

**Міністерство екології та природних ресурсів України  
Закарпатська обласна державна адміністрація  
Карпатський біосферний заповідник  
Регіональний екологічний центр «РЕЦ-Київ»  
Інститут екології Карпат НАН України**

**ГОРИ І ЛЮДИ**  
**(у контексті сталого розвитку)**



**МАТЕРІАЛИ**  
**МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**14 – 18 жовтня 2002 р.**  
**Том I**  
**Рахів – 2002**



**Ministry of ecology and natural resources of Ukraine**  
**Carpathian biosphere reserve**  
**Regional ecological centre “REC-Kyiv”**  
**Institute of ecology of the Carpathians of the NAS of Ukraine**  
**Transcarpathian regional state administration**

**MOUNTAINS AND PEOPLE**  
**(in the context of sustainable development)**



**PROCEEDINGS**  
**of the**  
**International conference**  
**October 14<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup>, 2002**  
**Volume I**

**Rakhiv – 2002**

УДК 23:57.017.64 (23:03+23:33+23:553.3/9+504:001)



Підготовка і видання матеріалів конференції здійснені за фінансової підтримки Дунайсько-Карпатської програми Всесвітнього фонду природи та екологічного клубу "Карпати"

This conference proceedings have been produced and published with the financial support of WWF International, Danube-Carpathian Programme and ecological club "Carpathians"

**ГОРИ І ЛЮДИ (У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ).** Матеріали Міжнародної конференції, присвяченої Міжнародному року гір (м. Рахів, 14-18 жовтня 2002 року).

Ред. кол.: Гамор Ф. Д. (відп. ред.) та ін. – Рахів, 2002. – т. 1 – 510 с.

Матеріали збірника присвячені різноманітним аспектам сталого розвитку гірських територій. У першому томі розглядаються соціально-економічні проблеми горян та шляхи збалансованого використання природно-ресурсного потенціалу гір.

Для науковців, спеціалістів, працівників органів влади, студентів та широкого кола читачів.

**Редакційна колегія:** Гамор Ф.Д., д.б.н. (відповідальний редактор); Бедей М.І., к.б.н.; Беркела Ю.Ю.; Голубець М.А., академік НАНУ; Довганич Я.О.; Комендар В.І., д.б.н.; Лендел М.А., д.е.н.; Павличенко П. Г., к.б.н.; Парпан В. І., д.б.н.; Петровці М.М.; Покинйчереда В.Ф.; Стойко С.М., д.б.н.; Сухарюк Д.Д., к.б.н.; Томашук І.М.; Харута Ф.Г.; Хімко Р.В.

**MOUNTAINS AND PEOPLE (IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT).** The conference proceedings dedicated to the International Year of Mountains (Rakhiv, October 14-18, 2002).

Editorial Board: Hamor F.D., DSc (biology), editor-in-chief and others — Rakhiv, 2002 – v.1 – 510 p.

Proceedings are dedicated to various aspects of the sustainable development of mountainous territories. Social and economic problems of mountaineers and ways of the balanced use of natural resource potential of the mountains are considered in the first volume.

For the scientists, specialists, government body workers, students and for the general public.

**Editorial Board:** Hamor F.D., DSc (biology), editor-in-chief; Bedey M.I., Candidate of science (biology); Berkela Yu.Yu.; Holubets M.A., DSc (biology), academician of the NASU; Dovhanych Ya.O.; Komendar V.I., DSc (biology); Lendel M.A., DSc (economy); Pavlychenko P.G., Candidate of science (biology); Parpan V.I., DSc (biology); Petrovtsi M.M.; Pokynchereda V.F.; Stoiko S.M., DSc (biology); Sukharyuk D.D., Candidate of science (biology); Tomashuk I.M.; Kharuta F.H.; Khimko R.V.

ISBN 966-7524-33-7

© Карпатський біосферний заповідник

# СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ГІРСЬКИХ РЕГІОНІВ

УДК 235.21 (575.1): 001

## ГОРЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И РОЛЬ НАУКИ В ИХ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ

Х.А. Акбаров, А.Н. Султанходжаев, Д.Б. Шагазатова

Академия наук Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

*Akbarov Kh.A., Sultankhodzhayev A.N., Shahazatova D.B. Mountains of the Uzbekistan Republic and role of science in their sustainable development*

The paper is devoted to characteristics of Uzbekistan and Central Asia mountains on the whole. The great attention give to ecological problems of mountain territories and their sustainable development.

Охрана окружающей природной среды и рациональное использование естественных ресурсов, и обеспечение экологической безопасности - одна из наиболее актуальных глобальных проблем современности.

Её решение неразрывно связано с проблемой регулирования воздействия, оказываемого человеком на природу, достижения равновесия во взаимоотношениях “общество и природа” и международного сотрудничества.

Горные регионы представляют собой ценные и, в значительной мере, уникальные объекты для измерения и анализа изменения глобальных процессов, поскольку большой градиент вертикальной зональности позволяет получить информацию о климатических, гидрологических, мерзлотных и экологических показателях на ограниченной территории. Исследования в этом направлении проводятся в различных регионах мира, однако требуется большая согласованность и координация этих работ для получения сопоставимых результатов. На рубеже веков активно развиваются горные программы во многих государствах.

Горы Узбекистана принадлежат двум горным системам Западному Тянь-Шаню и Гиссаро-Алаю. Эти системы разделяют Ферганская долина и Голодная степь. К системе Западного Тянь-Шаня относятся следующие основные горные хребты: Каржантауский, Угамский, Пскемский, Чаткальский и Кураминский. Высшая абсолютная отметка Узбекитанской части западного Тянь-Шаня (4482 м над уровнем моря) находится на небольшом отрезке мощного горного хребта Талаский Алатау, по которому проходит граница Узбекистана и Казахстана. Системе Гиссаро-Алая относятся главные горные хребты Туркестанский, Зеравшанский и Гиссарский, а также отходящие от них на северо-запад хребты Нуратау и Актау и на юго-запад - хребты Чакчар, Сухактау и их продолжение хребет Кугитангтау, а также хребет Бабагар. Наивысшая точка Узбекистана 4643 м над уровнем моря находится на Гиссарском хребте.

Горные территории Узбекистана, относящиеся к системам Западного Тянь-Шаня и Гиссаро-Алая, располагают большим потенциалом рекреационных ресурсов для развития санаторно-лечебного отдыха, оздоровительного и экскурсионно-познавательного туризма. Создание современных горных рекреационных комплексов позволяет широко развивать здесь зимний спортивно-оздоровительный отдых, организовывать курортные, бальнеологические и климатические медицинские центры, всесторонне использовать уникальные природные условия. Курортное хозяйство и туризм, представление рекреационных услуг в горах становится одним из важнейших факторов экономического развития горных районов Западного Тянь-Шаня и Гиссаро-Алая.

В центральной части пустыни Кызылкум расположены изолированно один от другого группа невысоких горных хребтов, наиболее значимыми из которых являются Букантау, Жетымтау, Тамдытау, Ауминзатау и Кульджуктау. Самым высоким из них является хребет Тамдытау с наивысшей отметкой 922 м. На границе пустыни Кызылкум и Хорезмского оазиса находится относительно низкий горный хребет Султан-Увайс с наивысшей отметкой 473 м.

По размеру площади горных территорий, численность населения и по природно-ресурсному и социально-экономическому горному потенциалу. Узбекистан относится к числу гористых регионов мира. Так, например, по площади они превышают территорию Армении в 3,2, Грузии-1,4, Швеции-2,3 раза, а по численности населения (2,5 млн. чел.) равняется трём странам - Монголия, Малайзия и Панама. На долю горной зоны приходится 21,3 % территории, более 10 % населения, 13 % промышленной и 8 % сельскохозяйственной продукции Узбекистана.

Республика имеет высокоразвитое горнодобывающее производство, инфраструктуру в горнорудных районах. Горнорудными предприятиями из недр республики для нужд народного хозяйства ежегодно извлекаются свыше 200 млн. тонн полезных ископаемых и вмещающих горных пород. Для добычи и переработки богатств недр в республике создан мощный горнодобывающий комплекс, оснащенный современным горно-шахтным перерабатывающим оборудованием и технологией.

Добыча и переработка столь больших объемов минерально-сырьевых ресурсов оказывают негативное воздействие на состояние окружающей среды, так как специфика отрасли характеризуется образованием многотоннажных отходов производства различной степени токсичности, требующих размещения в природной среде с соблюдением требований экологической безопасности. Отходы предприятий размещаются на внутренних и внешних отвалах, хвосто-и золошлакохранилищах и других накопителях.

Таким образом, предприятия горнодобывающего комплекса оказывают крайне негативное воздействие на природу. В окружающую среду поступают высокотоксичные вещества. Предприятиями горнодобывающего комплекса не предпринимаются энергичные меры по комплексному использованию отходов, извлечению из них ценных и необходимых в народном хозяйстве веществ, что кроме решения экологической проблемы, позволило бы уменьшить ввоз токсичных веществ в республику из других стран.

Учитывая высокую ценность сосредоточенных в недрах республики запасов полезных ископаемых, являющихся по своей геохимической, горно-

геологической и экономической значимости поистине уникальными, а также ограниченность площадей под отвалы рудников и хвостохранилищ обогатительных фабрик, вопросам рационального использования земельных угодий и минеральных ресурсов, а также переработки отходов горно-металлургического производства необходимо придать общегосударственное значение.

Минеральное сырье - важная часть ресурсов гор Узбекистана. Оно является базисом экономики и определяет потенциал страны, развитие и размещение её производительных сил и использование трудовых ресурсов. Выявлено 2500 месторождений и перспективных проявлений полезных ископаемых, около 100 видов минерального сырья, из которых 65 используются в промышленности и сельском хозяйстве. Разведано около 1000 месторождений драгоценных, цветных, радиоактивных и черных металлов: угля, горно-химического и камнесамоцветного сырья, строительных материалов, пресных и минеральных вод. В отработку вовлечено 45% от разведанных. На базе подготовленных запасов в республике действует более 440 рудников, шахт, карьеров, нефтепромыслов, заводов и др. (Каримов, 1997).

Подготовленные запасы обеспечат действующие горнодобывающие комплексы и вновь организовывать добычу устойчивого развития, обзорных материалов ЮНЕСКО и других, где в частности отмечается, что устойчивое развитие не зафиксированное состояние гармонии, которого надеется достичь мировое сообщество. Это процесс изменений, развитие технологий и изменение общественной структуры согласованы и с нынешними и будущими потребителями.

Наряду с другими задачами “Повестка дня на 21 век” предусматривает разработку стратегий устойчивого развития всех государств. Нужно увидеть окружающую среду и развитие нечто связанное между собой, чтобы сделать стратегический выбор развития, который окажется экономически эффективным, социально справедливым и экологически безвредным.

Решение региональных программ социально-экономического развития горных зон Узбекистана тесно связано с аналогичной проблемой всех горных районов Средней Азии. Многие горные системы Узбекистана представляют собой часть более крупных горных систем, иногда, как это наблюдается в Ферганской долине, нижнюю ступень высотных зон отдельных хребтов. Продолжение их простирается в пределах территорий Таджикистана, Кыргызстана и важнейших полезных ископаемых, как золото, уран, медь, свинец, серебро, литий, фосфориты. Калийные соли, плавленый шпат, кварц-полевошпатовое сырье, агрохимические руды и др. Большая часть месторождения может быть отработана открытым способом.

Для научного обеспечения комплексного развития территорий требуется проведение разносторонних фундаментальных исследований, объединенных целевым назначением. Следует помнить, что целесообразная деятельность человека должна в первую очередь способствовать горной природе. При оценке роли горных районов в народнохозяйственном комплексе необходимо опираться на знание специфики конкретных горных геосистем, закономерностей территориальной организации, на понимании естественного исторического процесса освоения гор. Неустойчивость и экологическая хрупкость горных систем обуславливает необходимость всестороннего

комплекса учета специфики гор, как особо охраняемых природных территорий.

Горы - это особый мир. Для многих они священны, большинству они несут духовное обновление, некоторые их боятся. Горы - это дом многочисленных и разнообразных народов. Горы есть на каждом континенте, во всех биогеографических районах мира. Горы - это источник большей части водных ресурсов мира. Горы - это нечто загадочное для широкой публики. Горы - это последнее убежище многих редких видов растений и животных, вытесняемых с равнин. Они важны для сохранения биологического разнообразия. Горы - это сосредоточение красивых пейзажей, привлекающих туристов и отдыхающих. Горы - это действительно специфические территории.

Многие, представляющие различные министерства и ведомства, по-разному понимают и вкладывают разный смысл в понятие “устойчивое развитие”, что часто затрудняет их взаимопонимание и достижение консенсуса по тем или иным вопросам. Поэтому подготовлено специальное обобщение материалов Стокгольмского института окружающей среды, Российского института проблем Казахстана. Поэтому многие проблемы гор Узбекистана неотъемлемы от общих проблем гор Центральной Азии. Их объединяет также и общность исторического и экономического развития, специализация системы ведения хозяйства, совместное использование формирующихся на территории водных и энергоресурсов, разносезонных пастбищ, месторождений полезных ископаемых, ирригационных систем, электростанций. Горы Центральной Азии имеют также общую сеть основных транспортных магистралей железнодорожных, шоссейных дорог, через них проходят линии передач электроэнергетических систем. Дальнейшее развитие и совершенствование природно-социально-экономического комплекса гор Средней Азии на базе вовлечения в народнохозяйственный оборот природно-экономических ресурсов требует координации планов их социально-экономического развития в увязке с планами каждой Республики и экономического района в целом. Поэтому необходимо объединить усилия Республики в решении общих и региональных проблем горных систем Тянь-Шаня. Концепции развития горных регионов Центральной Азии как уникального самобытного природного жизненного и хозяйственного пространства отрицательно влияет на решение научно-технических задач их социально-экономического развития. Необходимо разработать долгосрочную комплексно-целевую программу развития горных регионов Центральной Азии на основе крупных проектов для определения национальной стратегии и плана действий.

1. Каримов И.А. Узбекистан на пороге XXI века (Угрозы безопасности условия и гарантии прогресса). Изд-во “Узбекистан”, Ташкент, 1997. 317 с.



## ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ УЗБЕКИСТАНА

С.Л. Алибекова

Самаркандский Государственный университет, г. Самарканд, Узбекистан

*Alibekova S.L. Problems of sustainable development of mountain territories of Uzbekistan*

In work is accented that in present time development of natural resources of mountains become more highly important task and more complete stocktaking by planning industrial and non-industrial activities in real existing interaction between mountains and plains. Author thinks that such approach corresponds to complicated traditions of Central Asian peoples which produce many rational methods of organizations of its activities by concerning full utilization that can give to the nature of mountains and plains.

Горные районы Узбекистана отличаются ярким своеобразием и занимают более 20% всей территории республики. Особое значение приобретают исследования горных районов Узбекистана в силу особенностей их географического положения (в основном занимают периферийные горные хребты Центральной Азии – т.е. переходную полосу от мощных горных систем к Туранской низменности), относительной близости к главным экономическим центром страны, давней освоенности и заселенности.

Здесь своеобразие, присущее горным районам вообще, как бы многократно умножается. Это связано со сложной и древней историей, сменой оставивших свои многочисленные следы древних цивилизаций, зарождением многих видов ремесел и появлением первых плодовых и сельскохозяйственных культур, исключительной многонациональностью. Набор традиционных, имеющих глубокие корни, отраслей хозяйства сочетается с широким спектром новых отраслей.

Внимание к горным районам в республике со стороны науки и практики последовательно усиливается по мере роста потребности в ресурсах гор, где высоко эффективно развитие гидроэнергетики, формируются популярные районы массового отдыха, сосредоточена значительная часть населения. Так, только в горных районах Узбекистана численность населения составляет около 4 млн. человек – свыше 3 тысяч населенных пунктов.

Проблемы устойчивого развития регионов Узбекистана можно разделить на две группы. Первую составляет социально-экономические проблемы: отставания горных территорий в экономическом развитии, связанные с этим неблагоприятные тенденции в социальной сфере, депопуляция, а отсюда – дальнейшее ухудшение экономической ситуации и т.д. Вторая группа – экологические проблемы гор, связанные как с глобальными негативными тенденциями, так и с региональными “перегрузками”. Здесь в качестве главных проблем выделяются следующие: обезлесение гор (лесистость гор Узбекистана не превышает 1%), стремительное нарастание темпов эрозии (80% почвенного покрова гор Узбекистана подвержены эрозии), загрязнение, общая деградация природных комплексов.

Подход к новому освоению гор в советское время с “равнинными мерками”, игнорирование природных условий горных территорий привели к появлению многочисленных природно-хозяйственных конфликтов и объективно способствовали обострению экологической ситуации не только в горных регионах, но и в рамках более обширных территорий (например, Аральский кризис).

В связи с обострением экологической и социальной ситуации в горных районах Узбекистана отмечается заметное усиление внимания к комплексному изучению проблемы “Горы и человек”. Исследования взаимоотношений человека в горных экосистемах Узбекистана приобрели в последнее время особую актуальность.

Широкий спектр вопросов исследования горных территорий Узбекистана в конечном итоге “замыкается” на человека и его хозяйственной деятельности, которая заметно различалась в условиях сменяющих друг друга социально-экономических формаций (докапиталистический период, капиталистическая эпоха, так называемая социалистическая эпоха).

Современный подход к освоению горных территорий в Узбекистане (и не только в Узбекистане) имеет, на наш взгляд, немало существенных недостатков. Целью его является максимальное использование естественных ресурсов для экономики низинных районов. Горы превращаются в сырьевой придаток низин. Отмечается постоянный поток минерального сырья, электроэнергии, продукции сельского хозяйства и др., по направлению “Горы-равнины”. Обратные связи носят менее интенсивный характер и ограничиваются главным образом “поставками” рекреантов – жителей низин – в горы. Такой сугубо утилитарный подход к освоению ресурсов гор приводит к нерациональному использованию природных ресурсов, сокращению численности населения и негативным экономическим последствиям.

Низкие темпы прироста сельскохозяйственной продукции, деградация земель, опустынивание аридных гор и многие другие негативные явления связаны, в частности, с нарушением естественных связей в природе.

Очень важным моментом для понимания сложившейся ситуации и разработки мер по её коренному улучшению в свете требований рыночной экономики представляются знания об изменениях взаимодействия между горами и равнинами Узбекистана.

В настоящее время весьма важной задачей становится более полный учёт при планировании производственной деятельности реально существующего взаимодействия между горами и равнинами.

Поэтому мы считаем, что в условиях рыночной экономики целесообразно рассматривать проблематику горных районов вместе с проблематикой равнин, а не изолированно от них. Расширяющееся, делающееся все многообразнее взаимодействие горных и равнинных территорий – характерная черта экономического и социального развития Центрально-Азиатского региона в целом. Это взаимодействие осуществляется в ходе углубления географического разделения труда на разных территориальных уровнях – и внутри экономических районов (Ферганская долина, Зарафшанская долина и т.д.), и в рамках отдельных хозяйств. Растущее взаимодополнение горной и равнинной частей региона и многих хозяйств приводит к существенным сдвигам в территориальной организации экономики, расселении, образе жизни людей.

Мы считаем, что в освоении горных регионов надо поставить цель перехода от потребительского отношения к горам к проведению активной природоохранной политики, формированию оптимальных по структуре эколого-экономических территориальных комплексов, обеспечивающих охрану окружающей среды, снижение интенсивности природных стихийных разрушительных процессов, оптимизации хозяйственной структуры и численности населения на основе определения экономико-демографической ёмкости конкретной горной территории.

Полагаем, что в процессе осуществления такого подхода улучшаются не только состояние окружающей среды, но также условия быта и труда людей. Такой подход соответствует сложившимся традициям среднеазиатских народов, выработавших много рациональных приёмов организации своей деятельности при относительно полном использовании того, что может дать природа гор и равнин.

УДК 551.58

## **СТВОРЕННЯ ПРИВАБЛИВОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ В ГІРСЬКИХ РЕГІОНАХ – ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ**

Г.І. Біган

Відкритий міжнародний університет розвитку людини “Україна”,  
м. Хуст, Україна

***Bihan H.I. Creation of the attractive investment climate in mountain regions – way to the increase of well-being of the population***

A Mountain zone characterises by shortage of land, surplus of laboured resources, presence of raw material resources, specifically forests, that creates some of possibilities for involving of foreign investments, especially into wood processing and recreation industries. Activation of investment activity needs state intervention, specifically, stable legislative base, improving of financial system of stimulant tax system. Directions of involving of foreign investments can be the joint enterprises, special economic zone “Transcarpathia” was created.

Географічне розташування гірських районів, ліси, клімат, сировинні ресурси і багатотисячолітні традиції та самобутня культура багатонаціонального краю - головні фактори, які сприяють реалізації програм економічного і соціального розвитку регіону.

Використання можливостей сільського господарства та забезпечення сировиною харчової промисловості обмежується малоземеллям, зокрема, наявністю на жителя 0,25 га сільськогосподарських угідь та 0,06 га ріллі. Дуже низькою є родючість землі, бо переважають буроземні та дерново-підзолисті. Щільність населення 95,8 осіб на кв. км. Переважна кількість населення проживає у сільській місцевості (70%).

Природно-рекреаційні можливості районів є унікальними. Санаторії використовують для бальнесолікування мінеральні води, які є

високоєфективними для профілактики захворювання органів опорно-рухового апарату, серцево-судинної та периферійної нервової системи.

У гірських регіонах Закарпаття у 2000 році вкладено 27034 тис. грн. валових інвестицій в основний капітал, що складає 13,9% від обласного показника, на душу населення в цих районах припадає 0,74 тис. грн. інвестицій (в області – 1,14 тис. грн.).

Інвестиційна та інноваційна діяльність – вирішальний чинник всієї економічної політики держави. Нині від ефективності інвестиційної політики залежить стан виробництва рівень технічного оснащення підприємств, можливості структурної перебудови економіки, вирішення соціальних та екологічних проблем.

Процес іноземного інвестування слід розглядати як фактор зростання економіки як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях. При цьому необхідно враховувати специфічні особливості залучення іноземних інвестицій у регіони, виходячи з їх соціально-економічного розвитку.

Традиційні зв'язки і добросусідські стосунки Закарпаття із Чехією та Угорщиною зумовили розвиток спільного підприємництва в області саме з цими країнами. Враховуючи що 70% українсько-австрійських СП розташовані в західних областях України, можна говорити про пріоритетність західного регіону України для австрійських інвесторів. На заході України Угорщина, Чехія, Словаччина, Польща вклали свій капітал в харчову, деревообробну промисловість та внутрішню торгівлю. За даними Полякової (2001р. с. 34) обсяг інвестицій в одне підприємство в середньому по Україні становить 441 тис. дол. США. У Закарпатській області середній внесок – близько 200 тис. дол. США.

Активізація інвестиційної діяльності в Україні неможлива без державного втручання. Існує прямий зв'язок між обсягами і формами інвестицій та якістю й обґрунтованістю державних програм. Сприятливий інвестиційний клімат має бути забезпечений розробкою та функціонуванням стабільної законодавчої бази, оздоровлення фінансової системи, механізмом можливості реінвестування прибутку, стимулюючою системою оподаткування, стабільністю національної грошової одиниці. Важливим фактором, що визначає інвестиційну привабливість Карпатського регіону для закордонного капіталу є наявність значного природно-ресурсного потенціалу, різноманітність якого становить відповідну базу для широкої інвестиційної діяльності, зокрема, деревопереробної галузі, слід зазначити, що ефективність інвестицій у цій галузі та можливість отримання високих прибутків зумовлюються такими факторами:

низький рівень технологій та організації праці у виробництві та переробці робить галузь деревопереробки дорогою та не конкурентноспроможною порівняно з імпортною продукцією. Тому зменшення витрат на виробництво та переробку деревини за рахунок іноземних капіталовкладень дозволило б значно розширити обсяги її реалізації на внутрішньому та зовнішньому ринках;

значно дешевша вартість трудових ресурсів зумовлена високим рівнем безробіття та низьким рівнем споживання населення. Залучення додаткової кількості населення до ефективної праці розширить його сукупні витрати й збільшить рівень споживання.

У туристично-рекреаційній галузі є ряд невирішених проблем. Хоча

створено банк даних про учасників сільського туризму, яким займаються 500 господарів. Тому досягнути необхідного результату можна тільки шляхом залучення значних інвестиційних вкладів. Однак за період інвестиційної діяльності у галузь залучено тільки 10 тис. дол. США.

Так, в м. Хуст за 2001р. залучено інвестицій на суму 7163,2 тис. дол. США, що дало можливість створити 577 додаткових робочих місць (табл. 1).

Таблиця 1.  
Реалізація інвестиційних проектів у 2001 році в м. Хуст.

Назва фірми	Сума інвестицій згідно проекту	Залучено з початку реалізації проектів	Створено робочих місць у 2000р.	Кількість робочих місць	
				Згідно інвестиційних проектів	Фактично з початку інвестування
Фірма "Ельма"	377,3	267	28	55	32
ТОВ "АгроДім"	1066,7	1048,5	---	98	22
ТОВ "Евран-ЗЛК"	5816,0	5129,2	327	390	475
СП "Гірське джерело"	602,4	502,3	2	30	5
ВАТ "ДлаС-Україна"	250,0	216,2	11	65	43
Разом	8112,4	7163,4	368	638	577

Можливість використання дешевих трудових ресурсів за відсутності відносної сталості українського ринку сприяє організації конкурентноспроможного та прибуткового виробництва товарів, надання послуг на основі застосування якісно нових технологій.

Одним з напрямків, що забезпечують залучення іноземного капіталу, є створення вільної економічної зони Закарпаття, де можливі значні капіталоукладення в розвиток туризму, відпочинку, санаторно-курортного лікування. СЕЗ є ефективним інструментом для роботи транспортного термінального комплексу на західних воротах України. А це стимул для подальшого розвитку зовнішньоекономічної діяльності і поліпшення інвестиційного клімату.

Запровадження спеціального інвестиційного режиму для стимулювання господарського розвитку гірських територій Українських Карпат може включати: пільги щодо оплати за землю, звільнення від сплати мита, пільги щодо оподаткування прибутку.

Отже, загальний привабливий інвестиційний клімат в регіоні та державі в цілому можна сформувати і запровадити за наявності конкурентного середовища та адекватної останньому ринкової інфраструктури, зокрема, інвестиційного ринку. А також передбачити організацію регіональних центрів інвестиційного проектування та формування мережі фірм-агентів з просування інвестиційних проектів. Тому місцеві органи влади повинні створювати імідж своїх територій через організацію та участь в міжнародних виставках, ярмарках, інвестиційних проектах, публікації в міжнародних друкованих виданнях відповідного профілю з метою покращення добробуту населення.

1. Полякова Ю. Внутрішньорегіональні особливості прямого інвестування в Україні // Регіональна економіка, 2001р. №1. – с. 94

## ЕКОЛОГО–ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

М.М. Бойко, Я.М. Бойко, М.Ю.Цицика

Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна

*Boiko M.M., Boiko Ya.M., Tsytsyka M.Yu. Ecological-economical aspects of sustainable development of the region*

The ecological-economic aspects of sustainable development in the Carpathian region of Ukraine are considered in the paper.

За останні два роки в економіці України та регіонів відчутне певне зрушення. Так приріст промислового виробництва у державі в 2001 в порівнянні з 2000 р році склав 14,2%, а в Закарпатській області відповідно – 21,6%. Проте, низьким залишається рівень життя в Україні і особливо в Закарпатті, де середня зарплата складає 261 грн. , або 73% від встановленого прожиткового мінімуму на 2001 р. і є найнижчою в Україні. Незадовільним залишається стан використання виробничих потужностей майже у всіх галузях. Нині в області , ще не працює 55 промислових підприємств, а розвиток підприємництва, не набув відповідного динамізму і масштабів. В 2001 році 39% підприємств мали 80301 тис.грн. збитків, Гострою і надалі залишається проблема зайнятості. За нашим підрахункам в області нараховується біля 226 тис. чоловік безробітних Цей показник є найвищим в Україні, хоча за 2001 р. було створено біля 8000 нових робочих місць. Викликає тривогу загальна екологічна ситуація в області, продовжується безсистемне ведення лісозаготівель, незадовільне відношення до природних ресурсів, значний відсоток порушень екосистем, які важко, а часто просто неможливо відтворити.

У наслідок безсистемного і нераціонального господарювання, порушення екологічної рівноваги, значні збитки господарству області завдаються паводками. В умовах, коли паводки стали частішими і більш руйнівними, і заходи, які приймаються для зменшення їх руйнівних наслідків, носять епізодичний характер, виникає потреба розробити науково – обґрунтовані підходи до їх попередження. Тому для більш ефективного господарювання політика держави має бути направлена на раціональне використання природних ресурсів з врахуванням еколого-екологічних та соціальних факторів – основи переходу до сталого розвитку України.

Конференцією ООН - РІО-92 були розроблені рекомендації, які передбачають збалансоване розв'язання соціально-економічних завдань і збереження природного середовища та природно – ресурсного потенціалу на основі сталого розвитку. В свою чергу сталий розвиток (англійське sustainable development) – це такий розвиток, який забезпечує потреби нинішнього покоління без втрат для майбутнього покоління, забезпечити свої власні потреби. Мова йде про такий розвиток, який у межах господарської діяльності в навколишньому середовищі не вносить незворотних змін у

природу і не створює загрози для як завгодно тривалого існування людини, передбачає гармонізацію природи і людини.

Перехід до сталого розвитку в Україні вимагає і нових підходів до екологічних та економічних систем держави та регіонів. Сьогодні природа розглядається просто як ресурс або засіб розвитку продуктивних сил, а принцип максимальної користі становить норму поведінки Міністерств, відомств і, особливо, бізнесових структур. Ще Адам Сміт писав – “Великі народи ніколи не бідніють від марнотратства приватних осіб, але вони бідніють від марнотратства урядів.” Це сьогодні повністю відноситься до наших лісових ресурсів, які за підтримки Держкому лісового господарства України стали основним джерелом збагачення без відповідальності за ті страшні наслідки від варварського господарювання в них.

На нашу думку, при переході до сталого розвитку ( економічної епохи господарювання) одиницею результатів від діяльності має бути забезпечення мінімумом ресурсів, або отриманням найвищої віддачі від кожної одиниці використаного природного ресурсу з врахуванням впливу на оточуюче середовище. В економічній системі мова має йти про те, що мінімізуючи екологічні витрати і знижуючи питомі витрати енергетичних та природних ресурсів на виготовлення одиниці продукції, отримати максимально можливий прибуток від такої діяльності.

Таким чином, економічне зростання має відбуватись за рахунок кількісного збільшення і якісного вдосконалення суспільного продукту через впровадження науково – технічного прогресу, сучасної техніки та екологозберігаючих технологій. Кількісні і якісні показники зростання в свою чергу будуть характеризувати темпи приросту виробленої продукції, росту ВВП та значного підвищення рівня життя людей в умовах екологозберігаючих напрямків розвитку виробництва регіонів та України в цілому.

Перехід до сталого розвитку вимагає створити такі умови, такий організаційно – економічний механізм, який спроможний створити базу для подолання економічного бар’єру зростання з дотриманням всіх господарських взаємовідносин при певній рівновазі системи “суспільство – природне середовище”. Така форма господарювання модифікує уявлення про нову модель економічного зростання і ставить під сумнів доцільність зростання за будь яку ціну в регіоні та державі.

Такою моделлю, на нашу думку, в Україні може бути регіональна глобалізація економіки, яка передбачає нові напрямки підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу з врахуванням екологічних, економічних та соціальних факторів. В свою чергу, глобалізація на рівні регіону має характеризуватись ступенем взаємозв’язку його економіки з економікою держави і через ці зв’язки інтегруватись у світовий поділ праці, а не через Світову глобалізацію, яка не сприяє ефективному використанні ресурсного потенціалу регіону з врахуванням екологічних, економічних та соціальних факторів.

Таким чином, глобалізація економіки регіону має служити базою переходу до сталого розвитку через нарощування обсягів виробництва матеріальних благ та зміни ставлення виробника - людини до навколишнього середовища і в кінцевому наслідку, дотримуючись екологічних вимог, отримати від ефективного використання ресурсного потенціалу значно вищий економічний ефект, що буде сприяти стабілізації та розвитку господарства області.

На основі глобалізації економіки регіону створюються сприятливі умови ефективного використання чотирьох основних складових ресурсного потенціалу, а саме:

- природні ресурси;
- трудові ресурси;
- виробничий потенціал;
- інформація;

Сам процес глобалізації економіки регіону має проводитись через галузеву структуру, яка визначається тим, наскільки конкурентноспроможні підприємства в середині галузі і яка віддача в процесі господарювання. Сьогодні в області вже визначені пріоритетні галузі, які спроможні і будуть сприяти глобалізації економіки – це такі:

1. Лісопромисловий комплекс
2. Сільськогосподарське виробництво
3. Харчова та переробна галузь
4. Легка промисловість
5. Рекреаційно – туристична галузь.

Вказані галузі мають мати еколого – економічний та соціальний напрямок свого розвитку та спроможність стабілізувати економіку, а головне забезпечити ефективне використання всіх складових елементів глобалізації.

Серед складових елементів глобалізації важливе місце займають природні ресурси і серед них найцінніші - лісові, які вимагають створення відповідних умов господарювання, що має сприяти ефективному їх використанню з врахуванням екологічних факторів і отриманню значно більше продукції з одиниці цих ресурсів. Прикладом цього може служити вихід продукції з 1 м<sup>3</sup> заготовленої деревини підприємствами лісопромислового комплексу області. Так, в 2001 р. підприємствами об'єднаних в асоціацію “Закарпатліс” з 1 м<sup>3</sup> деревини вироблено продукції на 502,3 грн., а іншими лісозаготівельниками, включаючи і держлісгоспи, тільки 278 грн. Підприємства, які мають глибоку переробку деревини і випускають кінцеву продукцію, включаючи і меблі, з 1м<sup>3</sup> деревини вироблено по ТЗОВ “Ено-Мукачево” ЛТД продукції на 1400 грн, ТОВ “Стен” на 681 грн. а по ВАТ “Яворник”, яке створене на основі іноземних інвестицій цей показник складає лише 303,3 грн., що свідчить про незадовільну організацію глибокої переробки деревини. Аналогічне положення і на інших підприємствах, включаючи і держлісгоспи.

Тільки від рубок головного користування при досягненні середнього випуску продукції з 1 кубометра можна було би отримати додатково продукції у діючих цінах на суму 40000 тис.грн. і додатково зайняти у виробництві від 5 до 7 тис. робітників, але при умові, що лісозаготівельні підприємства, держлісгоспи не будуть вивозити деревину в круглому виді та пиломатеріали на експорт. Тільки в 2001 р. експорт склав 30 тис.м.куб. круглої цінної деревини та майже 300 тис.м.куб. пиломатеріалів. З області експортується цінна деревина. Вона необхідна для виробництва меблів, і має ціну на зовнішніх ринках від 200 до 1000 доларів США, тому є вигідною для швидкого збагачення через експорт.

Сьогодні держлісгоспи для ведення комплексу лісгосподарських робіт отримують лише 30% коштів від потреби, а інші мають заробити від ведення лісозаготівель головного користування та рубок догляду за лісом. В 2000 р.



для ведення комплексу лісогосподарських робіт при потребі 13,5 млн.грн. отримано з бюджету лише 3,5 млн. грн., а 10 млн.грн лісогосподарські підприємства покривали за рахунок власних коштів від продажу деревини підприємствам регіону та експорту. Аналогічна ситуація відбувалась і в 2001 році.

Недоліком такого стану з фінансуванням лісового господарства є низька плата за деревину від пня. Всі кошти отримані від плати за деревину від пня, в повному обсязі поступають в державний бюджет. В 2001 р. в бюджет від кореневої плати за деревину надійшло 3,6 млн.грн. або 7,2 грн. за кожний кубометр заготовленої деревини. Така низька плата за деревину від пня не сприяє тому, щоб лісове господарство могло на науковій основі виконувати комплекс лісогосподарських робіт, платити відповідну заробітну плату працівникам, а головне мати кошти для придбання необхідних технічних засобів для ведення лісогосподарських робіт, впровадження екологозберігаючих технологій при проведенні лісозаготівель. Самим негативним в цих умовах є відсутність коштів для розвитку лісової інфраструктури.

У наслідок низької кореневої плати за деревину Держкомліс України змушує держлісгоспи займатись крім рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, лісозаготівлями головного користування. Від такої діяльності обласне управління лісового господарства в 2000 р. отримало дохід від реалізації лісової продукції (круглої деревини та пиломатеріалів) в сумі 58238 тис.грн., а в 2001 р. 63344 грн. Значну частину цих коштів отримано від експорту круглої деревини та пиломатеріалів.

Сьогодні за сприяння Держкомлісу та Кабінету Міністрів України державні лісогосподарські підприємства області перетворились в основних лісозаготівельників та експортерів круглої деревини і пиломатеріалів. В 2001 р. держлісгоспами заготовлено 426,8 тис.м.куб. деревини від рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства та 72,4 тис.м.куб. від головного користування.

Існуюча система з одного боку не зацікавляє лісогосподарські підприємства підвищувати кореневу плату за деревину, оскільки вона повністю поступає в держбюджет, а з другого боку в сучасних умовах господарювання така низька плата за деревину від пня дуже вигідна лісозаготівельникам і самим держлісгоспам та іноземним інвесторам, оскільки є найнижчою серед розвинутих країн і створює всі умови для експорту дешевої круглої деревини та пиломатеріалів з метою отримання високих прибутків.

В свою чергу, низька плата за деревину від пня не сприяє організації глибокої переробки деревини для виготовлення конкурентноспроможної продукції. Сьогодні практично всі технологічні відходи деревини від лісопиляння та тонкомірної деревини використовуються тільки як паливо. Зупинили свою діяльність цехи по виробництву ДСП.

Зрозуміло, що зростання обсягів експорту круглої деревини та пиломатеріалів вимагає збільшувати рубки, пов'язані з веденням лісового господарства для отримання додаткової деревини і в 2001 р. від цих рубок заготовлено 539,8 тис.м.куб. деревини, що складає 113% від рубок головного користування. За деревину від рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства держлісгоспи плати від пня не проводять, тому дуже вигідно

збільшувати відбір якісної деревини без врахування екологічних наслідків від такої діяльності.

За нашим підрахунками для вивезення 30 тис.м.куб. круглої деревини, 300 тис. куб.м. пиломатеріалів, фанери, меблів та іншої продукції на експорт необхідно 700 тис.м.куб ділової деревини, а її від рубок головного користування заготовлено 270 тис.м.куб. Виникає питання: звідки взяти ще 430 тис.м.куб ділової деревини? Відповідь одна – частково з рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, а друга від пошукових рубок лісу. Рубки, пов'язані з ведення лісового господарства, перетворились, в першу чергу, на інтенсивне вирубування потрібної якісної деревини.

В 2001 р. рубки пов'язані з веденням лісового господарства проведені на площі 18200 га. І з 1 га лісової площі вибрана майже 30 м. куб деревини, при середньому по Україна 17 м. куб., по Івано – Франківській області – 8 м. куб, Чернівецькій – 14 м. куб. Всі області регіону Карпат лісовідновлення в 2000 р. провели на рівні 1985 р. В той же час в нашій області ці роботи виконані лише на 77,6%, або на площі 2205 га проти 4346 га в 1985 р. В Європейських країнах рубки догляду за лісом не перевищують 30% від рубок головного користування, крім Болгарії, де вони складають 58%, а в Закарпатській області в 2001 році 113%.

З точки зору переходу до сталого розвитку лісопромислового комплексу області, необхідно переглянути підходи до ведення лісогосподарських робіт, лісозаготівель, впровадження еколого зберігаючої технології, організації глибокої переробки деревини, використання корисних побічних ресурсів лісу, залучення до роботи працюючих, які були звільнені. Сприяти створенню необхідних умов для ефективного використання наявних виробничих потужностей через залучення іноземних інвестицій, розвивати маркетингову діяльність.

В свою чергу глобалізація діяльності лісопромислового виробництва вимагає вирішити три найбільш важливі складові елементи, які пов'язані з сталим розвитком, а саме: екологічні, економічні та соціальні

**Екологічні.** Збереження, відтворення та раціональне використання лісових ресурсів. Виділення лісосічного фонду передбачити тільки спеціалізованим лісозаготівельним підприємствам, які мають екологозберігаючу технологію та глибоку переробку деревини. Передбачити перехід на екологозберігаючу технологію лісозаготівель починаючи з 2003 року, передбачити проведення лісозаготівель в осінньо – зимовий період. Розпочинаючи з 2003 року заборонити ведення суцільних рубок лісу; організувати будівництво лісовозних доріг. Заборонити трелювання (вивезення) деревини гусеничними тракторами, і перейти на канатно – підвісні установки розпочинаючи уже з цього року. Для покращення контролю за діяльністю лісогосподарських підприємств, ведення лісозаготівельних робіт створити незалежну державну інспекцію лісів.

**Економічні.** Глибока переробка деревини на основі впровадження сучасної техніки і технології, відновлення виробництва ДСП, струганої фанери, гнукотесних елементів та меблевого виробництва. Використання для технологічних цілей та вторинного виробництва відходів деревини та тонкомірної деревини. Залучення іноземних інвестицій і впровадження ресурсо та енергозберігаючих технологій. Організувати виробництва по переробці дикоростучих плодів, ягід та грибів. Підвищити плату за деревину

від пня в 3 – 4 рази.

**Соціальні.** Відтворити діяльність деревообробних, меблевих та лісохімічних підприємств, що дасть можливість створити додаткові робочі місця; підвищити заробітну плату протягом 2002 -2003 років в 2 –3 рази. Переглянути заробітну плату працівникам лісового господарства протягом 2002 року і довести її до середньої по Україні.

Питання глобалізації лісопромислового виробництва вимагає на основі глибокої переробки деревини, з дотриманням екологічних вимог, отримати значно кращі наслідки від тих, які були отримані в 2001 р. 3 1 млн.м.куб. заготовленої деревини від рубок головного користування та рубок догляду за лісом в бюджет у 2001 р. поступило всього 2600 тис.грн., або 3% від нарахувань коштів у бюджеті.

Важливим питанням для області в ефективному використанні природних ресурсів є мінеральні води якими багата область. Сьогодні створені сучасні підприємства по розливу мінеральної води, але централізація у визначенні плати за використання мінеральних джерел, яка встановлена Кабміном України є дуже низькою і працює тільки на товаровиробника. Саме цікаве те, що від розливу мінеральної води в бюджет області поступило всього 190 тис. грн. в 2000 р., а в 1991 році 6 млн. грн, або майже 9 млн. дол. США. В цій сфері відсутня маркетингова діяльність, направлена на розширення ринків збуту та вихід на зовнішні ринки. Аналогічні положення з використанням інших природних ресурсів області.

Тому, встановлювати плату за користування мінеральною водою, лісовими ресурсами та іншими природними ресурсами у вигляді рентних платежів має обласна рада народних депутатів за поданням обласної адміністрації, з врахуванням ринкового коефіцієнту.

Використання трудових ресурсів в контексті соціального розвитку є найважливішим складовим елементом глобалізації і процесом пов'язаним з сталим розвитком. В області необхідно створити всі умови для ефективного використання наявного ресурсного потенціалу, щоб виробляти конкурентно спроможну кінцеву продукцію вивозити її на зовнішні ринки, а не експортувати сировину, матеріали та трудові ресурси.

В питанні глобалізації економіки значна роль відводиться формуванням та розвитку спеціальної економічної зони “Закарпаття” в поєднанні з Законом України “Про спеціальний режим інвестиційної діяльності”. Формування ССЗ є важливою ланкою в здійсненні інтеграційних процесів у структурних перетвореннях в економіці регіону та в досягненні відкритості економіки з зовнішнім світом, стимулювань міжнародного економічного співробітництва, в залученні іноземного капіталу та організації раціонального і ефективного використання ресурсного потенціалу, поживавленні діяльності малого та середнього бізнесу.

Знаючи про це, Уряд не сприяє тому, щоб активно допомогти у створенні дійсно діючої СЕЗ в Закарпатті. Причиною цього є не бажання сприяти створенню інфраструктури, яка переважно у всіх зонах, які існують і діють у світі створювались за допомогою держави, але на жаль СЕЗ “Закарпаття” всю інфраструктуру має створювати власними силами за кошти інвесторів. Таким чином, діяльність зони затягується, втрачається час, вона має сприяти ефективному використанню виробничого та трудового потенціалу області через виробництво деталей, комплектуючих, виробів для виготовлення

кінцевої готової продукції в зоні та створені нових робочих місць в самій СЕЗ та на території області і України. .

Важливим складовим елементом переходу до сталого розвитку, від якого в значній мірі залежить розвиток та стабілізація економіки - раціональне використання виробничого потенціалу, який несе і важливе соціальне навантаження, сприяє забезпеченню робочими місцями, одержувати засоби для існування значної частини населення області.

В області у використанні виробничого потенціалу продовжують діяти чинники, які негативно впливають на ефективну діяльність підприємств, не сприяють стабілізації та розширенню їх відтворенню, а саме:

- важкий фінансовий стан майже половини підприємств;
- застаріла технологія, морально зношене обладнання у більшості виробництв, які працюють без залучення інвестицій;
- неконкурентноспроможність більшої частини виробленої продукції;
- відсутність ефективного власника на більшості акціонерних товариств, низький рівень корпоративного управління ними;
- відсутність маркетингу та недосконалість системи дослідження кон'юнктури ринку.

Тому для стабілізації виробництва і поступового переходу до сталого розвитку необхідно підвищити ефективність використання наявного виробничого потенціалу через впровадження досягнень науково-технічного прогресу та модернізації виробництва, застосування енергозберігаючих та екологічно чистих технологій, освоєння конкурентноспроможної продукції. Необхідно відтворити механізм міжрегіональної і регіональної кооперації та збільшити частку виробництв, що мають завершений цикл виготовлення кінцевої продукції, а головне намітити структурно – інвестиційні пріоритети по раціональному використанню природно-ресурсного потенціалу.

При переході до сталого розвитку важливим залишається фактор інформаційного забезпечення господарств області, створення інформаційних та маркетингових центрів і ринку інформаційних технологій, як основи ефективного функціонування та розвитку економіки в цілому.

Активна співпраця регіону з центральними органами управління, усвідомлення відповідальності владних місцевих органів управлінської структури можуть в значній мірі сприяти значному покращенню економічного, екологічного та соціального стан регіону і держави в цілому. Тому необхідно надати регіону право формувати свою економіку, свій бюджет, бути дійсним господарем, відповідати за свої дії, що має забезпечити прискорення процесу сталого розвитку економіки, що буде гарантом значного покращення життєвого рівня та добробуту населення і підніме рейтинг України в світовій спільноті.

## ТУРИЗМ ТА ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ДОБРОБУТУ ГОРЯН

В.О. Вароді, О.В. Янюк

Відкритий міжнародний університет розвитку людини “Україна”,  
м. Хуст, Україна

*Varodi V.O., Yaniuk O.V. Tourism and environmental protection as a raising factor of the mountaineers well-being*

This report covers the basic conformities of development and functioning of tourism in mountainous regions of Transcarpathia. The percentage of tourist-recreation services made for people of different parts of Transcarpathia was explored. The necessity for increasing welfare of people who live in the mountains was shown.

Відомо, що в передових країнах світу однією з найперспективніших і найприбутковіших галузей економіки є туризм. Україна також не повинна залишити цю галузь поза увагою. Особливо сприятливою рекреаційною зоною є Закарпатська область. Наявність у цьому краї значної кількості мінеральних джерел (360), великих площ лісу (49% території), гірського ландшафту (80%) свідчить про його потужний туристичний потенціал (Туризм, фізична культура і спорт на Закарпатті, 2001). Велика різноманітність тваринного і рослинного світу, якими так славляться Українські Карпати (Природні багатства Закарпаття, 1981), привертають до себе увагу багатьох країн. І тому особливої актуальності набуває агротуризм, невід’ємною часткою якого є стабільність екосистем та ландшафтного різноманіття гір.

У Закарпатті діє 15 санаторіїв та пансіонатів з лікуванням, 15 санаторіїв-профілакторіїв, 3 будинки відпочинку, 22 бази відпочинку. Крім цього, в області діють 18 туристичних баз, готелів та їх філіалів, переважна більшість яких розміщена в гірських районах, що особливо сприяє не тільки збільшенню потоку туристів, але й забезпеченню добробуту горян. Провівши аналіз надання населенню туристично-рекреаційних послуг (табл.1), було досліджено, що найбільшу питому вагу тут займає гірська зона (в середньому за 1998-2000 рр.), вона складає 38%.

Таблиця 1.  
Питома вага районів Закарпатської області  
у наданні населенню туристично-рекреаційних послуг у відсотках

<i>Зони</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>
Низинна	5,5	5,1	8
Передгірська	16,1	20,8	20,1
<b>Гірська</b>	<b>42,4</b>	<b>38,9</b>	<b>31,3</b>
Всього по області	64	64,8	59,4

А про те, що лікувальні послуги гірських туристичних комплексів користуються найбільше попитом свідчить рисунок 1.

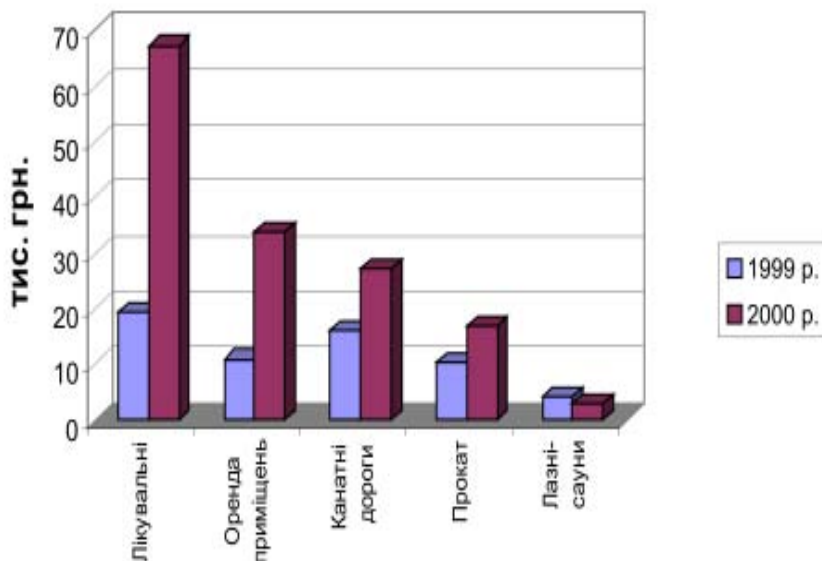


Рис. 1. Динаміка послуг за видами

Розвиток туризму на Закарпатті має особливе значення для горян. Внаслідок того, що гірський ландшафт області дещо ускладнює розвиток промисловості та сільського господарства, спостерігається порушення балансу робочих місць у гірських районах. Та завдяки використанню потужного гірського туристичного потенціалу це питання можна вирішити. Оскільки туризм це лише одна з небагатьох галузей економіки, яка не призводить до скорочення працюючого персоналу. Адже він охоплює багато таких сфер міжгалузевого виду діяльності, як підприємства харчування, транспортні підприємства, рекламно-інформаційні туристичні установи, підприємства роздрібної торгівлі з продажу товарів туристичного попиту та інші. Ці переваги значною мірою можуть покращити добробут горян.

Також важливе місце в розвитку туризму гірських районів посідає сільський туризм, який набув широкого розвитку і популярності. Нині періодично прийомом відпочиваючих у своїх оселях займаються близько 500 господарів у різних гірських районах (Рахівський, Свалявський, Міжгірський, Великоберезнянський та інші). Інформація про власників сільськогосподарських садіб розповсюджується рекламними агентствами, зокрема у каталозі “Відпочивайте в селах гірської Рахівщини” та у виданні “Сільський туризм”. Так зокрема у Воловецькому районі лише за три зимові

місяці одна сільська сім'я одержала прибуток у межах 1500-2000 грн. Як бачимо, агротуризм є вигідним для горян (надання сервісного обслуговування та продаж продуктів харчування), оскільки дає їм можливість отримати від розвитку сільськогосподарського виробництва, народних ремесел та іншого додатковий прибуток.

Отже, основою стабілізації та підвищення економічного становища горян є розвиток туризму та охорона довкілля, які на нинішній час потребують пильної уваги на загальнодержавному та самоврядному рівнях.

1. Туризм, фізична культура і спорт на Закарпатті. Інформаційно-статистичний збірник/ Під заг. ред. Т.В. Гурзан. - Ужгород: Закарпатське обласне управління статистики, 2001.-72 с.

2. Природні багатства Закарпаття. - Ужгород: Карпати. - 1987.- 284 с.

УДК 911.37 (477.8)

## **ДЕМОГЕОГРАФІЧНІ ПРОБЛЕМИ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ ТА ШЛЯХИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ**

М.Р. Влах

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

*Vlakh M.R. Demogeographical problems of the Carpathian region and ways to their solution*

As the result of special environmental and socio-ecological conditions the demogeographic situation of the Ukrainian Carpathian region is characterized by high density of population, large exceed of country population over town population, higher birth rate. All these factors entail considerable unemployment. As the ways of solution of this problem it can be recommended to make effective use of regional centres potential, activisation of provincial towns and centres of agricultural product processing.

У Карпатському реґіоні України у складі чотирьох адміністративних областей (Закарпатська, Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька), який займає 9,3% території держави, проживає 12,7% її населення (на 1.01.2001 р.). Давнє господарське освоєння зумовлює високу, порівняно із середньоукраїнським показником, щільність населення — 113,2 особи/кв.км (в Україні — 83,2 особи/кв.км), коливаючись від 100,1 особи/кв.км у Закарпатській до 124,7 особи/кв.км у Львівській області. Враховуючи те, що у реґіоні більша лісистість території, а також природно-заповідний фонд, реальна щільність населення є вищою.

Специфікою природних та соціально-економічних умов території, історичною зумовленістю процесів її заселення пояснюється нижчий, порівняно із середньоукраїнським показником, рівень урбанізації. Якщо в Україні частка міського населення становила 68%, то в реґіоні вона коливалась від 39% у Закарпатській до 61% у Львівській області.

Загальна демографічна ситуація в реґіоні зумовлює більш раціональну

порівняно з Україною структуру постійного населення за основними віковими групами. Якщо в Україні частка населення у віці, молодшому за працездатний, становить 20,7%, то у ре'їоні вона коливається від 23,1% у Чернівецькій до 25,2% у Закарпатській області. Відповідно частка населення у віці, старшому за працездатний, становить в Україні 23,2%, а в ре'їоні є дещо нижчою — від 17,5% у Закарпатській до 21,6% у Чернівецькій області. За існуючої вікової структури населення кількість пенсіонерів у розрахунку на 1000 осіб становить в Україні 291 особу, а в ре'їоні коливається від 221 особи у Закарпатській до 263 осіб у Львівській області.

Однак характерні для України в останні роки тенденції демографічного розвитку позначились і на Карпатському ре'їоні, що ще у недалекому минулому мав розширений тип відтворення населення.

Аналіз показників відтворення населення дає підставу зробити висновок про чітку тенденцію депопуляції. Зокрема, у 2000 р. у Львівській, Чернівецькій, Івано-Франківській, областях був зафіксований від'ємний приріст населення (відповідно коефіцієнти природного приросту становили тут -3,3‰, -2,5‰, -1,8‰, в Україні — -7,5‰). У зв'язку з особливостями вікової структури сільського населення порівняно з міським характерне ще більше переважання смертності над народжуваністю. У Львівській, Івано-Франківській та Чернівецькій областях коефіцієнт природного приросту сільського населення становив відповідно -3,5‰, -1,6‰, -1,3‰ (в Україні — -8,3‰).

Наведені особливості демогеографічного розвитку ре'їону в сучасних соціально-економічних умовах спричинили значне безробіття населення працездатного віку. Якщо за даними державної служби зайнятості, частка безробітних у загальній кількості економічно активного населення працездатного віку становила в Україні 0,5%, то у Закарпатській області — 1,0%, Львівській — 1,1%, Івано-Франківській — 1,7%, Чернівецькій — 0,5%.

Населення ре'їону відзначається високою внутрішньодержавною і зовнішньою міграцією, яка не завжди реєструється державними органами. Звідси випливає важливість збереження існуючих, а також створення нових місць праці.

Зрозуміло, що розв'язання ре'їональних демогеографічних проблем можливе на основі кардинальних змін соціально-економічної ситуації у державі загалом. Однак, на нашу думку, необхідно також інтенсифікувати й місцеві чинники поліпшення демогеографічної ситуації.

Важливим напрямком розв'язання демогеографічних проблем ре'їону є ефективне використання господарського потенціалу обласних центрів, інтенсифікація та оновлення їх містоутворювальних галузей. Як правило, обласні центри Карпатського ре'їону виникали на транспортних і торговельних шляхах. Однак у повоєнні часи вони перетворились у багатофункціональні центри, де містоформувальну функцію стала виконувати промисловість, орієнтована, насамперед, на використання місцевих трудових ресурсів. В останні роки у зв'язку з розвалом попередньої командно-адміністративної системи і складністю впровадження ринкових відносин господарство обласних центрів перебуває у кризовому стані.

Показово, що за останнє десятиріччя людність обласних центрів не зросла, або зросла невеликою мірою (Івано-Франківськ — 214 тис. осіб у 1989 р. і



237 тис. осіб у 1999 р.; Львів — 791 тис. осіб та 790 тис. осіб відповідно; Ужгород — 117 тис. осіб і 127 тис. осіб; Чернівці — 257 тис. осіб і 258 тис. осіб).

Активізація господарського життя обласних міст Карпатського ре'іону можлива на основі інтенсифікації їх генетично першопочаткових функцій як транспортних і торговельних центрів. Особливо це стосується Львова як загальноре'іонального центру.

Для усіх обласних центрів актуальним є розв'язання транспортних, житлових проблем, а також поліпшення екологічної ситуації. Об'рунтовано залишається практика винесення промислових об'єктів або їх філіалів у невеликі міста, які розміщені поблизу.

У Карпатському ре'іоні, де переважає сільське розселення, особливе значення мають малі міста і містечка, що є організаційно-господарськими, промисловими, культурно-освітніми центрами місцевого значення (Стрий, Жидачів, Коломия, Косів та ін.). Більшість з них є центрами адміністративних районів. Розміщення таких міст поблизу джерел сільськогосподарської сировини створює умови для розвитку переробних підприємств, що дає змогу раціонально використовувати трудові ресурси не тільки даних міст, а й навколишньої сільської місцевості.

Багато містечок Карпатського ре'іону є центрами обслуговування туристів і людей, які відпочивають та лікуються (міста Закарпаття, Моршин, Трускавець). Деякі з них є також центрами гірничо-видобувної промисловості (Стебник, Калуш, Новояворівськ, Новий Розділ).

Активізація малих і середніх міст можлива також на основі інтенсифікації їх містоутворювальних функцій, що дасть можливість повніше використовувати наявний тут природний та соціально-економічний потенціал.

Важливим чинником розвитку міських поселень різного ран'у є використання прикордонного положення для спільного підприємництва, прикордонної інфраструктури, індустрії міжнародного туризму як пріоритетного напрямку господарської трансформації тощо.

Для Карпатського ре'іону з давньою землеробською культурою характерна густа мережа сільських поселень. Відомо, що сільські поселення за виробничими функціями поділяються на сільськогосподарські, несільськогосподарські та змішані (аграрно-індустріальні). Найбільш поширеними тут є сільськогосподарські поселення, але порівняно з іншими ре'іонами України, досить висока частка припадає на несільськогосподарські (лісопромислові, поселення промислових підприємств тощо). У перспективі їх кількість зростатиме, оскільки тут існують кращі умови для повного використання трудових ресурсів протягом року, зосереджені об'єкти і заклади соціальної інфраструктури.

Система сільського розселення ре'іону потребує удосконалення і у зв'язку з процесами реструктуризації аграрного сектору економіки. На першому етапі реструктуризація призвела до значної деконцентрації сільськогосподарського виробництва (наприклад, у Львівській області площа земельних угідь 99,6% сільськогосподарських підприємств не перевищує 5га). Тим самим послаблюється виробнича база великих сільськогосподарських поселень і відповідно зростає – невеликих поселень як осередків сімейних, орендних, фермерських господарств тощо. Крім того, нові умови господарювання, зокрема, збільшення переробки сільськогосподарської продукції на місцях,

дають можливість здійснити перерозподіл трудових ресурсів за сферами зайнятості.

Таким чином, ускладнення демогеографічної ситуації в Карпатському ре'іоні, різноманітність сучасних чинників, що визначають її формування, закономірно підвищують увагу до проблем зайнятості населення, регулювання та управління розселенням на різних територіальних рівнях.

УДК 57.017.64: 477.924.52+234.86

## ДО КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

Ф.Д. Гамор

Карпатський біосферний заповідник, м.Рахів, Україна

*Hamor F.D. To the concept of sustainable development of mountain territories*

The ecological and social-economic problems of mountain regions are considered in connection with the celebration of International Year of Mountains. It is suggested to work out a complex of measures for the conservation of mountain ecosystems, overcoming of unemployment and poverty in the mountains of Ukraine. At the first stage it is recommended to adopt Decree of the President or Resolution of the Supreme Council of Ukraine "On sustainable development measures of the mountain regions of Ukraine".

Як відомо, рішенням Генеральної Асамблеї ООН ще в 1998 році 2002 рік оголошений Міжнародним роком гір. І це не випадково, адже у "Порядку денному на ХХІ сторіччя", який схвалений на Конференції глав держав світу в Ріо-де-Жанейро, десятиріччя якої відзначається в цьому році, значна увага відводиться розвитку та збереженню гірських регіонів. Бо ж гори, будучи надзвичайно екологічно вразливими, трактуються в першу чергу як місця величезного біорізноманіття, значних запасів води, корисних копалин, лісової та сільськогосподарської сировини. Гірські екосистеми справляють суттєвий вплив на життя майже половини населення земної кулі, а 10 відсотків жителів нашої планети безпосередньо проживає на гірських територіях. Але в горах особливо гостро стоять проблеми життєвого рівня людей, зокрема подолання безробіття і бідності, підвищення рівня охорони здоров'я, санітарії та гігієни, освіти, енергозабезпечення, розвитку туризму, експлуатації природних ресурсів (Голубець, 1997).

Необхідно зауважити і те, що протягом тривалого часу роль гірських регіонів у багатьох країнах не визнавалась або припинувалась. На цих територіях велась і ведеться безжалісна експлуатація природних багатств, зокрема вирубування лісів та добування корисних копалин. Все це призводить до порушення екологічної стабільності, деградації ландшафтів, зникнення багатьох видів рослин і тварин, великого відставання в соціально-економічному розвитку гірських поселень та до виникнення тут катастрофічних стихійних явищ.

Карпати, які знаходяться у самому центрі Європи, добре ілюструють всі ці проблеми. А недавні катастрофічні паводки, що пройшли в Закарпатті та Угорщині, забруднення румунськими гірничими підприємствами ціанідами та важкими металами вод Тиси і Дунаю ще раз серйозно підтверджують це. Тому зменшення антропогенного тиску на гірські екосистеми, підвищення рівня життя місцевого населення, збереження величезного природного та культурного спадку горян стоять в основі багатьох проєктів, що здійснюються у світі в рамках проведення Міжнародного року гір. На це спрямовуються зусилля парламентів та урядів багатьох країн, діяльність наукових та громадських неурядових організацій. Чимале значення в цьому контексті відіграє, наприклад, Карпатська Екорегіональна Ініціатива Світового фонду охорони природи (WWF), в рамках якої проаналізовано основні проблеми збереження біорізноманіття, намічено шляхи відновлення екологічної рівноваги, розробляються проєкти сталого розвитку та підвищення добробуту жителів Карпатських гір.

Приверненню уваги до проблем гірських регіонів України сприятиме також Міжнародна конференція “Гори і люди”, яка пройде на базі Карпатського біосферного заповідника в жовтні цього року у м. Рахів. А практичне втілення ідей конференції Ріо-де-Жанейро буде відображено у “Концепції сталого розвитку Закарпатської області”, яка зараз активно розробляється. Розв’язанню проблем сталого розвитку гірських регіонів у великій мірі сприяють Закони України “Про статус гірських населених пунктів в Україні”, “Про мораторій на суцільні рубки в ялицево-букових лісах на гірських схилах Карпатського регіону”, Постанова Кабінету міністрів “Про державну підтримку Комплексної програми еколого-економічного та соціального розвитку гірської Рахівщини на період 1998-2005 років” тощо. Але на жаль, ці та інші нормативно-правові документи багато в чому недосконалі, і виконуються не в повній мірі. Ось декілька прикладів. Законом “Про статус гірських населених пунктів в Україні” крім підвищення пенсій та заробітної плати передбачались і заходи щодо соціально-економічного розвитку гірських територій. Але ця теза Закону залишається лише добрим побажанням. Гірше того, підвищення заробітної плати (яке тут дійсно вкрай необхідне) тягне за собою зростання ціни та зниження конкурентноздатності товарів, що виробляються у горах. Проте Законом не передбачається яких-небудь пільг товаровиробникам чи якісь інші механізми компенсації. Тому у гірських районах дуже важко розв’язується проблема зайнятості людей. Скажімо, у найвисокогірнішому Рахівському районі із 52 тис. чоловік трудоздатного населення 40 тисяч безробітних, причому майже половина працюючих - це бюджетники. Або ще таке. Не зважаючи на прийняття спеціальних законів та інших рішень у Карпатах актуальними залишаються проблеми суцільних рубок лісу, зменшення ерозійних процесів та збереження біорізноманіття. У зв’язку з цим, Законом “Про мораторій на суцільні рубки в ялицево-букових лісах на гірських схилах Карпатського регіону” передбачалось збільшити площі об’єктів природно-заповідного фонду до 20 відсотків (фактично зараз близько 8 відсотків). Але через різко негативну позицію Держкомлісу України цей та інші закони, що спрямовані на відновлення екологічної рівноваги у горах не виконуються.

Через недостатнє розуміння проблем гірських регіонів дуже важко виконуються протипаводкові заходи, постанови уряду із будівництва лісових

доріг, розвитку гірської Рахівщини тощо.

Виникає питання. А як же вирішуються екологічні та соціально-економічні проблеми в інших гірських країнах?

В багатьох країнах світу, особливо європейських, нагромаджено великий досвід розв'язання проблем гірських територій.

Так, державна фінансова допомога цим регіонам надається у Великобританії, Німеччині, Австрії, Франції, Швейцарії та інших. Особливо великий досвід державної підтримки соціально-економічного розвитку гірських поселень має Австрія, 60 відсотків території якої займають Альпи. Скажімо, окрім пільгових кредитів австрійські сільськогосподарські товаровиробники, що працюють у гірській місцевості, отримують “вирівнювальну” доплату за сільськогосподарську продукцію, розмір якої безпосередньо залежить від висоти над рівнем моря, крутизни схилів, де була вироблена ця продукція.

Велика увага в Європейських гірських країнах надається розв'язанню проблем зайнятості та подолання бідності. Для цього запроваджуються різноманітні пільгові механізми функціонування підприємств, особливо дрібних та фермерських господарств. Розробляються конкретні проекти розвитку гірських територій. В цьому плані дуже показовим є досвід Швейцарії, де уже на протязі десятиріч державні заходи щодо розвитку економічно відсталих гірських районів зосереджуються на підтримці сільського господарства, будівництві доріг, фінансуванні конкретних інвестиційних проектів.

Тут прийнято “Федеративний закон про інвестиційну допомогу гірським областям”, згідно з яким федеративний уряд компенсує 80 % затрат на реалізацію регіональних програм розвитку. Зауважимо, що такі програми зараз реалізуються у 50 гірських районах Швейцарії. Додамо, що в цій країні майже 200 років тому назад відмовились і від суцільних рубок лісу на гірських схилах.

Багато повчального містить також регіональна програма розвитку району Апеннінських гір, що знаходяться в США. Тут ще у 1965 році було прийнято федеральний закон “Про розвиток району Апеннінів”, який передбачає стимулювання в першу чергу дорожнього будівництва, розвитку соціальної інфраструктури, підвищення освітнього рівня трудових ресурсів тощо. У підходах американців є одна дуже цікава і повчальна деталь, яка полягає в тому, що надання допомоги депресивним районам слід концентрувати у сферах, які мають найбільший потенціал для майбутнього і де очікується найбільша віддача від затрачених коштів.

Думається, що у зв'язку із відзначенням Міжнародного року гір, доцільно було б Україні також розробити комплекс заходів, спрямованих на забезпечення розвитку гірських територій, які насправді є найбільш депресивними регіонами України, і де накопичилось чимало екологічних та соціально-економічних проблем. Щоб започаткувати таку роботу, доцільно було б на першому етапі прийняти Указ Президента “Про заходи щодо сталого розвитку гірських регіонів України”.

Проект такого Указу нами розроблено і направлено на розгляд Адміністрації Президента та Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики, природокористування та захисту населення від Чорнобильської катастрофи.

Указом Президента мало б бути доручено відповідним органам центральної виконавчої влади, по-перше, провести розробку комплексної програми сталого розвитку гірських регіонів України, по-друге, планувати окремим рядком у державному та місцевих бюджетах фінансування заходів, спрямованих на підвищення життєвого рівня горян, збереження природного та культурного спадку, попередження причин та ліквідацію наслідків катастрофічних стихійних явищ у горах. По-третє, підготувати систему нормативно-правових актів, спрямованих на запровадження пільгового кредитування, надання податкових та митних пільг суб'єктам господарювання, що здійснюють у горах природоохоронні та протиаварійні заходи, створюють інфраструктуру для розвитку туризму і рекреації, будують гірські дороги, забезпечують глибоку переробку деревини, дикоростучих плодів, ягід та грибів, виробляють екологічно чисті продукти харчування із маркою "біо" та розвивають народні промисли. По-четверте, для відпрацювання моделі сталого розвитку у гірських регіонах, зменшення імовірності виникнення катастрофічних паводків у верхів'ях басейну Тиси, та для вдосконалення гірського законодавства внести на розгляд Верховної Ради України проекти законів "Про експериментальну еколого-економічну зону "Рахів" та "Про внесення змін і доповнень до закону України "Про статус гірських населених пунктів в Україні". По-п'яте, передбачити додаткові заходи щодо збереження біорізноманіття та розвитку установ природно-заповідного фонду. І нарешті, враховуючи те, що географічний центр Європи знаходиться у самому серці Карпат, тут доцільно для піднесення іміджу України як центрально-європейської держави, створити поблизу м. Рахів еколого-культурологічний комплекс, запустити сюди із столиці рух пасажирських потягів.

Прийняття запропонованого проекту Указу Президента України започаткує нову сторінку у розвитку гірських територій України.

1. Голубець М.А. Плівка життя. Львів, 1997, 185 с.

УДК 314.145

## **ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ СУСПІЛЬНОГО ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ В ЗАГАЛЬНОУКРАЇНСЬКОМУ КОНТЕКСТІ**

Г.В. Герасименко

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

*Herasymenko H.V. Gender aspects of social life of the Carpathian region's population in the all-Ukrainian context*

The article deals with problems of gender disproportions, which can be observed in living standards of the population of the Carpathian region. The analysis of gender gap in total incomes, representation in decision-making and high managing positions occupation in the region is carried out in comparison with the Ukrainian indicators.

В умовах формування ринкових відносин в економіці України особливої актуальності набувають гендерні дослідження, тобто виявлення диспропорцій за ознакою статі, що існують в різних сферах суспільного життя – в політиці, економіці, науці, освіті тощо. Ці диспропорції виявляються в нерівномірному представництві жінок та чоловіків в політичному житті та сфері державного управління, в значно нижчому, ніж у чоловіків, рівні доходів жінок і, відповідно, підвищеному ризику бідності. Крім того, гендерний дисбаланс існує в сфері економічної активності та зайнятості населення, в соціальній сфері та у приватному житті домогосподарств.

Не зважаючи на традиційно високу професійну та освітню підготовку українських жінок, їх реальні доходи та соціальний статус залишаються нижчими, ніж у чоловіків. Це зумовлено в першу чергу обмеженим доступом жінок до керівної роботи, внаслідок чого вони обіймають менш престижні і менш оплачувані посади, практично не представлені в сфері прийняття рішень.

Так, в середньому по Україні особисті доходи жінок складають лише 67% особистих доходів чоловіків, в той час як частка жінок серед осіб, що мають вищу освіту складає майже 55%. Такий значний розрив у рівні особистих доходів обумовлений в першу чергу співвідношенням заробітної плати жінок та чоловіків. У 2000 році середня по країні заробітна плата жінок становила лише 72,4% відповідного чоловічого показника<sup>1</sup>, в той час в окремих галузях економіки цей розрив був навіть більшим.

Участь жінок в процесі прийняття управлінських рішень в Україні все ще залишається мінімальною, що свідчить про їх відносну дискримінацію у можливостях доступу до керівної роботи. Простежується певна закономірність - чим вищий орган влади, тим менший відсоток жінок-керівників у його апараті. Так, якщо серед загальної кількості державних службовців, як керівників, так і спеціалістів, домінують жінки (відповідно 52,5% і 80,9%), то із просуванням по службі їх питома вага стрімко зменшується, досягаючи лише 9% у першій посадовій категорії серед керівників. Основні причини такої ситуації - брак часу внаслідок "подвійного" робочого дня та поширеність консервативних стереотипів про менші здібності жінок до керівної роботи у масовій свідомості.

Цікавим є те, що певна варіація гендерних диспропорцій існує на території України і в регіональному аспекті. Так, за показником співвідношення рівнів особистих доходів жінок та чоловіків на території України простежуються чіткі регіональні відмінності по лінії "південний захід – північний схід": якщо у західних регіонах середньомісячні особисті доходи жінок наближаються до відповідного показника серед чоловіків, то в більшості областей сходу вони становить не більше 65% чоловічого аналогу (рис. 1.). Такий розподіл в значній мірі є результатом особливостей галузевої структури економіки і, відповідно, структури зайнятості населення за галузями господарства. Хоча найвищі абсолютні рівні особистих доходів зафіксовані у промислово розвинених областях Сходу України, саме тут спостерігаються найнижчі співвідношення доходів жінок та чоловіків, що свідчить про значні гендерні диспропорції в регіоні. Це пояснюється концентрацією в даному регіоні високооплачуваних галузей важкої промисловості, в яких здебільшого зайняті чоловіки (зокрема, гірничодобувної, металургійної та важкого машинобудування). Жінки, як правило, обіймають тут нижчі посади, менш

представлені на рівні керівників і, відповідно, мають нижчі рівні доходів. Крім того, поширеність міського способу життя в цих регіонах перешкоджає розвитку особистого підсобного господарства, в якому більше зайняті жінки, і яке забезпечує значний внесок у структуру особистих доходів населення. Високий рівень гендерної нерівності щодо доходів не вирівнюється навіть найкращою в Україні представленистю жінок в сфері прийняття рішень (зокрема, жінки займають понад 60% керівних посад серед державних службовців в Дніпропетровській та Донецькій областях). Для цього регіону характерний також високий рівень політичної і суспільної активності жінок, їх участі в громадських організаціях. Це пояснюється переважанням міського способу життя, за якого жінки менш пов'язані з веденням присадибного господарства і мають кращі побутові умови, а тому і більше часу для участі в громадсько-політичному житті, для освітнього самовдосконалення та реалізації професійного росту.

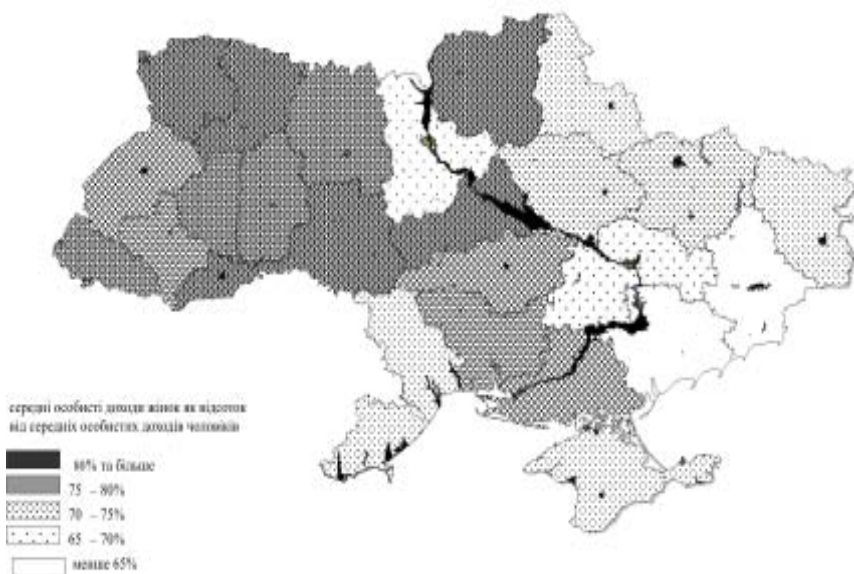


Рис. 1. Співвідношення індивідуальних доходів жінок та чоловіків за регіонами України, 1999 р. [2].

В той самий час для західних областей України характерні незначні гендерні диспропорції в рівні особистих доходів. Основна частина населення регіону зайнята в сільському господарстві, що визначає найнижчий гендерний розрив в рівні доходів: в більшості областей особисті доходи жінок становлять понад 80% доходів чоловіків. Основний внесок у вирівнювання доходів жінок та чоловіків здійснюють однакові рівні заробітної плати: середня заробітна плата

жінок тут практично дорівнює чоловічому показнику (відповідно 97,1 проти 103 грн. на місяць). Хоча загальні рівні заробітної плати в сільському господарстві є одними з найнижчих в Україні, з точки зору гендерного аналізу ситуація є сприятливою. Крім того, важливим є те, що в сільській місцевості гендерна диспропорція в доходах більшою мірою, ніж в містах, компенсується доходами в натуральній формі від особистих присадибних ділянок.

Проте, для Карпатського регіону характерні власні гендерні проблеми в сфері прийняття рішень: частка жінок серед керівників вищих посадових категорій в більшості областей не перевищує 45%, що набагато нижче не лише від відповідних показників Сходу, а і від середнього по країні показника. Виключенням є Львівська область, в керівному апараті якої жінки складають 57,8%. Проте, співвідношення між часткою жінок на керівних посадах та серед виконавців цілком відповідає загальноукраїнським тенденціям: у всіх областях жінки з високими освітніми рівнями домінують серед державних службовців, що займають посади спеціалістів (75-80%) і практично відсутні серед вищих посадових категорій керівників.

Дуже низьким є рівень представленості жінок в політичному житті Карпатського регіону. Частка жінок в радах місцевого рівня тут коливається в межах 20-27%, в той час як у промислово розвинених областях Сходу та Півдня України цей показник перевищує 40%.

Комплексну оцінку гендерного дисбалансу в суспільстві надає показник розширення можливостей жінок, яких характеризує результати реалізації жінками свого потенціалу в різних сферах життя. Для вимірювання відносних можливостей жінок та чоловіків в політичній та економічній сферах діяльності використовуються індикатори щодо порівняння частки жінок та чоловіків серед законодавців, службовців на адміністративних та управлінських посадах, спеціалістів та технічних працівників, а також щодо диференціації їх заробітків. Результати регіонального аналізу території України за інтегральним показником розширення можливостей жінок представлені на рисунку 2.

Очевидно, що для областей Карпатського регіону (за виключенням Львівської) характерні найнижчі в Україні значення показника розширення можливостей жінок, тобто реалізації ними свого потенціалу у суспільному житті. Основною причиною цієї ситуації є відсутність жінок в сфері прийняття рішень та на вищих посадах, що зумовлює нижчі доходи і підвищений ризик бідності. Незначна представленість жінок в сфері прийняття рішень регіону в першу чергу є наслідком низького освітнього рівня (частка жінок, що мають вищу освіту, є найнижчою в Україні), а також поширеністю серед сільського населення традиційних стереотипів про менші здібності жінок до керівної роботи, які заважають їх професійному росту. В поєднанні з низьким загальним економічним розвитком території, гендерні проблеми регіону виглядають особливо проблематично.

Отже, одним з першочергових завдань гендерної політики в Україні має стати вирівнювання гендерних диспропорцій не лише в секторах економіки та громадсько-політичній діяльності, а і між окремими регіонами держави. Особливого значення заслуговує забезпечення рівних з чоловіками можливостей щодо участі у суспільному житті для жінок західних областей України; це насамперед стосується просування до керівних посад. Пошуки нових підходів до вирішення сучасних проблем, визначення тенденцій, що



стосуються становища жінок та рівності жінок і чоловіків є дуже актуальними і потребують уваги на всіх рівнях державного управління. Необхідним є введення гендерної концепції в розробки стратегічних напрямків розвитку України, її регіональної політики, що сприятиме формуванню гендерної культури суспільства.

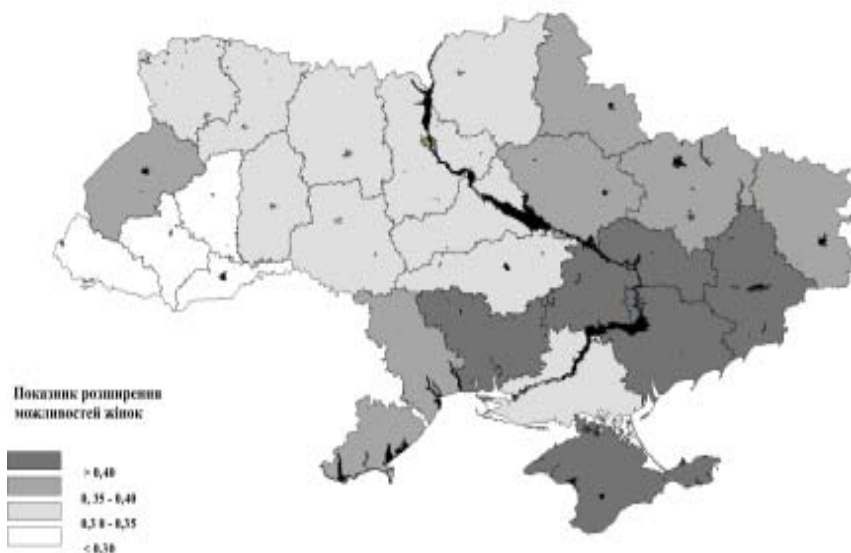


Рис.2. Регіональні відмінності України за рівнем участі жінок в суспільному житті.

1. Гендерний аналіз українського суспільства. – ПРООН, Київ, 1999.
2. Герасименко Г.В. Регіональні гендерні аспекти оплати праці в Україні. / Вісник Технологічного університету Поділля. № 2, ч. 2. - Хмельницький, ТУП, 2001, с.34-37.

## ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА Й ВИХОВАННЯ МОЛОДІ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

О.В. Геревич

Закарпатський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді,  
м. Ужгород, Україна

### *Herevych O.V. Problems of environmental education and training of the youth in the context of sustainable development*

The actual problem of the present day is raised in this paper. The anthropogenic factor really became an important factor, from which depends the qualitative state of environment, in particular natural resources, as well as the ecological-economic development standard of certain regions and the planet, in general. A way to improve the situation, to form the consciousness and practical measures in the context of sustainable development, the author considers in raising the level of ecological consciousness by means of environmental education and training of pupils and students, as well as informing of the grown-up population.

Кожна жива істота, в тому числі й людина, є споживачем та користувачем природних ресурсів. Так чи інакше, хто в більшій, хто в меншій мірі, але всі ми кожним прожитим днем впливаємо на стан оточуючого природного середовища. І це аксіома.

Сукупна людська діяльність, так званий антропогенний фактор, тепер дійсно найбільш потужна складова тиску на довкілля, що впливає на екстенсивні процеси кліматоутворення, зміну ландшафтів, кількісний і якісний склад біологічних видів, неживі природні ресурси і т.д. більше, ніж такі природні явища як землетруси, вулкани, повені, різкі перепади температур тощо.

Ця вагома об'єктивна реальність потребує глибокого аналізу наслідків природокористування, аналітичного, науково обґрунтованого підходу до будь-якої діяльності людини, зобов'язує суспільство неформально віднестись до екологічної освіченості населення. Відтак, необхідна програма конкретних теоретичних і практичних дій, направлених на вивчення, дослідження, охорону і примноження біологічних ресурсів, повсюдне забезпечення не на папері, а в житті механізмів реалізації Закону «Про охорону навколишнього природного середовища», а для освітян - ще й Законів: «Про освіту» та «Про позашкільну освіту» в яких пріоритетними виділені саме напрямками еколого-натуралістичної освіти і виховання.

Аналізуючи щоденні інформації про довкілля можна констатувати, що здебільшого, це відбиток адекватного, доволі часто, на жаль, низького рівня екологічної свідомості й культури населення. Звідси необхідність формування, при чому, вже в молодому віці, стійких переконань щодо виключно гармонійного, взаємовигідного співіснування суспільства з живим світом; закріплення у свідомості кожного громадянина ідей і засад **сталого, збалансованого природокористування** та принципів особистої відповідальності за якісний стан довкілля. Сьогодення дійсно вимагає

піднести на високий щабель **розуміння значимості** екологічної освіченості і культури особистості в охороні природи.

Прогресивній частині педагогів зрозуміло, що процесом екологічної освіти й виховання повинна стати чітка система, що передбачає інформаційну наступність і безперервність, логічне, з урахуванням вікового сенсу, розкриття екологічних проблем, залучення учнівської молоді до практичних природоохоронних заходів. Обов'язковими компонентами цього процесу, як на мене, повинні бути не тільки суто шкільні предметні години чи ВУЗівські /дисциплінарні/ курсові «пари», а уроки і заняття в обов'язковому поєднанні з **фаховими виховними** позаурочними, позакласними, позашкільними (позааудиторними для студентів) природоохоронними заходами: польовими практиками і дослідженнями, експедиціями, практичними екологічними акціями. Адже відомо яке важливе значення для закріплення теоретичного матеріалу мають практичні заняття, особливо в нашому випадку, коли мова йде про природничі дисципліни - ботаніку, зоологію, географію, а надто - екологію, охорону природи. Жодна словесна інформація, хай і підкріплена чудовими ілюстраціями, фотоматеріалами /прозірками, світлинами/, кіно-, чи відеофільмом, не замінить живого сприйняття природи. Уроки, позакласні заходи, гурткові заняття проведені на лоні природи, сприймаються емоційно, мають позитивний поліфонічний вплив на зорові, слухові, відчуттєві аналізатори молоді. Побачене й відчуте при безпосередньому спілкуванні з навколишнім середовищем легко засвоюється й відтворюється в пам'яті, спонукає логічно мислити, робити власні висновки, знаходити свої, індивідуальні, часом оригінальні пояснення, а не уявляти ті чи інші явища, окремі об'єкти зі слів викладача, вчителя, керівника гуртка.

Логічним, завершальним наслідком такого комплексного підходу до екологічного освітньо-виховного процесу, має бути досягнення мети: **виховати людину-громадянина не байдужого до стану навколишнього природного середовища, громадянина компетентного, прагнучого і здатного, при необхідності, до участі в процесах прийняття рішень з екологічних питань.** Іншими словами, не сума біологічних знань чи обізнаність з екологічними проблемами доквілля визначатимуть екологічну сутність особистості, а принципи і позиція за будь-яких умов відстояти інтереси доквілля, вміння організувати процес і бути активним виконавцем природоохоронних заходів у відповідності із законами природи та вимогами Екологічного законодавства України, що, повторююся, і є засадами природокористування /розуміння, мислення, дії/ в контексті сталого розвитку.

Але тут свої проблеми. Аналізуючи поведінку сьогоденних учнів і особливо старшокласників, можна відмітити, що зовсім незначна їх кількість свідомо і в будь-який час готова до активної позитивної, в тому числі природоохоронної діяльності. Скоріше навпаки. Відчувається якась закомплексованість і сором'язливість коли треба відстояти культурні, гуманні принципи, здоровий спосіб життя, **природу**. Перевиховувати таких учнів справа надзвичайно складна і невдячна, з огляду на сьогоденний /будемо сподіватись тимчасовий/ стан фінансування освіти і жалюгідний соціальний статус освітянина. Та це не означає, що педагог, коли він дійсно ПЕДАГОГ, може погоджуватись і миритись з таким станом справ, та прикриваючись цим /хоч і не безпідставно/, бездіяти. Треба знаходити шляхи, а вони є, і

щонайшвидше надолужувати упущене.

Що стосується екологічної освіти й виховання, тут, як і в кожній справі, потрібно чітко визначитись, що ставити головною метою справи, який кінцевий результат передбачається, хто, кого, з якого віку, чому і для чого повинен навчати?

Моє бачення - екологічна освіта і виховання потрібні як необхідна передумова для **закріплення в свідомості молоді активної громадянської позиції у природоохоронній діяльності.**

В школі, уже з першого класу важливо всебічно, терпеливо, а головне кваліфіковано спрямовувати світогляд учнів на цілісність і тісний взаємозв'язок рослинного і тваринного світу між собою та компонентами і явищами неживої природи - водою, світлом, температурою, зміною пори року тощо. **Акцентувати** учням на ролі саме антропогенного фактору в змінах у навколишньому природному середовищі, необхідності гармонійного взаємовигідного не виснажливого співіснування людського суспільства з прадавнім екологічно злагодженим механізмом живої природи.

В тому яким педагогічним шляхом піти, що взяти за концепцію, як організувати навчально-виховний процес з екології, визначить кожен освітянин для себе. А ось суттєву практичну допомогу /сприяння/ в цьому можуть /хоча так і хочеться сказати - зобов'язані/ надавати і учасники нинішньої конференції як колективні - установи, заклади чи організації, так і індивідуальні учасники: науковці, практики.

Розвиток будь-яких напрямків чи галузей суспільства, в тому числі освіти, науки, охорони природи повинні враховувати і соціально-політичні аспекти держави. Запорукою демократичного шляху є високий інтелектуальний потенціал, компетентність, сміливість та активність громадян. В нашому випадку це екологічна свідомість і культура всіх членів суспільства, спільна природоохоронна діяльність, як складова еколоого-економічного прогресу конкретно якогось регіону і країни в цілому.

Не дивлячись на тривіальність вислову: **“Роль громадськості в охороні природи”**, сьогодні актуальність змісту й цього поняття стає дедалі вагомішим, а реалізація суті – вкрай необхідною.

Громадськість, а це всі люди, в тому числі керівники й робітники, зайняті у виробництвах, що безпосередньо пов'язані з використанням природних ресурсів. Їх діяльність змінює, здебільшого, на жаль, зменшує /збіднює/ кількість останніх. Вилучення земельних територій виключно для потреб людини /особливо техногенне/ робить біотопи непридатними для нормального існування дикої фауни і флори. Катастрофічно зменшуються зелені зони, ліси, провокуються природні катаклізми - ерозії ґрунтів, пожежі, зсуви, повені. Зрештою, серйозно порушуються екологічна рівновага та функціональність еволюційно злагодженого механізму живої природи.

Не розуміти цього або робити вигляд, що нічого шкідливого не діється значить свідомо (якщо це можна назвати свідомістю) семимильними кроками наближати екологічну катастрофу, тобто знищення всього живого і не тільки у своєму регіоні чи своїй державі, але й на планеті.

В наш непростий час, коли домінантою для чималой кількості населення України все ще залишаються економічні проблеми, легко піддатись спокусі приносити в жертву природні ресурси, продовжуючи втілювати нові чи підтримувати діючі згубні виробництва.

Як запобігти цьому? Висновки прості, шляхи їх вирішення легко формулюються на папері, але реалізація в житті є занадто складною справою.

Як не прикро, в нас ще доволі посередня поінформованість населення про реальний стан природних ресурсів, в тому числі таких абіотичних складових як повітря, питної води, а також продуктів харчування тощо. Офіційними джерелами не рідко замовчуються наслідки для довкілля і здоров'я людини, викликані негативним впливом згадуваного антропогенного чинника. А тому серед великої кількості людей, на превеликий жаль, поширена думка, що громадськість не в змозі протистояти негативним чинникам екологічних бід, а отже й не повинна, бо безсила протидіяти. І це не дивлячись на існування в Україні ще з 1991 року Закону «Про охорону навколишнього природного середовища» та ратифікацію в 1999 році Верховною Радою Орхуської Конвенції «Про доступ до інформації, участь громадськості в прийнятті рішень і доступ до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього середовища», що при бажанні й наполегливості дозволяє робити безперешкодним доступ будь-кого і до будь-якої екологічної інформації.

Як на мою думку для поліпшення стану справ потрібна:

- Не декларована словесна, а реальна, дієва природоохоронна просвіта;
- Обов'язкове втілення й реалізація навчальних концепцій (програм) екологічної освіти і виховання в дитсадках, школах, позашкільних установах, ВУЗах;

- Вкрай необхідна, максимальна поінформованість населення про дійсний стан природних ресурсів та наслідки, скажемо м'яко, непродуманих дій розпорядників природними ресурсами /цифрові дані якісного стану води, повітря, продуктів харчування, відтак дані про хвороби тощо/;

- Збільшення кількості друкованих екологічних видань, теле-, радіопередач;

- Підвищення ролі і дієвості громадського контролю за станом довкілля. Опреділення засобами масмедіа негативних екологічних прикладів, конкретних назв підприємств та прізвищ порушників;

- Активізація природоохоронного руху, об'єднання зусиль державних і громадських природоохоронців для протистояння лобіюванню проектів без екологічної експертизи. Відтак заборона впровадження виробництв, що призводять до негативних наслідків у біогеоценозах та небезпечних для життя і здоров'я людини;

- Необхідна значна підтримка /моральна та матеріальна/ з боку **держави**, українських та зарубіжних екологічних фондів освітнім закладам, позашкільним еколого-нітуралістичним установам, неурядовим екологічним організаціям для втілення ними освітньо-виховних та практичних природоохоронних заходів.

Сподіватись на результат можна тільки маючи позитивні результати у впровадженні системи екологічної освіти й виховання, що можливе лише за умови, коли реалізацією еколого-освітніх та просвітницьких програм займаються фахівці природничих дисциплін і науковці, досвідчені практики та педагоги, використовуючи базу навчальних установ та закладів чи структур природно-заповідного фонду /національних природних парків, заповідників/ або через діяльність у громадських екологічних /педагогічних/

організаціях. Необхідно щоб діяльність громадських екологічних організацій була спрямована на підвищення рівня екологічної свідомості, культури населення, сприйняття світогляду сталого розвитку, мобілізацію громадськості на кваліфіковану посильну допомогу у практичному вирішенні і локальних і масштабних екологічних проблем.

Іншими словами кажучи, треба створити передумови, щоб бути впевненим, що діяльність громадськості буде екологічно грамотною і заходи зі збереження одного біологічного виду не призведуть до негативних наслідків по відношенню до інших видів чи погіршення загального стану екосистем.

Передувати цьому повинна належна природоохоронна освіта й виховання, починати яку треба з дошкільників, учнів-початківців і не зупиняти процес у зрілому віці.

Той, хто хоче займатись екологічною освітою та природоохоронною діяльністю як педагог, наставник, організатор екологічних акцій повинен усвідомити, що:

1. Екологічна освіта та виховання це - біологічна, філософська, і педагогічна категорія, але не єдина складова загального навчально-виховного процесу;

2. Для всіх дітей, учнів, студентів необхідне чітке об'рунтування причин, чому саме ми повинні цим займатись обов'язково, роблячи акцент на зростанні ролі /масштабів, наслідків/ саме антропогенного фактору;

3. Спрямованість тем і практичні завдання повинні бути розраховані і розроблені окремо на:

- конкретний контингент /група, клас/;
- загальну аудиторію /виховні години, збори, масові заходи/;
- на особу за віковою, психолого-фізичною диференціацією /індивідуальні заняття/;

4. Екологічні проблеми повинні бути розкриті як для загального ознайомлення і вивчення (глобальні /парниковий ефект, зміна клімату/, транскордонні і загальнодержавні), так і для ґрунтового вивчення, дослідження і участі в практичній діяльності (конкретні регіональні /абіотичні складові, фауна і флора, їх екологічний взаємозв'язок в області, місті, районі).

Наприклад, для Закарпаття учням і дорослому населенню необхідно якомога більше знати про Карпати як екосистему, причини і наслідки катастрофічних паводків, зсувів, селів; видовий склад рідкісних рослин і тварин, про великі міжнародні природоохоронні програми, серед яких Ініціатива Карпатського Екорегіону, і бути готовими до участі в практичних природоохоронних заходах.

Екологічне мислення, природоохоронна культура, свідомість і активність повинні стати способом життя, оволодіти розумом як релігійне вчення. Тоді адекватними й розумними /екологічно грамотними/ будуть і дії.

Не забуваймо, сьогоднішній учень є виключно природокористувачем, а завтра буде розпорядником природних ресурсів. І надзвичайно важливо, з яким екологічним багажем учорашній школяр увійде в доросле життя, коли його діяльність дедалі вагоміше впливатиме на навколишнє природне середовище, а, можливо, й стане вирішальним антропогенним фактором, від якого залежатиме бути завтра чи не бути цьому лісу, річці, чистому повітрю в його маленькому селі чи багатомільйонному місті, жити чи зникнути з

лица Землі людині. А отже й бути чи ні **сталому розвитку**. На разі не так багато педагогічних працівників чітко уявляють собі, що таке процес сталого розвитку і як його реалізувати. Це є головною проблемою освітян - віднесімося до цього відповідально.

УДК 615.834(477.924.52)

## **СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КУРОРТНОЇ СПРАВИ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ**

В.І. Гетьман

Міністерство екології та природних ресурсів України, м.Київ, Україна

*Hetman V.I. Modern state and development prospects of the resort activity in the Carpathian region*

In the Ukrainain Carpathians have been determined 17 health resort districts. The characteristics and evaluation of their development prospects is given in this article.

В структурі природно-рекреаційного потенціалу Українських Карпат особливо чільне місце посідають лікувальні мінеральні води. В цьому відношенні це найперспективніший курортно- рекреаційний регіон України, який за запасами лікувальних мінеральних вод та різноманітністю їх фізико-хімічних властивостей не поступається всесвітньо відомим курортам, наприклад, кавказьким. Розвідані і затверджені запаси цих вод достатні для оздоровлення та лікування до 7 млн. чол. на рік. (2,3)

В числі основних курортно-територіальних одиниць для гірських умов Карпат пропонуються курортно-рекреаційні райони і курортно-рекреаційні комплекси чи курорти (1).

*Курортно-рекреаційні райони (КРР)* формуються у вигляді функціональних систем взаємопов'язаних елементів території: населених пунктів, курортних комплексів та установ, штучних водойм тощо, а також природних ландшафтів, які входять органічно до території району та використовуються для створення курортного середовища. При цьому визначаються такі функціональні зони району: власне курортна та господарська. В господарській зоні можуть розміщуватися сільськогосподарські підприємства, які безпосередньо обслуговують *санаторно-курортні заклади (СКЗ)*. Відповідно до Закону України "Про курорти" (ст. 22) останні є закладами охорони здоров'я, що розташовані на територіях курортів і забезпечують надання громадянам послуг лікувального, профілактичного та реабілітаційного характеру з використанням природних лікувальних ресурсів.

Структурно-функціональну основу розвитку курортно-рекреаційних районів становлять їх *лікувально-оздоровчі місцевості (ЛОМ)*, під якими відповідно до Закону України "Про курорти"(ст.1) розуміються природні території, що мають мінеральні та термальні води, лікувальні грязі, озокерит, ропу лиманів та озер, кліматичні та інші природні умови, сприятливі для

лікування, медичної реабілітації та профілактики захворювань.

На території Українських Карпат можна виділити 17 основних курортно-рекреаційних районів: Мізунський, Верхньодністровський, Трускавецько-Моршинський, Воловецько-Міжгірський, Усть-Чорнянський, Великоберезнянський, Ужгородсько-Мукачівський, Свалявський, Берегівсько-Виноградівський, Сколівсько-Славський, Хустський, Солотвинський, Рахівсько-Ясинський, Яремчанський, Косівський, Путьківський, Чернівецький (мал.).

Серед курортно-рекреаційних районів (КРР) гірських областей Українських Карпат найбільш перспективним є Свалявський з великими родовищами вуглекислих гідрокарбонатно-натрієвих мінеральних вод типу “Боржомі”: Полянське №1 (санаторій “Поляна”) і №2 (санаторій “Сонячне Закарпаття”), Лужанське (санаторій “Квітка Полонини”, с. Голубине), Плосківське і Свалявське на Свалявині, де добовий дебіт мінеральної води складає 2400 - 2500 м³. Біля Чинадієво, на мальовничому березі Латориці, в столітньому лісопарку знаходиться кліматичний санаторій “Карпати” (в минулому - володіння графа Шенборна). Поруч з санаторієм “Карпати” побудовані корпуси будинку відпочинку “Берегвар”.

До Воловецько-Міжгірського курортно-рекреаційного району (Міжгір'я – Верхній Бистрий – Келечин) відносяться великі родовища вуглекислих мінеральних вод типу “Єсентуки-17” і “Нарзан” з добовим дебітом більше 3000-3200 м³: Соймівське, Верхньобистринське та Келечинське.

*Верхньобистринське родовище* (с. Верхній Бистрий Міжгірського р-ну) зливає вуглекислу гідрокарбонатно-хлоридно-натрієву воду типу “Єсентуки-17”. *Келечинське родовище* (с. Келечин Міжгірського району) містить вуглекислу гідрокарбонатно-натрієву залізисту воду типу “Нарзан”. *Соймівське родовище* (с.Сойми Міжгірського р-ну) дає вуглекислу гідрокарбонатно-хлоридно-натрієво-кальцієву воду типу “Єсентуки-17”. На базі названого родовища існує курортно-рекреаційний комплекс “Верховина”.

До наступного курортно-рекреаційного району Закарпатської області належать родовища мінеральних вод сіл Драгове, Шаян Хустського р-ну.

*Шаянське родовище* продукує вуглекислу гідрокарбонатно-натрієву воду типу “Боржомі”, вуглекислу гідрокарбонатно-хлоридно-натрієву воду типу “Єсентуки-17”, вуглекислу гідрокарбонатно-кальцієво-натрієву воду типу “Нарзан”.

Мінеральна вода використовується для лікування органів травлення (виразка шлунку і дванадцятипалої кишки), при захворюваннях печінки. На базі вказаного родовища функціонує вже згадуваний санаторій “Шаян”.

До Рахівсько-Ясиняського курортно-рекреаційного району відносяться перспективні родовища унікальних вуглекислих гідрокарбонатно-хлоридно-натрієвих і кальцієво-натрієвих мінеральних вод м. Рахова, сіл Кобилецька Поляна, Богдан, Білин, Кваси, що містять біологічно активні компоненти - залізо і миш'як. Води вказаних родовищ визначають особливий профіль санаторно-курортних закладів для лікування малокрів'я, захворювань шлунку з пониженою кислотністю, захворювань залоз внутрішньої секреції.

*Квасівське (Гірськотисенське) родовище* містить вуглекислу хлоридно-гідрокарбонатно-натрієву воду типу “Єсентуки-17”. Щодо аномального вмісту миш'яку у світі відомо тільки два аналоги таких вод (п-ів Камчатка в Росії та у Франції). На базі цього родовища функціонує Квасівський курортно-



рекреаційний комплекс з санаторієм “Гірська Тиса”. *Родовище с. Кобилецька Поляна* Рахівського району містить вуглекислу хлоридно-гідрокарбонатно-натрієву воду типу “Єсентуки-17”.

Важливо також підкреслити, що збереження здоров’я людини, яке є найбільшою цінністю будь-якої цивілізованої держави, неможливе без збереження здорових умов її існування, екологічно чистого навколишнього природного середовища. Одним з ефективних шляхів відносно нейтралізації шкідливого антропогенного впливу зараз стає періодичне оздоровлення організму людини під впливом природних факторів життя, до яких належать підземні мінеральні води.

В цьому відношенні Українські Карпати завдяки потужному рекреаційному потенціалу (1/3 загальнодержавного) та підвищеній потребі населення в бальнеологічному лікуванні (з відомих об’єктивних причин – і без Чорнобиля Україна за кількістю техногенного бруду на кожного жителя посідає перше місце в Європі) і відпочинку Карпати можуть стати провідним рекреаційним регіоном як в нашій країні, так і на європейському континенті.

1. Гетьман В.І. Курортно-рекреаційні системи Українських Карпат. Український географічний журнал, 1999, №3. – С.34-37.

2. Билак С.П. Минеральные воды Закарпатья. – Львов: Изд-во при Львовском государственном университете издательского объединения “Высшая школа”, 1986. – 165 с.

3. Карпатский рекреационный комплекс. Под. ред. Долишного М.И. - К.: Наукова думка, 1984. – 148 с.

4. Кравців В.С. Головокружіння на чужих вершинах. Зелені Карпати. – Рахів: 1994. № 1-2. С 27-30.

5. Маринич А.М., Пашенко В.М., Шищенко П.Г. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование. - К.: Наукова думка, 1985. – 224 с.

УДК 502.7: 630 (477.8)

## **ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

Б.Я. Голояд<sup>1</sup>, О.Б. Фрик<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Науково-дослідний інститут екологічної безпеки і природних ресурсів,  
м. Івано-Франківськ, Україна

<sup>2</sup> Калуський держлісгосп, м. Калущ, Україна

*Holoyad B.Ya., Fryk O.B. Prospective development trends of infrastructure of the Ukrainian Carpathians*

They give grounds for the expedience of development of infrastructure in Carpathian region. Forest and recreation industries are believed to be most important.

Гірський рельєф планети Земля займає п'яту частину суші. Це умови, де найбільш повно збереглося натуральне природне середовище, яке найменше освоєно людською діяльністю. Гори є місцем збереження натурального біорізноманіття і забезпечення людства чистою прісною водою. Вони дають життєво важливі продукти майже десятій частині людства. Важко переоцінити важливість збереження природної стабільності гірських систем.

Одночасно слід наголосити на тому, що гірські річкові басейнові екосистеми надзвичайно вразливі на втручання людини в їх природну стабільність, яка сформувалась впродовж історичного часу. Особливо в останньому сторіччі людство найбільш активно використовує гірські території для отримання деревини, недревних ресурсів, нафти, газу, різних будівельних матеріалів, а також для рекреації, туризму бальнеології, полювання на диких тварин і птахів, ловлі риби та інших цілей.

Таке всестороннє і багатогранне техногенне навантаження на природні комплекси гір призводить до порушення природних взаємозв'язків, зародження і розповсюдження небезпечних катастрофічних наслідків: ерозії ґрунтів і русел річок, повеней, селів, зсувів, обвалів, осипів, снігових лавин, вітровалів, інвазій шкідників і хвороб лісу тощо.

Враховуючи небезпечні зміни, які все частіше проявляються на території гірсько-лісових басейнах рік ми зобов'язані застосовувати найбільш оптимальні методи і способи господарювання шляхом впровадження у виробництво еколого-економічно обґрунтованих розробок, напрямків і видів інфраструктурної діяльності людини в горах.

В силу того, що Українські Карпати знаходяться в центрі Європи, вони піддаються посиленому антропогенному навантаженню. За останні десятиріччя, зокрема в Бескидах, передгір'ях і долинних територіях гірських річок відбулася небезпечна часткова трансформація лісових фітоценозів у трав'яні, а в окремих місцях пройшло спрощення видового складу біотичних угруповань та збіднення ландшафтного і біологічного різноманіття.

Народне господарство України, особливо, в останній час, збільшило попит на деревину і інші недревні ресурси лісу, а також використання лісових угідь в рекреаційних, туристичних і інших цілях.

Найбільш інтенсивно людина впливає на гірсько-лісові басейнові екосистеми Українських Карпат в результаті лісоексплуатації і рекреаційно-туристичної діяльності. Саме ці дві галузі народного господарства в майбутньому будуть все більше розвиватися в гірській частині Карпат. Про це стверджує опрацьована в 1994 році Державна програма соціально-економічного розвитку Карпатського регіону, розробка якої передбачена Кабінетом Міністрів України від 24 травня 1993 р. №368. Цією програмою визначені основні фактори регіонального розвитку, найбільш повне використання яких забезпечить ефективні економічні прибутки і збереже природну стабільність гірських басейнових екосистем Карпатських рік.

Лісове господарство і, особливо, лісозаготівлі в гірських умовах Карпат мають свою специфіку і потребують збереження певних екологічних вимог, які полягають у: дотримання високої лісистості басейнів річок; рівномірності розподілу лісостанів на них; збереженні вікової структури лісових насаджень (молодняки, середньовікові, пристигаючі і стиглі); підвищенні продуктивності фітоценозів і їх біологічної стійкості. Лісове господарство повинно мати невиснажливий характер, постійно забезпечувати охорону і збереження

ландшафтного і біологічного різноманіття; постійно підтримувати оптимальний режим стану поверхневих вод та не допускати зародження та поширення шкідливих екзогенних процесів.

В процесі виконання лісогосподарських робіт і лісозаготівель лісу взагалі та рубок основного і проміжного лісокористування зокрема відбуваються найбільш істотні зміни в екологічних факторах і компонентах гірсько-лісових річкових басейнах Українських Карпат. В цій ситуації створюються сприятливі умови для активізації (прискорення) стоку поверхневих вод, що інтенсифікує денудаційно-ерозійні процеси, які відбуваються у вигляді площинної і лінійної ерозії ґрунтів, берегової і донної ерозії русел річок; збільшення руйнівної сили повеней і селів, зсувів, осипів тощо. При певних кліматичних ситуаціях (зливових і зятяжних дощах, значних снігових опадах, сильних вітрах) та складних орографічних умовах (стрімких схилах, малої потужності ґрунтів тощо) відбуваються вітровали, вітроломи, розвиваються шкідники і хвороби лісу.

Для послаблення зародження і розвитку шкідливих екзогенних процесів необхідно вести лісове господарство і лісозаготівлі на всесторонньо обґрунтованих засадах, які полягають у: зменшенні суцільних рубок, вирощуванні змішаних високопродуктивних і біологічно стійких деревостанів та застосуванні екологічно безпечних видів і способів лісоексплуатації (при трелюванні і вивезенні деревини застосовувати повітряно-трельовальні установки, гравітаційні методи спуску деревини з гір – лотки різних конструкцій - гужовий транспорт та інші.).

Не менш небезпечними і руйнівними факторами техногенного впливу має розвиток туристично-рекреаційного комплексу в гірсько-лісових басейнових екосистемах рік Українських Карпат. Вже сьогодні цій народногосподарській галузі приділяється посилена увага. Опрацьовуються, фінансуються і влаштовуються різного розміру рекреаційно-туристичні, відпочинкові, лікувально-оздоровчі (бальнеологічні) та інші комплекси. Як відомо, рекреаційний потенціал Українських Карпат з Закарпаттям і Прикарпаттям є потужним. Практично території всіх басейнів рік є зоною де можна розвивати рекреаційний бізнес, використовуючи особливості, які характерні для даних умов. Для цієї мети і для забезпечення допустимих масштабів і норм розвитку рекреаційного комплексу необхідно: виконати ландшафтно-екологічні дослідження територій басейнів річок, визначити допустимі норми рекреаційного впливу на природу: обґрунтувати гранично допустимі межі ємності окремих об'єктів, встановити зони потенційного розвитку, природно заповідні території, опрацювати правила за дотриманням природоохоронного законодавства в рекреаційних зонах та механізм санкцій за їх порушення.

Розвиток рекреаційної галузі в Карпатському регіоні є найбільш еколого-економічно доцільним. Значно розшириться використання різних природних ресурсів, що стимулюватиме об'єми, види і обсяги проникнення інфраструктури у важкодоступні гірські райони Карпат. В результаті будівництва сфери рекреаційного відпочинку, оздоровлення, туризму тощо, появиться можливість суттєво збільшити кількість робочих місць, як при будівництві сфер соціальної сфери так і при її обслуговуванні. Одночасно розвиток рекреаційної інфраструктури в Карпатському регіоні сприятиме будівництву автомобільних і інших шляхів сполучення, яке на сьогодні вкрай

незадовільне. Згідно розробленої Державної програми будівництва доріг в Карпатах (їх кількість становить 0,5 км на 1 км<sup>2</sup>) повинна бути 1,5-2 км на 1 км<sup>2</sup>. Тому вважаємо, що розвиток і ефективність рекреаційно-туристичної галузі в Карпатах лімітується влаштуванням відповідних шляхів сполучення.

Лісова і рекреаційна галузі в Карпатському регіоні повинні бути пріоритетними, тому що вони забезпечують піднесення загального соціально-економічного рівня, який повинен визначатися потребами та інтересами даного регіону, а також суб'єктами господарювання, які тут розміщені, і населення, яке тут проживає.

Ми вважаємо, що найбільш вдала господарська модель лісового і рекреаційного використання гірсько-лісових басейнових екосистем в Карпатах має бути екологічно-безпечною, соціально привабливою та економічно ефективною.

УДК 911.3

## **ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ МИТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В ГІРСЬКИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ**

К.М. Горб, І.Г. Бережнюк

Академія митної служби України, м. Дніпропетровськ, Україна

*Horb K.M., Berezhniuk I.H. Organizing problems of functioning of the customs infrastructure in the mountain regions of Ukraine*

The peculiarities of functioning of objects of customs infrastructure of mining regions of Ukraine have been reviewed. "Customs frameworks" of Ukrainian Carpathian Mountains and Crimea Mountains were built taking into consideration economical and geographical situation, management structure and subordination of customs objects. Proposals on improvement of management structure, and in a whole, customs business development in the mountains in the context of realization of the strategy of steady development of mining areas were issued.

Key words: customs mining subregion, customs infrastructure, customs area framework, customs, customs boundary, economical and geographical position.

Митну інфраструктуру прийнято визначати як мережу митних органів (або органів реалізації митної справи) у комплексі з необхідними для нормальної життєдіяльності й функціонування митної служби допоміжними підприємствами і спорудами, профільними навчальними закладами, автоматизованою системою збору, обробки і передання інформації, комунікаціями зв'язку, під'їзними колями, об'єктами соціально-побутового призначення (Митна справа..., 2000, с. 143). До основних завдань митної справи належить встановлення порядку та організація переміщення через митний кордон товарів і предметів, обкладення митом, оформлення, здійснення контролю та інших заходів щодо реалізації митної політики в державі (там само, с. 145).

По території України митні об'єкти розташовуються відносно рівномірно, з дещо підвищеною густотою в прикордонних регіонах і в районах з високим рівнем розвитку важкої промисловості. Розташування митниць саме в гірських регіонах України при цьому заслуговує на окремий розгляд, що зумовлюється, на наш погляд, такими важливими обставинами.

По-перше, обидва гірські регіони (і Карпати, і Крим) є прикордонними. При цьому Карпатський регіон межує по суходолу з чотирма європейськими державами – Польщею, Словаччиною, Угорщиною та Румунією. Район же Кримських гір є одночасно і приморським: виходить до морського державного кордону України як з суто морськими “сусідами” (Болгарією, Туреччиною та Грузією), так і з Росією та Румунією. В обох випадках Україна виходить до кордону з країнами, з якими налагоджено традиційні як економічні, так і культурні зв'язки, що останнім часом поглиблюються та вдосконалюються.

По-друге, якразовою особливістю гір, як відомо, є важкодоступність та труднопрохідність. Особливо це стосується Карпатського регіону, що є давньоосвоєним і заселеним (хоч у високогір'ях і більш рідко, ніж у передгір'ях та на рівнинах), де в складних гірських умовах державний кордон перетинає відносно велика кількість різних за своїм значенням шляхів сухопутного сполучення, на яких, відповідно, контроль за переміщенням вантажів та предметів можна вважати більш утрудненим.

Специфічне поєднання цих двох обставин, протилежних одна одній за своїм змістом (одна з них стимулює розвиток зовнішніх відносин, а друга – дещо їх “гальмує”), безперечно, накладає додаткові обов'язки як на загальнодержавні, так і на регіональні органи управління митною справою.

У зв'язку з вищевикладеним є сенс систематизувати об'єкти безпосередньої реалізації митної справи, що розташовані у гірських та передгірських місцевостях. Результати зазначеної систематизації, з урахуванням структури територіального управління та підпорядкованості даних об'єктів, наведено у таблиці. Аналіз таблиці засвідчує наявність у горах та передгір'ях 16 митних об'єктів (однієї митниці прямого підпорядкування Держмитслужбі України (ДМСУ), однієї регіональної митниці, двох митниць, одинадцяти митних постів та одного відділу оформлення енергоносіїв Центральної енергетичної митниці). Знаходяться вони у віданні десяти (!) митниць, що в свою чергу підпорядковані шести структурним підрозділам ДМСУ.

Аналіз же геопросторової ситуації взаєморозташування виділених об'єктів дозволяє серед 16 митних пунктів у якості суто гірських (розташованих на значній висоті у досить складних природних умовах гір) відокремити лише два. Це митні пости Малий Березний і Рахів Закарпатської області. Решта ж об'єктів є передгірськими і являють собою своєрідні “ворота” при в'їзді у гори або виїзді з них (з урахуванням траєкторії шляхів). В усякому разі, в обох випадках ми вбачаємо нагальну потребу надання цим об'єктам спеціального статусу “гірського митного пункту”, основна сутність якого може полягати в наступному.

1. Створення умов підвищеної безпеки здійснення митного контролю та розкриття правопорушень у дотриманні митного законодавства (забезпечення співробітників сучасними засобами самооборони, оперативного зв'язку та ін.).

2. Забезпечення умов оперативного уникнення або мінімізації впливу

наслідків небезпечних стихійних явищ як природного, так і антропогенного походження (побудова спеціальних захисних споруд, протизсувного та протиповінного обладнання і т. ін.).

Таблиця

Основні об'єкти митної інфраструктури  
гірських та передгірських місцевостей України

Регіональна митниця або митниця прямого підпорядкування ДМСУ	Підпорядковані митниці	Основні об'єкти безпосередньої реалізації митної справи, розташовані у горах та передгір'ях	Область розташування
1	2	3	4
Західна регіональна (м. Львів)	Галицька (м. Мостиська)	митний пост Хирів	Львівська
	Західна регіональна (м. Львів)	митний пост Дрогобич	Львівська
		митний пост Стрий	Львівська
	Івано-Франківська (м. Івано-Франківськ)	Івано-Франківська митниця	Івано-Франківська
	митний пост Коломия	Івано-Франківська	
Карпатська регіональна (м. Ужгород)	Карпатська регіональна (м. Ужгород)	митний пост Малий Березний	Закарпатська
	Чопська (м. Чоп)	митний пост Мукачеве	Закарпатська
	Закарпатська (м. Виноградів)	Закарпатська митниця	Закарпатська
	митний пост Рахів	Закарпатська	
Подільська регіональна (м. Хмельницький)	Вадул-Сіретська (станція Вадул-Сірет Глибоцького району)	митний пост Порубне	Чернівецька
Центральна енергетична (м. Київ)		відділ митного оформлення ергоносіїв у м. Дрогобич	Львівська
Кримська регіональна (м. Сімферополь)	Кримська регіональна (м. Сімферополь)	Кримська регіональна митниця	АР Крим
		митний пост Ялта	АР Крим
Севастопольська (м. Севастополь)	Севастопольська (м. Севастополь)	Севастопольська митниця	м. Севастополь
		митний пост Рибпорт	м. Севастополь
		митний пост Інкерман	м. Севастополь

3. Створення умов оперативного пошуку, відновлення (у міру можливого), ремонту та технічного обслуговування вантажів, транспортних засобів та надання оперативної допомоги супроводжуючим їх особам у разі виникнення аварійних та інших небезпечних ситуацій.

4. Надання споживачам митних послуг (водіям, експедиторам, пасажирам тощо) можливостей користування послугами засобів відпочинку (розміщення, харчування, розважання та ін.) підвищеної комфортності, тим більше, що багато з таких митниць розташовані у привабливих мальовничих куточках гір. Такі додаткові послуги рекреаційного характеру можуть суттєво поліпшити

економічні показники як митниць, так і районів їх розташування.

5. Налагодження більш тісних інформаційних зв'язків між усіма різнопорядкованими гірськими митними пунктами (принаймні у межах кожного з двох “митних гірських субрегіонів” – Карпатського та Кримського) як шляхом надання пільгових умов для зв'язку саме між цими осередками, так і за допомогою створення і роботи “наскрізного” спеціалізованого структурного підрозділу ДМСУ щодо корегування діяльності та збирання статистичної інформації по функціонуванню гірських митних об'єктів.

Проведення регіональної митної політики для гірських територій, побудованої на вищезазначених засадах, безперечно, сприятиме більш активній реалізації стратегії стійкого розвитку як гірських регіонів, так і держави в цілому.

1. Митна справа: Словник-довідник. За ред. Ю. П. Соловкова. – Харків: Кн. рекламне агентство “РА”, 2000. – 320 с.

2. Підсумки роботи Державної митної служби України за перше півріччя 2001 року. – Київ: ДМСУ, 2001. – 50 с.

УДК 556.51: 504 (477.924.52)

## **БАСЕЙНОВИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ МІСЦЕВИХ ПЛАНІВ ДІЙ З ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ**

П.М. Грицишин,<sup>1</sup> Р.В. Хімко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Всесвітня лабораторія, Українське відділення, Західний центр,  
м. Львів, Україна

<sup>2</sup> Інститут екології НЕЦУ, м. Київ, Україна

*Hrytsyshyn P.M., Khimko R.V. Basin approach to the formation of local action plans on environmental conservation in the Carpathian region*

The idea about putting into practice elements of sustainable development of communities in mountainous and foothill districts, that reasonably carry out by basin principle is substantiated in the article. Elaborating and introducing local ecological plans of actions, that proceed from basin positions is as uniting and stimulating factor for the improvement of economical and ecological situation of rural communities of region.

Мешканці громад у всьому світі поступово сприймають новий спосіб мислення щодо власного майбутнього та дієвого впливу на нього. Вони надзвичайно зацікавлені у нових підходах до розвитку своїх громад і водночас прагнуть, зберігаючи довкілля, послабити тягар злиднів і хвороб, підвищити якість життя та створити сильну і життєздатну місцеву економіку. У відповідь на всі ці прагнення і зародилась концепція “сталого розвитку” – розвитку, який сприяє зміцненню місцевої економіки з урахуванням спроможності природного середовища нормально функціонувати і тривалий час підтримувати діяльність теперішнього та майбутніх поколінь. До громад сталого розвитку належать ті, в яких високо цінується безпечна екологічна

система, ефективно використовуються ресурси, а також провадиться активний пошук шляхів збереження природи та зміцнення місцевої економіки. Такі громади формують бачення свого майбутнього разом з діловими бізнесовими колами, громадськими організаціями, малозабезпеченими верствами населення, релігійними організаціями та урядовими установами. Громади сталого розвитку надзвичайно велику увагу звертають на охорону довкілля, осмислене і широке залучення мешканців до справ громади та її економічної самостійності.

На жаль, у нашій країні так склалося, що більшість початкових кроків до інтенсивного руйнування довкілля робили саме державні структури. Це і в 30, і в 50, і в 60 роках минулого століття. А люди, що тоді були безмовними і безправними спостерігачами, приєднувалися до процесу нещадної експлуатації природних ресурсів і руйнування довкілля. Тепер маємо такий стан природного середовища, у якому біорізноманіття і ландшафти, що мають забезпечити, гарантувати людині здоров'я, добробут і особистий розвиток, у багатьох регіонах майже відсутні. Зокрема, річкові ландшафти, які є одними з найбагатших за природним різноманіттям і можуть найповніше забезпечити найширші потреби людей, є на сьогодні одними з найбільш зруйнованих. Відносно висока густота заселення території та зубожіння населення України ще більше посилює нещадну експлуатацію природних ресурсів. Це особливо яскраво проявляється в передгірських та гірських районах Карпат.

Сьогодні ми в Україні все частіше ставимо собі питання: "Чому наше життя має бути існуванням у некомфортних умовах через пасивність всіх і кожного зокрема?" Відомо, що головною відмінністю благополучних міст і сіл, від таких що занепадають, є те, що в них значно активніші мешканці, діють громадські організації та осередки політичних партій, активніше розвивається дрібний бізнес, мешканці тих міст і сіл не просто безлике населення, а громада. Тільки взаємне порозуміння і спільна участь всіх суспільних структур може допомогти нашому довкіллю відновитись, а, отже, людям отримати давно очікувані позитивні якості від своїх стосунків з ним. Провідним у процесі формування нового рівня стосунків має стати розуміння, що тільки місцева громада на основі гармонійних взаємовідносин із природою може остаточно забезпечити для себе здорове і стабільне довкілля. Досягнення цього можливе за умови тісної співпраці усіх структур і секторів суспільства, особливо на місцевому рівні. Тому дуже важливими є діяльні кроки назустріч – як місцевих державних адміністрацій так і місцевих громад і органів самоврядування.

Для стабілізації економічної ситуації, соціально-демографічних умов, для організації м'якого і раціонального характеру природокористування, для зведення під один знаменник багатьох складових процесу стосунків суспільства і природи на сьогоднішній день визнано, що найбільш доцільним є розробка місцевих планів дій з охорони довкілля (МПДОД). Вони мають передбачати таку діяльність, яка сприяє покращенню стану довкілля, зменшуючи при цьому безробіття та змінюючи на краще демографічну і економічну ситуацію.

Новий акцент у розв'язанні екологічних проблем в Україні полягає у визнанні того, що місцева влада та громадяни найкраще розуміються на власних проблемах, труднощах і потребах. А тому відправним пунктом на шляху громад до сталого розвитку є розробка і впровадження місцевих планів



дій з охорони довкілля, які стають суттєвими складовими соціальних та економічних програм. Процес їх розробки дає громаді змогу проаналізувати, а далі розв'язати найважливіші проблеми, що негативно впливають на здоров'я людей і екологічні системи. Вони спрямовані на зведення до мінімуму кількості відходів та забруднення довкілля, ефективне використання місцевих природних ресурсів, здійснення природоохоронних заходів. Особлива увага в цих програмах звертається на задоволення економічних потреб з обов'язковим урахуванням здатності природного середовища нормально функціонувати і тривалий час підтримувати діяльність людини.

Існуюча методологія розробки місцевих планів дій з охорони довкілля базується на підходах, розроблених в США Агентством з охорони навколишнього середовища. Вона, як правило, передбачає роботу із громадою міст, які нараховують понад 20 тис. населення і об'єднаних спільною територією проживання, спільними проблемами використання природних ресурсів та впливу на довкілля. Однак, для України, в якій нараховується кілька десятків тисяч селищних рад з населенням переважно від 500 (зокрема, у деяких гірських та передгірських пунктах) до 7-8 тис. мешканців і на територіях яких власне й формується та проявляється основна взаємодія людини і природи, потрібні і дещо інші підходи, які б враховували ці специфічні умови українського суспільства.

На нашу думку, таким **підходом для розробки місцевих планів дій з охорони довкілля для сільських громад є підхід, базований на об'єднуючому ландшафтному елементі, зокрема на річковій системі — басейновий підхід.**

У гірських та передгірських районах Карпат екологічні проблеми особливо загострюються вздовж річкових долин, оскільки поселення, як правило, розміщується саме вздовж річок. (Останнє властиво і переважно всій території України.) При цьому, кожен розміщений нижче по течії населений пункт відчуває на собі наслідки господарської та побутової діяльності всіх розміщених вище по течії населених пунктів. Інтенсивна господарська діяльність у гірських лісах і на полонинах, а особливо тривале використання полонин під пасовища і суцільні лісовирубки у водоохоронних зонах річок, привела до глибоких антропогенних трансформацій ландшафтів і створили сприятливі умови для швидкого стікання води опадів. Цей процес набуває загрозливого характеру при зливах і бурхливому сніготаненні, що особливо яскраво показали катастрофічні повені останніх років. При цьому зносяться у річку з великих територій водозбору тверді побутові та інші відходи.

Гірські річки – це високо енергетичні водні потоки, швидкість яких іноді сягає 5 м/сек. Вони дуже швидко подрібнюють у дрібнодисперсні частки різні тверді механічні забруднення і органічні відходи, прискорюючи їх розчинення. Цим створюється небезпека біологічному та ландшафтному різноманіттю, а також людині – водні артерії для неї є джерелом питної води та інших матеріальних благ. Таким чином річки стають потенційним джерелом додаткових небезпек і ризиків. Зокрема, внаслідок вживання для пиття чи інших потреб води, яка була забруднена у вище розміщених населених пунктах.

Інтенсивне використання полонин під пасовища і суцільні вирубки гірських лісів, а також прагнення розширити можливості

сільськогосподарської діяльності в регіоні шляхом збільшення площі орних земель призвели до значних антропогенних трансформацій гірських ландшафтів, на яких формується основний об'єм стоку річок. Водночас, протягом останніх десятиліть в Карпатах абсолютно не дотримується режим господарювання у водоохоронних зонах та прибережних захисних смугах річок. На сьогодні прируслова природна чагарникова рослинність знищена, а на прилеглих до русел схилах необрунтовано вирубуються водоохоронні ліси, надмірно випасається худоба, розміщуються житлові і господарські будівлі, чим практично знищена захисна річкова смуга — останній природний бар'єр охорони річки.

Досвід співпраці авторів із сільськими громадами, що проживають вздовж басейну річки Бережниця, яка має початок в гірському районі Івано-Франківської області і протікає через передгірський Стрийський район Львівської області показує, що забезпечення чистого середовища проживання та чистої річки є спільною екологічною проблемою всіх громад басейну річки, та утвердив нас на думці, що для передгірських і гірських населених пунктів басейни малих річок мають стати оптимальними ландшафтно-територіальними одиницями для впровадження екологічних планів дій.

Механізм розробки і впровадження МПДОД передбачає зацікавленість як з боку громади так і зі сторони владних структур, оскільки тут тісно переплітаються їх практично спільні мотивації.

У сільських територіях найпоширенішими екологічними проблемами, звичайно, є засмічення ландшафтів побутовим сміттям і відходами, органічними залишками, забруднення надлишками пестицидів і мінеральних добрив, комунальні стоки. Причини цього – відсутність спланованої попереджувачої цієї діяльності у конкретних населених пунктах і сільських громадах. Небезпека у збільшенні сміття – зростаючий, як снігова куля, потік продуктів споживання у різноманітних упаковках (целофан, поліхлорвініли тощо), які є невластивими природі речовинами і не піддаються природним процесам розпаду.

Створення полігонів для відходів і сміття потребує значних матеріальних затрат і вилучення земельних ресурсів. Це для гірських регіонів дуже непросте — як з огляду малої кількості вільної землі, так і значних матеріальних затрат на їх створення.

Робота із сільськими громадами, розміщеними вздовж річки Бережниця показує, що організовані сміттєзвалища громада сьогодні практично не може створити, сміття не збирається і не видаляється із населених пунктів. Як наслідок, засмічуються довколишні ландшафти – річка, ліси, лісосмуги, придорожні зелені зони, пасовища і поля, а також вулиці сіл, двори і “задвірки” сільських обійсть.

Підходи, що можуть зменшити і ліквідувати цю потенційну небезпеку повинні бути передбачені заходами місцевих планів дій з охорони довкілля, які формуються на основі:

- бачення громадою майбутньої екологічної ситуації на даній території;
- просвіти різних вікових груп населення щодо впливів господарської діяльності невластивості для даного ландшафту на біорізноманіття, екосистему та здоров'я людини;
- надбання досвіду щодо методів збору (забору) сміття з території населеного пункту від жителів і транспортування (видалення) його на

сортувальні пункти. Привабливість цього досвіду у тому, що зібране сміття може виявитися цінними вторинними ресурсами, що дозволить отримувати плату та забезпечить створення деякої кількості робочих місць в громаді.

Поряд з цими заходами дуже важливим є формування етики мінімізації відходів та попередження забруднення довкілля, зокрема для спільного об'єкту ландшафту – річки. Останнє особливо важливе щодо підростаючого покоління різних громад, у якого формується інше відношення до природи, довкілля, спільної річки, міри (самодостатності) споживання ресурсів.

### **Висновки**

1. Формування МПДОД як елементів сталого розвитку громад в гірських і передгірських районах Карпат найдоцільніше здійснювати за басейновим принципом.

2. Механізми реалізації заходів з МПДОД мають включати як освітні елементи так і економічні. У цьому напрямі нова екологічна етика попередження і мінімізації відходів є одним із визначних елементів механізму реалізації МПДОД.

3. Формування МПДОД з басейнових позицій є як об'єднуючим, так і стимулюючим фактором щодо покращення економічної та екологічної ситуації у гірських і передгірських регіонах, а отже, і формування сільських громад сталого розвитку.

УДК 911:711.4+332.132

## **ТЕРИТОРІАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ГІРСЬКОГО РОЗСЕЛЕННЯ В КАРПАТАХ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ**

А.І. Доценко

Рада з вивчення продуктивних сил України НАН України, м. Київ, Україна

*Dotsenko A.I. Territorial organisation of mountain settling in the Carpathians: tendencies and problems*

In the report was appreciated demographic and settlement patten potential of a mountain zone of Carpathian mountains, formation of local and primary systems of the settlement patten was proved, determined features of structure of city and rural the settlement patten, outlined problems of the settlement patten and a direction of their decision.

Українські вчені, зокрема географи, приділяли певну увагу дослідженням населення Карпат. Ще у 30-х роках Володимир Кубійович досліджував розміщення населення та життя пастухів в Карпатах. Із 60-х років ХХ ст. починається систематичне вивчення розселення населення Карпат. Проте ці дослідження вирізнялися однобічністю. Вивчалось головним чином сільське розселення, і то у відриву від міського. Більш того, географи Львівського та Чернівецького університетів досліджували сільське розселення своїх областей. Значний досвід вивчення сільського розселення накопичений вченими-землевпорядниками Львівського аграрного університету (М. Д. Лесечко, Ю. М. Соломін, Л. Я. Новаківський). Лише у 80-90-х роках ХХ ст.

почалися дослідження сільського населення в цілому гірської зони Карпат (Г. К. Лоїк, І. Л. Дитчук). Щодо міського розселення, то ще давно вивчалися малі міста регіону з метою залучення до суспільного виробництва незайнятих трудових ресурсів.

Отже, актуальним науковим завданням залишається комплексне дослідження гірського розселення в Карпатах в сучасних умовах переходу економіки України на ринкові засади.

Перш за все потрібно уточнити об'єкт дослідження, тобто виділити гірську зону Карпат. Із 24 сільських адміністративних районів 4-х областей України лише 6 районів є цілком гірськими, а решта розташовано частково в горах. При ширині 60-100 км гірська зона сягає майже на 280 км з північного заходу на південний схід. За нашими підрахунками, площа гірської зони Карпат становить близько 19 тис. км<sup>2</sup>. Не можна погодитися із значним завищенням площі цієї зони (27 тис. км<sup>2</sup>), яке дають Юрій Соломін та Григорій Лоїк.

Гори створюють специфічні умови для їх заселення та проживання людей. За тривалий історичний період тут сформувалися особливі етнографічно-психологічні типи українців-горян (бойків, лемків, гуцулів), для яких гірський спосіб життя є найвищою суспільною цінністю. Під впливом складних природних, історичних, економічних, демографічних та соціальних чинників у гірській зоні сформувався особливий гірський тип розселення, для вивчення якого потрібен комплексно-географічний підхід. Не заперечуючи доцільність окремого вивчення сільського чи міського розселення окремої області чи району, ми вважаємо актуальними комплексні дослідження розселення в Карпатах, які зможуть виявити загальні закономірності та тенденції розселення, шляхи вирішення сучасних проблем розселення.

Нами досліджувалася гірська поселенська мережа, затверджена постановами Кабінету Міністрів України від 11 серпня 1995 р., 31 січня та 22 березня 2001 р., прийнятими на виконання Закону „Про статус гірських населених пунктів в Україні”, прийнятому Верховною Радою України 15 лютого 1995 р. За цим законом та змінами до нього від 13 липня 2000 р. до категорії гірських віднесено населені пункти, розташовані на висоті вище 400 м. над рівнем моря у суворих кліматичних умовах, якщо на одного жителя припадає менше 0,15 га ріллі. За цими критеріями до гірських віднесено 634 поселення, з них 606 сільських та 28 міських. На кінець 2000 р. у міських поселеннях, за даними Держкомстату України, проживало 204 тис. чол., а у сільських, за нашими розрахунками, приблизно 592 тис. чол. Отже, ми бачимо, що рівень урбанізації гірської зони Карпат низький (питома вага міського населення становить близько 25%). Незважаючи на це, міське розселення відіграє важливу роль у комплексній територіальній організації розселення та забезпеченні соціальних потреб сільського населення. Важливими особливостями розселення в Карпатах є не лише тісні взаємозв'язки сільського розселення з міським, але й взаємопов'язаний розвиток міських і сільських поселень у гірській зоні порівняно з передгірською. В результаті цього в Карпатському регіоні об'єктивно сформувалася регіональна система розселення з центром у Львові, яка поділяється на чотири субрегіональних (обласних) системи. В гірській та передгірській зонах Карпат нами виділено 7 локальних (Дрогобицьку, Калуську, Коломийську, Вижницьку Ужгородську, Мукачівську і Хустську)

системи розселення та 24 місцевих (районних). Взаємопов'язаний системний розвиток міських та сільських поселень відбувається на основі визначення місця кожного з них у відповідній системі розселення.

Структура міського розселення в гірській зоні Карпат істотно відрізняється від рівнинних територій. Мережа міст тут у 2,5 рази менша, ніж селищ міського типу (8 проти 20). Більш того, всі міста за людністю належать до категорії малих (найбільшими є Долина та Надвірна людністю 22 тис. чол. кожне). Всі міста, окрім Яремчі, виконують адміністративні функції як райцентри і відрізняються низьким рівнем промислового розвитку, що зумовило значне безробіття. Для гірських міст актуальною проблемою є активізація розвитку промислового виробництва, створення нових робочих місць та подолання безробіття. Розвиток тимчасової трудової еміграції є не найкращим способом вирішення цієї складної соціальної проблеми.

Завдяки розгалуженій селищній мережі в умовах гірського рельєфу забезпечуються соціальні потреби сільського населення. Тут переважають невеликі спеціалізовані селища міського типу промислового значення (деревообробні, лісохімічні та нафтодобувні центри).

Перспективи для подальшого розвитку як рекреаційні центри мають Славське, Ворохта та Ясіня. Потребують зміцнення ринкової та соціальної інфраструктури селища-райцентри Верховина, Путила, Воловець та Міжгір'я.

Важливо зазначити, що в структурі селищної мережі майже дві третини припадає на малі селища людністю до 5 тис. чол. Це переважно спеціалізовані лісозаготівельні та деревообробні центри, розташовані у гірських долинах та міжгірських улоговинах, які мають незначні зони впливу на сільські поселення.

У зв'язку із скороченням обсягів лісозаготівель у Карпатах та неповним використанням виробничих потужностей деревообробних підприємств вивільняється значна частина робочої сили і гостро постала проблема її працевлаштування. У самих селищах можливостей для цього зараз немає, а нове промислове будівництво не передбачається. Внаслідок закриття деревообробних підприємств деякі гірські селища міського типу були переведені у категорію сільських поселень (Богдан, Келечин). Більш перспективнішим є шлях перепрофілювання селищ та розвитку в деяких з них туристично-рекреаційного господарства (Славське, Ворохта, Ясіня).

Розвиток і територіальна організація сільського розселення в гірській зоні Карпат має значні особливості. Перш за все, це відносна стійкість поселенської мережі, яка протягом 1993-2000 рр. не лише збереглася, а й розширилася на 2%.

Не можна погодитися з твердженнями деяких вчених про слабку заселеність гірської зони Карпат. Це специфічний район щодо розселення. Щільність сільського розселення тут значно вища середньоукраїнської (37 чол. на 1 км<sup>2</sup> території проти 26 чол.). Густота сільської поселенської мережі у півтора рази менша за середньоукраїнську (32 поселення на 1000 км<sup>2</sup> проти 48), що зумовлено обмеженістю придатних для заселення територій. Внаслідок цього середня відстань між селами в горах більша, ніж в середньому по Україні (5,6 км. проти 4,5 км.).

Для Карпат характерна значна нерівномірність заселення території. Села розташовані головним чином у гірських долинах та міжгірних улоговинах. Важливо зазначити відмінності структури сільського розселення Прикарпаття

порівняно із Закарпаттям, зумовлене природними та історичними відмінностями. Щільність сільського розселення та густота поселенської мережі Прикарпаття більша, ніж Закарпаття (відповідно 37 чол. на 1 км<sup>2</sup> проти 24 чол., 40 поселень на 1000 км<sup>2</sup> проти 22). В результаті цього відстань між селами у Прикарпатті менша, ніж у Закарпатті (5 км проти 6,7 км).

Важливою особливістю структури сільського розселення у гірській зоні Карпат є її крупноселенність. У 2000 р. середня людність одного сільського поселення у Карпатах була на 80% більшою, ніж в середньому по Україні (977 чол. проти 550 чол.), причому в Закарпатті на 17% більша, ніж у Прикарпатті. Ці відмінності потрібно враховувати при вирішенні соціальних проблем села.

Особливості структури розселення глибше характеризує розподіл сільських поселень за групами людності. Про крупноселенність гірського розселення у Карпатах свідчить те, що дві третини сільського населення проживало у великих селах (людністю понад 1 тис чол.). Якщо на Прикарпатті у великих селах проживало 66% сільського населення, то на Закарпатті – майже 70%. Під час двох руйнівних повеней така структура розселення зумовила значні матеріальні збитки. На наш погляд, потрібно боротися не з наслідками повеней, а запобігати їх руйнівній силі шляхом кардинальної зміни крупноселенної системи розселення на дрібноселенну у небезпечних районах.

Незважаючи на пріоритетний розвиток великих сіл, у гірській зоні Карпат одержали розвиток також середні та малі села. Щодо останніх, то офіційна статистика не дає їх обліку, а значить реальна „картина” гірського розселення є спотвореною. За переписом населення 1989 р. лише 1,2% сільського населення гірської зони Карпат проживало у малих поселеннях людністю до 200 чол. (для порівняння зазначимо, що у Вірменії у гірській зоні в малих поселеннях проживає 18% сільського населення). В Карпатах структура розселення звичайно зовсім інша, але зазначені дані є значно заниженими порівняно з фактичним поширенням малих поселень. Відомо, що у горах існують дрібні лісгосподарські поселення, пов'язані із заготівлею, охороною та відтворенням лісів та тваринницькі, пов'язані з відгонним вівчарством на полонинах. Ми вважаємо їх самостійними поселеннями, що повинні обліковуватися, незважаючи на те, що більшість з них є сезонно залюдненими.

Значні особливості та тенденції має територіальна структура сільського розселення у гірській зоні Карпат, пов'язана з вертикальною поясністю розміщення поселень. За розрахунками Наталії Паньків, протягом 1959-1999 рр. питома вага населення, яке проживало у гірських районах Карпат зменшилася з 53,4% до 47,9%, а в рівнинних, відповідно, збільшилася. Виявлена тенденція поступового „сповзання” населення із гірських районів у рівнину, що не можна вважати прогресивним, тому що це погіршує господарське використання земельних угідь гірської зони.

Поясність гірського розселення в Карпатах полягає в тому, що з висотою рівень заселеності території падає. Так, у 1999 р. у низькогірному поясі (401-600 м. над рівнем моря) проживало майже дві третини всього населення, у середньогірному (601-1000 м) – одна третина, а у високогірному (понад 1000 м) – лише 1,3%. Отже, найбільш заселеним і освоєним є низькогір'я, якому потрібно приділити найбільшу увагу при вирішенні розселенських проблем. Незважаючи на складність рельєфу, суворий клімат та важкодоступність

територія державна політика спрямована на збереження гірського розселення та горян.

Гірські села потребують конкретної державної допомоги, зокрема, щодо надання пільг громадянам, які проживають у гірських населених пунктах, відповідно до Закону (1995 р), та передачі горянам земельних ділянок лісового фонду, згідно указу Президента України від 29 березня 2002 р.

УДК 314+631.1 (477.87)

## **ОСОБЛИВОСТІ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В ГІРСЬКИХ ПРИКОРДОННИХ ТЕРИТОРІЯХ ЗАКАРПАТТЯ**

Б.І. Дяченко <sup>1</sup>, П.Ю. Студеняк <sup>2</sup>, І.І. Бібен <sup>3</sup>, Г.В. Войтенко <sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України,  
м. Ужгород, Україна

<sup>3</sup> Ужгородська районна державна адміністрація, м. Ужгород, Україна

<sup>4</sup> Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна

*Diachenko B.I., Studeniak P.Yu., Biben I.I., Voitenko H.V. Peculiarities of demographic situation and agricultural production in mountainous transboundary territories of Transcarpathia*

Article, written by scientists of The Institute of World Economy and International Relations of the National Academy of science of Ukraine candidate of economic sciences B. I. Dyachenko and P.U.Studenjak, specialists I.I. Biben and G.V.Voitenko “Forest resources of the Ukrainian Carpathians region: important constituent of national wealth and border cooperation”, deals with peculiarities of climate conditions and Ukrainian Carpathians flora high zoning as a component of huge interstate Carpathians mountain system.

Tables 1 and 2 present comparative characteristics and usage of forests per one inhabitant and per one ha of woodlands in various European countries and macroregions of Ukraine, as well these indexes rating. Taking into account high level of woodiness in Transcarpathia, it is recommended to enlarge nature reserves areas as a vital spatial object of interstate and border cooperation.

70% поверхні України займають низовини, 25% - височини тільки 5%-гори.(1).

Найбільш питома вага гір припадає на Українські, або Східні Карпати, які є частиною великої Карпатської системи. Довжина Українських Карпат становить 270 км, ширина 70-100 км, а загальна площа з тісно прилеглими до них територіями – понад 37000 км<sup>2</sup>, або 20відсотків від загальної Карпатської гірської системи. Вони охоплюють всю територію Закарпатської, 37,5% Івано-Франківської, 18,6% Львівської та 15,8% Чернівецької областей.(2).

Найбільш високий масив Українських Карпат – це район Чорногірського масиву, який охоплює Рахівщину і прилеглі гірські території Івано-Франківщини. На фоні цього масиву виділяються г. Говерла, г. Петрос, г. Піп Іван Чорногірський. Вони перевищують двохкілометровий рубіж над рівнем моря.

Фахівці відмічають, що з підняттям на кожні 100м над рівнем моря початок весни затримується на 2 дні, а кінець на 8 днів. Літо, як найбільш продуктивна пора вегетаційного періоду, продовжується (триває) в передгір'ї до 90-115 днів, а в горах - до 75 днів. Воно приходить в передгір'я і в гори із запізненням на 8-9 днів на кожні 100м і закінчується раніше на 5-6 днів. Осінь в Карпатах триває 95 днів, настає раніше в горах і поступово спускається в передгір'я. Ця пора року, як правило, тепла, більш суха, ніж літо. Перші заморозки настають в кінці вересня, а снігопади – в кінці жовтня та на початку листопада. Зимовий період в цілому триває до 6 місяців у високогір'ї, 5місяців – у горах, 4 – в північно-східному та 3 – в південно-західному передгір'ї. [2.с 49,50].

Рілля, як найбільш продуктивна категорія сільгоспугідь, завжди давала найбільший вихід з одиниці площі як основної, так і побічної продукції рослинництва. Проте, як видно з вищенаведеного, умови гірських агроценозів щодо вирощування багатьох сільськогосподарських культур несприятливі. Якщо на території найтеплішої зони Закарпаття, в якій розташовані Берегівський, Виноградівський райони, частково Мукачівський та Ужгородський райони, успішно вирівають найбільш теплолюбні сорти винограду, персиків, абрикос, перцю та інших, то в горах та високогір'ї умови для їх культивування внаслідок висотної поясності відсутні. Це стосується і багатьох видів зернових культур. Є твердження, що з підвищенням висоти над рівнем моря в ґрунтах зменшується вміст загального обмінного і зв'язного кальцію та процентного вмісту гумусу (3-4). Враховуючи дрібноконтурність орних земель, крутизну схилів гір можливості щодо створення гірських фермерських господарств в рослинництві обмежені в порівнянні з іншими регіонами України та низинними територіями Східних Карпат. Зроблений економістами розрахунок про те, що одна одержана в сільському господарстві грошова одиниця дає роботу 10 одиницям в інших сферах економіки цих країн, є істотною, від якої вони відсилаються, добре усвідомлюючи, що це, за всіх інших умов, додатково дає 10 робочих місць. Проте ця істина не характерна для високогірних територій Українських Карпат.

В той же час в адміністративних областях Карпат України площа ріллі в розрахунку на одного мешканця значно менша від середньо-національного показника, про що зокрема засвідчують дані табл.1.

З наведеної таблиці видно, що в цілому по регіону Карпат в розрахунку на одного мешканця припадає в1,9 разів менше сільгоспугідь та 2,4 разів менше ріллі, ніж в Україні. Найменш забезпечена сільгоспугіддями та ріллею Закарпатська область. Ще більша строкатість з цих показників в розрізі природноекономічних зон Закарпаття, що відображає таблиця 2.

З наведеної таблиці видно, що, по-перше, гірські і передгірні природноекономічні зони мають ще нижчі показники від середньообласного щодо забезпеченості ріллею в розрахунку на одного мешканця. В Рахівському районі на одного мешканця припадає ріллі у 7,5 разів менше в порівнянні із середньообласним показником.



Таблиця 1.

Площа сільгоспугідь та ріллі в розрахунку на одного мешканця в регіоні Карпат України \*.

Області регіону	Загальна площа		Середня чисельність наявного населення тис. чол..	Припадає на одного Мешканця	
	Сільгосп угіддя тис га	З них ріллі тис га		Сільгосп угідь, га	Рілля, га
Закарпатська	469,0	198,0	1282,0	0,37	0,15
Івано-Франківська	635,3	411,6	1453,7	0,44	0,28
Львівська	1275,8	850,6	2703,3	0,47	0,31
Чернівецька	477,3	341,9	929,2	0,51	0,37
Разом	2852,4	1802,1	6368,2	0,45	0,28
Довідково : Україна	41839,7	33188,6	49291,2	0,85	0,67

\* Джерела:

1. Структура, динаміка та розподіл земельного фонду України на 1 одиницю 2000р./ Держком України по земельних ресурсах, Київ-97.

2. Україна у цифрах у 2000 році: корот. стат.довід./ Держкомстат України - Київ: Техніка, 2001,-с.20.

Таблиця 2.

Площа сільгоспугідь та ріллі в розрахунку на одного мешканця в розрізі природноекономічних зон Закарпаття \* на 1. 01.2001р.

\* Джерела:

Природноекономічні зони **	Загальна площа		Чисельність Населення, тис. чол.	Припадає на одного мешканця	
	Сільгосп угіддя тис га	Рілля, тис га		Сільгосп угідь, га	Рілля, га
Низинна	203,0	132,9	593,9	0,34	0,22
Передгірна	104,7	37,2	400,6	0,26	0,09
Гірська	156,3	27,9	287,5	0,54	0,10
У т.ч. Рахівський район	36,3	2,2	91,6	0,39	0,02
Разом	464,0	198,0	1282,0	0,37	0,15

1. Форма 6-зем, розділ 1.13 /Управління земельних Закарпатської області.

2. Закарпаття 2000 / Статистичний щорічник, Ужгород, 2001, - с. 296

**\*\*** До низинної природноеконімічної зони включені Берегівський і Виноградівський райони та Ужгородський і Мукачівський райони з містами Ужгород і Мукачево; до передгірної – Іршавський, Тячівський і Хустський райони; до гірської – В.Березнянський, Воловецький, Міжгірський, Перечинський, Рахівський та Свалявський райони.

По-друге, гірські райони мають переваги щодо наявності інших природних ресурсів, а саме: сіножатей і пасовищ. В розрахунку на одного мешканця їх припадає 0,44 га, що удвічі більше від середньообласного показника та в чотири рази від аналогічного показника низинної природноеконімічної зони. Вигідно з цього показника гірська природноеконімічна зона виділяється і на фоні України. Тому тваринництво та становлення фермерських господарств у цій галузі повинні стати пріоритетним напрямком сільськогосподарського виробництва гірських районів, як Закарпаття, так і інших областей регіону Карпат України.

Аксіоматичним сьогодні є розуміння того, що несучою конструкцією в ринкових механізмі є конкуренція. Критерій конкурентноздатності та її неухильне підвищення набувають сьогодні рис синтетичного індикатора входження гірських територій Карпатського регіону в національну господарську систему в якості рівноправного в економічному відношенні партнера. Ці ж вимоги стосуються і прикордонного співробітництва. А тому утвердження у свідомості населення гірських територій Карпатського регіону, що вітчизняні товари, особливо продовольчої групи, зокрема виноградарства, садівництва та овочівництва низинної природноеконімічної зони, а також тваринницької продукції – гірської зони, значно перевищують за споживними властивостями зарубіжні аналоги, створює підґрунтя на зростання попиту на екологічно чисті продукти. Реальна можливість збільшення виробництва екологічної продукції виділяє Карпатський регіон і, зокрема, Закарпатську область з–поміж інших регіонів країни, а її реалізація стає умовою конкурентноздатності агропромислового комплексу. В той же час поголів'я продуктивної худоби в господарствах всіх категорій області має тенденцію до зменшення, за винятком особистих підсобних господарств (ОПГ) населення, що видно з таблиці 3.

Таблиця 3.

Поголів'я продуктивної худоби та птиці в  
Закарпатській області\* (на 1 січня, тис. голів)

	1991	1996	1999	2000	2001
1	2	3	4	5	6
Господарства усіх категорій					
Велика рогата худоба	352,5	241,2	201,7	195,4	182,4
у тому числі корови	141,5	142,6	139,6	139,0	134,7
Свині	343,4	286,6	249,0	256,4	231,8
Вівці та кози	269,4	163,3	119,1	115,8	108,9
Птиця	4839,5	3644,7	3439,2	3415,3	3158,4
Господарства населення					
Велика рогата худоба	128,7	146,7	154,5	156,5	159,0
у тому числі корови	82,4	113,2	123,3	124,6	125,5
Свині	267,6	250,8	230,7	238,3	223,1
Вівці та кози	71,8	106,5	100,3	99,9	98,1
Птиця	2943,4	3193,4	3252,6	3258,0	3142,9

\* Джерело: Закарпаття 2000/ Статистичний щорічник, Ужгород, 2001, - с.105

Дані наведеної таблиці засвідчують, що, по-перше, у 2001 році у порівнянні з 1991 роком поголів'я великої рогатої худоби в господарствах усіх категорій області зменшилися на 48,3 %, свиней – на 4,8 %, овець та кіз – на 59,6%, птиці – на 34,7 %.

По-друге, не зважаючи на відсутність державної підтримки ОПГ вони наросували поголів'я тварин, за винятком свиней. За аналізований період в цих господарствах поголів'я ВРХ збільшилось на 23,5 %, в т.ч. корів – на 52,3 %, овець та кіз – на 36,6%, птиці – на 6,8%.

Навантаження поголів'я худоби на 100 га сільгоспугідь в розрізі природноекономічних зон області на 1 січня 2001 року відображає таблиця 4.

Таблиця 4.

Навантаження поголів'я худоби на 100га сільгоспугідь в розрізі природноекономічних зон Закарпаття на 1 січня 2001 року.

Природноекономічні зони	Велика рогата худоба		Вівці та кози тис. голів	Навантаження на 100га сільгоспугідь, голів		
	Всього тис. голів	У т.ч. корів тис. голів		ВРХ, Всього	У т.ч. корів	Вівці та кози
1	2	3	4	5	6	7
Низинна	66,0	43,8	22,0	32	22	11
Передгірна	63,9	48,9	45,6	61	47	43
Гірська	52,9	42,0	41,3	34	27	26
Разом	182,4	134,7	108,9	43	32	26
Довідково: Україна	9424,0	4958,0	1875,0	23	12	5

Розрахункові дані наведеної таблиці (колонки 5-7) засвідчують, що навіть в умовах високогір'я Закарпаття навантаження на 100 га сільгоспугідь стосовно ВРХ вище середньо українського показника в 1,5 разів, у т.ч. щодо корів – у 2,3 разів і щодо овець та кіз більше, ніж у 5 разів.

На нашу думку недоцільно приватизувати колишні колгоспні ліси для освоєння під сільськогосподарське виробництво без державної підтримки. Адже тільки для розкочування чагарників затрати на 1 га їх площі, за нашими розрахунками, складатимуть понад 5 тис. грн. Враховуючи складність і трудомісткість сільськогосподарського виробництва в гірських умовах і що основним товаровиробником сільгосппродукції в горах є ОПГ населення необхідна державна фінансова підтримка сільських мешканців гірських територій з метою призупинення депопуляційних процесів в окремих гірських районах області. (Воловецький, Великоберезнянський, Перечинський райони, які є прикордонні) та міграційних процесів, які особливо характерні для гірської та передгірної природноекономічної зон Закарпаття, про що засвідчують дані табл. 5 та 6.

Таблиця 5.

Коефіцієнти природного руху населення в розрізі природноеконімічних  
зон Закарпаття\*  
на 100 чоловік населення, мелімо)

Природноеконімічні зони	Народжуваність			Смертність			Природний приріст, скорочення		
	1995	1999	2000	1995	1999	2000	1995	1999	2000
По області	13,3	10,8	11,3	11,7	11,2	10,9	1,7	-0,4	0,4
У тому числі:									
Низина	11,7	9,7	10,1	12,7	10,5	10,2	-0,1	-0,5	-0,1
Передгірна	15,1	12,0	12,3	10,8	10,7	10,1	-4,3	1,1	2,1
Гірська	13,8	11,4	12,0	11,8	12,3	12,1	2,0	-0,3	-0,1
Разом	9,6	7,8	7,8	15,4	14,8	15,3	-5,8	-7,0	-7,5

\* Розраховано за даними : Закарпаття 2000 / Статистичний щорічник, Ужгород, 2001,-с. 304

Дані таблиці 5 показують, що депопуляційні процеси населення гірських районів у 1999-2000 рр. незначні і менші від аналогічного показника в Україні відповідно у 23 і 75 разів, а це засвідчує про більш сприятливу екологічну ситуацію. Проте більш суттєвий вплив на зменшення населення гірських територій області справляє міграція населення, що стверджують дані табл. 6.

Таблиця 6.

Міграція населення в розрізі природноеконімічних  
зон Закарпаття у 1999-2000 рр.  
(осіб на 1 січня відповідного руху)

Природноеконімічні зони	Зареєстровано					
	Прибулих		Вибулих		Сальдо міграції	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Низина	6148	6538	6371	6753	-223	-215
Передгірна	1522	1603	3098	2839	-1576	-1236
Гірська	1424	1442	2497	2489	-1073	-1047
Разом	9094	9583	11966	12081	-2872	-2498

\*Розраховано за даними: Закарпаття 99 ; Закарпаття 2000 / Статистичні щорічники. Ужгород,2000,-с.257, Ужгород, 2001,-с. 312.

З наведеної таблиці видно, що масштабне негативне сальдо міграції притаманне гірським та передгірним територіям Закарпаття і цей процес бажано призупинити, особливо в гірських районах, оскільки тут найнижча щільність населення на 1 км<sup>2</sup> та найвища лісистість, найсприятливіші екологічні умови для розвитку рекреаційного туристичного комплексу і є всі передумови для розширення прикордонного співробітництва.

1. Масляк П.О., Тищенко П.Г. Географія України : Пробний підручник для середніх шкіл – К.:Зодіак – ЕКО, 2000 – с. 21.
2. Манівчук Ю.В. Екологічні системи аграрного будівництва в Карпатах –Ужгород: видавництво “Закарпаття”, 1996 – с. 43.
3. Андрущенко Г.А. Грунти Карпатських гір і прилеглих територій / Методика крупно масштабного дослідження ґрунтів колгоспів і радгоспів Української РСР. – Харків : Держлісгоспвидав УРСР, 1958 – Ч.2. – с. 188-256.
4. Пастернак П.С. Лісові ґрунти Українських Карпат. – Ужгород : Карпати, 1967.

УДК 631.115.1 (477.924.52)

## **ПЕРЕДУМОВИ ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В ГІРСЬКИХ УМОВАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

Б.І. Дяченко <sup>1</sup>, М.А. Лендел <sup>2</sup>, І.М. Щіпанський <sup>3</sup>, І.Б. Дяченко <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України,  
м.Ужгород, Україна

<sup>2</sup> Ужгородський національний університет, м.Ужгород, Україна

<sup>3,4</sup> Обласна державна адміністрація, м.Ужгород, Україна

*Diachenko B.I., Lendel M.A., Shchipanskyi I.M., Diachenko I.B. Choice preconditions of the business undertakings strategy development in mountain conditions of the Ukrainian Carpathians*

Urgency in research on “Requirements for strategy selection of business development in mountainous Carpathian region of Ukraine” is verified by the necessity to determine the priority of mountainous region economy development. Elements of making out the business strategy on the near-term outlook are being examined in the article.

Природні умови Карпатського регіону в цілому сприятливі для виробництва біологічно повноцінної екологічно чистої продукції. Тому сільськогосподарські підприємства, які ведуть виробництво продукції в гірських і передгірних природноекономічних зонах і особливо ті, що здійснюють перехід на екологічно чисті технології, повинні володіти достовірною інформацією про екологічний стан, про джерела існуючих і можливих забруднень, їх природу та інтенсивність. Це потребує розробки і використання сучасних екологічних і ґрунтових карт з повною характеристикою екосистеми, її придатністю для екологічно чистого сільськогосподарського виробництва. Такі критерії обумовлені в базових стандартах на основні процеси виробництва екологічно чистої сільгосппродукції, які розроблені науково-технологічним центром

альтернативного сільського господарства в 1990 році, а також в розробках з цих питань науковців Закарпаття [1].

В концептуальному плані гірська та передгірна природно-економічні зони Карпат України є територією еколого-економічного розвитку (ТЕЕР), як модель господарювання, в якій організація економічної життєдіяльності, розвиток різних форм виробництва, технічне переоснащення, реконструкція діючих підприємств та розміщення нових галузей здійснюється за критерієм екологічності. Цей критерій визначає рамки діяльності всіх суб'єктів господарювання, розміщення на ТЕЕР, реалізацію регіональної соціальної політики. На його основі розробляються пріоритети розвитку виробництва, зорієнтовані на його екофільність, високу якість і конкурентноздатність вироблених товарів і послуг [2].

Ці та інші вимоги стосуються і вибору найбільш ефективного варіанту стратегії підприємницької діяльності для ведення бізнесу в гірських умовах Українських Карпат. У даному випадку колись суто військовий термін „стратегія” вживається не як своєрідний синонім „управління”, а як економічний термін, що характеризує логічну побудову програми перспективних заходів, спираючись на які підприємницька структура очікує успішного досягнення поставлених цілей. При цьому стратегія завжди є багатооб'єктною. Зокрема, об'єктами підприємницької стратегії можуть бути продукція, капітал, максимізація прибутку, поведінка на ринку, конкурентоспроможність, технологія та інші елементи системи господарювання.

Процес стратегічного планування (далекоглядного передбачення) є досить складним і трудомістким, але він забезпечує успіх підприємницької діяльності, оскільки [3]:

- привчає підприємця до чесного і активного ведення справ у власному бізнесі;
- допомагає підприємцю чітко усвідомити, у чому саме полягає бізнес та хто його вірогідні конкуренти і споживачі;
- значно підвищує шанси підприємця не лише вижити, а й ефективно діяти у конкретному середовищі.

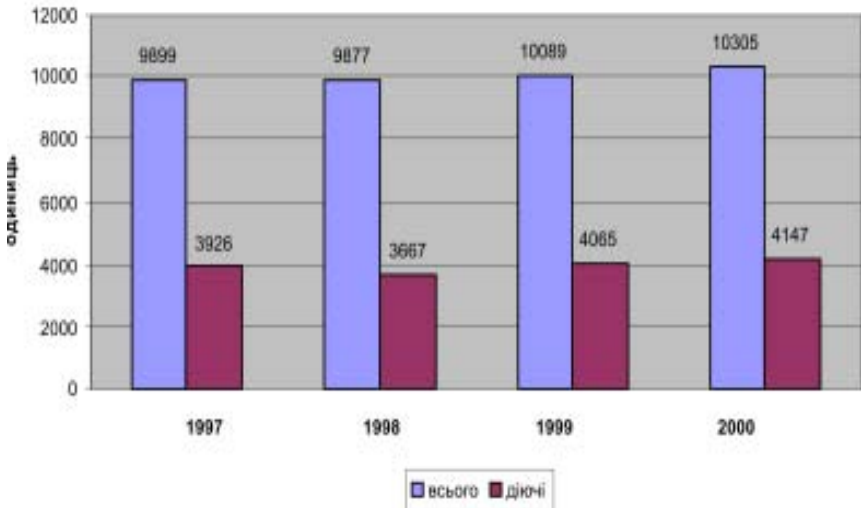
Загальна процедура формування підприємницької стратегії охоплює кілька взаємопов'язаних етапів, кожний з яких має свій сенс і спрямованість.

Перший етап – оцінка й аналіз існуючої стратегії передбачає аналітичну оцінку внутрішніх можливостей підприємства щодо задоволення потреб ринку і досягнутого ступеня їх використання. Дієздатність стратегії визначається за допомогою відповідних критеріїв і умов, основними з яких є наступні: наскільки підприємницька стратегія характеризується цілісністю і за яких умов кожна з її складових може „працювати” на загальну стратегію; наскільки стратегія підприємства відповідає принципу сумісності з навколишнім зовнішнім ринковим середовищем з огляду на його швидкі зміни; наскільки збалансовані між собою стратегічні цілі і матеріально-фінансові ресурси підприємства; наскільки стратегія підприємства враховує можливість комерційного ризику і передбачає конкретні заходи для його мінімізації або повної нейтралізації; наскільки стратегія підприємства відбиває об'рунтований горизонт ділового планування і терміни реалізації і які містить у собі довго- та короткострокові цілі; наскільки стратегія підприємства спирається на дії її лінійних та функціональних структур, їхні

перспективні орієнтири і цінності.

Оцінка й аналіз існуючої стратегії притаманна для всіх наявних та діючих суб'єктів підприємницької діяльності, оскільки на Закарпатті як і в регіоні Карпат України, багато із наявних підприємств чітко не визначили свою стратегію щодо першого етапу і по суті є недієздатними, що відображає діаграма 1.

**Діаграма 1. Динаміка кількості наявних та діючих суб'єктів підприємницької діяльності в Закарпатській області\***



\* Джерело: Підприємництво та малий бізнес у Закарпатській області/ Статистичний збірник, Ужгород, 2001,-с.9.

З наведеної діаграми видно, що в аналізованих роках кількість діючих від наявних суб'єктів підприємницької діяльності складала від 37,1% у 1998 році до 40,2% у 2000 році. Більшість недіючих суб'єктів підприємництва не визначились з вимогами першого етапу своєї стратегії, або функціонують в умовах „тіньової” економіки.

Діючим підприємствам необхідно визначитися з другим етапом підприємницької стратегії – коригування існуючої або формування нової стратегії у відповідності до кон'юнктури ринку та стану розвитку підприємства. У відповідності до цього етапу та в залежності від того, на якій стадії життєвого циклу перебуває підприємство у даний час, її керівництво може вибрати одну з наведених нижче базових стратегій:

• **стратегію виживання**, яка по суті, є захисною стратегією і використовується за кризового стану економічної діяльності підприємства;

• **стратегію стабілізації** – стратегію діяльності підприємства з урахуванням нестабільності (коливання) обсягу продажу своєї продукції та надання послуг і отримуваної величини доходів;

• **стратегію зростання** – найприйнятнішу (найефективнішу) стратегію стабільного зростання обсягів продажу або надання послуг, прибутку, капіталу.

Підприємствам гірської і передгірної природноекономічних зон регіону Карпат України, і Закарпатської області зокрема, необхідно орієнтуватися на стратегію зростання за рахунок вирощування та переробки екологічно чистої рослинницької і тваринницької продукції та використання не деревної (побічного користування) харчової продукції лісу, про значення якої в розширенні асортименту переробно-харчової промисловості ми відмічали в окремих наукових публікаціях[4,5].

Вагомим аргументом на користь екологічної спеціалізації підприємництва області є наявність природно-рекреаційних ресурсів, що дозволяють сформувати рекреаційний комплекс із замкнутим циклом виробництва – оздоровлення населення, сільський туризм, розвиток літніх і зимових видів спорту, кліматолікування, відпочинок. Рекреаційний комплекс здатний створити мультиплікаційний ефект в інших сферах виробництва і вплинути на розвиток підприємництва в гірській природноекономічній зоні Закарпаття, де кількість діючих підприємств значно менша щодо інших природноекономічних зон, що відображає додаток 1.

З наведеного додатку зробимо окремі найважливіші висновки. Перший з них, засвідчує, що найменша питома вага діючих підприємств у гірській природноекономічній зоні (див. колонка 13), яка складає 16,7% до підсумку по області. У низинній зоні доля їх до підсумку по області 66%, у передгірній – 17,3%.

Другий з висновків, що у добувній промисловості 50% діючих підприємств припадає на низинну природноекономічну зону, 33,3% - на передгірну і тільки 16,7% - на гірську (див. колонка 3 додатку), що підтверджує про більш сприятливу екологічну ситуацію в гірській місцевості.

Третій з висновків, що в обробній промисловості із 846 діючих підприємств області (колонка 4 додатку) на гірську природноекономічну зону припадає 20,3%, в той час як у низинній зоні їх зосереджено 58,3%. Цей фактор також стверджує про екологічну унікальність гірських районів Закарпатської області та регіону Карпат України.

Четвертий з висновків, що найбільша питома вага діючих підприємств у сільському господарстві та пов'язаних з ним послуг припадає на низинну природноекономічну зону (56,8% до підсумку до області), а на гірську зону – 20,2% (колонка 1 додатку).

І нарешті, на гірську природноекономічну зону припадає 43,7% території і 22,5% населення області, в той час як на низинну зону, відповідно 27,4% і 46,3%. Крім того, гірські райони значно перевершують середньо обласний показник щодо рівня лісистості, наявності природних лук.

Виходячи з вищенаведеного можна стверджувати, що для підприємництва гірських територій області є доцільним вибір стратегічних альтернатив стосовно конкретних базових стратегій. Найдоцільніша базова стратегія для підприємств усіх форм власності – стратегія зростання (наступальна), показники вибору для яких наступні:



1. Обсяг продажу продукції (надання послуг).
2. Величина отриманого доходу.
3. Частка підприємства на ринку.
4. Індекс зростання виробництва (надання послуг).

Для вибору стратегії зростання для підприємств будь-якої форми власності і форми господарювання в гірських умовах регіону Карпат України, і зокрема, Закарпатської області існують відповідні створювальні фактори – наявність унікальних природних ресурсів, в першу чергу лісів, в тому числі рекреаційного призначення, ландшафтно-кліматичних зон, значних запасів мінеральних та прісних підземних і поверхневих вод. Вони мають не лише державне, але і загальноєвропейське значення. Створювальні фактори дають можливість зробити правильний вибір стратегії зростання у контексті показників вибору альтернатив для підприємництва, у тому числі для малих і дрібних підприємств.

Можливі стратегічні альтернативи для підприємств щодо стратегії зростання для гірських умов наступні:

- інтенсифікація ринку;
- диверсифікація власного виробництва, тобто одночасний розвиток кількох або багатьох не зв'язаних технологічно видів виробництва та обслуговування, розширення асортименту продукуваних виробів або послуг, що дає можливість підприємствам забезпечувати відносну фінансову стабільність, оскільки тимчасові збитки від нерентабельних виробів можуть перекриватися прибутком від інших видів продукції та послуг;
- міжфірмове ділове співробітництво і кооперація;
- зовнішньоекономічна діяльність.

Важливу роль у реалізації стратегії підприємництва в гірських умовах Карпат України відіграє процес планування (передбачення) потенційно можливих господарських ризиків, а тому їх необхідно враховувати у підприємницькій діяльності.

1. Манівчук Ю.В. Екологічні системи аграрного виробництва в Карпатах.-Ужгород: видавництво „Закарпаття”, 1996.-с.169.

2. Мікловда В.П., Пітюлич М.І. Область еколого-економічного розвитку (до постановки питання про формування концепції соціально-економічного розвитку Закарпатської області).-Ужгород, 1999, -с.11-12.

3. Покропивний С.Ф., Колот В.М. Підприємництво: стратегія, організація, ефективність: Навч. Посібник.-К.: КНЕУ, 1998.-с.66-67.

4. Б.Дяченко, М.Лендел. Вигоди географічного розташування Закарпаття – визначальний чинник розширеного відновлення та перспективи розвитку харчової і переробної промисловості Закарпаття.-Ужгород: Патент,1998.-с.86-92.

5. Б.Дяченко, П.Студеняк, І.Дяченко, М.Петровці та ін. Ресурсний потенціал окремих найбільш розповсюджених видів продукції не деревного рослинного походження лісового комплексу Закарпаття/Наук. Видання: Стратегія сталого розвитку Закарпаття: еколого-економічні та соціальні моделі.-Ужгород: Патент, 2001.-с.164-169.

## **BIOSPHERE RESERVE RHÜN: MOUNTAINS WITH FUTURE**

Ewald Sauer

Biosphere reserve Rhün, Wasserkuppe, Germany

### ***Зауер І. Біосферний резерват Рьон: гори з майбутнім***

Досвід ефективного втілення концепції сталого розвитку в біосферному резерваті Рьон.

In terms of flora and fauna and geology, the Rhün is one the most remarkable low-range mountain areas in Germany. For this reason in addition to the numerous walkers and holiday-makers, it also always attracted many scientists and brought wide-ranging studies to life. Already, 18.000 hectares of the Rhün, about 11 percent, is currently protected by law. This proportion of protected land has not been achieved by any other low-mountain range area, even more so since further large areas of a few thousand hectares have already been assured for the time being.

Apart from the numerous precious woodlands and vast areas of meadow land, the Rhün is characterised by extensive hill-top clearings in the upper reaches. These originated during the clearance period in the middle ages. Reforestation has been inhibited to date by wholly natural grazing by native breeds of cattle and sheep (German yellow cattle, flecked cattle and Rhün sheep). The situation gives the Rhün its tourist perception of “a land of open spaces”.

Today, the uniqueness of a image of open hilly country in the Rhün is only interrupted by the vast fir forests from the 1930's which, however, in recent years have started to be transformed into deciduous stocks. Plans for the biosphere reserve are underlined by this path; a path which has already begun and which is not entirely without controversy locally.

This variety of habitats in the Rhün and its pronounced closeness to nature lead a number of years ago to considerations by the Federal Research Institute for Nature Conservation and Countryside Ecology (BFANL) to recognise the upper Rhün as a national park. Biotope charts in Bavaria and Hesse have, in the meantime, shown that in the Rhün more than 20 % of the land should be classified as particularly worthy of protection. In particular, it is true, however, for the substitute pasture land societies included in this, that this can only be preserved by further careful exploitation as developed and cultivated land: the “national park” protection instrument pulled out for this reason.

Recognition as a biosphere reserve by UNESCO was, then, a consequence of this high ecological assessment by the substitute societies. The aim, therefore, also involves the further development of this cultivated and developed land in order to be able to preserve the pasture land societies for a long period of time. In addition, biosphere reserves offer an excellent organisational framework. Thus, across the globe in all biographical areas, countryside affected by man should be further developed in the long term in a model way. It should also be shown to

other regions in such a comprehensible way that man can make use of nature without destroying its basic elements through exploitation. Biosphere reserves are, then, not nature conservation projects in the traditional sense of the word but rather should be classified under the concept of ecological regional development. Agriculture, forestry, nature conservation, tourism, crafts and culture are seen as a whole and can be developed accordingly. The biosphere reserves, in so doing, enjoy the advantage that in addition to an international monitoring network, they are also integrated into research, training and information exchange.

In the Rhün, there is a distinction between natural landscape core zones (woods) and cultivated and developed land zones (especially valuable meadow land areas). Three percent of these core zones reveal that only the most sensitive areas are intended for this, since already 11 percent of the land is legally protected. Around 4.468 ha of the biosphere reserve should be handed over as a natural landscape core zone of natural dynamism and should be allowed to develop into primeval beech forests. These areas are to be found predominantly in Hesse and Thuringia.

The cultivation and development zone – at around 40 percent of the land – makes clear the scale of valuable cultivated and developed land which already exists with its main points of emphasis in Bavaria and Thuringia. The largest proportion of land is, as expected, within the transition zone in which all intensively used areas of agricultural land and the main points of infrastructure are to be found. At 59 percent, this has, above all, a consultation and development potential which could lead to more natural cultivation of land.

Finally, in this transition zone (also known as the zone of harmoniously cultivated and developed land) close cooperation must also be sought with the people who live in the area in order to be able to safeguard the significance of the cultivated and developed land through offers of finance.

In 1991 the Rhün, which covers parts of the L nder (German federal states) of Bavaria, Hesse and Thuringia, was recognised as a biosphere reserve by the UNSECO in 1991 to serve as a model region for low mountain areas with meadows and pastures. In case of the biosphere reserve Rh n, special attention must be given to the preservation and sustainable development of this cultivated landscape which was shaped by farmers over a period of centuries. From the primeval beech-wood forests of the Rh n region once known as “Buchonia” (land of beeches) there emerged a “land of open spaces” as a result of cultivation and clearing the higher regions of forests. These ecologically valuable extensive mountain meadows and pastures, which are also important for tourism, can not be kept in this open state under the general provisions of the European Union’s agricultural policy. Many of these not much productive mountain meadows and pastures would as a result of this policy be remarked for the heavily financially subsidised forest restocking program. As a result of this, a unique European cultivated landscape shall be surrendered and lost in the long term.

The political intentions of the three Land governments in Bavaria, Hesse and Thuringia and the local communal political interests of the concerned six counties endorse the continued open space condition of the mountain meadows and pastures for reasons of nature conservation and tourism. This open space policy was previously funded by the taxpayers.

At exactly this stage the program “Man and Biosphere” comes into effect. Not through imposed restrictions, but by their own voluntary decisions as

landholders shall people be motivated to adopt a new line of approach. Accordingly, the population of the affected areas worked out own concepts within the framework of a unified regional development. Only the technical presentation of the contributions of the discussion and findings were arranged by external advisors. By opening up new income alternatives resulting from the marketing of high-quality products from the region, a large proportion of the approximately 4,000 agricultural smallholdings supplementing the main income can be assured of a continued existence. Commercial farming and forestry procedures in the Rhūn, when conducted in an accord with nature, will ensure the production of high-quality produce which then is finished or processed by local skilled tradesmen and then collectively marketed. This is the novel point of departure for the biosphere reserve Rhūn to serve as a model. The emphasis here is not on the protection of nature by prohibitions, but on a sustainable development in accord with nature.

Since 1991 over 300 projects adopting this new line approach have originated in the biosphere reserve Rhūn and they are well-known far beyond this region. The establishment of regional shops to provide the population with high-quality foodstuffs of local origin is one of these projects. The cooperation between farmers, skilled tradesman for processing and innkeepers is an additional interesting starting point which has attracted much interest and imitation throughout Germany and in the neighbouring European countries.

Finally there are a number of projects which contributed to the increasing acceptance of the biosphere reserve Rhūn by a native population, which at first had very sceptically greeted it as “a reserve imposed on them from the power above”. These projects included the construction of new buildings in typical regional styles and built with a view to reduce the strain on the needed resources, high-quality finishing of native timber produce in skilled trade workshops in the Rhūn, a unified energy consumption plan for the Rhūn and an interactive rail and bus system. Another contributing factor was the creation of about 300 qualified jobs over a period of only five years. Only with a firm conviction established in the minds of the population can the objectives of this regional development approach bring about the success which is needed for the long-term endurance of the project. The most important foundation for this future perspective was the development and the realization of the objectives and projects by the local population.

УДК 477.924.52:391+392+394+398

## **ВПЛИВ ГІРСЬКИХ УМОВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ НА ФОРМУВАННЯ ТРАДИЦІЙНО-ПОБУТОВОЇ КУЛЬТУРИ ГУЦУЛІВ**

І.М. Зеленчук

Філія «Гуцульщина» НДІ українознавства МОН України,  
смт. Верховина, Україна

*Zelenchuk I.M. Influence of mountain conditions of the Ukrainian Carpathians  
on the formation of traditional–everyday culture of Hutsuls*

Correlation between natural factors and peculiarities of the culture and everyday life of hutsuls as typical mountainous ethnos is considered.

Для того, щоб глибше дослідити традиційно-побутову культуру гуцулів потрібно розглядати її в органічному зв'язку із природою Українських Карпат, яка виступає основним формуючим чинником традиційного укладу життя гуцулів. Тому метою нашої роботи є аналіз впливу специфічних гірських умов на формування традиційно-побутової культури гуцулів.

Досліджуючи один із основних українознавчих концертів «Україна — природа, екологія», академік Петро Петрович Кононенко звертає особливу увагу на первинність природи по відношенню до культури народу: «Природа є не тільки годувальницею. Вона — це й материнське лоно, в якому формується не лише фізичний, а й духовний генотип людини. Більше того — духовний генотип суспільств і культур, націй і вселюдства. Бо природа — не тільки всеосяжна матерія, дежерело Буття, а й безсмертний Дух, горнило Свідомості. То ж приємно усвідомлювати, що мірою всіх рефей є Людина. Але необхідно усвідомлювати й те, що Вчителем людини є природа. Ні Україну, ні українця не можна зрозуміти поза рідною їм природою».

Користуючись даним підходом, розглянемо спочатку основні особливості гірських умов Українських Карпат, а потім проаналізуємо їх формуючий вплив на традиційний уклад життя гуцулів (карпатських горян).

Згідно сучасного історико-етнографічного районування України, регіон Гуцульщини розміщений на частині Прикарпатської, Вододільно-Верховинської і Полонинсько-Чорногірської областей Українських Карпат. Тобто Гуцульщина, як регіон, географічно розміщена в гірській частині України. Основу гірського рельєфу Гуцульщини становлять Чорногірський, Свидовецький і Чивчинський хребти.

Кліматичні умови цієї частини Українських Карпат набагато суворіші за кліматичні умови рівнинної частини України. Зима тут холодна і довга, а літо прохолодне і коротке. Опадів випадає на Гуцульщині найбільше по Україні. Тривалість і висота снігового покриву тут також максимальні.

Часті і сильні південно-західні вітри є звичним явищем для горян. Переважання циклонів над антициклонами зумовлює те, що хмарна дощова погода є характерною для Гуцульщини. Тому гуцули влучно говорять, що в горах дощу і смерті не треба просити. Тривалість сонячного саява тут мінімальна в Україні, а це приводить до того, що холодний період року тут значно довший за теплий. Жартома гуцули кажуть, що «у нас літо довге — від Івана до Петра», або ще так висловлюються: «у нас зима лиш 9 місяців, а решта все — літо».

Тривалі стійкі морози, сильні хуртовини, великі замети, різкі відлиги, часті грози, несподівані льодоходи і руйнівні паводки постійно ставлять гуцулів в екстремальні умови життя. Слухаючи щодня прогноз погоди, ми, горяни, постійно очікуємо для себе, що буде повідомлено після слів: «а у високогір'ї Карпат...». Далі, як правило, йдуть маловтішні прогнози для нас.

У високогірній частині Гуцульщини є області значної лавинної і селевої небезпеки.

На території Гуцульщини вегетаційний період короткий і становить біля 60-90 днів. Ґрунти тут малопродуктивні, бідні на гумус, кам'яністі, глеєсті, а в долинах річок — алювіальні. Тому гуцули мають підстави говорити, що у

них стільки родючого ґрунту, скільки вміщується у горщиках для вазонів, а лопата вільно проникає у ґрунт тільки на три пальці.

Звідси береться і специфічний рослинний світ усього гірського краю, основу якого становлять Карпатські гірські ліси, що складаються переважно із ялини, ялиці, бука, гірської сосни. Гори, ліси, полонини і гуцули утворюють органічну єдність. Ліси і полонини Гуцульщини багаті на їстівні гриби, ягоди та цілющі лікарські рослини.

До зникаючого виду дерев відноситься тис ягідний, який колись був досить поширений в горах. Тут росте дуже багато реліктових і ендемічних рослин. В лісах Гуцульщини споконвіків водилось багато різних звірів, птахів, а в річках і потоках було багато риб. В дикій природі водяться ведмеді, олені, вовки, рисі, орли, тетереви, форель струмкова, дунайський лосось (головач). Останнім часом відбувається різке зменшення їх числа, яке викликане споживацьким ставленням людини до природи.

На Гуцульщині переважають лучно-лісові субальпійські (полонинські) середньогірні ландшафти.

В загальному, природні умови Карпат набагато суворіші за природні умови рівнинної частини України. Вони мають особливу, різко виражену специфіку, яка споконвіків враховувалась горянами аби вижити «в краю, де закінчується хліб і починається вода».

Маючи таку загальну характеристику природних умов тієї частини Українських Карпат, на якій розміщена Гуцульщина, можна побачити їх вплив на традиційний уклад життя гуцулів.

Господарська культура гуцулів об'єктивно обумовлена гірськими умовами Карпат і тому, в основному зводиться до тваринництва і лісівництва. Вівці, кози, корови і коні є традиційним багатством гуцулів. Розвинутим було колись в горах і бджільництво. Тому справедливо говорили, що гори течуть молоком і медом. Шерсть, м'ясо, молоко і молочні продукти належать до основного достатку горян. Городництвом і садівництвом займатись в горах важко. Гуцули з цього приводу влучно висловлюються: «На рівнині сад і город родить, бо хоче, а у горах — родить, бо мусить».

Традиційне поселення гуцулів: двір, житло, інтер'єр також має різко виражену відповідність до природних умов Карпат.

Яскравим прикладом органічного зв'язку поселення гуцулів з гірськими умовами життя є гуцульська хата — 'ражда, яка в комплексі із довкіллям служить своєрідним «Ноевим ковчегом гуцула», що забезпечує йому можливість виживання в екстремальних умовах високогір'я.

Традиційний народний одяг гуцулів, виготовлений із льону, шерсті, шкіри, красивий і зручний, оберігає їх від шкідливих впливів холоду, вітру, дощу, снігу і постійної підвищеної вологості повітря.

Особливе місце в цьому комплекті одягу гуцулів займає кептар, який захищає груди і плечі від простуди і одночасно дає можливість виконувати різноманітні господарські роботи, вільно рухатись.

Гуцульська кухня і традиційне харчування гуцулів переважно складається із м'ясо-молочних продуктів, картоплі, грибів і ягід. Овочі і фрукти в раціоні горян займають друге місце. Таким чином кухня і харчування гуцулів теж мають свою природну обумовленість.

Підсобні промисли і ремесла гуцулів зводяться в основному до виробів із дерева, шерсті, шкіри, гончарства. Для цих видів виробів в Карпатах є і

сировина, і матеріали. Тому жартома говорять, що гуцул родився із сокирою в руках. В минулому на Гуцульщині було поширене також мисливство і рибальство, але через браконьєрство воно занепало.

Основними видами художніх ремесел гуцулів є обробка дерева, металів, каменю, шкіри, а також вишивка, ткацтво, килимарство. Традиційні гуцульські узори і орнаменти виконують важливу естетичну функцію та слугують оберегами людини і її житла.

Громадський і сімейний побут, традиційні звичаї та обряди гуцулів, усна народна творчість Гуцульщини органічно зв'язані з особливостями гір, полонин, лісів, річок і потоків.

Мелодії гірської природи Карпат звучать в музичному і пісенному фольклорі Гуцульщини.

Характер гуцулів також сформований гірськими умовами. Карпатські горяни мусять бути сильними, бо слабкий в горах має мало шансів для виживання. Тому версія Івана Вагилевича про походження назви гуцул від слова «'уц», що означає «сильний», має певні підстави.

Наведений вище загальний перелік основних видів традиційно-побутової культури гуцулів приводить нас до висновку про її органічний зв'язок із гірськими природними умовами Карпат.

І тому будь-яка спроба нехтування цими зв'язками, намагання порушити віками сформований і перевірений практикою уклад життя горян в кінцевому результаті приводить до невдач.

Таким чином, будь-які зміни в традиційно-побутовій культурі гуцулів повинні обов'язково враховувати специфіку гірських умов Карпат, тобто бути природовідповідними. Дана проблема стає особливо актуальною для Гуцульщини в наш час, коли відбувається процес реформування соціально-економічного життя в Україні. **А необхідність врахування специфіки гірських умов Карпат, під впливом яких формувалась традиційно-побутова культура гуцулів, є одним із основних чинників, що впливають на ефективність всіх прийнятих рішень Міністерствами і відомствами України стосовно регіону Гуцульщини, а отже і при формуванні програм сталого розвитку регіону.**

УДК 37.018.2+373.2(477.86)

## **ВЗАЄМОДІЯ ШКОЛИ І ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ З ПИТАНЬ ТРУДОВОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ГІРСЬКОГО РЕГІОНУ**

Г.В. Извекова, І.Б. Червінська

Педагогічний інститут Прикарпатського університету ім. В. Стефаника,  
м. Івано-Франківськ, Україна

*Izvekova H.V., Chervinska I.B. Interrelation of school and school establishments in the questions of schoolchildren's labour training in the conditions of mountain region*

In the article “Interaction between school and extracurricular establishment with the issue of labor education of children in mountain region conditions” is talking about relationship between school, family and society unification of pupil counting their place of living in order to do their labor training.

Загальновідомо, що природні умови – це певне поєднання елементів природи, в яких розвивається органічний світ, живе і господарює людина. Вони можуть сприяти цій діяльності, бути нейтральними або ж ускладнювати її.

Так, зокрема, в гірських районах Карпат життя місцевих мешканців ускладнюється великою кількістю опадів, складним гірським рельєфом, малопотужними ґрунтами, віддаленістю населених пунктів, постійною вирубною лісів, що призводить до частих повеней.

Вищеназвані потенційні можливості природних умов та навколишнього середовища слід уміло використовувати під час організації навчально-виховного процесу.

Виховна робота в мікрорайоні сільської школи, як важлива складова цілісного педагогічного процесу, повинна здійснюватися в комплексі: навчально-виховний заклад, сім'я, трудовий колектив, громадське формування, творче об'єднання, товариство, окремі громадяни. А для підвищення її ефективності – виховання повинно бути тісно пов'язане із середовищем, в якому проживають вихованці. Адже саме мікросередовище є одним із провідних факторів, які впливають на розвиток та формування особистості.

Результати досліджень останніх років свідчать, що виховання не завжди здійснюється з урахуванням об'єктивних чинників, серед яких провідним є місце проживання, яке розглядається тепер як найстабільніша із позашкільних сфер життєдіяльності школяра, а особливо, в умовах гірського регіону. Місце проживання - це – частина мікросередовища школяра, яка активно впливає на формування і розвиток його особистості.

В практиці ж роботи школи чи окремого вчителя в цих умовах залишається низький виховний результат трудової діяльності, що проявляється в її недостатньому впливі на формування активної особистості, здатної до конструктивного перетворення довкілля на засадах краси і доцільності. Певні труднощі виникають в процесі організації суспільно корисної, продуктивної праці в мікрорайоні сільської школи в умовах гірського регіону, не вистачає умінь, ініціативи у організаторів цієї справи, недостатня допомога зі сторони підприємств і місцевих органів влади. Спостерігається ситуація, коли самі учні сприймають необхідність своєї праці більш позитивно, ніж окремі учителі чи батьки.

Ефективність вирішення цього завдання у великій мірі залежить від рівня реалізації взаємозв'язків внутрішньої і позашкільної трудової діяльності молодших школярів. Саме в сімейно-побутовому середовищі і в його найближчому оточенні школа, сім'я, виробничі та громадські формування, найбільш близькі один до одного, природним чином об'єднані між собою не тільки за метою і завданнями трудового виховання дітей, а й за місцем і часом їх реалізації. Особливо ці обставини активізують внутрішні можливості впливу сім'ї, оточуючого середовища на особистість дитини в процесі



організації посильної, цікавої і корисної праці в мікрорайоні свого села, школи, цілого такого мікрорайону, специфічною особливістю якого є те, що в школі, розміщеній на його території, навчаються діти не тільки одного населеного пункту, а й інших поселень, віддалених від школи. Це вносить певні труднощі в налагодження контактів педагогічних колективів з батьками, представниками виробничих і громадських формувань даного регіону.

Брати участь в позашкільних трудових акціях, в роботі гуртків чи секцій за інтересами в таких умовах учні не можуть – повторний прихід до школи займе у них не тільки години позаурочного часу, а й час підготовки до наступного навчального дня і частину часу, виділеного для виконання домашніх обов'язків.

Разом з тим вплив на трудове виховання учнів мають такі форми: повсякденна праця дорослого населення, система ведення індивідуального невеликого господарства, участь дорослих в роботі місцевих художніх промислів, до яких залучаються учні різних вікових груп.

Одним із провідних факторів у цих умовах є розширення соціально цінних контактів вчителя з іншими категоріями вихователів, а неоднорідність складу вихователів у мікрорайоні гірського типу ставить перед школою вимогу враховувати основні соціальні функції окремих закладів і організацій, більш цілеспрямовано використовувати їх при виконанні завдань трудового характеру.

У процесі вирішення виховних завдань ми виходили із таких педагогічних умов:

- суспільне спрямування, продуктивний характер праці дітей;
- сприяння розвитку самоорганізації, ініціативи, трудової активності школярів;
- опора на народні традиції, взаємодопомога в процесі праці;
- єдність засвоєння школярами народних трудових традицій і розвитку їх самостійності;
- різновіковий склад учнівських трудових об'єднань.

Доцільно активізувати процес самоорганізації трудових об'єднань, а в їх різноманітності виділити три основні типи, які визначаються певним характером трудових процесів: залучення учнів до продуктивної праці; надання допомоги членам сім'ї і односельцям в самообслуговуванні та побутовій праці; заняття прикладними видами народної творчості в часи дозвілля:

- організація оглядів дитячої творчості;
- заняття в трудових об'єднаннях за інтересами та ін.

Смислові домінанти самоорганізації школярів у таких об'єднаннях коротко характеризуються таким чином: праця-робота, праця-турбота, праця-дозвілля. Така методика передбачає залучення кожного учня до всіх перелічених видів трудової діяльності шляхом створення відповідних організаційних структур за місцем проживання учнів.

Усвідомлюючи певну умовність такого групування трудових об'єднань учнів у мікрорайоні гірського типу, слід визнати її все ж достатньо конструктивною, оскільки це дозволяє акцентувати смислові домінанти трудової самоорганізації школярів і відповідно визначити педагогічні засоби її стимулювання. Розглядаючи самоорганізацію як цілеспрямовану ініціативну участь школярів у налагодженні ділових зв'язків відповідальної

залежності між суб'єктами трудового процесу, слід знаходити передумови такої самоорганізації у прагненні учнів до реалізації в процесі своїх загальнолюдських прагнень та індивідуальних здібностей і до розширення взаємодії особистості з оточуючою природою та соціальним середовищем. Для того, щоб процеси самоорганізації сприяли формуванню і розвитку міжособистісних стосунків, слід зосереджувати зусилля педагогів на усвідомлення учнями суспільного значення трудових об'єднань в мікрорайоні школи. Адже при правильній організації суспільно-корисної праці кожен учень стає активним співучасником або співавтором усіх починань.

З метою удосконалення цього процесу доцільно використовувати такі засоби педагогічного стимулювання:

- для трудових об'єднань виробничого характеру – (“праця–робота”) - розкриття соціально-економічних, моральних та інтелектуальних основ діяльності кращих виробничих формувань мікрорайону;

- для трудових об'єднань побутового характеру – (“праця–турбота”) – пізнання школярами традицій благодійницької роботи, дитячих трудових ініціатив, народних звичаїв взаємодопомоги;

- для трудових об'єднань за інтересами в сфері дозвілля – (“праця–дозвілля”) – проведення громадських оглядів творчих робіт.

Ці засоби являють собою певну систему, так як мають спільну доміную – стимулювання прикладом в його різноманітних проявах: приклад близький і далекий, приклад минулого і сучасного, приклад груповий і індивідуальний.

Роль вчителя полягає в тому, щоби звернути увагу учнів на явища і події, в яких розкривається сутність зразків трудової діяльності, гідні наслідування кращих якостей людської праці.

Таке усвідомлення спонукало учнів прилучатися до оточуючого життя не тільки думками і оцінками, а й посиленою для їх віку працею. Слово вчить, приклад веде – за цим принципом будується взаємодія школи, вчителя та позашкільного середовища в процесі організації праці, учнів за місцем їх проживання в своєму мікрорайоні.

Духовним центром успішно функціонуючих трудових об'єднань школярів за місцем проживання, як показала практика, стає духовно багата особистість яка уособлює загальнолюдські цінності трудового способу життя. Процеси самоорганізації учнів біля такої особистості або групи окремих односельців, які прагнуть передати молодим свій трудовий досвід, ґрунтуються на прагненні школярів “приміряючи” себе до привабливого реального зразка, відчуті свої здібності до праці у порівнянні з однолітками і старшими, об'єднатися для поступу до більш складних трудових завдань. Визначивши ці особливості організаційних процесів у мікрорайоні, доцільно в подальшій роботі орієнтуватися на поступовий перехід від індивідуальних форм праці до розвитку зв'язків співпраці, ускладнення взаємодії школярів, встановленню міжособистісних стосунків на основі усвідомлення суспільної сутності праці. При цьому слід створювати гнучкі структури цих зв'язків, коли до запропонованих вчителем видів праці (виробничої, побутової, праці у сфері дозвілля) учень міг би долучитися в різноманітних трудових об'єднаннях. У процесі реалізації цих вимог в умовах місця проживання дітям необхідно надати широкий простір для організації різноманітного роду об'єднань як постійних, так і тимчасових, в яких важливою ознакою гнучких трудових взаємозв'язків ставало спільне прагнення до соціально значущих цілей

трудової діяльності, що передбачає високий рівень свідомості учасників об'єднань – не тільки єдність мети, але і єдність зв'язаних з нею переживань та оціночних суджень учнів.

Разом з тим необхідна не тільки “спільність” трудових сфер життєдіяльності трудового об'єднання, але і індивідуалізація спільної праці, що можливе тільки в тому випадку, коли спільна взаємодія в праці стає способом здійснення та реалізації особистої мети, провідних життєвих устремлінь особистості з опорою на педагогічну концепцію про те, що активна позиція кожного члена цієї спільності повинна базуватися на свідомій солідарності з цілями сім'ї.

Враховуючи, що в мікрорайоні гірського типу найважливіші зв'язки побутового, виробничого і культурного середовища традиційно зосереджуються в сім'ї, потрібно розкривати перед дітьми суспільну роль праці в сім'ї, сучасні соціальні функції сімейних форм продуктивної праці. Ці проблеми висвітлюються вчителями в бесідах, диспутах, на зустрічах з батьками, шляхом організації сімейних виставок, творчих надбань, фотовітрин тощо.

Соціальні зміни в сільських мікрорайонах, підвищення трудового фактору в цих змінах зумовили важливість звертати вироблені в сім'ї установки і вимоги з суспільними, відчувати пульс життя суспільства, в якому живеш, ставити перед сім'єю спільну мету. Адже власне в сім'ї маленька людина отримує перший досвід злагоди і відповідальності, саме в оточенні близьких йому людей школяр оволодіває первинним досвідом поваги до іншого, товариськості, взаємодопомоги тощо.

Вільно чи не вільно кожна сім'я виробляє свої нормативи, з допомогою яких регулюється трудове життя учнів з місцем проживання. До них ми відносимо: обов'язок постійного просування вперед, наявність чіткої перспективи на сьогодні, на завтра з опорою на прогресивні форми самоорганізації, які знаходять своє вираження в народній педагогіці та регіональних традиціях.

Трудове виховання включає постійне залучення учнів до самообслуговування, догляду за квітами, тваринами, птахами, праці у власній садибі, присадибній ділянці, що складалось віками і мало свої традиції.

Домашня робота стає не тільки життєвою необхідністю, але і радістю, коли пропонуються варіанти форм організації спільної праці в сім'ї. В одних випадках праця організовується так, що практично кожен член сім'ї має індивідуальне завдання, виконання котрого було значущим для всіх. При цьому обов'язково виникає необхідність у взаємодопомозі, оскільки уміння та навички дітей і дорослих суттєво відрізняють одні від інших.

Використовувати слід і таку форму організації праці, яка передбачає спільне завдання – одне для всіх. В цьому випадку стають помітними навіть невеликі недоліки та огріхи в роботі кожного члена сім'ї, зростає взаємозалежність між працюючими. Достатньо одному неякісно виконати свою частину роботи, як страдає загальний результат. В умовах такої організації праці діти швидше привчаються діяти злагоджено, відчувати і підкорятись заданому ритму роботи. В такий спосіб підвищується особиста відповідальність кожного за свою роботу і загальний її результат. У спільній праці діти усвідомлюють правила-вимоги вірити один одному на слово, не підводити один одного у критичних ситуаціях.

Спільність праці в сім'ї допомагала збагаченню таких понять, як сімейна гордість, сімейні традиції, честь сім'ї, трудовий почерк сім'ї. Сім'ї-династії стають типовим явищем для трудових об'єднань, поступово виробляється певна системи роботи, яка полягає в оптимальному поєднанні різних форм спільної праці дітей і батьків.

Отже, взаємодія школи, сім'ї, виробничих і громадських формувань за місцем проживання учнів у гірському мікрорайоні сільської школи в трудовому вихованні учнів, зміст якої відповідає потребам і соціально-педагогічним умовам мікрорайону такого типу. Доцільно організована спільна трудова діяльність учнів в об'єднаннях за місцем проживання та педагогічно-цілеспрямована скоординованість роботи школи вказують на те, що проблема трудового виховання учнів у мікрорайоні гірського типу як складова частина загально-шкільного процесу трудового виховання – життєва і необхідна.

1. Закон України “Про позашкільну освіту” //Освіта України.- 29 вересня 1999.
2. Концепція національного виховання //Освіта.- 29 травня 1994.
3. Волкова Н.П. Педагогіка.- К.: Вид. центр “Академія”, 2001.- с. 38-42.
4. Гильбух Ю.З., Верещак Е.П. Психологія трудового виховання школярів.- К.: Рад. школа, 1987.- с. 6-10
5. Планування і впровадження нових виховних систем, форм, методів і моделей позакласної роботи з учнями //Позакласний час.- 2000.- № 1-2.- с. 1-45

УДК 577.4

## **ЧИ “ГІРСЬКІ ПРОБЛЕМИ” ЗАВЖДИ Є ПРЕРОГАТИВОЮ ГІР? (КОНЦЕПЦІЯ ПСЕВДОГІРСЬКИХ РЕГІОНІВ)**

О.О. Кагало

Інститут екології Карпат НАН України, м.Львів, Україна

***Kahalo O.O. Are “mountain problems” always the prerogative of mountains?  
(concept of pseudomountain regions)***

The question that “the problems of mountains” are not always connected only to mountain massifs is discussed. Definition of mountains is rather vaguely, and some peculiarities, which are characteristic attributes of mountain territory, frequently are observed and in regions located on low marks of absolute height, but distinguished by strong crossed of a relief. This is illustrated by examples of peculiarities of a climate, biogeography and traditions of the population of the Podolian elevation. The concept of pseudo-mountain territory is offered, that is a region, for which are characteristic the majority of peculiarities of mountains, except for absolute height. The features of such regions are necessary for taking into account at planning economic measures, standardization of the different forms of managing (agriculture, forestry, water, building, transport economies etc.). It will promote acceptance of the decisions adequate to ecological conditions and traditions of the population, prevention of the negative anthropogenic phenomena and, accordingly, should be one of components of nature using on principles of the sustainable development.

Гори, за визначенням “Географічної енциклопедії України” (1989), – це “дуже підняті над прилеглими рівнинами ділянки земної поверхні, що характеризуються значним коливанням відносних висот і контрастним рельєфом” (т. 1, с. 285). Їх важливими елементами є вершинні поверхні, перевали, поверхні вирівнювання, міжгірні улоговини, важливою ознакою гірських систем є властива їм висотна поясність ландшафтів, особливості якої “пов’язані з географічним положенням, характером простягання і висотою гір” (там же). Неважко помітити, що перераховані риси й ознаки властиві не лише ділянкам земної поверхні, які мають значні абсолютні висоти, а можуть спостерігатися і в умовах горбогірного рельєфу на підвищеннях, горбистих рівнинах, у випадках формування каньйонів тощо.

У квітні-травні 2001 р. у межах “Гірського форуму” відбулася електронна конференція-дискусія щодо питання “Де закінчуються пагорби й починаються гори?” Основні результати цієї дискусії узагальнені Ю.П.Баденковим (Баденков, 2001). Стосовно проблеми й методології дефініцій учасники дискусії дійшли висновку, що найоптимальнішим способом розв’язання проблеми є врахування думки місцевих жителів стосовно того, що вони називають горами, а що пагорбами, оскільки саме їхнє сприйняття відображатиме специфіку кожного гірського регіону з урахуванням історичного досвіду населення. Як об’єктивні критерії за результатами дискусії важливішими визнано два: висоту й кут нахилу схилів, оскільки саме ці два фактори визначають особливості місцевого клімату, рослинності, ґрунтів, гідрологічних процесів. Разом з тим, за визначеннями М.Мейбек, Р.Грін, С.Вороsmart, що наведене в їх книзі “New Typology for Mountains and Other Relief Classes” (цит. за Баденков, 2001, с. 11), “платформи й пагорби (височини) відповідають висотам 200-500 метрів і є висотним класом з високим ступенем розчленованості рельєфу (>20%). Плато ... можуть мати діапазон висот від 500 до 6000 метрів і середній ступінь розчленованості (5-40%). Гори ..., на відміну від пагорбів, мають більші висоти (>500 м), а на відміну від плато мають більшу розчленованість рельєфу (>40%). Тибет та Альтиплано, які мають дуже великі висоти, за останнім критерієм не можуть бути названі горами”.

Таким чином, виходячи з наведеного вище короткого аналітичного дискурсу, можна зробити висновок, що фактори, які визначають специфіку гірських регіонів як особливих природно-географічних утворень, де формуються особливі умови для життя людей, функціонування природних екосистем, перебігу геологічних, гідрологічних процесів, а відтак, які потребують спеціальної уваги в аспекті реалізації принципів господарювання на засадах сталого розвитку, чітко не окреслені. Фактично, єдиним абсолютним критерієм, що визначає приналежність території до гірської, є абсолютна висота, однак для високо піднятих плато й він втрачає значення.

Слід урахувати, що гори, як особливі території, потребують спеціальної уваги з огляду на: по-перше, – особливості географічного середовища, по-друге, - детерміновані ними особливості умов життя людей.

До перших належать, перш за все, особливості рельєфу, які зумовлюють кліматичні, а відтак, і біогеографічні відміни території. Крім того, наявність стрімких схилів, сильно розчленованого рельєфу зі значними перепадами відносних висот, спричиняють особливу активізацію дії на природні

комплекси такого потужного природного чинника як гравітація. Причому немає значення, на яких абсолютних висотах знаходиться територія: зсуви, осипища, інші ерозійні процеси інтенсивно відбуваються і високо в горах, і на передгірних пагорбах, і на сильно розчленованих височинах, які за абсолютними висотами зараховують до рівнин. Елементи висотної зональності, як наслідок диференціації мезокліматичних умов, спостерігаються й на сильно розчленованих височинах, наприклад Подільській, Придніпровській, у каньйонових утвореннях долини Дністра, Південного Бугу.

Наприклад, сильно розчленований і піднятий північний край Подільської височини (т.з. Гологоро-Кременецький масив з абсолютними висотами 340-472 м н.р.м.) відзначається низкою фізико-географічних особливостей, що вирізняють його з-поміж прилеглих вирівняних територій. Зокрема, вони полягають, у деякому зниженні зимових, а також літніх, температур, порівняно з прилеглими горизонтальними територіями (Проць-Кравчук, 1972). На локальні особливості температурного режиму істотний вплив мають особливості мікро- та мезорельєфу, що відображається в екоотопічній диференціації флорокомплексів регіону. Крім зазначених вище відмінностей температурного режиму піднятого краю Подільської височини, істотне значення для формування флороценотичних особливостей регіону має взаємодія пануючих вітрів, насичених вологою, з позитивними формами рельєфу. Оскільки під час інтенсивного випадання опадів навіть трішки схили можуть отримувати до 100-200% додаткової вологи від кількості, що випадає на горизонтальну поверхню (Щербань, 1984), річна сума опадів для Гологоро-Кременецького масиву перевищує рівнинну (Мале Полісся) на 50-80, а за деякими даними на 100 мм. Ця особливість мікроклімату регіону впливає також на формування термічного режиму, що залежить від співвідношення складових теплового балансу. Саме це сприяє панівній ролі неморальнолісових флороценокомплексів, зокрема, фагетальної світи, та відповідних флороекоотопічних формувань у рослинному покриві регіону.

Загальновідомим є феномен мікро- й мезокліматичних аномалій Дністровського каньйону й прилеглих каньйонів лівих приток Дністра, де перепади відносних висот сягають 150 м, а нахил схилів – 45-90°. Унікальні мікрокліматичні умови сприяли тут формуванню оригінальних рослинних комплексів, що за структурою угруповань нагадують субсередземноморські шибляки, а також наявності в їх видовому складі багатьох степових і, навіть, пустельно-степових видів (*Allium obliquum* L., *Amygdalus nana* L., *Ephedra distachya* L., *Hyssopus officinalis* L., *Phlomis pungens* Willd. та ін.).

Особливості піднесених і горбогірних масивів сприяють формуванню певних елементів висотної диференціації рослинного покриву, яка зумовлена особливостями геологічної будови, клімату, гідрологічного режиму ґрунтів тощо, що зумовлені значною розчленованістю рельєфу, наявністю стрімких схилів різних експозицій, які значно різняться за температурним режимом і кількістю опадів. Наприклад, загалом на Поділлі спостерігається наявність кількох висотних смуг рослинності, зверху вниз: букові ліси – дубово-грабові ліси – дубові ліси – дубово-соснові ліси – соснові ліси. Хоча всі смуги не трапляються на одному схилі, але, залежно від висоти, як правило представлені 2-3 з них (Шеляг-Сосонко, 1970). Наприклад, саме букові ліси в регіоні займають найвищі гіпсометричні рівні (понад 350 м н.р.м.), що

пов'язано з екологічними особливостями бука. Як відомо, у своєму поширенні *Fagus sylvatica* L. пов'язаний з океанічним кліматом і багатими, добре дренованими вологими ґрунтами. Він не витримує низьких зимових температур і літньої сухості повітря, а також бідних і заболочених ґрунтів, надає перевагу ґрунтам з високим вмістом кальцію (Шеляг-Сосонко, 1982). У нижчих рівнях його змінюють породи, витриваліші до жорсткіших екологічних умов.

Усі ці особливості природного середовища ніби не гірської території багато в чому нагадують справжні гірські системи й проблеми, які пов'язані з ними й зумовлені незбалансованим та екологічно необґрунтованим природокористуванням так само багато в чому подібні. Це, зокрема, і суцільні вирубування букових лісів на стрімких схилах північно-західного Поділля, що призводить до інтенсивної поверхневої ерозії, змивання верхнього шару ґрунту, наступної цілковитої зміни видового складу угруповань, катастрофічного зменшення площ, зайнятих молодими буковими насадженнями насінневого походження тощо; це і терасуюча оранка на стрімких схилах, яка спричинила зміни температурного й гідрологічного режиму ділянок, зайнятих у минулому лучно-степовою рослинністю, що призвело до формування синантропізованих угруповань, насичених сегетальними й рудеральними видами, демуґація яких відбувається в напрямку формування мезофітних лук, а не лучних степів з домінуванням *Carex humilis* Leys. чи *Festuca valesiaca* Gaudin. Нехтування мікрокліматичними особливостями такої псевдогірської території під час лісовідновних робіт, зокрема створення культур з регіонально невідповідних порід (наприклад, смереки, сосни, модрина), призводить до їх розладнання в молодому віці й заміні малоцінними грабняками. Трелювання під час лісорозробок, яке здійснюється за "рівнинними" принципами часто призводить до потужної лінійної ерозії, це ж саме стосується й будівництва доріг, наприклад, у каньйоновому Придністров'ї.

Якщо прислухатися до поради щодо врахування думки місцевого населення, то можна дійти висновку, що вирішальне значення у визначенні приналежності території до гірської має не абсолютна висота над рівнем моря, а перепади відносних висот на порівняно невеликих площах, тобто значна розчленованість рельєфу зі значними різницями відносних висот. Якщо людині щодня кілька разів доводиться долати схил висотою до 150-200 м з ухилом 25-30°, то їй байдуже, на якій абсолютній висоті вона в цей момент знаходиться: 2000 чи 250-400 м н.р.м. Крім того, традиційні форми господарювання, що сформувалися впродовж століть у таких псевдогірських регіонах, як правило розвинулися з урахуванням, а іноді, й завдяки, певним мікрокліматичним, біогеографічним, орографічним, гідрологічним особливостям території. Наприклад, загальновідомим є феномен сільськогосподарського використання природного географічних особливостей Заліщицької ділянки каньйонового Придністров'я місцевим населенням, яке здавна спеціалізується на овочівництві. Причому унікальні мікрокліматичні особливості території в поєднанні з певними агротехнічними прийомами дають можливість збирати фактично два врожаї на рік, змінюючи культури, або їх товарні форми (розсада помідорів – помідори, ранні огірки – пізні огірки, ранні овочі – пізні огірки тощо). Аналогічні умови існували і в інших частинах каньйонового Придністров'я до будівництва Новодністровської

ГАЕС і Дністровського водосховища, яке, зруйнувало багатовіковий уклад життя місцевого населення каньйонової частини регіону. Відселення населених пунктів за межі затоплення фактично було створенням нових поселень на гіпсометричних рівнях у 50-100, а іноді й 150 м вищих, що зумовлювало необхідність практично повної переорієнтації традиційного укладу життя селян.

Таким чином, підсумовуючи аналіз і приклади, можна дійти висновку, що “гірські проблеми”, тобто проблеми, породжені особливостями територій, які відзначаються значними перепадами відносних висот, значною розчленованістю рельєфу, зумовленими ними особливостями клімату й біогеографії, а відтак екологічними умовами загалом, що спричиняють упродовж багатьох століть формування специфічного укладу життя людей, традиційної господарки тощо, виходять далеко за межі територій, які традиційно сприймаються як гори, тобто відзначаються значними абсолютними висотами. Регіони, для яких характерна більшість рис гірської території, окрім абсолютної висоти, доцільно розглядати як псевдогірські. Урахування особливостей таких регіонів під час планування господарських заходів, нормування різних форм господарства (землеробства, лісового, водного, будівництва, транспорту тощо) сприятиме прийняттю рішень, адекватних екологічним умовам і традиціям населення, сприятиме запобіганню негативних антропогенних явищ, а відтак, є однією зі складових реалізації природокористування на засадах сталого розвитку.

1. Баденков Ю.П. Итоги дискуссии “Где кончаются холмы и начинаются горы?” // Горы Евразии. Известия. – 2001. - № 5(7). – С. 11-12.
2. Гори // Географічна енциклопедія України. – К.: Укр. Рад. Енцикл. ім.М.П.Бажана, 1989. – Т. 1. – С. 285.
3. Проць-Кравчук Г.Л. Клімат // Природа Львівської області. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1972. – С. 40-58.
4. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Висотна диференціація рослинного покриву Поділля // Укр. ботан. журн. – 1970. – 27, № 4. – С. 523-525.
5. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Широколиственные леса и производные сообщества на их месте // География растительного покрова Украины. – Киев: Наук. думка, 1982. – С. 80-151.
6. Щербань М.И. Микроклиматическое районирование // Природа Украинской ССР. Климат. - Киев: Наук. думка, 1984. – С. 202-213.

УДК 332.14:332.3

## **СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ У ГІРСЬКИХ РАЙОНАХ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ**

Л.П. Казьмір

Львівський державний аграрний університет, м. Дубляни, Україна



## ***Kazmir L.P. Strategic planning of the rural territories development in mountain regions: European experience and prospects for Ukraine***

European experience in assistance to development of rural areas in mountain regions is analyzed. Possibilities of application of this experience in Ukraine under conditions of transition towards market economy are discussed. Special attention is paid on the necessity of strategical and tactical planning multifunctional development of rural areas. It is emphasized, that strategical planning must be based on «new philosophy» of sustainable development, therefore, novel land use planning documents, namely - general plans of land use organization for basic administrative territorial units - should become key factors in rationalization and coordination of rural areas development in local level.

### **Вступ**

Специфічні, досить складні природні умови в гірських районах суттєво впливають на рівень матеріального добробуту місцевих мешканців, істотно обмежуючи простір для вибору форм і видів їх зайнятості. Саме тому ці райони часто характеризують як депресивні, тобто як проблемні райони, що не в змозі самі, без зовнішньої допомоги, вирішувати свої власні гострі проблеми (Стеченко, 2001). Разом з тим, вирішення проблем депресивних районів виходить на рівень загальнодержавних завдань та інтересів, оскільки не вирішеність цих проблем становить реальну загрозу для всієї держави і може призвести до загострення соціально-економічної та політичної нестабільності, погіршення екологічної ситуації тощо (Стеченко, 2001: с.272). З іншого боку, гірські території відіграють вкрай важливу природорегуюючу роль у планетарному масштабі та відзначаються величезними запасами природних ресурсів, в першу чергу - унікальним ландшафтним і біологічним різноманіттям, а також самотутньою культурою і традиціями місцевого населення.

Тому сьогодні на різних рівнях все більше уваги приділяється проблемам збалансованого розвитку гірських територій і, зокрема, проблемам господарювання в горах та безпосередньо пов'язаним з ними проблемам якості життя мешканців гір. Нині однією з основних передумов активізації подальшого розвитку територій все частіше називається умова раціонального і ефективного використання їх інтегрального потенціалу, який включає такі взаємопов'язані складові: природно-ресурсний потенціал; виробничий потенціал; інфраструктурний потенціал; інвестиційно-інноваційний потенціал та трудовий потенціал.

### **Європейський досвід сприяння розвитку гірських територій**

Історично склалося так, що в більшості країн Західної Європи сприяння розвитку гірських територій розпочиналося з державної фінансової підтримки розвитку аграрного виробництва. Посилена увага саме до сільськогосподарського виробництва в гірських регіонах Європи пояснюється значною мірою тим, що попри утруднені умови ведення сільського господарства в горах така виробнича діяльність тут є необхідною з огляду на потребу підтримки належного стану природного середовища, збереження сільських поселень і всієї інфраструктури, яка б сприяла розвитку туристично-рекреаційних функцій цих територій, а тому повинна перебувати під особливою та постійною увагою держави. Перші інвестиційні заходи з

боку держави щодо розвитку гірських територій в альпійських країнах почали запроваджуватись ще на початку XX століття, а в другій половині XX століття в тих країнах Західної Європи, де є гори, саме з підтримки сільськогосподарського виробництва і природоохоронних заходів у гірській місцевості розпочалася практика державного протекціонізму щодо розвитку сільського господарства загалом (Pijanowski, 1998).

Так, у Великобританії перші кроки в напрямку державної фінансової допомоги гірським територіям зроблено в 1946 році, таку ж підтримку запроваджено також в Німеччині (від 1952 року), Австрії та Франції (від 1961 року) та інших європейських країнах. У Швейцарії в 1971 році запроваджено гірське зонування, а також прийнято рішення про фінансову допомогу соціально-економічному розвитку гірських територій у формі субвенцій та пільгових кредитів.

Особливо багатий досвід державної підтримки соціально-економічного розвитку гірських поселень має Австрія, 60% території якої займають Альпи. Окрім пільгових кредитів австрійські сільськогосподарські виробники, що працюють в гірській місцевості, мають право на одержання так званих «вирівнювальних» доплат за сільськогосподарську продукцію, розмір яких безпосередньо залежить від висоти розташування і переважаючої крутизни схилів місцевості, де було вироблено цю продукцію (Seher, 2000).

Сучасний європейський досвід свідчить і про те, що додаткової уваги з боку держави вимагають також проблеми підтримки зайнятості сільського населення в гірських районах і подолання безробіття. Сьогодні домінуючою є думка про те, що цю проблему можна розв'язати шляхом одночасної реалізації таких заходів: модернізації аграрного виробництва, інституційних змін, а також забезпечення передумов для багатофункціонального розвитку сільських територій (Mansberger, 1998; Paszkowski, 2000).

Особливо корисним для України може бути досвід сусідньої Польщі у сфері активізації соціально-економічного розвитку сільських територій у гірській місцевості. Сучасна Польща має певний позитивний досвід опрацювання державної політики сприяння розвитку й охорони сільських територій в горах за умов докорінних системних перетворень в економіці й на етапі наближення механізмів управління і законодавчого забезпечення в цій сфері до стандартів Європейського Союзу. Зокрема, сьогодні в Польщі активно розробляються і впроваджуються регіональні та локальні програми збалансованого природоошадного розвитку сільських територій у гірських районах, програми і конкретні проекти підтримки і розвитку агро- і екотуризму, а також природоохоронної діяльності в цій місцевості.

Загалом, критичний аналіз сучасного європейського досвіду дає всі підстави виділити такі дві основні взаємоповнюючі одна одну умови активізації соціально-економічного розвитку сільських територій у гірській місцевості:

- 1) державне сприяння розвитку гірських поселень і соціальний захист їх мешканців, що базується на відповідній державній політиці;
- 2) формування управлінського й організаційно-господарського механізмів забезпечення багатофункціонального розвитку сільських територій у гірській місцевості.

До цього додамо, що виконання першої із зазначених умов - умови екзогенного характеру - опирається в першу чергу на рішення, що

приймаються на загальнодержавному рівні, тоді як у вирішенні питань, пов'язаних із виконанням другої умови - умови ендогенного характеру - безпосередню й досить важливу роль можуть відігравати органи місцевого самоврядування, недержавні фонди, громадські організації, а також окремі особи.

### **Стратегічне планування як важливий інструмент управління територіальним розвитком**

Важливим і невід'ємним елементом управління територіальним розвитком у країнах розвинутої демократії стало стратегічне й операційне (тактичне) планування, яке в останнє десятиліття набуло чітких ознак колективного (групового) планування (англословний відповідник - collaborative planning), і, відповідно, може характеризуватись як процес прийняття необхідних рішень шляхом консенсусу усіх заінтересованих сторін.

Стратегічне планування, що має за мету визначення й обґрунтування конкретних цілей розвитку та вибір найбільш адекватних засобів для досягнення цих цілей, базується на аналізі комплексу внутрішніх та зовнішніх факторів розвитку та їх урахуванні при оцінці існуючих і очікуваних у майбутньому умов певних видів діяльності.

Операційне (тактичне) планування займається визначенням конкретних методів, шляхів і засобів, які б найбільше відповідали існуючим реаліям і забезпечували б досягнення стратегічного успіху.

Тобто, за своєю природою стратегічне планування - концептуальне, комплексне і довгострокове, тоді як тактичне планування - більш конкретне і розраховане на порівняно короткий період часу. Саме стратегічне й операційне планування в умовах формування і дії ринкових відносин є методичною основою побудови програм подальшого розвитку, які повинні давати відповідь на три основні питання:

- 1) який стан речей ми маємо?
- 2) яку ситуацію хочемо мати?
- 3) як цього досягти?

Стратегічне планування повинно давати відповіді на два перші питання, тоді як операційне планування повинно давати обґрунтовану відповідь на третє питання. Тобто, операційне планування відповідає за «реалізаційну» сторону досягнення вибраної мети (стратегії).

Стратегічне планування надає громаді можливості реалістичніше й конкретніше визначитися з цільовим використанням наявного ресурсного потенціалу і при цьому, як стверджують фахівці (Дробенко, Брусак, Свірський, 2001), прийняті стратегічні плани розвитку забезпечують місцевим громадам значно кращі шанси доступу до кредитних ресурсів чи грантів, що надаються міжнародними та недержавними організаціями.

На наш погляд, ключовими документами стратегічних планів розвитку сільських територій щодо раціоналізації землекористування на місцевому рівні повинні стати генеральні плани організації територій (ГПОТ) сільських рад як одиниць базового (найнижчого) ієрархічного рівня сучасного адміністративно-територіального устрою України. Враховуючи те, що питання погодження проектів землепорядкування, здійснення державного контролю за використанням і охороною земель, всебічне сприяння створенню екологічно чистого середовища та поліпшенню ландшафтів належить до компетенції сільських і селищних рад, варто наголосити, що для замовлення

на розробку ГПОТ та його затвердження органам місцевого самоврядування непотрібні які-небудь нові додаткові повноваження. Методика складання ГПОТ зараз опрацьовується колективом відділу землевпорядного проектування Західного науково-дослідного інституту землеустрою і земельного кадастру Львівського державного аграрного університету.

### **Підвищення ролі органів місцевого самоврядування у реалізації регіональної політики**

В умовах зміни політичної системи, докорінного реформування економіки та становлення господарського механізму, орієнтованого на ринкові відносини, в сучасній Україні відбувається активний процес децентралізації управління територіальним розвитком. Передача реальної економічної влади відповідним місцевим органам дає змогу розкрити та раціонально використати існуючі резерви активізації розвитку конкретних територій.

У зв'язку з цим зауважимо, що опрацьований проект стратегічного плану розвитку будь-якої території після моменту своєї легітимізації, яка полягає в затвердженні повноважним (у відповідності з Конституцією України і спеціальним законодавством) державним органом, стратегічний план стає директивним документом на території громади і є обов'язковим до виконання. Тому є всі підстави вважати, що запровадження механізмів стратегічного планування в практику місцевого управління сприятиме розширенню самостійності та повноважень органів місцевого самоврядування, що часто трактується сьогодні як потужний інструмент стимулювання місцевої ініціативи та визначальна умова утвердження України як демократичної держави та зміцнення в ній засадничих чинників громадянського суспільства.

### **Висновки**

1. З метою реалізації комплексної концепції збалансованого розвитку України доцільно розробити Регіональну програму збалансованого розвитку гірських районів, окремим розділом якої неодмінно повинна стати цілісна програма активізації соціально-економічного розвитку сільських територій.

2. Основною метою управління розвитком сільських територій у гірських районах є створення необхідних передумов для послідовного підвищення якості життя населення, ефективної зайнятості його працездатної частини та поліпшення демографічної ситуації на основі стабільного і ефективного функціонування сфери матеріального виробництва та широкого розвитку курортно-рекреаційного господарства, сфери послуг і туризму. Тобто, формування передумов для багатофункціонального розвитку сільських територій трактується сьогодні як основа активізації їх соціально-економічного розвитку.

3. Важливу роль у формуванні засад збалансованого територіального розвитку покликані відігравати органи місцевого самоврядування. Тому вони повинні мати науково обґрунтовані стратегії подальшого розвитку відповідних територій. Одним із базових документів стратегії збалансованого розвитку території сільської ради повинен бути Генеральний план організації відповідної території.

4. Додаткової уваги вимагають заходи, направлені на збереження культурної самобутності гірських районів, відновлення та розвитку місцевих народних ремесел і промислів, на охорону пам'яток природи і культури.

1. Дробенко Г., Брусак Р., Свірський Ю. Стратегічне планування розвитку територіальних громад. - Львів: Сполом, 2001. - 118 с.
2. Стеченко Д.М. Розміщення продуктивних сил і регіоналістика: Навч. посіб. - К.: Бікар, 2001.-378 с.
3. Mansherger R. Der «Land Manager» und Landinformationssysteme als garant für die konfliktfreie Nutzung des landlichen Raumes? // 2 Symposium Österreich - Ukraine / Landwirtschaft: Proceedings. Sek. 1.- Bodenressourcen - Wien: UVW, 1998. - P.26.
4. Paszkowski S. Rozwoj zrownowazony w ujeciu Europejskiej konferencji na temat rozwoju wiejskiego w Cork «Rural Europe - Future Perspectives» // Roczniki naukowe SERiA. - 2000. - T. 2. -Z.4- S. 18-25.
5. Pijemowski Z. Stan prac nad «Ustawa Gorska» dotyczaca aktywizacji spoleczno-gospodarczej obszarow gorskich w Polsce // Wiadomosci Ziem Gors. -1998. -Z. 7(11).- S.67-79.
6. Seher W. Polityka Unii Europejskiej w zakresie rozwoju terenow wiejskich - realizacja w Austrii // Infrastruktura techniczna a ekologia terenow wiejskich: VII Konf. naukowa. Dzień Austrii. - Krakow - Dobczyce, 2000. -S. 5-13.

УДК 574.33.63

## **ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ТА АГРО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОСТРЕФОРМЕННОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ГІРСЬКОЇ ЗОНИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

В.І. Ковалюк, М.Д. Федорюк, І.П. Ковтун

Гірсько-Карпатська дослідна станція Закарпатського інституту  
АПВ УААН, с. Нижні Ворота, Україна

*Kovaluik V.I., Fedoriuk M.D., Kovtun I.P. Ecological-economic and agro-technological peculiarities of the agro-industrial complex's post-reform development of the Ukrainian Carpathians mountain zone*

A short ecolody-economical and agroecological problems, which are under the process of postreforms period of agricultural complex of the mountain regions of Carpathians, hasbeen done in the article.

Процеси державотворення в Україні, перебудови та реорганізації суспільного життя, в основі яких лежить перехід від планової командно-адміністративної до ринкової економіки, органічно вплинули на всі галузі суспільної діяльності, в тому числі й на агропромисловий комплекс та споріднені з ним структури. В основі переходу сільськогосподарського виробничого комплексу як країни в цілому, так і Карпатського регіону покладено революційний по своїй природі принцип зміни колективної форми власності на основний засіб виробництва – землю, на приватний. Як наслідок реалізації державної політики та проведення земельної реформи, власниками земельних наділів стали тисячі жителів села. Фактично станом на 01.01.2002 р. в області розпайовано практично всі земельні угіддя с.-г. призначення за винятком науково-дослідних, держгоспів та громадських лісів і земель запасу,

або так званого резервного фонду, що становить близько 80% земельних угідь с.-г. призначення.

На близьку та далеку перспективу саме аграрні формування, що базуються на приватній власності на землю, будуть основними виробничими структурами АПК області. Враховуючи те, що сільське самодіяльне населення в області становить 786 тис. чол., або близько 60% від загального, а площа земельних угідь регіону с.-г. призначення 49,7% загальної земельної площі, результати діяльності новостворених агроформувань у великій мірі визначатимуть успіх діяльності народногосподарського комплексу області вцілому. Визначальними його проявами будуть найперше рівень життя сільського населення та стан гірських природних екологічних систем і рівень їх захищеності від впливу несприятливих зовнішніх факторів в т.ч. антропогенних.

В даний час агропромисловий комплекс області проходить період становлення виробничих відносин на нових принципах, характерною особливістю якого є те, що раніше існуюча система забезпечення виробничих процесів та їх регламентації втратила свою чинність і ефективність, а нова яка знаходиться в процесі формування не працює з очікуваною результативністю. Фактично, незважаючи на існуючі законодавчі акти екологічні, економічні та ряд інших організаційних питань на рівні виробника та первинних виробничих структур вирішується ситуативно і не завжди об'єктивно з точки зору суспільної доцільності та користі. Результатом цього є, як показують первинні дослідження проведені колективом Гірсько-Карпатської дослідної станції, низька економічна ефективність виробничої діяльності, виявом якої є низький рівень товарності продукції, її висока собівартість, низька прибутковість і ін., а також погіршення екологічної обстановки – падіння родючості буроземних ґрунтів, ріст проявів впливу водної ерозії та ін.

В основі економічних проблем, що постали перед новими агроформуваннями в період їх становлення лежить низька економічна ефективність їх діяльності, що зумовлюється найперше, затратним характером технологій через низький рівень механізації, малі об'єми, енергетична матеріалоемкість і ін. Такий стан технологічного забезпечення зумовлює затратний характер виробництва, низький рівень рентабельності і як наслідок не дає необхідних об'ємів оборотних коштів на розширене відтворення, в т.ч. і родючості ґрунтів, проведення комплексу меліоративних, протиерозійних та культурно-технічних заходів. Характерним є також низький рівень товарності продукції, що є наслідком не відповідності її якості вимогам ринку, відсутність достатньої кількості торгово-закупівельних та переробних підприємств, а також низьким рівнем споживання через слабку купівельну спроможність населення. Система доставки продукції на експорт або в інші регіони держави знаходиться на стадії формування. Кредитування ж довгострокових виробничих програм в аграрному секторі та інвестування проблематичне через низьку прибутковість та високі ставки користування кредитами. Тому освоєння високопродуктивних ресурсо- та енергозберігаючих і екологічнобезпечних технологій виробництва продукції, які б крім необхідного рівня врожайності орних земель та природних кормових угідь забезпечували б очікувані якісні показники та захист довкілля стає неможливим.

Поскільки в загальній структурі землекористувань земельні угіддя, що використовуються в агропромисловому комплексі області займають 49,7%, то стан екологобезпеки с.-г. виробництва в великій мірі впливає на екологічну обстановку в регіоні. В зв'язку з переходом на нові принципи господарювання спостерігається низка позитивних екологічних тенденцій. Зокрема, слід зазначити декількакратне зменшення використання засобів хімічного захисту рослин, оптимізацію системи удобрення з використанням органічних добрив на сіяних та природних кормових угіддях, тощо. Не аналізуючи причини цих процесів, слід відмітити їх позитивний вплив на оздоровлення екологічної обстановки в регіоні. Однак, низька економічна ефективність виробництва, та відсутність державного фінансування не дозволяє вести роботи щодо освоєння природоохоронного, протиерозійного та культурно-технічного комплексу науково-обґрунтованих заходів з приводу захисту ґрунтів від згубного впливу водної ерозії. Це зумовлює значне пошкодження угідь с.-г. призначення через площинний змив орного шару ґрунту, а також розвиток лінійних форм ерозійних утворень за сіткою польових доріг, догляд за якою після розформування КСПП практично не проводиться. Відмічається також збільшення ступені розораності схилів угідь із значною крутизною - до 35-40% при екологобезпечній нормі 20-25% від загальної, та використання її під просяпні культури, зокрема картоплю. За раціональним використанням схилів земельних угідь с.-г. виробництва з точки зору екологічної безпеки, а також освоєнням ґрунтозахисних технологій вирощування с.-г. культур контроль місцевими органами влади та державними установами практично не ведеться. Так, нерациональна система заходів щодо землеустрою при розподілі та виділенні земель в особисте користування привели до того, що під межами, під'їздами, сіткою первинних польових доріг зайнято 5-8% площі в залежності від величини земельних контурів. Спостерігається також вилучення земель з інтенсивного використання через заростання їх чагарниками та дрібноліссям, розвиток лінійних форм ерозійних новоутворень. Особливо це стосується земельних угідь відведених під громадські пасовища та резервного фонду. Матеріально-технічними засобами потрібними на її рекультивацію новостворені агроформування та місцеві органи влади практично не володіють. Це є одночасною причиною зниження потенційної родючості буроземних ґрунтів через недотримання балансу вносу та виносу основних форм поживних елементів, а також підвищення кислотності особливо на орних землях, що веде до відчутного недобору продукції с.-г. культур та природних кормових угідь.

Таким чином, підвищення економічної ефективності та екологічної безпеки діяльності агропромислового комплексу гірського регіону Карпат вимагає термінового, раціонального вирішення названих проблем з врахуванням результатів наукових розробок, передових досягнень вітчизняного і зарубіжного досвіду ведення виробництва в аналогічних природно-кліматичних умовах.

1. Баланюк І. Науково-прикладні аспекти розвитку аграрних відносин у регіоні Карпат, Київ, 2000.- 102 с.

2. Лендел М.А. Аграрні відносини на Закарпатті: уроки минулого і сучасність.-Ужгород, 1999.

3. Народногосподарський комплекс Закарпатської області. 2001 р. Вид-во Закарпатського обл. стат. управління, Ужгород, 2001.

4. Українські Карпати. Економіка, під ред. Лукінова І., К.: Наукова думка, 1988.- 222 с.

УДК 349.6

## **ПРАВОВА ОХОРОНА ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

О.М. Ковтун

Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова,  
м. Київ, Україна

***Kovtun O.M. Legal conservation of territories and objects of natural-reserve fund of Ukraine: problems and prospects***

In the report the legal problems of protection of territories and objects of natural-reserved fund of Ukraine are investigated. The author brings in motions about improvement of the current legislation of Ukraine about natural-reserved fund by modification and additions to him and, first of all, in the Law of Ukraine "About natural-reserved fund of Ukraine" and by acceptance of the new legal acts. (Concept of development of natural-reserved branch, Law of Ukraine "About system of natural territories and objects, which are subject to especial protection", regulations) "About reservation valuables of natural territories and objects" and others).

Збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) є одним із пріоритетних напрямків природоохоронної діяльності в Україні.

Станом на 01.01.2001 року мережа ПЗФ України становить 6808 територій та об'єктів загальною площею 2485706,4 га, що складає 4,16% території держави. Мережа ПЗФ України включає: 4 біосферні і 16 природних заповідників, 11 національних природних парків, 2432 заказники, 2992 пам'ятки природи, 22 ботанічні сади, 12 зоологічних парків, 35 дендрологічних парків, 516 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 28 регіональних ландшафтних парків, 740 заповідних урочищ.

Завдяки вирішенню проблем збереження унікальних природних комплексів на рівні державної політики за останні десять років площа ПЗФ України порівняно з 1991 роком (2,1% території держави) збільшилася вдвічі.

Території та об'єкти ПЗФ є основними природними елементами національної екологічної мережі, яка формується на основі Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки, затвердженої Законом України від 21.09.2000 р., що розроблена відповідно до рекомендації Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (1995 р.) щодо питання формування Всеєвропейської екологічної мережі як єдиної просторової системи територій країн Європи з природним або частково зміненим станом ландшафту [1].

Важлива роль у справі збереження територій та об'єктів ПЗФ для нинішнього та майбутніх поколінь належить праву.



Законодавство про ПЗФ України визначає правові основи ефективної охорони, раціонального використання, організації відтворення природних комплексів та об'єктів ПЗФ України. У зв'язку з цим ПЗФ охороняється як національне надбання, відносно якого встановлюється особливий режим охорони, використання та відтворення. Разом з тим наше законодавство розглядає ПЗФ як складову частину світової системи природних територій та об'єктів, що знаходяться під особливою охороною [2].

Правова охорона територій та об'єктів ПЗФ передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на збереження природного різноманіття ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища.

Правову основу охорони та збереження територій та об'єктів ПЗФ України складають: Конституція України від 28.06.1996 р.; Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” від 25.06.1991 р.; Закон України “Про ПЗФ України” від 16.06.1992 р.; Програма перспективного розвитку заповідної справи в Україні (“Заповідники”), затверджена постановою Верховної Ради України від 22.09.1994 р.; Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки, затверджена Законом України від 21.09.2000 р.

Частиною національного законодавства України є багатосторонні міжнародно-правові документи, до яких Україна приєдналася. Найважливішими для охорони та збереження територій та об'єктів ПЗФ України на сьогодні є: Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення переважно як середовище існування водоплавних птахів (Рамсар, 1971, зміни – Париж, 1982, 1987); Конвенція про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини (Париж, 1972); Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що знаходяться під загрозою зникнення – CITES (Вашингтон, 1973); Конвенція про охорону мігруючих видів дикої фауни (Бонн, 1979); Конвенція про збереження дикої фауни і флори та природних середовищ в Європі (Берн, 1979); Конвенція про біологічне різноманіття (Ріо-де-Жанейро, 1992).

Крім законів, питання охорони та збереження ПЗФ знайшли широке відображення в указах Президента, постановах уряду, відомчих актах, в першу чергу, в наказах і інструкціях Мінекоресурсів України.

Велике значення для розвитку законодавства про ПЗФ мають укази Президента України “Про збереження і розвиток ПЗФ України” від 08.09.1993 р., “Про біосферні заповідники в Україні” від 26.11.1993 р., “Про резервування для наступного заповідання цінних природних територій” від 10.03.1994 р. та від 24.04.1998 р., “Про території та об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення” від 09.12.1998 р. та від 04.11.2000 р. та інші.

На виконання вимог Закону “Про ПЗФ України” Кабінет Міністрів України прийняв постанови: “Про концепцію збереження біологічного різноманіття України” від 12.05.1997 р., “Про вдосконалення державного управління заповідною справою в Україні” від 12.11.1997 р., “Про затвердження такс для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної порушенням природоохоронного законодавства у межах територій та об'єктів ПЗФ України” від 21.04.1998 р., “Про службу державної охорони

ПЗФ України” від 14.07.2000 р., “Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами ПЗФ” від 28.12.2000 р.

У межах своєї компетенції Міністерство екології та природних ресурсів України прийняло ряд нормативних актів у галузі охорони, належного використання та збереження ПЗФ. Зокрема, наказом Мінприроди від 29.03.1994 р. № 30 затверджено Положення про єдині державні знаки та аншлаги на територіях та об’єктах ПЗФ, наказом Мінекобезпеки від 11.05.1994 р. № 43 – Інструкцію про порядок встановлення лімітів на використання природних ресурсів у межах територій та об’єктів ПЗФ загальнодержавного значення, наказом від 09.08.2000 р. – Положення про наукову діяльність заповідників та національних природних парків тощо.

Формування системи законодавства України про ПЗФ дає можливість визначити, що у системі екологічного права України формується підгалузь природно-заповідного права.

Одним із основних способів правової охорони територій та об’єктів ПЗФ є встановлення заповідного режиму.

Заповідання означає встановлення недоторканності, припинення господарського використання природних ресурсів шляхом вилучення їх з експлуатації, встановлення спеціального режиму на певних територіях.

Аналізуючи значення заповідної охорони природи, В. Л. Мунтян зазначає, що вона є тим аспектом природоохоронної діяльності, який називають охороною природи у вузькому розумінні, охороною природи в “чистому” вигляді, консервативною охороною, з якої, власне, і розвинувся нинішній інститут охорони природи [3; С.189-190].

Аналізуючи зміст заповідного режиму, Л. Я. Огорокова зазначає, що він містить в собі закріплені в правових нормах правила двох видів: 1) умови, від яких залежить збереження природного комплексу заповідника в стані, необхідному для використання останнім покладених на нього завдань і цілей, – *правові умови заповідного режиму*; 2) умови користування заповідником – *правові вимоги заповідного режиму*; вони зводяться до встановлення правил належної поведінки осіб, що тією або іншою мірою взаємодіють із заповідником [4; С.11].

Сформулюємо основні правові умови заповідного режиму.

1. *Правило про заборону будь-якого втручання у природний стан територій та об’єктів ПЗФ, якщо воно суперечить тій цілі, для досягнення якої вони створюються.*

2. *Закріплення принципу зонування території (для окремих територій та об’єктів ПЗФ).*

3. *Умова сталості (стабільності) території та статусу природно-заповідної категорії.*

Призначенням цієї умови заповідного режиму є забезпечення збереження територій та об’єктів ПЗФ для нинішнього та майбутніх поколінь та їх належного функціонування з метою проведення ґрунтовних багаторічних наукових досліджень.

Ідеологічним підґрунтям умови сталості територій та статусу природно-заповідних категорій є проголошення Верховною Радою України заповідної справи у якості основного пріоритету охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів і доведення показника “проценту заповідності” на 2015 рік до 10,4% від загальної площі країни [1] (станом

на 01.01.2001 р. він складає 4,16%).

Базуючись на основних ідеях і принципах, декларованих на конференції ООН з питань навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992) Україна розглядає можливість переходу до сталого розвитку, при якому будуть збалансовано вирішені соціально-економічні завдання, збережено сприятливий стан навколишнього середовища і природно-ресурсний потенціал. Території та об'єкти ПЗФ є одним із факторів, відповідний стан яких (насамперед, кількісний, якісний склад, сформованість мережі ПЗФ та її стабільність) і є критерієм сталого розвитку.

Стаття 54 Закону “Про ПЗФ України” говорить, що зміна меж, категорій та скасування статусу територій та об'єктів ПЗФ проводиться відповідно до статей 51 – 53 цього Закону, тобто відповідно до порядку їх створення чи оголошення, а цей порядок є доволі складним і потребує докладного наукового обґрунтування.

*4. Умова природного обгородження території природно-заповідної категорії.*

Згідно із ст. 39 Закону України “Про ПЗФ України” для забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів та об'єктів природних заповідників, запобігання негативному впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях установлюються охоронні зони.

Згідно із статтею 53 Закону “Про ПЗФ України” рішення про створення територій та об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення приймаються Президентом України. Однак Конституція України забезпечення проведення політики у сфері охорони природи покладає на Кабінет Міністрів України (п.3 ст.116). Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” (п.“є” ст.17) відносить прийняття рішень про організацію територій та об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення до компетенції Уряду України. Отже, виходячи з положень Конституції та Закону України “Про охорону навколишнього природного середовища”, питання створення та резервування цінних для заповідання територій та об'єктів ПЗФ мають бути віднесені до повноваження Кабінету Міністрів України шляхом внесення відповідних змін до Закону “Про ПЗФ України”

Відсутність підпорядкування територій та об'єктів ПЗФ єдиному державному органу послаблює контроль у відповідній галузі, координацію наукових досліджень тощо. Тому ми вважаємо за доцільне підпорядкувати всі території та об'єкти ПЗФ України єдиному спеціально уповноваженому органу державного управління в галузі організації охорони та використання ПЗФ – Мінекоресурсів України.

1. Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки. Затверджено Законом України від 21.09.2000 р. // Офіційний вісник України. – 2000. - № 43. – Ст. 1817.

2. Про природно-заповідний фонд України. Закон України від 16.06.1992 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1992. - № 34. – Ст. 502; 1993. - № 26. – Ст. 277; 2000. - № 4. – Ст. 26.

3. Мунтян В. Л. Правова охорона природи УРСР: Навч. посібник для студ. вищ. юрид. вузів і фак. – К., 1982. – 232 с.

4. Огорокова Л. Я. Правовой режим государственных заповедников в СССР: Автореф. дис... канд. юрид. наук: 714 / МГУ им. М. В. Ломоносова. – М., 1971. – 24 с.

## ПРОБЛЕМИ ФІНАНСУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ

І.Б. Койнова , О.А. Радіонцева

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

*Koynova I.B., Radionceva O.A. Problems of financing the National natural parks in Ukraine*

Authors consider the problems financial of national park of Ukraine and the possibility of self-financial in national park of «Synevyr».

З-поміж багатьох проблем, які виникають при управлінні національними парками в Україні, важливою є проблема фінансування. Сьогодні в національних парках України склалась складна фінансова ситуація. Розглянемо її детальніше.

Існує 5 можливих джерел фінансування національних природних парків:

- цільове бюджетне фінансування;
- стягнення плати з природокористувачів за спеціальне використання природних ресурсів, що охороняються національними парками;
- компенсація збитків, завданих природним комплексам, що охороняються національними парками;
- самофінансування;
- фінансування через цільові гранти.

Незважаючи на широкий спектр можливих джерел фінансування, діяльність національних природних парків реально недофінансовується. Такий висновок зроблений в результаті аналізу надходжень коштів від кожного з можливих джерел фінансування.

Цільове бюджетне фінансування практично відсутнє. З Державного бюджету сплачується лише заробітна плата працівникам національних парків.

Стягнення плати за спеціальне використання природних ресурсів, що охороняються національними парками. Відповідно до вимог Закону України “Про охорону навколишнього природного середовища” збори за використання природних ресурсів надходять до місцевих (20%), обласних бюджетів (50%) та Державного бюджету України (30%) і повинні спрямовуватися на відтворення та підтримання цих природних ресурсів у належному стані [1]. Та видатки природоохоронного розділу Державного бюджету значно менші від обсягу надходжень до нього коштів від зборів за спеціальне використання природних ресурсів. Щорічно відбувається недофінансування природоохоронних заходів, передбачених у Держбюджеті по розділу “Охорона навколишнього природного середовища”. Цікавий і той факт, що кошти, які надійшли до Державного природоохоронного фонду і повністю не були використані протягом року, спрямовуються Мінфіном

на інші бюджетні видатки, незважаючи на цільове призначення коштів [6].

Компенсація збитків, завданих природним комплексам, що охороняються національними парками. Збори за забруднення навколишнього природного середовища, а також різноманітні штрафи надходять до природоохоронних фондів, кошти з яких використовуються на фінансування природоохоронних заходів. Проте чинним законодавством не визначено механізму накопичення та цільового використання коштів від зборів за спеціальне використання та забруднення природних ресурсів. Як результат - зазначені платежі не “маркуються” в дохідній частині Держбюджету і “розчиняються” там.

В умовах ринкової економіки національні природні парки отримали можливість самофінансування. Згідно Постанови Кабінету міністрів України від 28.12.2000 р. №1913 національні природні парки як об’єкти природно-заповідного фонду можуть надавати ряд платних послуг. Фактично це єдине реальне джерело фінансування національних парків. Та на сьогодні доходи від надання платних послуг у більшості національних парків України складають мізерну частку, у зв’язку з поганим розвитком відповідних інфраструктур.

Фінансування через цільові гранти може суттєво поповнити бюджет парку, проте це фінансування переважно разове. Тому це джерело використовується досить рідко.

Фінансові труднощі в національних парках поглиблюються негнучкою податковою системою в Україні. На нашу думку національні природні парки та інші об’єкти природно-заповідного фонду повинні мати ряд податкових пільг. Сьогодні національні парки України сплачують податки і платежі в обсязі, визначеному для всіх неприбуткових установ. Для прикладу, національний природний парк “Синевир” у 2000 році сплатив ПДВ у сумі 115 620 грн. При цьому витрати на утримання парку склали 2 130 933 грн., з них профінансовано державою лише 902 257 грн. (42%) [7]. В результаті аналізу фінансових показників 2000 року, нами зроблені наступні висновки. Негативними моментами є мала частка оборотних активів (7,5%) у майні парку, зокрема грошових коштів – лише 0,04%, зменшення частки власного капіталу та збільшення зобов’язань парку, зменшення доходів загального фонду (99,4% запланованих) і від’ємний результат виконання кошторису за спеціальним фондом (самофінансування) – 89,8% запланованих. Доходи парку у 2000 році зросли і на момент звітності становили 17%, а на початок року – 13% (на 159084 грн.). Слід відзначити також, що доходи спеціального фонду обнадійливо зросли з 2,5% до 9% (на 241419 грн.).

Законом України “Про природно-заповідний фонд України” від 16.06.1992 року визначено, що одним з основних завдань національних природних парків є створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності, проведення наукових досліджень природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання [2]. Проте до кінця 2000 року не було законодавчо оформленого дозволу про надання платних послуг об’єктами природно-заповідного фонду. Легалізовано таку діяльність було Постановою Кабінету міністрів України від 28.12.2000 року № 1913 “Про перелік платних послуг, які можуть надаватися об’єктами природно-заповідного фонду”.

Проте не всі парки використовують свої можливості в повній мірі. Розглянемо детальніше реалії і перспективи самофінансування національних парків на прикладі НПП “Синевир”.

НПП “Синевир” має потужний рекреаційний потенціал і може приймати значну кількість туристів. На сьогодні парк надає наступні платні послуги:

- екскурсії маркованими екологічними стежками, зокрема навколо озера Синевир, до Дикого озера (Озірця), “Лінія Арпада” та інші. Ціна екскурсії для групи туристів – 5 грн. За відвідування озера Синевир справляється плата у розмірі 0,60 грн. з особи;

- короткотерміновий відпочинок, а саме розбиття наметів та розкладання вогнищ у спеціально облаштованих місцях (на кемпінгах). Ціна послуги – 2 грн. за добу для одного намету;

- прогулянка (подорож) на конях. Кінний маршрут прокладено навколо озера Синевир довжиною 1,5 км. Ціна послуги – 4 грн.;

- розміщення туристів на туристичних базах і т.п. На території парку знаходяться: готель “Остріки”, 2 туристичні бази, 2 бази відпочинку, 5 мисливських будинків, сгерські будинки, біобазу Ужгородського національного університету, будується рекреаційне містечко “Рабачинка”. Проживання на туристичних базах парку коштує в середньому 10-12 грн. за добу;

- фотопослуги. Ціна – 5 грн.;

- послуги автостоянок. Ціна 2 грн. за 6 – 8 год.;

- послуги лазні у 2000 році принесли парку 703 грн.;

- реалізація деревини, саджанців, ягід, грибів, а також сувенірів і столярних виробів;

- здача в оренду будинків та інших приміщень. У 2000 році парк отримав 8 598 грн. прибутку;

- послуги автотранспорту та інших механізмів принесли парку 55 078 ,39 грн. у 2000 році;

- організація та проведення науково-практичних конференцій та надання послуг, пов'язаних з науковою діяльністю (наукові аналізи, експертизи тощо);

- екологічний збір в НПП “Синевир” збирається у розмірах: вантажівка – 5 грн., автобус – 5 грн., легкова машина – 2 грн. Екологічний збір у 2000 р. склав 19 435 грн [7].

З 1998 р. спостерігалось зростання екологічних зборів та сум рекреаційних послуг в НПП “Синевир” (рис.). Загалом мобілізація власних коштів у 2000 році в НПП “Синевир” становила 719 300 грн.

В структурі доходів НПП “Синевир” від надання платних послуг значну перевагу мають доходи від реалізації деревини, саджанців, новорічних ялинок, які склали 485 416, 63 грн., хоча провідне місце мали б займати доходи від надання рекреаційних послуг, адже туризм – це найбільш динамічна і прибуткова галузь сфери послуг. Реально, у 2000 доходи від надання рекреаційних послуг склали лише 2 610 грн., що у 186 разів менше доходів від реалізації деревини.

Проте НПП “Синевир” не повністю використовує можливості самофінансування, до того ж існує багато проблем, пов'язаних із наданням платних послуг парком. Першою і найбільш вагомою проблемою НПП “Синевир” у сфері самофінансування є незначна кількість відвідувачів, тому першим кроком на шляху збільшення доходності національних парків України повинна стати реклама. Потенційні відвідувачі просто не знають про діяльність НПП “Синевир” та про його atrakційні переваги. Отримати кошти, необхідні для реклами, можна через цільове бюджетне фінансування, склавши відповідний проект. Національні парки можуть співпрацювати з туристичними агентствами, які б пропонували послуги екотуризму. Або ж слід створити (можливо при

Управлінні заповідної справи) центр розвитку екотуризму, відвідувачі якого отримували б необхідну інформацію про різні національні природні парки України, їхні послуги, наявні туристичні бази, ціни та інше. Такий центр здійснював би і деяку маркетингову діяльність: дослідження ринку туристичних послуг, запитів потенційних відвідувачів національних парків, поділ споживачів на групи і класи (за доходами, за віком) і т.п.

Через малу кількість відвідувачів НПП “Синевир” здав в оренду значну кількість рекреаційних об’єктів: туристичну базу “Синевирське озеро”, озеро Синевир, кінний маршрут, базу відпочинку “Буревісник” та інші [4]. Якщо підвищити відвідуваність парку, то кошти отримані від надання рекреаційних послуг, значно перевищували б кошти, отримані від орендарів. Автостоянка на території парку працює лише вдень, нічних стоянок немає, тому відвідувачі з власним автомобілем не можуть перебувати у парку більше одного дня.

У парку слід розробити більше екологічних та науково – пізнавальних стежок, відвести та обладнати ще кілька місць для наметів, а також відбудувати зруйнований паводком Музей лісу і сплаву, модернізувати, оновити або ж відбудувати (наприклад, згорілу базу відпочинку “Кам’янка”) туристичні бази та притулки НПП “Синевир”, обладнати нічні автостоянки.

НПП “Синевир” не надає послуг харчування туристів, проведення кіно- та телевізійних зйомок у межах парку. Погане транспортне сполучення з парком – ще одна проблема. Автобусний рейс до с. Синевирська Поляна здійснюється лише двічі на тиждень: в понеділок та п’ятницю, тому організація перевезення туристів і відпочиваючих в умовах відсутності систематичних автобусних рейсів територією парку користувалася б особливим попитом.

Створення ще одного контрольно-пропускного пункту при в’їзді в НПП “Синевир” (у с. Мерешор), дозволив би покращити проінформованість відвідувачів парку про послуги парку, місця для наметів, правила перебування в парку та збільшити суми екологічних зборів. На сьогоднішній день така інформація надається в дирекції НПП “Синевир”, яка знаходиться в центрі парку.

НПП “Синевир” володіє необхідними природними особливостями для занять різними видами спорту, але не використовує їх. Серед платних послуг, які міг би надавати НПП “Синевир” слід відзначити:

- подорожі на велосипедах. В парку розроблено веломаршрут, проте прогулянку на велосипеді не віднесено до платних послуг парку;
- спуск гірською річкою надувними плотами (човнами);
- гірськолижний спуск. На території парку розміщено 2 лижні витяги, які на сьогоднішній день не функціонують. Після реконструкції вони можуть приносити значні доходи у зимовий період;

- парапланеризм. На території парку було розпочато будівництво майданчика для парапланеризму та роботи були припинені через брак коштів;

Для організації перерахованих послуг слід відкрити прокат спортивно-туристичного інвентарю та обладнання. Надаючи туристам у користування намети, велосипеди, човни тощо, парк швидко міг би окупити кошти, витрачені на їх придбання.

Найбільш перспективного, і водночас, новою галуззю для НПП “Синевир” є сільський (зелений) туризм та агротуризм. На території парку розміщено 6 сіл і присілків, в яких проживають 18 тис. мешканців. Переважно вони є безробітними. До того ж на території парку розміщено 5 мисливських будинків та єгерські будинки.

Для розвитку зеленого туризму в НПП “Синевир” можна створити центр навчання місцевих жителів про принципи і правила обслуговування відвідувачів. Також необхідно організувати видання збірника з адресами “агроосель”, які надають послуги зеленого туризму, та розповсюджувати його серед міських жителів різних регіонів України. Розвиток зеленого туризму чи агротуризму суттєво поповнив би не лише бюджет парку, а й сприяв би збільшенню доходів місцевих жителів, їх працевлаштуванню.

Отже, фінансова проблема є достатньо гострою для національних парків України. До того ж вона ускладнюється відсутністю вираженої економічної політики у галузі охорони природи. Перед національними парками України є багато шляхів розширення самофінансування. Можливо вони не повністю використовують свої можливості, а обслуговування не відповідає європейським стандартам, проте це лише початок. Управлінням національними природними парками слід знайти власний шлях розвитку, не нехтуючи прийнятими у світі принципами та вимогами. До того ж у пошуках додаткових доходів не слід переступати екологічну межу, адже національний природний парк – це, насамперед, природоохоронна установа.

1. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” // ВВР. – 1991. – №41, с.546.
2. Закон України “Про природно-заповідний фонд” // ВВР. – 1992. – №34.
3. Кукурудза М.М. Менеджмент національних парків: Навчальний посібник. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені І. Франка, 2000. -124с.
4. Літопис природи НПП “Синевир”, 2000.
5. Морське око: Нарис. – Ужгород: Закарпаття, 2000 – 56с.
6. Річний звіт Державного фонду охорони навколишнього природного середовища за 1998 рік. - Київ., 1999. - 51 с.
7. Фінансовий звіт НПП “Синевир” за 2000 рік.

УДК 330.366 (477)

## **СТАЛИЙ РОЗВИТОК В УКРАЇНСЬКОМУ ВИМІРІ: РЕАЛІЇ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ**

В.С. Кравців

Інститут регіональних досліджень НАН України, м. Львів, Україна

***Kravtsiv V.S. Sustainable development in the Ukrainian dimension: realities, problems, perspectives***

In the article the ideas of sustainable development from the point of their introduction in Ukraine are critically analyzed. The attention to the role of the human factor is driven, the question of interconnection between the principles of sustainable development and problems of economical growth is discussed. The crucial need to elaborate the system of sustainable development indicators is stated.

Людській цивілізації зараз запропоновано дві головні ідеї як погляди на майбутнє: ідея глобалізації та ідея сталого розвитку. Ці ідеї активно



розкручуються, насаджуються всім народам і державам. Тому сьогодні дуже важливо розібратись, яке місце України в цих процесах, як їй рухатись: сліпо копіювати пропоновані рецепти, йти по своєму шляху розвитку, але в ногу з світовими тенденціями, чи ізолюватись від нав'язуваних моделей?

У цьому зв'язку хотілось би висловити деякі міркування з приводу можливостей реалізації в Україні глобальних принципів сталого розвитку. Нагадаю, під сталим розвитком розуміють таку модель розвитку людства, в якій життєві потреби сьогоднішнього покоління задовільняються без шкоди для майбутніх поколінь.

Отож, маємо сьогодні нашу українську дійсність, з другого боку – зобов'язання перед світовим співтовариством перейти на засади сталого розвитку. І тут виникає дуже багато питань як методологічного, так і практичного характеру. А суть їх зводиться до одного: наскільки реальною для практичного втілення в Україні у запропонованому виді є модель сталого розвитку?

Безумовно, що практичне втілення ідей сталого розвитку – це багатогранна проблема, яка в умовах сучасної України має не тільки свою специфіку, а й особливу складність. І ця складність лежить не стільки в економічній площині, скільки в морально-психологічній. Впевнений, що шлях до практичного втілення ідей сталого розвитку – це шлях екологізації суспільних процесів. Без поступової перебудови людської свідомості, її екологізації шанси на побудову істинної моделі сталого суспільства будуть ілюзорними. Скажу більше, якщо в людські душі не повернути цінності християнської моралі, то нам навряд чи вдасться досягнути гуманних ідеалів сталого розвитку.

Далі. Ключове місце в класичному визначенні сталого розвитку займає поняття потреб. І тут хотілось би звернути увагу на недопустимість двох крайнощів в практичній інтерпретації ідеї. Перша: на сучасному етапі розвитку суспільства мова може йти тільки про оптимізацію суспільних потреб, а не про їх мінімізацію. Якщо задатись цілком – свідомо звести людські потреби до мінімуму, це означає відмовитись від прогресу, це означає рух назад до первісного суспільства.

І друга крайність: віддаючи належне винятковій ролі екологічного (природного) фактору в спектрі багатограних проблем сталого розвитку, треба застерегти від абсолютизації цього чинника, ігноруючи при цьому інші, також важливі. Не забуваймо, що благородна ідея сталого розвитку придумана людиною і для людини, яка без природи не проживе, а природа без неї зможе. Оскільки найдорожчим в людини є її життя, індикатором якості якого є здоров'я, то ідею сталого розвитку можна трансформувати у формулу: «Здорова людина у здоровій природі». Тільки здорове у всіх проявах суспільство може реально усвідомити себе часткою природи, а якщо воно ще й багате, воно зможе й вилікувати її.

Основа переходу будь-якого суспільства до сталого розвитку – це людський капітал, у формуванні якого провідна роль належить освіті і науці. Інвестиції в освіту і науку – це інвестиції в людський капітал, які ніколи не бувають збитковими. Ще у 80-х роках у США загальна сума доходів від фізичного капіталу була у 14 разів меншою, ніж від знань. А що ми маємо? В 1980 році в науковому обслуговуванні було задіяно 600 тис. чоловік, то вже в 1997 році – в 4 рази менше. За останніх десять років витрати на освіту в нас

зменшились з 4,8 % від ВВП в 1992 р. до 4,2 % в 2000 р., на науку – з 0,8 % до 0,3 %. За деякими даними протягом останніх років з України виїжджає кожний десятий із тих, хто захистив кандидатську дисертацію і кожний шостий із тих, хто захистив докторську дисертацію. Ми, таким чином, безплатно посилюємо інтелектуальний потенціал Заходу і злочинно збіднюємо свою державу. Отже, якщо різні стартові умови, то і різними, мабуть, повинні бути правила гри.

Десять років тому автори ідеї сталого розвитку вважали, що основними перешкодами на шляху її практичної реалізації є характер виробництва і споживання в розвинутих країнах і швидкий ріст населення в країнах, що розвиваються. Але це, як справедливо вважають спеціалісти, швидше позиція розвинутих країн, які є основними забруднювачами довкілля і побоюються того, що це забруднення ще більше зросте у зв'язку із зусиллями країн третього світу прискорити темпи свого розвитку.

Зрештою, досвід пострадянських країн показав, що перехід до ринкової економіки в цілях прискореного розвитку не обов'язково веде до росту добробуту людей і збереження довкілля.

Треба погодитись також з тією думкою, що не існує єдиного шляху розвитку, однієї моделі для країн з різними стартовими умовами. Кожна країна має свою специфіку, а відтак, можливі різні види і темпи розвитку.

Хоча, в принципі, кожному країну можна загнати в єдине русло розвитку. Але тоді як бути з моральними цінностями кожної нації? Якщо ми боремося за збереження біологічного різноманіття в природі, то чому відмовляємо людям в їх праві на різноманітність їх життєвих укладів, національних рис і традицій, менталітету?

З точки зору теорії сталого розвитку видаються не зовсім коректними соціально-економічні орієнтири, які пропагують деякі наші політики. Мова йде про спроби пошуку такого економічного курсу, який би якомога швидше забезпечив досягнення показників 1990 р. По-перше, якщо брати ВВП чи ВНД, то методологія їх розрахунку в радянські часи зовсім не відповідала сучасній системі національних рахунків. По-друге, говорять про нарощування обсягів промислового виробництва. Якого? Якщо задаватись такою ціллю, то в грошовому виразі ці обсяги можна «накрутити» за рахунок монопольних галузей. А тоді – чи потрібно нам стільки металу, сірки, вугілля і т.п.? По-третє, реанімація промисловості на технологіях 20-річної давності – це подальша ескалація екологічної обстановки, руйнація природи. До речі, цей сценарій вже втілюється в життя: економічне піднесення останніх двох років автоматично збільшило обсяги шкідливих емісій в довкілля.

Отже, якщо виходити з ключових постулатів теорії сталого розвитку, то, очевидно, що не тільки і не стільки обсяги промислового виробництва визначатимуть якість життя пересічного українця. З іншого боку, без економічного піднесення нація ніколи не буде багатогою. А тільки багаті можуть вилікувати і зберегти природу. Ось ще один парадокс глобальної доктрини. Вихід із ситуації може бути тільки в екологізації економіки.

Відколи народилась ідея сталого розвитку, активно почала мусуватись думка, що це найбільш справедлива глобальна теорія. Справедлива, але для кого?

Коли сьогоднішні високорозвинуті країни будували свої високотехнологічні економічні системи, зміцнювали добробут та комфорт

своїх громадян, екологонебезпечні та природомісткі виробництва розміщували в країнах третього світу, нещадно експлуатуючи там дешеву робочу силу і природні ресурси заради власного процвітання, Радянський Союз гнався за лідерством у військовій сфері, набудував тисячі промислових монстрів, а добробут власного народу прикривав повною зайнятістю населення. На заході народи багатіли, ми бідніли. Отримавши такий важкий спадок, ясна річ, що Україна за десять років не може досягнути західних стандартів якості життя. Там до такого життя йшли не одне десятиліття, а то й століття. І ось в такому різношерстому світі з'являється доктрина сталого розвитку, яка заради гуманної ідеї збереження природи «приписує» всім країнам економічну стагнацію на досягнутому рівні. Фактично, стандарт якості життя, допустимо, пересічного українця, прирівнюється до середньостатистичного життєвого рівня того ж американця. Де ж тут справедливість?

В цьому ж контексті, якщо говорити про обмеження економічного росту, то знову ж таки, виникає ряд питань. Перше, якими показниками можна вимірювати потенціал росту і які їх критичні значення? Мається на увазі, на якому рівні розвитку перед суспільством «засвітиться» червоне світло? Друге, якщо людство визнає принципи гуманності і право кожного на достойне життя, то чи справедливими будуть заклики до обмеження економічного росту для країн, що розвиваються, де сьогодні проживає абсолютна більшість населення планети? Рівень його забезпечення матеріальними, соціальними та екологічними благами є набагато нижчим у порівнянні з незначною кількістю економічно розвинутих держав.

А тепер задамося таким питанням: а чи існують універсальні механізми регулювання економічного розвитку в глобальному масштабі? Якщо навіть визнати, що панацеєю від екологічної катастрофи є відмова від подальшого економічного розвитку, ігноруючи при цьому норми справедливості щодо діяльності населення планети, то готовність суспільства безболісно підкоритись такій перспективі виглядає дуже сумнівною.

Наступне питання – індикатори сталого розвитку. Одним з основних серед них є ВВП на душу населення. В 2000 р. цей показник в нас складав 3494 грн., в 1997 р. – 1842 грн. Але ніхто не звертає увагу на те, що ріст цього показника можна досягнути не тільки інтенсивним шляхом, тобто, реальним нарощуванням абсолютних обсягів ВВП, а й екстенсивним – депопуляцією населення. Якщо би нас зараз було 52 млн., як у 1992 р., то на одного українця припадало б 3339,4 грн., тобто, на 155 грн. менше.

Ще більш показовим в цьому плані є, наприклад, Казахстан. За оцінками казахських спеціалістів, максимальне значення показника ВВП на душу населення в них припав на кризові 1997-1998 рр. А саме тоді в них був пік зниження кількості населення, і в першу чергу внаслідок масової еміграції російськомовного населення.

То якими ж показниками вимірювати сталість розвитку? В Національному звіті України про стан виконання положень «Порядку денного на ХХІ століття» за десятирічний період (1992-2001 рр.) основні параметри сталого розвитку України охарактеризовано 64 показниками. На їх підставі фактично неможливо судити про основну ціль сталого розвитку – високу якість життя для всіх українців. Показників маємо багато, але дефіцит одного блага не можна замінити надлишком іншого, навіть якщо це гроші.

В якості інтегрального критерію якості життя на думку багатьох вчених найбільше підходить ідея «вільного часу» або «максимальної свободи». Остання була дуже популярна в США, але у зв'язку з подіями 11 вересня 2001 р. і вона рухнула.

Отже, проблема пошуку універсальних критеріїв оцінки рівня сталості розвитку залишається актуальною.

Як бути Україні? В уже згаданому Національному звіті України про стан виконання положень «Порядку денного на ХХІ століття» сказано, що стратегічне планування переходу до сталого розвитку в Україні ще не набуло формальних ознак системної політики. Поки що країна вирішувала зовсім інші завдання, які мало що мають спільного з сталим розвитком. Але так чи інакше, якщо ми заявили про свою інтеграцію у світове співтовариство, то мусимо поступово переходити на встановлені ним правила гри. Інша справа, як переходити і які правила приймати. І тут напрошуються кілька принципових висновків.

1. Україна не може ізолюватись від загальносвітових тенденцій і процесів.

2. Україна, як велика держава, не може бути в числі аутсайдерів у світових процесах, вона повинна активно відстоювати право на власний шлях до сталого розвитку. В цьому її підтримає абсолютна більшість країн.

3. Ідеологію сталого розвитку не треба (і не можна) сприймати буквально, як універсальний засіб порятунку людської цивілізації. Вона не може бути трафаретною схемою. Україна має виробити власну, адаптовану до національних умов модель сталого розвитку.

4. Власний шлях України до сталого розвитку має бути відображений у стратегії сталого розвитку. До її розробки треба більш широко залучати представників регіональних еліт. Монополія на думку ще ніколи до добра не приводила. Історія з Концепцією сталого розвитку, яка так і не затверджена Верховною Радою, підтверджує вищесказане.

УДК 630\*627.3

## **ОГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП “СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ” В КОНТЕКСТІ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ**

В.О. Крамарець<sup>1</sup>, А.М. Дейнека<sup>2</sup>, М.І. Коханець<sup>1</sup>

<sup>1</sup>НПП “Сколівські Бескиди”, м. Сколе, Україна

<sup>2</sup>ДЛГО “Львівліс”, м. Львів, Україна

*Kramarets V.O., Deineka A.M., Kokhanets M.I. Organization bases of touristic activity of the NNP “Skolivski Beskydy” in the context of region’s balanced development*

Problem questions and prospects of the tourist activities in the conditions of National Nature Park “Skolivsky Beskydy” organization were characterized.

Туризм та рекреаційна діяльність в багатьох країнах світу є важливою сферою суспільної діяльності та фактором забезпечення життєвого рівня населення. Інвестиції в інфраструктуру спрямовану на задоволення потреб

різних категорій населення у відпочинку відзначаються високою ефективністю. Одним із найперспективніших напрямів туристичної діяльності є організація туризму на території національних природних парків (НПП).

Згідно із Законом України “Про природно-заповідний фонд”, на національні природні парки покладаються такі основні завдання: 1) збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об’єктів; 2) створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об’єктів; 3) проведення наукових досліджень природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розробка наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища та ефективного використання природних ресурсів; 4) проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

Реалізація основних завдань в умовах національних природних парків взаємопов’язана, визначити їх пріоритетність важко. Разом з тим, враховуючи більшу, порівнюючи із заповідниками, “відкритість” та доступність для відвідувачів території НПП, варто очікувати значного антропогенного впливу на вразливі гірські екосистеми. Одним із напрямів вирішення проблеми, тобто регулювання потоків рекреантів на території НПП, є організація регульованого туризму та рекреації.

Ситуації, які мають місце в межах НПП “Сколівські Бескиди”, властиві всьому Карпатському регіону (Ковач, 2002). Територія НПП тривалий час використовувалася в якості лісосировинної бази. Попередня господарська діяльність наклала свій відбиток на стан рослинності – серед лісових насаджень переважають молодняки та середньовікові насадження. Значні площі на території парку займають лісові масиви створені без врахування едафо-кліматичних умов.

Традиційним видом господарської діяльності на території НПП «Сколівські Бескиди» були промисли, пов’язані з лісотористуванням. З кінця XIX - початку XX ст. у м. Сколе та інших населених пунктах формується потужна деревообробна промисловість. В межах теперішнього НПП функціонували також гірничодобувні підприємства – два кар’єри, де добували будівельний камінь. Поряд з тим, від початку XX ст. тут існувала добре сформована інфраструкта відпочинку – м. Сколе та навколишні села (Гребенів, Коростів, Корчин та ін.) були центрами масового туризму. До початку Другої світової війни в регіоні функціонувала значна кількість приватних санаторіїв і пансіонатів. У 60-х роках територія Сколівських Бескидів знову набуває туристичного значення: тут будують відомчі будинки відпочинку, піонерські табори. На даний час, забезпечити розміщення туристів на своїй території НПП не може – відсутня необхідна інфраструктура, не відпрацьовані правові відносини із існуючими, орієнтованими на туризм, організаціями.

Територію НПП населяє етнічна група українців – бойки. У населених пунктах, що входять до зони діяльності НПП, збереглися унікальні за своєю архітектурою церкви так званого “бойківського” стилю. Чимало їх є пам’ятками архітектури місцевого та загальнодержавного значення: церква святої Трійці 1842 р. та дзвіниця XIX ст., церква св. Миколая 1824 р. (с. Крушельниця); церква св. Параскевії 1876 р. та дзвіниця XIX ст. (с. Коростів);

церква та дзвіниця 1824 р. (с. Корчин); церква 1879 р. (с. Мита); каплиця Пресвятої Діви Марії 1838 р. (с. Підгородці); Михайлівська церква 1882 р. (с. Росохач); церква св. Михайла XIX ст. (с. Сопіт); церква XIX ст. (с. Урич). У гірських селах збереглися своєрідна архітектура житла, самобутні звичаї та розмовний діалект.

Привабливими для відпочинку є своєрідний “бескидський” ландшафт, різноманітні за складом лісові масиви, цікаві скельні угруповання (зокрема в с. Урич, с. Крушельниця), пісчяні луки “царинки” на вершинах гір, джерела мінеральних вод тощо.

Одним із основних принципів збалансованого розвитку є забезпечення високої якості життя населення. При низькому життєвому рівні місцевих жителів, забезпечити збалансоване природокористування досить проблематично. Разом з тим, залучення населення до організації туристичного бізнесу могло б вирішити проблему зайнятості населення, збільшити прибутки місцевого бюджету, сприяти розв’язанню цілого ряду складних соціальних питань.

Перехід до раціонального природокористування на території НПП “Сколівські Бескиди” має стратегічне значення. НПП створено з метою збереження, відтворення та раціонального використання природних ландшафтів, що мають важливе природоохоронне, естетичне, наукове, освітнє, рекреаційне та оздоровче значення. Провідним напрямком діяльності НПП є охорона природного середовища. Всі інші функції повинні підпорядковуватися цій меті. Разом з тим, організація відпочинку, зокрема туризм, може бути реальним джерелом надходження коштів для реалізації завдань, пов’язаних із збереженням та відтворенням природних ресурсів. Можливість надання туристських послуг з боку НПП на даний час обмежується цілим рядом причин:

- 1) відсутність професійних спеціалістів-менеджерів та досвіду організації рекреаційної і туристської діяльності;

- 2) недостатній рівень мотивації необхідності розвитку туристичного бізнесу;

- 3) складна процедура отримання дозволів та ліцензій на провадження організації та проведення туристичної діяльності;

- 4) необхідність координації діяльності у сфері туристичного бізнесу з боку турагентств, органів місцевої влади та насаелення.

Для забезпечення тривалого функціонування об’єктів живої природи в межах НПП та збалансованого розвитку регіону слід забезпечити вирішення ряду важливих проблем.

*Обґрунтування пропозицій до туристичної діяльності та управління рекреаційними потоками.* На даний час в межах національного природного парку існує цілий ряд традиційних місць зосередження рекреантів та туристів: околиці скель в с. Урич, пішохідні маршрути на гори Парашка, Зелемінь, Лопата та ін., зони відпочинку на р. Кам’янка та в Паловому потоці (місця масового відпочинку вихідного дня), околиці курортного селища Східниця, бази відпочинку в с.Майдан та ін. В коло привабливих для відпочинку місць попали і об’єкти дуже вразливі до впливу рекреації, наприклад озеро Журавлине на території Сколівського л-ва та залишки староруської фортеці “Тустань” в с. Урич. Одним із завдань парку має стати забезпечення повної охорони унікальної для регіону болотної рослинності оз. Журавлине, у зв’язку

з чим ставиться завдання максимального обмеження відвідування цієї території туристами і місцевими жителями. У вертикальних щілинах штучної кладки руїн фортеці “Тустань” сформувалися унікальні наскельні угруповання на штучному карбонатному субстраті з участю *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. та *Asplenium trichomanes* L. Основою кладки є місцеві пісковики, скріплені вапняним розчином. Неконтрольоване рекреаційне навантаження без належної охорони може бути причиною знищення цих рослинних фітоценозів. Одним із шляхів вирішення зазначених проблем може бути формування нових рекреаційних центрів, які б враховували вимоги охорони навколишнього середовища.

*Зменшення рівня рекреаційних навантажень.* Для кожного об’єкту необхідно визначити допустимий рівень навантаження. Традиційні пішохідні маршрути в горах та використання лісових насаджень для рекреації часто стають причиною суттєвого негативного впливу на навколишнє середовище (Бондаренко, Фурдичко, 1994; Крамарец, Коханец, Бандерич, 2000). Гранично допустиме рекреаційне навантаження необхідно визначити за результатами прикладних наукових досліджень та шляхом моніторингу існуючого рекреаційного навантаження. Обмежити негативний вплив рекреації можна при влаштуванні альтернативних маршрутів та нових місць відпочинку. Запобігти руйнуванню природного середовища допоможуть туристські стежки, пішохідні містички та настили у місцях з надлишковим зволоженням ґрунту, нові об’єкти стаціонарної рекреації. Окрім цього все більшого значення набуватиме відновлення рослинних угруповань, пошкоджених під впливом рекреації.

*Організація обслуговування населення.* Вивчення попиту на різні види рекреаційної діяльності дасть можливість визначити пріоритети у сфері обслуговування відвідувачів НПП. При цьому парку слід зосередити увагу на роботу із цільовими групами туристів. На даний час недавно створеному НПП “Сколівські Бескиди” складно самостійно забезпечити організацію прийому туристів та відвідувачів на території парку. У зоні діяльності НПП функціонують понад 20 баз відпочинку та пансіонатів, починає формуватися мережа приватних власників, які орієнтуються на екотуризм (агротуризм). Потенційні можливості для розвитку цього виду діяльності в межах НПП є, зокрема в селах Майдан, Урич, Крушельниця, Підгородці, Корчин, Завадка, Росохач та ін. На нашу думку, адміністрації НПП не варто підміняти діяльність підприємств сфери торгівлі, харчування і т.п. Більш доцільм є налагодження зв’язків із зацікавленими організаціями та залучення місцевого населення до організації “зеленого” туризму на основі взаємовигідних договорів.

Важливою передумовою успішного функціонування туретського комплексу, який ґрунтується на потенційних можливостях НПП є співпраця із органами місцевого самоврядування. При Сколівській райдержадміністрації функціонує відділ рекреації та туризму. За сприяння органів місцевої влади (районна рада, райдержадміністрація) розроблена та впроваджується спеціальна програма розвитку рекреації та туризму в регіоні. Статус курортів мають м. Сколе, с.м.т. Славсько, с.м.т. Верхнє Синьовидне, с. Гребенів, с. Корчин. Разом з тим, на даний час, основна увага місцевої влади зосереджена навколо існуючих гірськолижних центрів (спортивна база “Тисовець”, гірськолижні зони в селищі Славсько, селах

Грабовець, Волосянка, Верхня Рожанка). На нашу думку, участь владних структур повинна зосереджуватися на формуванні туристичної інфраструктури НПП та регіону в цілому. При цьому важливими аспектами є:

- 1) проектування та пошук необхідних інвестицій для розвитку туристичної інфраструктури в регіоні;
- 2) координація діяльності організацій, підприємств, приватних структур, зацікавлених в розвитку туристсько-рекреаційної сфери;
- 3) організація та координація широкомасштабної рекламної інформаційної кампанії на місцевому, регіональному та загальнодержавному рівнях;
- 4) забезпечення умов для розвитку “екотуризму” в регіоні.

Важливим безпосереднім учасником процесів формування туристичної інфраструктури регіону є місцеве населення. В зоні діяльності НПП “Сколівські Бескиди” розташовано м. Сколе (6,5 тис. жителів) та 21 населений пункт з кількістю жителів понад 15 тис.

Стабільний розвиток регіону, жителі якого на даний час мають низький рівень доходів, підвищення рівня зайнятості в зоні діяльності НПП може забезпечуватися при залученні місцевого населення до таких видів діяльності:

- 1) надання транспортних послуг; створення та утримання мотелів, кемпінгів, ресторанів, кафе; надання садиб для сільського туризму;
- 2) створення та обслуговування туристських маршрутів, екологічних стежок, надання послуг в якості гідів, провідників і т.п.;
- 3) кустарні та народні промисли (виробництво та реалізація виробів);
- 4) збір, переробка та реалізація грибів, ягід, лікарської сировини;
- 5) виробництво та реалізація екологічно-чистих продуктів харчування.

Таким чином, спільна діяльність адміністрації НПП, органів місцевої влади та населення регіону може створити передумови забезпечення стабільного збалансованого розвитку регіону пі забезпечити досягнення головної цілі – охорони та збереження унікальних природних комплексів.

1. Бондаренко В.Д., Фурдичко О.І. Ліс і рекреація в лісі. – Львів: Світ, 1994. – 232 с.

2. Ковач М.Й. Еколого-економічні проблеми Карпатського регіону та шляхи їх розв’язання. // Еколого-економічне вчення: витоки, проблеми, перспективи. Науковий вісник УкрДЛТУ. Вип. 12.1. – Львів, 2002. – С. 175-180.

3. Крамарец В.А., Коханец М.И., Бандерич В.Я Проблем? рекреационного использования территории НПП “Сколевские Бескиды”// Леса Беларуси и их рациональное использование. Материалы междунар. науч.-технич. конфер. 29-30.XI.2000 г.- Минск, 2000. - С.172-173.



## **ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄВОГО РІВНЯ ГОРЯН ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ РИНКУ ТВАРИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Т.А. Кужильна

Закарпатський інститут агропромислового виробництва УААН,  
с. Велика Бакта, Україна

***Kuzhylna T.A. Raising the mountaineers standard of living by means of marketing activity introduction in the formation of animal produce market***

Low level of life, shortage of land, cutting down of forests, soils erosion are typical signs of mountain regions. Population is mostly occupied with production of goods. But during last years production and consumption of milk, meat and other products of stock-raising per capita had decreased because of some reasons.

Some arrangements must be hold for improving of population welfare, specifically, creation of marketing systems that have to provide a purveyance and AIC products realization and delivery of material and technical resources and raw materials.

Production dynamic of basic stock-raising products on Transcarpathia domain (thousand of tones)

Calorie content of average daily Transcarpathia population consumption of basic feeding products (per capita, cal/day)

Специфічні умови гір обмежують вибір видів господарської діяльності для місцевого населення, що негативно відбивається на його соціально-економічному становищі. Депопуляція гір, втрата етнокультурних традицій та відносно низький рівень життя місцевого населення, зникнення, ерозія ґрунтів та все частіша повторюваність природних катастроф – це типові ознаки для більшості гірських районів.

Причини економічного зубожіння гірських громад складні і різні. У гірських громадах покладаються на системи дрібносерійного виробництва, які характеризуються більш високими витратами виробництва. Загально визнаними моделями господарювання у багатьох гірських районах є лісове і сільське господарство, а також туризм. Характерна особливість яка вирізняє сільське господарство з-поміж інших виробничих галузей – наявність передумов, що дають змогу вести мову про можливість існування на ринку аграрної продукції так званої досконалої конкуренції.

Серед продовольчих товарів важливе місце займають молочні продукти, роль і значення яких залишається незмінним на всіх етапах розвитку людства. За даними держстатистики (“Україна у цифрах у 2000р.”, 2001р. ) проведено нами аналіз, який показав, що скорочення обсягів виробництва молока у Закарпатській області протягом 1990 – 2000рр. (від 375 тис. тон у 1990 р. до 360тис. тон у 2000) та його заготівлі переробними підприємствами призвело до зменшення обсягів виробництва молочних продуктів: тваринного масла – у 13 разів; жирних сирів, включаючи бринзу – у 2,7 рази. У 2000 р. у Закарпатській області на душу населення було вироблено 281,8 кг молочних продуктів, по Україні цей показник становить за даними А. М. Лисенко (2002

р.) 255,7 кг, що лише на 65,6% забезпечує раціональну норму споживання.

Виробництво м'яса у 2000 р. зменшилось у порівнянні з 1990 р. у 24,3 рази, а ковбасних виробів – у 5,9 рази. (табл.1)

Таблиця 1.

Динаміка виробництва основних продуктів тваринництва по  
Закарпатській області (тис. тон)

Вид продукції	1990 р.	1995 р.	1998 р.	1999 р.	2000 р.
Виробництво м'яса	29,1	6,8	2,2	1,9	1,2
Виробництво ковбасних виробів	9,5	2,3	1,5	3	1,6
Виробництво молока	375	352	363	363	360
Виробництво продуктів з незбираного молока	111,2	8,9	2,2	2,2	2,7
Виробництво жирних сирів (включаючи бріюлу)	4,3	0,5	0,7	0,3	0,1
Виробництво тваринницького масла	1,3	0,3	0,1	0,1	0,1

За даними П. П. Борщевського та інших (2001 р.) можна констатувати, що населення Закарпаття починаючи з 1995 р. хронічно недоспоживає продуктів споживання. У 1999 р. калорійність середньодобового раціону харчування однієї людини була меншою за рекомендовані фізіологічні норми споживання на 410 ккал. Повноцінне харчування відіграє визначальну роль для збереження здоров'я нації та підвищення життєвого рівня населення (табл. 2).

Таблиця 2.

Калорійність середньодобового споживання населення Закарпаття  
основних продуктів харчування (на душу населення, ккал/добу)  
Загальні фінансові результати, тенденції зменшення напрямків виробничої

Рік	Показник	Region		
		Україна	Карпатський	Закарпаття
1990 р.	Всього ккал	3534,3	3660,3	3669,6
	Відхилення від фізіологічної норми	268,3	394,3	403,6
1995 р.	Всього ккал	2655,5	2683,4	2814,6
	Відхилення від фізіологічної норми	-610,5	-582,6	-451,4
	Відхилення від мінімальної норми	191,5	219,4	350,6
1999 р.	Всього ккал	2523	2629	2856
	Відхилення від фізіологічної норми	-743	-637	-410
	Відхилення від мінімальної норми	59	165	392

діяльності, звуження товарного асортименту підтверджують відсутність у підприємствах відповідності управління виробництвом нинішнім вимогам ринку. Цим пояснюється перспективність створення вертикальних маркетингових систем, що мають забезпечувати заготовлю і реалізацію продукції всіх секторів агропромислового виробництва та постачання їм необхідних матеріально-технічних ресурсів і сировини. Така система складається з виробників, оптових і роздрібних торговців, що координують

свою роботу на договірних засадах.

Надійність функціонування такої системи можлива за гармонізації інтересів, коли агроформування селян-власників досягає своїх цілей через задоволення своїх потреб споживачів. Цьому сприятиме формування на рівні агропідприємств маркетингових ланок, що через координацію роботи з магазинами та посередницькими структурами започаткують рух виробленої продукції до споживача, забезпечуючи зворотній рух фінансових ресурсів. З одного боку мають обслуговувати всіх селян, надаючи інформацію про ринкову кон'юнктуру, існуючий та потенційний попит, здійснюючи весь комплекс (чи частково) маркетингу, а з другого – проводити матеріально-технічне забезпечення агровиробництва різних сегментів сільської клієнтури: від техніки та технологій, порід та сортів до насіння, вил та лопат для присадібних ділянок.

Грунтовне вивчення місцевих і зовнішніх ринків збуту та поступу сировини майже відсутнє, а це в свою чергу знижує потенційні можливості переробних підприємств збільшувати обсяги виробництва та реалізацію продукції. У зв'язку з цим пропонується використання місцевими підприємствами харчової промисловості бенчмаркінгу, як різновиду маркетингових досліджень. Це дасть їм можливість оцінити свої переваги і недоліки порівняно з конкурентами, виявити кращі методи роботи та управління, підвищити власну конкурентну спроможність.

Зазначені ланки, охоплюючи різних за формами власності і господарювання агровиробників, ставатимуть на селі їх консолідуючими центрами з вирішення соціально-економічних питань, оскільки від їх ефективного функціонування залежатиме вирішення значної частини проблем соціального розвитку села.

Отже, функціонування всіх ланок маркетингового контуру, активізуючи процеси обміну між виробниками сільськогосподарської продукції та споживачами, залучатиме в агропродовольчу сферу фінансові та інвестиційні ресурси, сучасні технології, науковців, високопрофесійних керівників і спеціалістів та сприятиме відродженню сільського господарства.

1. Борщевський П. П., Нижник О. М., Коваленко А. О. Сталій розвиток і продовольча безпека регіонів: проблеми і шляхи вирішення //Матеріали науково-практичної конференції: Стратегія сталого розвитку Закарпаття: еколого-економічні та соціальні моделі. Ужгород, 2001.-с. 40.

2. Лисенко А. М. Державне регулювання ринку молочної продукції та основні напрямки його удосконалення. //Економіка АПК, 2002 р., №1.-с. 100.

3. Україна у цифрах у 2000р. Короткий статистичний довідник. Київ, 2001р. – 253 с.

## ЖІНОЧЕ НАСЕЛЕННЯ ПРИКАРПАТСЬКИХ РАЙОНІВ ЛЬВІВЩИНИ У СПЕЦИФІЧНИХ ГІРСЬКИХ УМОВАХ

Г.М. Лабінська

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

### *Labinska H.M. Women population of prykarpatski districts of Lvivshchyna in specific mountain conditions*

Retrospective peculiarities of female population's situation in Prykarpattia (Carpathian and adjoining lands) are considered. Modern demographical situation in Prykarpattia districts (Drohobych, Skole, Stary Sambir and Turka) is given. Attempt of analysis of mountainous factors influence on processes of female population's vital activity is made.

Прикарпаття є районом давнього слов'янського заселення, який на всіх етапах соціально-економічного розвитку був однією з найбільш заселених територій України.

При досить складній демографічній ситуації вже в XV-XVIII ст. західні області України мали досить численне населення і відзначалися досить високою його щільністю (у II пол. XVIII ст. близько 40 осіб/км<sup>2</sup>, у 1800 р. – 42 особи/км<sup>2</sup>). За кожних 100 років феодального періоду населення українського Прикарпаття збільшувалося приблизно на 15-17% [1]. Статева структура населення Галичини в період кін. XVIII – поч. XIX ст. за винятком кількох років, була нормальною і дуже сприятливою для розширеного відтворення населення цих територій. У кінці першої половини XIX ст. на кожну 1000 чол. припадало 1032 жінки на території всього українського Прикарпаття. За даними перепису 1857 р., на цій території питома вага жіночого населення становила 52,8%. Висока смертність жінок відображалася на зростанні частки чоловіків у старших вікових групах (41-59, 60 і +). Соціальне становище жінок Прикарпаття, на плечі яких лягав непосильний тягар при від'їзді чоловіків в пошуках заробітку, було надзвичайно складним. До цього спричинявся й низький рівень медичного обслуговування: у 1857 р. на 1347,4 тис. постійного населення Прикарпаття припадало 299 медичних працівників (лікарів і молодшого медичного персоналу). Істотні корективи вносили війни, масові епідемічні захворювання (спочатку чума, пізніше холера), економічні міражі.

В середині XIX ст. середня тривалість життя в Галичині становила для чоловіків 27 років, жінок – 28,5, в той час як у Англії на цю дату чоловіки в середньому проживали 40, жінки 42 років, у Франції відповідно 39 і 41 років. Але, в цей час звертає на себе увагу молодість населення – частка осіб старшого віку становила 2,1% від загальної кількості населення (через коротку тривалість життя) [1].

За питомою вагою жонатих і заміжніх населення українського Прикарпаття займало одне з перших місць в Європі. Чільні місця серед європейських країн займала Галичина й за ранніми шлюбами (41% усіх

шлюбів до 24 р., 30% – 24-30 рр. у 1842 р.). За кількістю вдів Галичина посідала друге місце в Європі після Греції (172 вдови/1000 жінок). На Прикарпатті питома вага вдів становила в середині XIX ст. 83, в східній Галичині – 84 вдови на кожну 1000 жінок [1].

На поч. XX ст. збільшення чисельності жінок І.Шимонович [2] пояснює воєнними злигоднями, від'їздом селян і робітників на заробітки, інтелігентної молоді ? на студії на Захід. На 100 чоловіків припадало жінок:

	1910 р.	1921 р.
Львівське воєводство	105	110
Станиславівське воєводство	103	110
Тернопільське воєводство	105	109
Місто Львів	112	121

«На це зменшення осіб мужеського полу, — пише він, — вплинула велика смертність та рух найбільше української людности, що зазнала найбільше втрат на війні, а тепер, програвши її, масово залишає рідний край» [2]. В прикарпатських містах: Дрогобичі на 100 чоловіків припадала 101 жінка у 1921 р. та 102 жінки у 1931 р., м. Турці відповідно – 104 жінки та 102 жінки, у географічно “близькому” Самборі відповідно 107 та 105 жінок [3].

Сучасна демографічна ситуація у Львівській області досить складна. З 1994 р. триває депопуляція населення, народжуваність (8,9 осіб/1000 населення у 2000 р.) менша за смертність (12,2 осіб/1000 населення у 2000 р.), природне скорочення населення становить “–3,3” %. Прогресує явище демографічного старіння населення. Хоча в порівнянні із загальноукраїнськими показниками демографічна ситуація у Львівській області виглядає кращою.

На фоні обласних демографічних показників якісно та кількісно виділяються Турківський та Сколівський (гірські) адміністративні райони (АР). Територіально за характером пістилаючої поверхні сюди можна “приєднати” Дрогобицький та Старосамбірський райони. Та різниця між цими двома групами районів очевидна. Турківський та Сколівський райони характеризуються одними з найнижчих показників щільності населення області (у Дрогобицькому та Старосамбірському вони майже вдвічі вищі), а також низькими показниками щільності жіночого населення відповідно 23 та 17 жінок/км<sup>2</sup>, у Дрогобицькому 33, у Старосамбірському 36 жінок/км<sup>2</sup>, при загальнообласному показнику 64 особи жіночої статі на км<sup>2</sup>. Значну роль у диференціації щільності населення районів, в т.ч. і жіночого відіграє урбанізація: у Дрогобицькому районі в містах проживають 72% жіночого населення району (без врахування жителям міст Дрогобича, Борислава, Трускавця – лише 8%), Сколівському – 26,8%, Старосамбірському – 23,7%, Турківському – 17% жіночого населення. Сколівський, Старосамбірський та Турківський АР – це райони сільського заселення.

Найкраще співвідношення представників обох статей спостерігається в Турківському районі (частка жінок становить 50,4%), у Сколівському (52%), Старосамбірському (52,4%) районах невелика перевага жіночого населення, в Дрогобицькому районі частка жінок становить 53,1%. Станом на 1.01.2001 р. по області загалом на 100 чоловіків припадала 91 жінка. В Дрогобицькому АР на 100 чоловіків припадало 88 жінок, відповідно в Старосамбірському –

91, Сколівському – 92, Турківському – 98 жінок. Найкраща ситуація на “шлюбному ринку” спостерігається, очевидно, у Турківському районі.

Середній вік населення області у 2000 р. становив 37,3 років, для жінок зокрема 39,5 років, для чоловіків – 34,9. Вищим від середньообласного є середній вік населення (38 років) як жіночого (40,8 років), так і чоловічого (35 років), лише у Дрогобицькому районі. В Старосамбірському (37,5 років), Сколівському (36,6 років) та Турківському (35 років) середній вік населення поступається загальнообласному показнику та середній вік жіночого населення є вищим (відповідно 40,2, 38,7 та 37,1 років), а особливо сільського жіночого населення (відповідно 40,9, 39,2 та 37,2 років).

Вікова структура жіночого населення районів Львівського Прикарпаття неоднорідна. В даній групі районів виділяється Дрогобицький АР. У Старосамбірському, Сколівському та Турківському АР спостерігається спільна тенденція: високими є частки дітей та осіб старше 55 років (ознака старіння населення), нижчим від обласного є відсоток жінок працездатного віку. Меншими показниками характеризується і група жінок фертильного віку (15 - 49 років) (див. табл.1).

Як наслідок деформації вікової структури у сторону збільшення осіб старшого віку виступає високе демографічне навантаження у Турківському (990 осіб/1000 працездатного населення (1999р.)), Сколівському (971 особа) та Старосамбірському (918 осіб) районах, у Дрогобицькому АР – 699 осіб, в цілому по області – 744 особи/1000 працездатного населення. У Турківському та Сколівському районах демографічне навантаження особливо відчутне в сільських районах.

Таблиця 1

Питома вага окремих вікових груп  
у загальній чисельності жіночого населення на 1.01.2001 р., %

Вік (років)	Львівська область	Дрогобицький район	Старосамбірський район	Сколівський Район	Турківський район
0 – 15	19,0	18,7	20,4	23,1	25,6
16 – 54	53,1	56,0	47,0	46,2	44,6
55 і старші	27,9	25,3	32,6	30,7	29,8
15 – 49	49,0	51,1	44,4	43,8	42,2

У 1999 році у Турківському АР було зареєстровано найвищий в області показник народжуваності (14,0 народжених/1000 населення), що спричинилося до природнього приросту населення в районі (приріст населення в області спостерігався в 1999 році ще у Яворівському районі). Інші: Дрогобицький, Сколівський та Старосамбірський АР характеризувались скороченням населення. У Турківському АР у 1999 р. було зареєстровано одну з найвищих кількостей шлюбів (7,0/1000 населення) та одну з найнижчих кількостей розлучень (1,1/1000 населення). Високими ці показники фіксувались у Сколівському районі (відповідно 7,2 та 1,7). Меншими показниками шлюбності та вищими

показниками розлучуваності характеризувались Старосамбірський та Дрогобицький райони.

Усі прикарпатські райони Львівської області виділяються високою часткою дітей у матерів молодших 20 років. Загалом, по області спостерігається омолодження середнього віку матері на час народження дитини (26,46 у 1986 р., 24,33 у 1999 р.). Високою є питома вага народжених у матерів, які не перебували в зареєстрованому шлюбі до загальної кількості народжених у Турківському (10,4%) та Сколівському (9,1%) районах (як у міській так і в сільській місцевості). Старосамбірський та Дрогобицький район значно поступаються їм за цим показником.

Старосамбірський, Турківський та Дрогобицький АР характеризуються високою смертністю дітей віком до одного року у сільській місцевості. Високим цей показник є і у Сколівському районі.

У національному складі населення прикарпатських районів Львівщини домінують українці. Високою є питома вага осіб, які вільно володіють українською мовою (1989 р.).

Усі прикарпатські райони Львівщини характеризуються за 2000 р. від'ємним сальдо міграції, яке зумовлене, зокрема, зростаючим безробіттям. Переважаючою є внутрідержавна міграція. Значних обсягів міждержавної міграції набрали показники у Турківському районі (-0,4 осіб/1000 осіб у 2000 р.) та у містах обласного підпорядкування Дрогобицького району.

Оскільки у прикарпатських районах (крім Дрогобицького) переважає сільське населення, то й сільська зайнятість виступає гострою проблемою. Вона тісно пов'язана з реформуванням власності і форм господарювання в сільській місцевості. Вплив на формування ринку праці села мають: скорочення чисельності маятникових мігрантів, збільшення безробітних в містах, погіршення демографічної ситуації в селі (постарінання населення), збільшення навантаження непрацездатного населення на працездатне, наслідки політики реорганізації колгоспів і радгоспів, слабким розвитком приватного сектору, низьким рівнем соціальної інфраструктури. Модернізація, реформування сільського господарства призведе до зменшення зайнятості безпосередньо в цій галузі, а зросте в інших сферах прикладення праці: комунальному господарстві, сфері послуг, інфраструктурі, переробній промисловості (де домінуючою, як правило, є жіноча зайнятість).

Очевидно, що специфіка природних умов відображається у формуванні як природного, механічного так і соціального руху жіночого населення Львівського Прикарпаття. Сучасні тенденції життєдіяльності жіноцтва в області поступово знаходять відображення і у гірських районах, що правда із поправкою на більшу стійкість ustalених стереотипів. Якщо за демографічними показниками жінки Прикарпаття випереджають жінок області, то у соціальному русі – їм значно поступаються. За переписом 1989 р. середній розмір сім'ї в даному регіоні був найвищим в області, то освітній рівень – один з найслабших (особливо сільських жінок). А як відомо рівень народжуваності та освітній рівень жіночого населення перебувають в обернено пропорційній залежності.

Історичні особливості формування народної культури і побуту даного регіону, поєднання місцевих традицій, звичок, релігійних вірувань з національною культурою зумовили особливості і відмінності населення. Значний вплив також має культура матеріального виробництва — промислова

чи сільськогосподарська. Органічне поєднання діяльності людей в сфері виробництва, побуту і культури в конкретних соціальних умовах визначає їхній спосіб життя.

1. Копчак С.І. Населення українського Прикарпаття (історико-демографічний нарис). Докапіталістичний період. Л.:Вища школа, 1974. - 187 с.
2. Шимонович І. Галичина. Економічно-статистична розвідка. - Держвидав. України. Харків, 1928 р. - 177 с.
3. Drugi powszeszny spis ludności z dn. 9.12.1931 r. Województwo Lwowskie. Bez miasta Lwowa. Statystyka Polski. Seria C. Zeszyt 68. Warszawa 1938. - 450 с.

УДК 911.3:312

## **СОЦІАЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ СПОСОБУ ЖИТТЯ ГОРЯН (НА ПРИКЛАДІ ГУЦУЛІВ)**

М.М. Лаврук

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

*Lavruk M.M. Social-geographical aspects of the way of life of mountain-dwellers (on the example of Hutsuls)*

In this article was analysis social geographical peculiarity about mountains population way of life.

Життя в горах зберігає свої особливості навіть в умовах нівелюючого впливу технічного прогресу і масової культури. Гірське середовище представляє науковий і суспільний інтерес як особливий соціоприродний і соціокультурний простір людського буття. Гуманізація суспільства в цілому і науки зокрема вимагає детальної уваги до способів реалізації в повсякденній діяльності людини (групи людей) можливостей її біологічного, соціального і духовного відтворення, що комплексно проявляється у її способі життя (СЖ) і, в кінцевому результаті, творить саму людину.

Географічне вивчення СЖ передбачає дослідження насамперед таких його аспектів: 1) СЖ у різних регіонах і типах поселень; 2) умови життя населення - природно-географічні, економіко-географічні, соціально-географічні, екологічні тощо; 3) аналіз основних сфер повсякденної діяльності, яка включає працю, відпочинок, харчування та інші види споживання (Райтвіяр, 1979; Федулов, 1988).

В даній статті проаналізовано окремі аспекти СЖ сільських жителів гуцульського етногеографічного району, який повністю розташований в горах. Інформаційною базою дослідження слугувала узагальнена для 143 сіл Гуцульщини статистична звітність (Форма 1-село, 1996р.), матеріали опитування 400 жителів різних частин Гуцульщини, а також 200 мешканців



Прикарпаття, проведених в 1996 і в 2001 роках, візуальні спостереження автора.

*Тип поселень*, в яких проживають горяни є одним з визначальних чинників їхнього СЖ. За типом поселень і кількістю жителів в них Гуцульщина є сільським краєм. В селах і присілках проживає 72% усього її населення. Однак гуцульські сільські населені пункти не зовсім відповідають визначенню поселення як “територіально цілісного і компактного ареалу концентрації населення з усіма необхідними умовами для життя, праці і відпочинку людей” (Алаєв, 1983). Гуцульські сільські поселення переважно дисперсні (особливо в східній, надчеремошській частині краю). До традиційного поняття “село” близькі лише центри сільських Рад, однак таких сіл в краї менше половини: 66 із 143. Близько 20% сільського населення краю, незважаючи на наявність компактної центральної частини села є жителями дисперсних поселень, а отже, живуть поза селом і це визначає специфіку їх СЖ: відособленого, з частим долаттям значних відстаней для придбання життєво необхідних товарів, з покладанням у скрутні хвилини, за висловом більшості респондентів “на самого себе і на Бога”. Такі риси життя хуторянина у “верхах” мало привабливі для сучасних мешканців Гуцульщини незважаючи на те, що саме у верхах знаходиться більшість приватизованих земель. Із опитаних гуцулів середнього і старшого віку лише 2% бажають, щоб їхні діти жили і господарювали на хуторі чи в присілку. Серед молоді охочих облаштувати садибу у верхах не виявилось зовсім.

СЖ сільських горян значною мірою залежить від величини їхнього поселення, яка в свою чергу впливає на рівень розвитку соціальної інфраструктури в ньому. Найкраще розвинута вона у великих селах, в яких мешкає 40% сільських гуцулів. Однак великі села дуже розкидані, мають чимало присілків, значно віддалених від центра, тому не всім його жителям доступні найелементарніші блага цивілізації. В середніх (1000-1999 осіб) селах Гуцульщини мешкає 33% її сільських жителів і, остільки, майже всі вони з 70-их років стали адміністративними чи сільськогосподарськими центрами (були центральними садибами колгоспів) соціальні умови проживання тут порівняно сприятливіші. Про це свідчить тенденція зростання людності цієї категорії сіл, яка спостерігалась з 70-их і до кінця 90-их років. Ще 27% сільських мешканців краю є жителями малих і дуже малих сіл. Про відсутність будь-якого сервісу в малих поселеннях Гуцульщини свідчить постійне зменшення їх людності, яке спостерігається протягом останніх 30-ти років. На 50% і більше зменшилось населення сіл Вигода, Сеньківське Верховинського району; Згари, Причіл Надвірнянського району; Греблина, Петраші, Андреківське Путильського району. На грані зникнення опинились такі найвіддаленіші гуцульські поселення, як Буркут - колись відомий курорт у Верховинському районі, Сарата у Путильському районі. Прикордонна Сарата, яка за 10 років скоротилась чисельно у 5 разів, яскравий приклад змін у виборі нового покоління, яке не задовольняється життям без найелементарніших вигод. Незважаючи на велику площу лучних земель в цьому селі в ньому стоять порожні оселі, адже від Сарати до центра сільської Ради - села Шепота 34км непрохідної дороги, а молодь не бажає наслідувати стиль життя її корінних жителів, які ніколи не були у місті.

В інших типах поселень Гуцульщини - в містах і селищах міського типу проживає лише 28% населення краю. Його СЖ мало чим відрізняється від

сільського, оскільки типових міст в краї немає.

Міське середовище, як місце постійного проживання і праці, як показало опитування, менш привабливе для гуцулів, ніж сільське:: згідно опитування 48% респондентів середнього і старшого віку бажають, щоб їхні діти жили і працювали в селі, а якщо додати ще 15% тих, які вважають, що працювати треба в місті, а жити в селі, то прихильників сільського життя серед сьогоднішніх мешканців Гуцульщини понад 60%. Це сприятливий суб'єктивний чинник для збереження традиційної культури в найбільш колоритній частині Українських Карпат.

*Навколишнє середовище* Гуцульщини надзвичайно контрастне за своїми природними, соціальними і психологічними параметрами. В ньому можна влаштувати життя близьке до ідилії, або повсякчас боротись за виживання. Вплив природно-географічних чинників на СЖ горян - тема окремого дослідження, а в рамках цієї невеликої розвідки зазначимо в загальних рисах реакцію на природне довкілля мешканців гір як один із видів його оцінки. Виключна більшість сільських респондентів - 98% задоволені своїм природним оточенням і відзначають при цьому його високі естетичні якості: в основній частині опитаних навколишня природа викликає замилювання, у 20% - захоплення своєю загадковістю і лише 2% респондентів байдужі до навколишніх ландшафтів. Мало змінена, а подекуди і напівдика природа спонукає гірських мешканців до особливих стосунків з нею (так вважає 30% респондентів), що проявляється у всьому спектрі їхнього буття: роботі, відпочинку, улюблених заняттях.

Окрім безпосереднього впливу природних параметрів на буття і діяльність гірського населення останні значною мірою визначають і сервісні умови його проживання. Соціальна інфраструктура, яка формує безпосереднє середовище життєдіяльності людей в гірській місцевості слаборозвинута. За оцінкою самих жителів найгострішою проблемою в горах є медичне обслуговування, зв'язок і транспорт. Лікарів і середнього медичного персоналу у гуцульських районах в розрахунку на 1000 осіб удвічі менше, ніж по областях регіону. Амбулаторії мають лише 16% сіл, причому для 45% сіл ці заклади віддалені від них більше, ніж на 10 км. Фельдшерсько-акушерські пункти є в більшості сіл, але на кінець 90-их років цих пунктів першої медичної допомоги були позбавлені 34 села, причому 6 із них - з людністю понад 1000 осіб. Не кращий стан в селах Гуцульщини і з поштовим зв'язком. Половина сіл краю не має відділень зв'язку. Жителям 32 сіл потрібно добиратись до найближчого поштового закладу від 5 до 10 км, а 10 сіл - понад 10 км. У віддалені села пошту доставляють кілька разів на місяць.

В умовах слаборозвиненої соціальної сфери важливе значення для сільських мешканців краю має зв'язок з районними центрами і передгірськими містами. Однак транспортне сполучення з ними ускладнене через неналежний стан доріг, а також відсутність громадського транспорту. Найскладніша ситуація у Верховинському районі, де 9 сіл не мають транспортного сполучення, і в Путильському, де селяни з 32 малих сіл позбавлені можливості виїхати з села до найближчого міста. Для сімнадцяти з цих сіл найближча зупинка громадського транспорту знаходиться на віддалі 5-20 км.

У проведеному нами опитуванні 68% респондентів дали негативну оцінку соціальним умовам свого проживання.

*Домашнє середовище* у 99% сільських гуцулів формує індивідуальний будинок, власна садиба. Житлові умови гуцулів дуже відмінні. В Косівській і Надвірнянській Гуцульщині половина жилих будинків нові, побудовані в 1971-1995 роках. В Яремчанській і Рахівській частинах краю в нових будинках мешкає 37-39% селян, а в Путильській і Верховинській тільки третина має відносно нове помешкання. На одного сільського жителя Гуцульщини припадає 20 кв.м загальної житлової площі, що відповідає нормі, прийнятій у державі. Однак його розподіл по районах різний: найтісніші житлові умови на теренах сіл Яремчанської міськради – 17 кв.м на людину, а найпросторніше живуть косівські гуцули, на кожного з яких припадає 24,5 кв.м житла.

Гуцульські оселі відзначаються низьким рівнем благоустрою. Центральне опалення мають лише 2 % від загальної кількості будинків, водопостачання - 7%, скраплений газ - 39%, телефонний зв'язок - 12%. Порівняно кращі побутові умови у рахівських гуцулів: до 26% їх будинків підведена вода, 46% забезпечені скрапленням газом. На низький комфорт помешкання горян вказує і значна частина невдоволених своїми побутовими умовами - 50%.

*Повсякденна діяльність.* Основним заняттям для майже 60% сільських гуцулів є робота в індивідуальному господарстві: догляд за худобою заготовля кормів, обробіток невеличкого (в середньому - 0,06 га) городу, а також сезонний збір ягід і грибів. Зараз гуцули вирощують, в основному, ВРХ, яку влітку випасають на полонинах. Все більше господарів заводять коней, а от традиційне для краю утримання овець має певну вагу лише у селах Путильського і Рахівського районів.

Традиційними гуцульськими промислами - ткацтвом, різьбою зайнято порівняно небагато горян і тільки серед косівських гуцулів цей вид діяльності ще доволі популярний: згідно результатів опитування для третини гірських жителів Косовського району головним заняттям є виготовлення на продаж декоративно-ужиткових виробів: ліжників, дерев'яних і різьблених виробів тощо.

Приблизно для третини сільських гуцулів основною є робота в державних установах та невеликих підприємствах, після якої вони трудяться в своєму господарстві. Незважаючи на важку фізичну працю більшість гуцулів, за оцінкою респондентів, живуть розміреним життям, встигаючи попрацювати і відпочити. Однак їхній відпочинок має, здебільшого, сезонний характер і припадає на зиму. Відпочивають горяни переважно пасивно: дивлячись телепередачі, читаючи газети, книжки. Жінки плетуть, вишивають. Дуже малим серед респондентів виявився відсоток тих, які у вільний час розважають себе грою на музичних інструментах, співають, беруть участь у художній самодіяльності, тобто відпочивають у традиційному стилі. І все ж, у способі відпочинку гуцулів, є певні відмінності порівняно з жителями передгір'я: гуцули частіше читають, споглядають, роздумують; рідше дивляться телевизор (через відсутність останнього).

В харчуванні горян переважають молочні і картопляні страви. Помітне місце посідає кулеша з кукурудзяної муки і традиційна бринза. Найчастіше в щоденному раціоні гуцулів, за оцінкою їхніх респондентів, бракує овочів. Приблизно третина опитаних вважає своє харчування одноманітним і майже стільки ж - недоїдає через відсутність продуктів.

Відчувають горяни й інформаційний голод - 42% опитаних вказали на

недостатню поінформованість про події в країні і світі через відсутність у них: а) телевізора; б) радіо; в) газет. В передгір'ї аналогічний показник становить 18%.

Аналіз СЖ горян, в якому чимало традиційних і навіть натуральних елементів з позиції стандартів споживання, прийнятих у цивілізованому світі, не дає адекватної картини цього феномена. Якщо ж розглядати СЖ в горах через онтологічну призму, яка проявляється, зокрема, в самооцінці свого життя, то виявляється цікава закономірність: серед жителів гір, порівняно з мешканцями передгір'їв і рівнин більше тих, які вдоволені своїм життям (в опитуванні виявлено співвідношення 78 проти 68%), хоч і споживають вони менше цивілізаційних благ. Ця тенденція проявляється навіть у межах Гуцульщини: серед порівняно краще забезпечених соціальною інфраструктурою рахівських гуцулів вдоволених своїм життям менше, ніж серед путильських, які живуть у найскладніших в краї соціально-економічних умовах.

Гори, як складне і особливе середовище існування, дають можливість розкритись людині в її буттєвому сенсі, жити в гармонії з собою і оточенням. «Людина виживаюча» має те, до чого так прагне, але часто не може досягнути «людина споживаюча». Однак переоцінка традиційних цінностей, орієнтація на комфортні умови вже чітко простежується і в гірській місцевості.

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь - М., 1983, - С.180

2. Социогеографическое исследование образа жизни и его элементов (на примере Эстонской ССР) Методическое пособие. Таллин, - 1979

3. Федулов С.В. Географическое изучение образа жизни (методологические и методические аспекты). Автореф...канд.геогр.наук - М., - 1988. - С.5

4. Державна статистична звітність: Соціально-економічна характеристика сільського населеного пункту на 1.01.1996р. Форма №1 - село. - Верховина, Косів, Надвірна, Путила, Рахів, Яремче: районні і Яремчанське міське управління статистики, 1996.

УДК 631.145 (477.924.52:477.87)

## **СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА В ГІРСЬКІЙ ПІДЗОНІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

М.А. Лендел, Л.М. Газуда

Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна

***Lendel M.A., Hazuda L.M. Modern problems of agrarian production in the mountain subzone of Transcarpathian region***

The article "The modern problems of agriculture in mountainous sub-region of Transcarpathian region" brings to light the peculiarities of farming in mountains. The stress is laid on such modern problems: change for the worse of demographic setting, shortage of

arable land, excess of manpower resources. In the article is also defined the basic measures for problem solving in rural economy of the region.

Однією з специфічних особливостей аграрного господарювання в Закарпатті є необхідність виробництва продукції сільського господарства в горах. У розробленій науковцями та практиками-господарниками Програмі економічного і соціального розвитку Закарпатської області на 2001-2004 роки „Закарпаття – 2004. Поступ у XXI століття” поряд із сприятливими (географічними, достатній ресурсний потенціал, економічний, транспортний, рекреаційний, екологічний, кліматичний, історичний) факторами розвитку економіки та соціальної сфери області, названо реальні фактори лімітуючого характеру, які слід враховувати на перспективу. Серед них:

- відсутність необхідної бази врегулювання взаємовідносин між центром і регіонами та здійснення ефективної державної регіональної політики;
- гострий дефіцит сільськогосподарських угідь, що ускладнює можливості самозабезпечення продуктами харчування;
- праценадлишковість області, соціально небезпечний характер якої став особливо відчутним в окремих населених пунктах;
- високий ризик виникнення небезпечних стихійних явищ, що складає загрозу життєдіяльності населення;
- складні умови проживання і господарської діяльності людей в горах;
- повна залежність області від імпорту енергоносіїв і передусім природного газу, нафти і нафтопродуктів [1].

Перераховані вище основні фактори регіонального розвитку в повній мірі стосуються гірських районів. Фактично 2/3 території області займають гори і передгір'я. У свій час [2, 1960 рік] науковці-дослідники на основі економіко-географічних відмінностей поділяли територію області на низинну, передгірську і гірську підзони. Цей підхід до поділу території області зберігся і нині. Безумовно, специфіка сільськогосподарського виробництва створює для аграрних підприємств і особистих, селянських (фермерських господарств) різних підзон неоднакові умови господарювання. Згадана специфіка по-перше, формується під впливом малоземелля, сутісний показник якого стосується саме гірських районів області. Якщо на одного жителя Закарпатської області припадає (на 1,01.2001 р.) 0,16 гектарів ріллі, то на жителя гірської місцевості – 0,10 га ріллі, а в таких районах як Рахівський та Свалявський, відповідно по 0,02 га та 0,05 га оранки. Фактор малоземелля, недосконале реформування сільськогосподарських підприємств та незавершеність земельної реформи, не сприяють зростанню виробництва сільськогосподарської продукції в горах.

Стримуючим фактором нарощування виробництва сільськогосподарської продукції в гірських районах виступає незавершеність земельної реформи. В процесі трансформації земельних відносин зростає кількість землевласників та землекористувачів, яким необхідно посвідчити право власності та право користування землею. Згідно Указу Президента України „Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки” (грудень, 1999 р.), впродовж 2000-2002 років ставилося завдання в установленому порядку видати державні акти на право приватної власності на земельні частки (паї) усім бажаючим власникам сертифікатів. За даними обласного управління земельними ресурсами вартість виготовлення одного

акту становить 85 гривень. Кількість державних актів на право приватної власності на земельну частку (пай), які треба виготовити, в області складає 90,8 тисячі, а в гірських районах 24,1 тисячі. Таким чином, для здійснення цієї акції області необхідно коштів на суму 7,72 млн. грн., в тому числі в гірських районах – 2,04 млн.грн.

У розробленій і затвердженій рішенням Закарпатської обласної Ради народних депутатів (березень, 2002 року), „Регіональній програмі земельної реформи в Закарпатській області на 2001-2002 роки” фінансове забезпечення на виготовлення згаданих актів передбачено: за рахунок коштів державного бюджету на суму 500 тис. гривень, за рахунок місцевого бюджету – на 2852,5 тис. гривень, і за рахунок інших надходжень – 4368,0 тисяч гривень. Для землевласників і землекористувачів, жителів гірських районів, передбачається виділення державних коштів на ці цілі – 150 тис.гривень, або 7,3% від потрібної суми. Інші кошти, а це 1,9 млн.гривень держадміністраціям гірських районів слід відшукати, що при нинішньому дефіциті місцевих бюджетів є проблемним. До речі, це зазначено у вищезгаданій Регіональній програмі земельної реформи: „Проблемним залишається виготовлення актів власникам сертифікатів гірських районів з причин:

- відсутність у громадян коштів на їх замовлення;
- відмова громадян від малопродуктивних угідь і зменшення земельної частки (паю);
- використання громадянами розпайованих земель, без оформлення права на них, без сплати земельного податку;
- незацікавленість власників сертифікатів у виготовленні державних актів із-за низької якості ґрунтів і відповідно низьких урожаїв, незначного майнового паю, сплати податку за землю при посвідченні права. А також втрати пільг-субсидій [3].

В Програмі також, наголошено, що державні акти на право приватної власності на земельну частку (пай) малозабезпеченим та потерпілим від повені громадянам слід виконати за рахунок бюджетних коштів (державного та місцевого бюджетів). Зазначимо, що значна частина потерпілих від повені (1998 та 2001 р.р.), проживає саме в селах гірських районів, а малозабезпеченими є майже всі жителі згаданих районів. Отже, питання завершеності земельної реформи, виготовлення державних актів на право приватної власності на земельну частку (пай), стає проблемою для жителів гірських районів.

На зростання можливостей збільшення виробництва сільськогосподарської продукції в горах неабиякий вплив має використання полонинських угідь. Нині в області є 39,0 тисяч гектарів полонин. Дослідження підтверджують [4, с.14], що в 1941 році на полонинах області випасалося 103,5 тисячі голів худоби, або на той час 24,3% всієї домашньої худоби населення краю. За даними статистики на 1 лютого 2002 року в усіх категоріях господарств гірських районів утримувалося 55,2 тисячі великої рогатої худоби та 42,3 тисячі голів овець [5, с.60]. Практично все назване поголів'я, яке налічується в господарствах гірських районів має змогу протягом 100-115 днів у році випасатися на полонинах, а це вагомий резерв виробництва тваринницької продукції в горах. Слід, однак, зауважити, що значна частина полонинських угідь занедбана. За роки реформування колективних сільськогосподарських підприємств за полонинами не має потрібного догляду. Для приведення їх в належний порядок необхідні певні капіталовкладення.

Третім важливим чинником, який впливає на соціально-економічний стан гірських районів є погіршення демографічної ситуації та звуження сфери прикладання людської праці. В кожному з гірських районів зростає демографічне навантаження на 1000 чоловік працездатного населення. Крім Міжгірського та Рахівського районів, значно скоротився природний приріст населення. У Перечинському та Великоберезнянському районах у 2000 році скорочення природного приросту населення становило відповідно 2,8 та 2,5 проміле. В бік негативного сальдо зростає внутрішньо-регіональна та міжрегіональна міграція жителів гірських районів. Тільки за 2000 рік територію гірських районів покинуло 2,5 тисячі жителів, негативне сальдо становить 1,3 тисячі населення.

Не сприяє зростанню зайнятості працездатного населення, яке проживає в горах, і ступінь розвинутості сфери малого підприємництва. В гірських районах у 2000 році нараховувалося 545 одиниць діючих підприємств малого бізнесу, або 16% від усіх одиниць діючих в області. В них було зайнято 7,2 тисячі штатних працівників, що становить лише 13,7% до середньорічної кількості всіх працівників.

Саме в гірських районах повільне зростання нових суб'єктів господарювання, які утворюються в процесі формування різних форм власності, не забезпечує зростаючі потреби зайнятості населення. До деякої міри, це стало наслідком того, що на базі колишніх 50 сільгоспідприємств, які вели господарську діяльність в горах в 1990 році, у 2000 році функціонувало 112 селянських (фермерських) господарств, площа сільсько-господарських угідь в яких налічувала лише 879 гектарів [6, с.125]. Значна частина земель розпайована, на них селяни господарюють індивідуально.

В 1990 році, середньорічна чисельність працівників, зайнятих в сільськогосподарському виробництві в колективних сільськогосподарських підприємствах та радгоспах, які функціонували в гірських районах становила 22,8 тисячі чоловік. Вже в перші роки реформування в агропромисловому секторі, (1996 рік), ця чисельність зменшилася до 6,5 тисячі чоловік, або в 3,5 рази [7, с.46]. За даними обласного Центра зайнятості чисельність незайнятого населення в області за 1998-2000 роки зросла на 182%, а по гірських районах їх число збільшилося майже у два рази. Зокрема, високі темпи зростання незайнятого населення у Великоберезнянському – 3,4 та Перечинському – 2,9 рази районах. Кількість зареєстрованих громадян незайнятих трудовою діяльністю в 2000 році у Рахівському районі досягла 5075 осіб, у Міжгірському – 3764 особи [6, с.328]. На одне вільне робоче місце у 2000 році у Великоберезнянському районі навантаження склало 786 осіб, у Свалявському районі – 662 особи. Тенденція зміни сфери прикладання праці, зокрема, зайнятості сільського населення в індивідуальних дворово-господарствах зростає. Отже, становлення нових форм господарювання, в тому числі і в галузях аграрного сектора, на даний час не вирішує проблеми зайнятості сільського населення гірських районів.

На основі наукових досліджень і практики аграрного господарювання в горах і передгір'ї, оцінюючи сучасний стан і окреслюючи проблеми сільсько-господарського виробництва в гірських районах, є можливість спрогнозувати найбільш актуальні завдання, які вимагають невідкладного вирішення в наступні роки:

- актуальним є здійснення заходів, спрямованих на зупинення спаду

виробництва сільськогосподарської продукції в горах, зокрема картоплі, м'яса, молока, вовни, шляхом завершення реструктуризації новостворених аграрних підприємств на основі поєднання приватної власності на майно і землю, забезпечення рівноправного функціонування як формувань з колективними формами організації праці, так і приватно-орендних, селянських (фермерських) та особистих господарств населення, в яких переважає сімейно-індивідуальна праця;

- значні зміни у трансформації земельних угідь, зокрема сільськогосподарського призначення, які пройшли за роки земельної реформи, подальше вдосконалення землекористування, особливо в умовах гірського малоземелля потребують систематичного моніторингу земель. В умовах поглиблення земельної реформи, появи і формування ринку землі, невідкладним постане його регулювання зі сторони держави, створення автоматизованої єдиної регіональної інформаційної системи для ведення земельного кадастру, контроль за земельними відносинами з метою забезпечення раціонального землекористування, екологічної безпеки і дійової охорони важливого природного ресурсу – землі;

- важливим є необхідність організації функціонування в гірських селах постійно діючих пунктів заготівлі сільськогосподарської продукції з подальшою її поглибленою переробкою, потребує відродження споживчої кооперації, участь у цій справі бізнесових структур. Слід здійснити системні заходи щодо підтримки індивідуального аграрного виробництва в горах, насамперед за рахунок задоволення потреб селян у високоякісному насіннєвому матеріалі, молодняка худоби, розширення обсягів сервісного обслуговування (в т.ч. зооветеринарного, технічного, агрохімічного), та створення умов для реалізації виробленої сільськогосподарської продукції;

- відповідним управлінським структурам (управлінню лісового, сільського господарства та продовольства, облспоживспілки), відновити пункти по заготівлі дикоростучих плодів, ягід та грибів, організувати виготовлення продукції для потреб внутрішніх і зовнішніх ринків, що сприятиме створенню додаткових робочих місць і забезпечить ринки натуральною екологічно чистою продукцією. Заборонити заготівлю та вивезення з області дикоростучих плодів, ягід та грибів в не переробленому виді;

- ринкова трансформація сільської економіки, в тому числі і в гірських районах становлення різноманітних форм господарювання, розвиток особистих господарств населення, стабілізація діяльності селянських (фермерських) господарств, інтеграція їх у товарний ринок, роблять особливий вплив на проблеми зайнятості працездатного населення, розширюється сфера прикладання праці сільських трудівників. У цій ситуації завдання органів державного та місцевого самоврядування створити відповідні умови (сприяння функціонуванню нових агроформувань, кооперації сільгоспідприємств різних форм власності, підвищення статусу особистих товарних господарств населення, розробка правової бази, надання пільгових кредитів, продажу на пільгових умовах кормів, сільгосптехніки, добрив, організація фірм сервісного обслуговування), для формування багатогалузевої структури зайнятості сільського населення гірських районів. Всі ці заходи поліпшать використання трудових ресурсів, поліпшать демографічну ситуацію на селі.



1. Програма екологічного і соціального розвитку Закарпатської області на 2001-2004 роки. „Закарпаття -2004. Поступ у ХХІ століття”.
2. Шестидесятний О. Поглиблювати спеціалізацію колгоспів.-Ужгород,
3. Регіональна програма земельної реформи в Закарпатській області на 2001-2005 роки.-Ужгород, 2002 р.
4. Лендел М.А. Аграрні відносини на Закарпатті: уроки минулого і сучасність.-Ужгород., „Патент”, 1999.
5. Економічне та соціальне становище Закарпатської області.- Статистичний бюлетень.-Ужгород,2002.
6. Закарпаття – 2000. Статистичний щорічник.-Ужгород, 2001.
7. Сільське господарство Закарпатської області. Статистичний збірник.- Ужгород,1997.

УДК 504.03

## **ЗАЛУЧЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ РЕГІОНУ ДО ПОБУДОВИ СУСПІЛЬСТВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Ю.Г. Масікевич

Буковинська філія Національного Екоцентру України “Крона”,  
м. Чернівці, Україна

*Masikevych Yu.H. Involvement of the regional non-governmental ecological organizations to the formation of society of sustainable development*

It was analysis prerequisites of formation ramified network of social ecological organizations in Eastern region of ukrain. Are given examples of draw ecoNGOs into formation strategy of sustainable development of Chernivtsy City and region.

Перші кроки формування стратегії сталого екологічного розвитку міста Чернівці та Буковини були зроблені в середині 90-х років, коли завдяки налагодженому діалогу між громадськими екологічними організаціями міста та міською Радою, в рамках місячника благоустрою міста, було започатковано громадські “Зелені толоки”[1,2]. За п’ять років проведення таких “Зелених толок” було напрацьовано досвід та механізм залучення широких верств міського населення до озеленення та наведення санітарного порядку в районах проживання. В 1999 році досвід Чернівців був визнаний кращим серед країн-учасниць Карпатського Єврорегіону та удостоєний “Тран Прі” Карпатського фонду( м. Кошіце). На ділі почало спрацьовувати гасло написане латиницею на древньому гербі Чернівців: “Viribus unitis - Спільними зусиллями”[3].

В подальшому в місті реалізується цілий ряд спільних проєктів: “Алея пам’яті жертв аварії на ЧАЕС”(1996), “Ми діти Землі”(1998), “Рік збереження пам’яток садово-паркового мистецтва” (2000), “Парк тисячоліття” (2001). Громадські екологічні організації, здобуваючи на конкурсній основі грантову допомогу, забезпечували акціям інформаційну (видавництво плакатів, буклетів, стендів, круглі столи на телебаченні, радіопередачі, публікації в місцевій пресі тощо), а іноді й матеріальну (придбання саджанців, знарядь

праці, витратних матеріалів та ін.) підтримку. В цей час традиційними стають громадські слухання за участю міського голови та представників владних структур з питань екологічного благополуччя та безпеки міста (наприклад слухання з питань парку “Жовтневий”, стану міських озер тощо)[5].

І такий конкурс був оголошений міським головою в 2001 році. На конкурсі проектів були представлені концепції авторських колективів вузів регіону, науково-дослідних інститутів, державних природоохоронних служб, громадських екологічних організацій міста. В результаті було сформовано та одобрено “Концепцію сталого екологічного розвитку міста Чернівці”. Заслугує на увагу той факт, що саме ініціативна група, зорганізована екологічними громадськими організаціями міста, отримала підтримку міського голови та органів місцевого самоврядування на участь в конкурсі демонстраційних громад Програми місцевих екологічних дій.

Тепер на порядку денному Чернівців – формування перспективної довгочасної Програми сталого екологічного розвитку міста над Прутом.

Місто Чернівці відоме далеко за межами України своєю неповторною архітектурою, гостинністю та традиціями. Але не менш відомим воно стало в останнє десятиріччя як центр зародження громадського екологічного руху та становлення громадянського суспільства в Україні. Чому саме Чернівці? Які передумови сприяли цьому?

Спочатку техногенна аварія на р.Дністер (1983 р.), потім – Чорнобиль (1986), і накінець – сумнозвісна “чернівецька хвороба дітей”(1988). Страх людей перед невідомою хворобою об’єднав їх, заставив побороти страх і масово вийти на вулиці в пошуку захисту свого основного права - права на безпечне життя. Саме на цей час припадає максимум громадської активності чернівчан. Масовий виступ людей за свої екологічні права передував потужному пробудженню національної ідеї, і по своїй силі не уступав останній в становленні демократичного громадянського суспільства. Налякана невідомою чернівецькою хворобою в 1988 році, громадськість Чернівців об’єдналася, для захисту своїх прав на життя, в екологічну організацію «Зелений рух Буковини»[6], яку очолив відомий політичний діяч регіону, професор місцевого університету Леонтій Сандуляк. Ця організація стала провідником створення в Україні першої екологічної асоціації «Зелений світ», а професор Л. Сандуляк разом з Ю.Щербаком на той час очолюють її. В перших рядах активних поборників екологічних прав людини виступив тодішній мер міста Павло Каспрук – справжній патріот та громадянин, активіст “Зеленого світу Буковини”. Він сміло вступив в дискусію-двобій з “високоповажною” держаною комісією. Всі ми мали змогу вже тоді переконатися, що древнє гасло міста “спільними зусиллями” не є пустозвоном, воно є своєрідним магічним символом нашим.

Багато цікавих прикладів участі громадських екологічних організацій у формуванні місцевих планів дій можна було б привести із досвіду діяльності екологічних неурядових організацій міста сьогодні.

В 1999 році Рада директорів Карпатського фонду (Кошіце, Словачія) високо оцінила більш ніж п’ятирічний досвід співпраці влади та громадських екологічних організацій Буковини «Крона» та «Зелений світ» по організації в місті спільно з міською радою місячника по благоустрою під назвою «Зелена толока» і, нагородила кращий досвід в країнах Карпатського регіону першою

премією в розмірі 10 тисяч доларів США. Отримані кошти витрачено, згідно кошторису проекту, на матеріальне забезпечення продовження акції, створення на одній з центральних площ міста постійнодіючого стенду “Довкілля”.

В якості ефективного прикладу залучення громадськості до формування місцевих планів дій можна також навести ще зовсім свіжий факт: в січні 2000 року з подання громадської екологічної організації “Друзі парку” та радника голови Чернівецької обласної ради з питань екології В.Коржика (активного лідера громадського екологічного руху в регіоні) рішенням сесії Чернівецької обласної ради від 02 лютого 2001 року в області проголошено 2001 рік - роком заповідних об’єктів Буковини та оголошено конкурс на кращий проект із збереження і раціонального використання об’єктів природно-заповідного фонду з виділенням відповідного гранту з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища [ 4 ].

І ще приклад, з ініціативи громадських активістів “Крони” та “Зеленого світу Буковини”, науковців кафедри екології і права Чернівецького факультету Національного Технічного Університету “Харківський політехнічний інститут” в 1998 році на базі зазначеного навчального закладу було започатковано теоретичний семінар “Екологічні проблеми Буковини” (керівник семінару – професор Леонтій Сандуляк). За досить короткий час семінар вийшов за рамки вузького і сьогодні є справжнім місцем апробації іновачійних ідей та проектів направлених на формування та реалізацію місцевих екологічних планів дій. На одному з таких засідань пройшла апробацію “Перспективна програма екологічного розвитку міста Чернівці”, що була представлена міською санітарно - екологічною службою . Після заслухання та обговорення зазначеної програми учасниками семінару прийняли рішення звернутися до міського голови з пропозицією оголосити конкурс на кращий проект екологічного розвитку міста Чернівці. До громадськості прислухалися. В 2001 року рішенням Чернівецької міськради такий конкурс був оголошено та було виділено спеціальний призовий фонд для нагородження переможців конкурсу. Екологічна громадськість активно включилася в конкурс і представила на розгляд конкурсної комісії спільний проект громадських екологічних організацій та науковців провідних навчальних закладів та НДІ міста. Ініціатором такого спільного проекту стала Буковинська філія НЕЦУ “Крона”. Згідно затверджених умов переможець конкурсу матиме змогу публічно захистити проект на засіданні міськвиконкому та сесії Чернівецької міської ради. Після цього проект буде одобрено в якості Перспективної концепції екологічного розвитку міста. В даний момент часу конкурс знаходиться на завершальному етапі підведення підсумків. Можна стверджувати, що місто має спільну погоджену владою та громадою Концепцію сталого екологічного розвитку міста.

І таких прикладів можна було б привести чимало. А можливим все це стало тільки завдяки багаторічній конструктивній співпраці, а не протистоянню, розумінню потреби, а не ігноруванню громадськості зі сторони органів місцевого самоврядування. І не зважаючи на те, що ряд проблем в аспекті цієї співпраці залишаються такими, що потребують нових підходів у вирішенні, перші кроки становлення громадянського суспільства в нашій невеличкій громаді зроблено. Тепер не упустити досягнутого. Наявний досвід засвідчує, що саме такі невеликі громади, де неможливо жити за принципом

одноразовості та обману, де люди знають один одного, і стають центрами кристалізації та становлення розвинутої демократичної держави.

1. Масікевич Ю. Екологічний громадський рух на Західній Україні.// Світ у долонях.- 1997.-№2.- С.44-45.

2. Масікевич Ю.Г., Колісник Т.І. Роль громадських екологічних організацій в контексті сталого розвитку громад // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю Карпатського біосферного заповідника (Рахів, 13-15 жовтня 1998 року). – Том 1.- Рахів, 1998.- С.285-289.

3. Масікевич Ю. Принципи партнерства екоНУО в Україні // Погляд громадськості: Екологічна політика в Україні.-К.: Інфотерра, 2001.- С.77-81.

4. Рішення XIV сесії Чернівецької обласної ради XXIII скликання від 02.02.2001 за №32-14/01 “Про проведення Року заповідних об’єктів Буковини”.

5. Розпорядження міського голови м.Чернівці від 20.07.2000 за №418р “Заходи по поліпшенню санітарно-екологічного стану парку “Жовтневий”.

6. Сандуляк Л. Наша Конституція. Екологічне право.// Зелена Буковина.- 1997,1998- №3-4, №1.- С.11.

УДК 551.4:631.4:631.95

## **ЕКОЛОГО - ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ КАРПАТ**

О.Г. Матвієць

Закарпатський опорний пункт Інституту гідротехніки і меліорації УААН,  
м. Мукачево, Україна

*Matviets O.H. Ecological-economic aspects of realisation the sustainable development strategy of the agrarian sector of the Carpathians*

The introduction of adaptive-landscape agricultural system ( ALAS ) causes of biogenetical significance of natural territorial complexes of Karpatian region. ALAS is substantiated, its compound are described (the structure of cultures land, water and chemical melioration, fertilizing system cts) and heavy metal content in the system “soil- ferhilizers-plant” is presented as well.

Українські Карпати – своєрідний у аграрному відношенні природно-економічний регіон держави, який виділяється винятковим багатством видової різноманітності флори і фауни, ґрунтовим покривом, родовищами корисних копалин, тощо. Саме тут польові агробіоценози тісно переплітаються з природними біоценозами і невіддільні в своєму діалектичному зв’язку і взаємодії від гірських ландшафтів віцілому.

Основними проблемами сталого розвитку аграрного сектору економіки Карпатського регіону є продовольча проблема та питання економічної підтримки сільськогосподарського товаровиробника, бережливого та раціонального ставлення до земельних, водних, лісових та інших природних

ресурсів. При цьому одними з пріоритетних галузей є харчова промисловість, яка має потенційні можливості для сталого розвитку, виноградарство, садівництво, ягідництво, овочівництво.

В сучасних соціально-економічних умовах переходу до ринкових відносин першочерговою задачею земельної реформи є ціленаправлений перехід агропромислового комплексу на еколого-безпечний та еколого-врівноважений шлях розвитку, виробництво екологічно-чистої сільськогосподарської продукції з мінімальними затратами природних, енергетичних, матеріально-технічних та трудових ресурсів при максимальному використанні їх внутрішніх резервів.

Землеробство також потрібно розглядати як одну з сфер комплексної людської діяльності в створеній нею агроекологічній системі, а рівень його ведення повинен визначатися не тільки урожайністю сільськогосподарських культур, а і його екологічними наслідками. Саме тому оцінювати системи землеробства доцільно не тільки за продуктивністю, а й за впливом господарської діяльності людини на агроекологічну систему. В цілому землеробство повинно базуватися на теорії екосистем, тобто на аналізі речовинно-енергетичних напрямків різних ландшафтних асоціацій в системі “грунт-рослина-атмосфера”. Важливим є виявлення шляхів направленої регулювання процесів для досягнення високої продуктивності посівів та попередження деградації ґрунтів.

Актуальність даних питань в умовах Закарпатської області зумовлена тим біогенетичним значенням, яке мають природні територіальні комплекси області і пояснюються, насамперед, унікальністю природи Карпатського краю. В той же час екологічні проблеми агропромислового виробництва в області в цілому, і землеробства зокрема, надзвичайно різнобічні і проблематичні, а їх успішне розв'язання залежить від комплексного вирішення цілого ряду питань пов'язаних з раціональним використанням земельних і водних ресурсів, розширенням відтворення родючості ґрунтів, насамперед меліорованих, припиненням в ґрунті ерозійних процесів, а також дотриманням всіма спеціалістами і працівниками високої культури землеробства і тваринництва, вдосконаленням існуючих і розробкою нових ефективних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Цим вимогам відповідає адаптивно-ландшафтна система землеробства (АЛСЗ), яка за визначенням М.Г.Ковальова з спів. (1999) є комплексом взаємопов'язаних, територіально-адаптованих, організаційно-економічних, агротехнічних, меліоративних, ґрунтозахистних заходів, направлених на ефективне використання землі, агрокліматичних ресурсів, біопотенціалу рослин, підвищення продуктивності та стійкості агроландшафтів для одержання стабільних урожаїв сільськогосподарських культур. Згідно методологічної схеми розробки моделі АЛСЗ, запропонованої вченими ВНДІ сільськогосподарського освоєння меліорованих земель, передбачається, насамперед, виділення мікроландшафтів (елементарних агроареалів) в межах агроландшафту на основі фізико-географічного мікрорайонування території та визначення нормативних співвідношень угідь в ландшафті.

При цьому обов'язковим має бути перехід до ландшафтного землевпорядкування, оптимізації екосистем і агроекосистем, їх структури та розміщення. Введення криволінійного планування полів та угідь у відповідності з природним рисунком ландшафтних контурів сприятиме

раціоналізації землекористування (Храмцов Л.І., 1996).

Основна відмінність агроєкосистеми від природних біоценозів полягає в розімкненості кругообігу біогенних елементів внаслідок постійного відчуження їх значної частини у вигляді врожаю, тому необхідною умовою стійкого функціонування є компенсація виносу за рахунок введення додаткової енергії у вигляді добрив, палива, тощо. В той же час природні ландшафти володіють саморегулюванням, поскільки вони тісно пов'язані з навколишнім середовищем і оперативно реагують при зміні будь-якого фактора. Саме тому для посилення процесів саморегулювання потрібне структурування ландшафтів на державному, зональному та ландшафтному рівнях. Найбільш стійкі еколого-ландшафтні структури тоді, коли антропогенні процеси не протистоять природним. В той же час велика сільськогосподарська освоеність земель та їх значна розораність є дестабілізуючими. .

Г.А.Можейко (1997) також пропонує вважати орні землі основним деструктивним елементом сільськогосподарських ландшафтів, тому можливе застосування до них терміну “золотий перетин”, в якому відносна ентропія становить 0,382 від цілого. Аналіз матеріалів, що характеризують ступінь розораності земель країн світу, свідчить, що в найбільш розвинутих країнах ця величина не набагато перевищує 38% від загальної її площі. В той же час, сільськогосподарська освоеність земельного фонду України досягнула 70%, чого не дозволяє собі жодна з розвинутих країн світу. По-друге, розораність сільськогосподарських угідь в нашій країні (81%) також є рекордним показником. В структурі сільськогосподарських угідь Закарпатської області рілля займає 42%, а в низинних районах - більше 63%, зокрема у Берегівському та Виноградівському районах, відповідно, 72 й 67%. Необхідною умовою підвищення стійкості агроєкосистеми є оптимізація їх структури завдяки консервації сильноеродованих і деградованих земель, а також відновлення заплавів малих рік, створення спеціалізованих водоохоронних зон, тощо. В Закарпатській області передбачається до 2010 року провести на площі 14,9 тис. га консервацію змитої ріллі та ріллі на схилах шляхом залуження та виведення її з сільськогосподарського обігу для оздоровлення.

В Закарпатській області практично повністю вичерпаний меліоративний фонд – осушено більше 180 тис.га земель, а це 60.7 % ріллі, 15.8 % багаторічних насаджень, 10.4 % сінокосів та 21.9 % пасовищ. При інтенсивному використанні таких земель не враховувались технічні можливості осушувальних систем, більшість з яких, як правило, побудовані ще в 60-х роках. Сьогодні основні види меліоративних робіт повинні бути направлені на їх реконструкцію і вдосконалення на більш високому інженерному рівні з використанням автоматичного регулювання стоку, будівництва систем краплинного зрошення для забезпечення значної економії енергетичних та водних ресурсів та підвищення їх експлуатаційної надійності. В той же час, меліоративні заходи по осушенню, окультуренню та сільськогосподарському використанню перезволожених земель, які забезпечують необхідні для рослин водно-повітряний, тепловий та поживний режими в кореневмісному шарі ґрунту, значно змінюють направленість природного ґрунтоутворювального процесу, сприяють міграції мінеральних та органічних речовин з інфільтраційними та дренажними водами, вимагають оптимізацію факторів, які формують урожай сільськогосподарських культур

без порушення екологічної рівноваги навколишнього середовища. До того ж, з дренажним стоком можуть виноситися мінеральні речовини. Науковими дослідженнями встановлено, що інтенсивність вимивання поживних речовин має такий порядок:  $\text{CaO} > \text{MgO} > \text{NO}_3 > \text{K}_2\text{O} > \text{NH}_4 > \text{P}_2\text{O}_5$ . Азот переважає в нітратній формі (до 90% загальної кількості). При цьому при осінньому внесенні гною втрати азоту в зимовий та ранньовесняний періоди досягають 4-9 кг/га, що становить 15-20% від легкорозчинних форм або 7% від загальної кількості азоту, що міститься в 20 т гною. При весняному внесенні азотних мінеральних добрив в складі  $\text{N}_{45-90}\text{P}_{70-90}\text{K}_{60-90}$  вимивання азоту не переважає 3-5 кг/га, фосфору 0,01-0,15, калію 0,5-0,8, кальцію 11-37, магнію 6-14 кг/га в рік (Дегодюк Е.Г. та ін., 1975).

На сьогодні хімізація стала характерною особливістю сучасного етапу розвитку землеробства, а використання органічних і мінеральних добрив є одним з головних факторів підвищення стійкості агроecosистем та одержання сталих урожаїв сільськогосподарських культур. При цьому необхідно удобрювати не окремі культури, а застосовувати систему удобрення сівозміни вцілому. Нашими дослідженнями, проведеними в тривалому стаціонарному досліді з вивчення систем удобрення в сівозміні встановлено, що лише органо-мінеральна система удобрення в поєднанні з періодичним вапнуванням кислих ґрунтів забезпечує одержання стабільно високих урожаїв польових культур при розширеному відтворенню родючості ґрунтів. Така система удобрення забезпечує одержання урожаю озимих зернових культур понад 50 ц/га, кукурудзи на зерно - 70-100, кукурудзи на силос - 400-515, картоплі - 180-200, зеленої маси вико-вівсяної сумішки - 280-320, післяукісної кукурудзи - 130-200, сіна конюшини - 90-115 та зерна сої 18-21 ц/га.

Необхідно відмітити, що при використанні комбінованої системи удобрення в сівозміні, відмічений значно менший діапазон варіації значень розподілу урожайності, що вказує на можливість одержання стабільних врожаїв зерна кукурудзи (коефіцієнт варіації 22,0% при 32,8% на контролі), сої (відповідно 20,9 і 27,4 %) та озимої пшениці (відповідно 24,1 і 25,5%). Нами розрахована забезпеченість урожайності сільськогосподарських культур при різних системах удобрення, тобто ймовірність одержання певного значення врожайності, яке рівне або більше даного показника.

В умовах обмеженого ресурсного забезпечення для стабілізації виробництва сільськогосподарської продукції основним напрямком при впровадженні АЛСЗ повинно бути максимальне використання внутрішніх ресурсів агроecosистем, тобто шляхом більш вдосконаленої адаптації землеробства, технологічних процесів і агрофітоценозів до конкретних ґрунтово-ландшафтних та соціально-економічних факторів. Для умов Закарпаття це передбачає, насамперед, зміну структури посівних площ і сівозмін в сторону збільшення питомої ваги багаторічних трав, особливо бобових, а також зернових колосових культур, більш ефективне використання відходів виробництва, застосування сидератів, тощо.

С.Н.Жариков (1996) під стійкістю розуміє незмінність даного параметра протягом тривалого проміжку часу (20-50 років) при зміні або знятті впливу. Так, орні землі - об'єкт, нестійкий в часі. Без постійного чи періодичного антропогенного впливу всі ґрунти прагнуть до відновлення природного стану, тому на місці орних земель та луків без антропогенного впливу відновлюється ліс (спочатку листяний, а через 90-100 років і хвойний). В той же час ґрунтова

кислотність та реакція середовища легко змінюються на початкових стадіях освоєння, але стають стабільними на стадії культурного ґрунту і дуже повільно змінюються при послабленні впливу. Зміна середньостійких властивостей (вміст гумусу, його склад, ємкість поглинання і т.д.) проходить повільніше на протязі декількох ротацій сівозміни. Одноразово під час оранки проходить зміна морфологічної будови, коли втрачаються практично всі верхні діагностичні горизонти природного ґрунту і на їх місці утворюється проста суміш горизонтів. Механічний й валовий хімічний склад, текстурно-диференційний профіль - найбільш консервативні властивості.

Стійкість поживного режиму ґрунтів діагностується методами визначення буферних властивостей ґрунтів за їх відношенням до окремих елементів живлення. Нами проведено визначення кислотно-основної буферності основних типів ґрунтів Закарпатської області, які протягом тривалого часу знаходилися під перелогом. Для перелогового дерново-опідзоленого середньосуглинкового ґрунту характерна слабокисла реакція ґрунтового розчину, він володіє середньою буферною здатністю в лужному та низькою в кислому інтервалах. Це обумовлюється незначною кількістю мулистих частинок (менше 20%) та органічної речовини (0,8-1,2%), високою гідролітичною кислотністю (до 4 мг-екв/100 г. ґрунту), а також малою ступенню вибраних основ (до 10 мг-екв./ 100 г. ґрунту).

Вивчення кислотно-основної буферності старозалуженого бурого гірсько-лісового ґрунту показує на його високу буферну здатність в лужному та середню в кислотному інтервалі. З глибиною до 40 см ступінь буферної здатності збільшується в лужному (на 7-37%) та кислотному (на 20-26%) інтервалах. Звичайно буроземні ґрунти характеризуються відносно невеликою кількістю обмінних катіонів, здебільшого Са та Mg, а водень в ГВК займає не більше 1 мг-екв. на 100 г. ґрунту, що становить менше 20% від ємкості поглинання. Проте, згідно досліджень Ф.П.Топольного (1991), при зміні реакції середовища в кислу чи лужну сторону спостерігається значне збільшення кількості обмінних катіонів за рахунок основ в кислому інтервалі рН та іонів водню в лужному інтервалі рН. Саме цим він пояснює високу буферність даних ґрунтів: при внесенні 1 т.  $\text{CaCO}_3$  кислотність даного ґрунту змінюється лише на 0,09-0,13 одиниць рН, а для зміни рН на 0,1 потрібно вносити 0,77-1,1 т/га  $\text{CaCO}_3$ . Аналізуючи одержані результати можна спостерігати, як під впливом природної травянистої рослинності сформувався певний буферний комплекс орґано-мінеральних сполук верхнього шару ґрунту. В цих умовах навіть при взаємодії двох процесів ґрунтоутворення (підзолистого та буроземного) має місце принцип майже повної замкнутості біогеохімічних циклів окремих елементів та хімічних сполук.

Карпатський регіон України завдяки різноманітності гірських порід і ґрунтово-кліматичних зон представляється найкращим регіоном держави для апробації ідей використання місцевих нетрадиційних меліорантів та добрив. Для потреб сільськогосподарського виробництва можна використовувати мінерали та гірські породи з різко вираженими сорбційними та катіонно-обмінними властивостями, високою вбирною здатністю (цеоліти, бентоніти, сапоніти); з високою пористістю (перліти, вермикуліти), а також мінерали і породи які містять поживні речовини і можуть використовуватися для живлення рослин (глауконіти, лігніти, алуніти, мергелі, бентоніти, сапоніти, доломіти і т.д.).



Підвищення родючості ґрунтів Закарпаття вимагає широке застосування вапнякових матеріалів. Майже всі ґрунти області характеризуються високою генетичною кислотністю, яка зумовлена високим вмістом іонів водню та алюмінію, і саме тому потребують обов'язкової хімічної меліорації. До недавнього часу основним постачальником вапняку був Роздольський сірчаний комбінат, який розміщений на Львівщині. Він дає нам вапняки з флотацийних відходів сірчаного виробництва. Але на сьогодні значно ефективніше є використання кальцієвмісних порід нашого краю. Насамперед, це вапняки Приборжавського заводу. Проте ресурси вапняків на Закарпатті обмежені і значна їх частина знаходиться на території державних заповідників. На особливу увагу заслуговують місцеві поклади мергелів, запаси яких, за даними Закарпатської геологорозвідувальної експедиції, становлять сотні мільйонів тонн. Вони зосереджені в тій же зоні, що і вапняки, але характеризуються значно більшими площами розвитку, потужністю і в більшості випадків доступні для відкритої розробки. Мергель як розкислювач ґрунтів відомі давно і використовуються в землеробстві всього світу. Наприклад в Польщі використовуються мергелі з вмістом  $\text{CaCO}_3$  всього 45%. На відміну від вапняків, мергелі більш м'якша порода, і енергозатрати на їхню розробку та розмол будуть значно меншими. Як меліорант у розмеленому виді можуть використовуватися і доломіти. В Закарпатській області родовища доломіту розташовані в Рахівському районі в межах Рахівського кристалічного масиву.

Спеціального аналізу потребує проблема технологічного забруднення навколишнього середовища та ґрунту різними токсикантами, зокрема важкими металами, пестицидами, ціанамідами, тощо, що пов'язано насамперед з неправильним їх використанням.

Результати наших досліджень показують, що в основних типах ґрунтів області кількість рухомих форм міді, свинцю, кадмію та цинку не перевищує ГДК. Так, вміст міді становить в межах від 0,1 до 0,56 мг/кг, свинцю - від 0,26 до 0,73, цинку - від 2,54 до 11,2 та кадмію - від 0,006 до 0,015 мг/кг. В дернових опідзолених глеєвих легко-, середньо- і важкосуглинистих, а також дернових глеєвих легкоглинистих і дернових легкоглинистих ґрунтах в орному і підорному шарах вміст рухомих форм міді складає 0,21-1,15 мг/кг, свинцю 0,28-1,2 мг/кг; цинку 5,8-12,5 мг/кг; кадмію 0,008-0,014 мг/кг.

Вивчення вмісту важких металів в рослинних об'єктах показує, що їх концентрація обумовлюється дією цілого ряду факторів, таких, наприклад, як вміст і форми знаходження металів в ґрунті, тип ґрунту і його особливості, особливості самих рослин та стадії його розвитку на час досліджень, вмісту металів в атмосфері та інтенсивність надходження металів на поверхню. В цілому в рослинах містяться ті ж елементи, що в ґрунті і тим самим підтверджується їх міграційна здатність. Коефіцієнт біологічного поглинання (транслокація) для всіх металів перевищує 1, що свідчить про інтенсивне їх поглинання з ґрунту рослинами. Аналіз врожаю озимої пшениці показав, що вміст в зерні міді складає 2,3-5,3 мг/кг (ГДК 19 мг/кг), свинцю 0,05-0,15 мг/кг (ГДК 0,5 мг/кг), цинку 16,5-43,7 мг/кг (ГДК 50 мг/кг), кадмію 0,007-0,1 мг/кг (ГДК 0,1 мг/кг). В овочах та фруктах вміст важких металів також не перевищує ГДК, зокрема в капусті, огірках, перцю, помідорах концентрація міді становить 0,3-1,5 мг/кг (ГДК 5 мг/кг), цинку 0,8-2,4 мг/кг (ГДК 10 мг/кг), свинцю 0,01-0,06 мг/кг (ГДК 0,5 мг/кг) і кадмію 0,001-

0,002мг/кг (ГДК 0,03 мг/кг), в яблуках, сливах, абрикосах, відповідно, 0,6-1,0 (5,0); 0,5-0,7 (10); 0,01-0,03 (0,03) і 0,001-0,002 (0,003). Не перевищує ГДК та їх вміст в приготовлених з цих продуктів консервах (компоти сливовий та абрикосовий, повидло яблучне та сливове, мариновані огірки, перець, томатний сік), де вміст міді становив від 0,5 до 2,5 мг/кг, цинку 0,2 - 3,5, свинцю 0,01 - 0,05 і кадмію 0,0002-0,04 мг/кг.

1. Дегодюк Е.Г., Лазурський О.В., Попович І.А. Вплив добрив на врожай сільськогосподарських культур та баланс поживних речовин на дерново-опідзолиستому ґрунті Закарпатської низовини // Землеробство.- 1975.- вип.40.- С.56-61.

2. Жариков С.Н. Устойчивость некоторых пахотных дерново-подзолистых почв // Вестник МГУ.- Сер. 17.- Почвоведение.- 1996.-№ 1.- С.35-42.

3. Ковалев Н.Г., Тюлин В.А., Иванов Д.А. Формирование адаптивно-ландшафтной системы земледелия // Земледелие. - 1999.- № 5. - С. 22-23.

4. Матвієць О.Г. Теоретичні і практичні аспекти сталого розвитку землеробства Карпатського регіону України // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку. Том 1. Рахів: КБЗ, 1998.- С.87-91.

5. Можейко Г.А. О принципах построения и эксплуатации экологически сбалансированных и высокопродуктивных агроландшафтов // Вісник аграрної науки.- 1997.- № 4.- С.31-36.

6. Топольный Ф.Ф. Буроземы Украинских Карпат: особенности генезиса, кислотности и химической мелиорации: Дис...д.б.н.: 03.00.27.- Н.Ворота., 1991.- 288с.

7. Храмов Л.И. К концепции ландшафтного земледелия // Земледелие.- 1996.- № 1.- С.13-16.

УДК 338.48

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ В ГІРСЬКИХ РАЙОНАХ

М.П. Матківський<sup>1</sup>, З.Б. Мазур<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Прикарпатський університет імені Василя Стефаника,  
м. Івано-Франківськ, Україна

<sup>2</sup> Івано-Франківська облдержадміністрація, м. Івано-Франківськ, Україна

*Matkivskiy M.P., Mazur Z.B. Some aspects of the employment formation of population in mountain regions*

Means of the increase inhabitats employment in mountainous regions at the expense of the development of different forms of tourism and recreation are suggest.

Сучасний стан зайнятості населення в гірських районах України не є проблемою останнього десятиліття. Він зумовлений національно-історичними та демографічними факторами всього історичного розвитку

регіону. Трансформація економіки на сучасному етапі значно загострила ситуацію на регіональних ринках праці. Під загрозою опинилося саме поняття “сталого розвитку” гірських районів, що тормозить реалізацію рівного права горян на гідне життя.

Досвід країн Центральної та Східної Європи передбачав залучення державних та приватних фінансових ресурсів для розвитку регіону через активізацію підприємницької діяльності, зокрема туристичної.

В останні роки спостерігається зміна мотивації та поведінки споживача туристичних послуг. Пріоритет віддається рекреаційному аспекту туризму (“насолоді природою”), а не благам цивілізації.

Увага громадськості і фахівців звернена в бік розвитку сільського зеленого туризму, який не потребує великих разових капіталовкладень від держави, місцевого бюджету чи суб’єктів підприємництва, і дозволяє використовувати весь внутрішній потенціал горян з врахуванням потреб регіону та сприяти власному утвердженню у переконанні, що шляхом особистої ініціативи і самоорганізації можна досягати стабільного розвитку свого життєвого простору.

Гірські райони Карпат в достатній мірі відповідають критеріям потенційного розвитку сільського зеленого туризму в силу сформованих наступних складових: природні ресурси – мальовничий ландшафт, мінеральні води, ліси, різноманітна флора і фауна, цілюще гірське повітря; історико-культурний потенціал – збережена архітектурна спадщина, культові споруди, традиційні ремесла і промисли; туристична інфраструктура – готелі, дороги, автостоянки, автосервісні підприємства; заклади обслуговування – поштові відділення, АТС, підприємства харчування, заклади культури, спортивні об’єкти, туристичні агенції; управлінські та службові заклади – відділення банків, правоохоронні та рятувальні служби, органи місцевого самоврядування і т.д.

Тому туристичним підприємствам слід розробити цікаві екомаршрути різної складності горами, широко практикувати піший екотуризм, фотосафари, спостереження за птахами. Вартує розвинути паломницькі та релігійні тури до монастирів з розташуванням туристів на ночівлю в примонастирських будовах. Потребують розширення рибальські та мисливські тури з налагодженням відповідного сервісу.

Особливий шарм надаватиме автохтонний характер туризму – проживання в гуцульській чи бойківській хаті, прогулянки на плотах, релігійні та етнічні фестивалі, навчання премудрощам їзди на конях та спілкування з ними і т.д.

Для проведення екскурсій необхідно залучати місцевих екскурсоводів, які здатні розкрити таємниці лікарських рослин, екологію лісу, містичне ставлення до природи та мистецтва народних умільців, дохідливо розповісти про місцеві звичаї та традиції.

Весь розвиток і формування туристичної діяльності повинен бути націлений на кількадеennisий відпочинок, щоб до мінімуму звести заїзди “туристів одного дня”, підвищити фінансову доцільність для горян приїзду туристів і зменшити екологічне навантаження на природу.

## ПРИВАТИЗАЦІЯ ЯК БАЗОВИЙ ЕЛЕМЕНТ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ В ГІРСЬКИХ РАЙОНАХ

Л.І. Мельник

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

***Melnyk L.I. Privatization as a basic element of social-economic policy in mountain districts***

Privatization, in the literal sense of the word, was considered. The new significance of privatization was given. The specialties of privatization process in mountain region were analyzed.

Згідно рішення ООН, 2002 рік проголошено роком розвитку гірських територій. За своєю основою це означає зосередження уваги на всесторонньому вивченні специфіки їх функціонування у просторово-часових координатах сучасності. Для України, актуальність даного дослідження пов'язана ще й з тим, що по-перше, в нашій державі є два ре'іони локалізації таких територій - Крим та Українські Карпати, кожен з яких відзначається своїми характерними рисами та особливостями (наявні природні умови і ресурси, відтворення населення та особливості його розселення, специфіка ведення господарства та його територіальна організація, певні релігійні, культурні, політичні уподобання тощо); по-друге, попередні комплексні дослідження територій малу увагу приділяли гірським ре'іонам, як безперспективним з позицій тогочасної радянської системи господарювання, що створило певний інформаційний колапс з даної тематики; по-третє, в Україні відбувається зміна системи господарювання, що вносить свої корективи в розвиток усіх сфер життєдіяльності людини, а відповідно накладає відбиток на існування гірських територій.

Виходячи з даних позицій, цікавим є вивчення перебігу приватизаційних процесів в межах гірських територій, що мають за мету не лише реформування наявного господарства й вирішення ряду соціальних проблем, а й створення в межах даного соціально-економічного простору осередків підприємницької активності та впровадження на їх основі ефекту "помаху крил метелика" (коли незначні зміни в одній точці призводять до значних перетворень в межах усієї досліджуваної системи).

За своєю першоосновою, поняття приватизація походить від латинського *privatus* – приватний, а також англійського *private* – приватний, особистий і означає перехід майна з державної власності в індивідуальну, максимум сімейну. Закон України "Про приватизацію майна державних підприємств", 1992 року, подає таке трактування поняття "приватизація": "приватизація державного майна (надалі приватизація) – це відчуження майна, що перебуває у державній власності, і майна, що належить Автономній Республіці Крим, на користь фізичних та юридичних осіб, які можуть бути покупцями відповідно до цього Закону, з метою підвищення соціально-економічної

ефективності виробництва та залучення коштів на структурну перебудову економіки України” [1].

Ми, дотримуючись “європейського” (вузького) розуміння приватизації, пропонуємо трактувати її як форму прояву процесу роздержавлення, що полягає в передачі державного майна за грошові кошти чи цінні папери (ваучери, приватизаційні сертифікати) в колективну, акціонерну, приватну власність фізичним чи юридичним особам, що мають на це право згідно з Законом України “Про приватизацію державних підприємств”.

Дане визначення виглядаючи на перший погляд об’ємним, за своїм змістовним наповненням вирішує ряд проблем: по-перше – подає чітке трактування приватизації, як одного з проявів процесу роздержавлення; по-друге - акцентує увагу на передачі державної власності не безоплатно, а за грошові кошти чи цінні папери; по-третє – окреслює коло тих осіб, що можуть взяти участь в приватизації, роблячи чітке посилення на відповідний Закон України.

Для охоплення передприватизаційних заходів, а також особливостей розвитку і функціонування вже приватизованих об’єктів, доцільно паралельно, синонімічно до “приватизації” вживати поняття “приватизаційний процес” (від лат. *processus* – проходження, просування вперед) – це сукупність ряду послідовних дій в розрізі приватизації спрямованих на підвищення економічного потенціалу держави, зниження безробіття, сприяння НТП, тощо.

В основі приватизації, як політичного, економічного, соціального процесу лежить поняття “формування власності”. Згідно з “Новим тлумачним словником української мови”, власність – 1. це майно, належне кому-, чому-небудь, скарб, маєток, статок; 2. Належність чогось кому-, чому-небудь із правом розпоряджатися [2, Т.1., с.494]. Паралельно даний словник наводить таке трактування поняття приватний – 1. який належить окремій особі, не державний, не суспільний; 2. який ототожнюється окремій особі, особистий, інтимний [2, Т.3., с.684]. Відповідно до цього постає і питання власника – 1. господар якогось майна, на правах приватного або суспільного володіння; 2. Людина, яка прагне сама цілком володіти чим-небудь, не ділячись з іншими [2, Т.1., с.494].

Саме ідея формування власника і є провідною при проведенні процесу приватизації. Розвиток суспільства засвідчує негативні наслідки відчуження людини від власності. Людина хоче не просто мати власність, а реально її відчувати, осягати, тому в західній економіці добре розвинутий механізм сімейного, дрібного і середнього підприємництва, системи участі працівників у розподілі прибутків та управлінні корпораціями, що забезпечує процес перетворення особи на реального власника.

В нашому суспільстві, а зокрема це в гірських реґіонах заходу України, ідея власності має своє, місцеве забарвлення в якому поєднується не лише прагнення відчувати себе реальним господарем на своїй землі та зреалізувати власний підприємницький хист, а й певне протистояння тогочасним політичним системам в особі Австро-Угорщини, Польщі, Радянського Союзу. Останнє твердження ілюструється багаторічними суперечками українців у прагненні бути господарями свого краю з державними системами, що усілякого цьому перешкоджали, перш за все через позбавлення корінного населення права власності, як економічного оплоту українства.

Все це переносить приватизацію з суто економічного процесу в історико-психологічний, оскільки споконвічні “дідівські” традиції власності в карпатських ре'іонах України не загинули за часи радянської системи господарювання (інститут приватної власності на заході України не існував всього п'ятдесят років, тобто приблизно одне покоління, натомість як на сході України – сімдесят років, це вже близько двох поколінь) й зараз починають активно відроджуватися. В гірських ре'іонах мати власність означає автоматично мати повагу та шану в громаді, а поняття “‘азда”, використовується для підкреслення особливих навиків особи в управлінні власністю. Все це дає основу розглядати приватизацію як важливий елемент соціально-економічної політики гірських ре'іонів, що ставить собі за мету не лише проведення демонополізації економіки та підвищення її ефективності й конкурентноздатності, а перш за все відродження духу ре'іонів, їх історії, культури, традицій.

1. Закон України “Про приватизацію майна державних підприємств” // Галицькі контракти, №14, 1992.
2. Новий тлумачний словник української мови: у 4-х томах / під ред. проф. В.В.Яременка. – К.: “Аконіт”, 1998.
3. Ларцев В.С. Історико-культурні корені особливостей процесу приватизації в Україні // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію, № 10, 2000. – с. 67 –72.

УДК 504.03

## ЕКОЛОГІЗМ І “ЛОКАЛЬНІ” МЕТОДОЛОГІЇ

І.В. Москалюк

НТУ “Харківський політехнічний інститут”,  
Чернівецький факультет, м. Чернівці, Україна

### *Moskaliuk I.V. Ecologism and “local” methodologies*

The culture of ecologism as one of dominants of modern world-outlook, is closely connected with the development of intellectually-philosophic spirit, grounding of constructions of relatively independent speculative thinking. One type of such constructions is comprehension of creative abilities of “local human society”, as a medium subjective-objective disposition of global, universal civilization and empirical practices of corporations. Such paradigm can be used for searching of authentic ethically-ecological concepts, especially in the ethics of responsibility.

Автор ставить собі за мету розвиток деяких спекулятивних тез в осягненні екологізму, як філософської культури мислення, певної універсальної постави, що спонукає до пошуку новітніх соціально-інтелектуальних та практично-методологічних ідей. Очевидно, що тут не обійтися без означення деяких парадоксів та “візій”. Попри могутні імпульси в розвитку екологічного світогляду він залишається “блукаючим”, а супроводжуючим його методологіям далеко до самоопанування в душі *coincidentia oppositorum*. Вражає, власне, віддаленість душі і тіла епохи. Спроби універсалізації

екологізму в рамках науково-методологічних рецепцій, поки що особливого успіху не мають. Аплікативність рефлексій-сценаріїв екологів та екологістів, також, і це зрозуміло, не виходить поза межі “кризової” культури мислення з її вимушеними імперативами. Екологічна “філологія” переважно має інтелектуальну авру або раціоналізацій в позитивістському означенні, або корпоративно-бюрократичних, технологічних рецептів. Найпершим парадоксом нашої, і не тільки нашої, екологізації суспільної свідомості є той факт, що вона проходить поза глибинною філософською культурою, якщо не вважати таке словосполучення тавтологією. Екологізм постає без філософізму, а останній знепліднюється через неспроможність його рецептивно-інструментальної практики асимілювати потік екологічно орнаментованої інформації. Я не закликаю до повернення до діамату, але дух заангажованих філософських інтелекцій мав би бути відтвореним тотально. Співіснування “нейтральних” екологічних дискурсів та “декламаційної” університетської філософії знаменито приховують факт пригніченого вільнодумства, не кажучи вже, про брак метафізичного вишколу у європейському розумінні. Між тим, тільки заснована на вивищеній автономії духу культура екологізму могла би автентично розрізнати предмет своїх теоретичних, ідеологічних та практичних зусиль. Інакше, вона впадає в соціальний чи природний герметизм, універсум цілісної коеволуції перестає її непокоїти. Дві ситуації репрезентують цю думку. Перша, пов’язана з неспроможністю знайти методологію імплементації давно зрозумілої взаємодії природознавства і суспільствознавства (чому дає шанс екологізація) на всіх рівнях науково-освітньої практики, і впливаюча звідси, непевність парадигми курсу суспільно-гуманітарних дисциплін в вузах. Друга, пов’язана з некомплементарністю сучасної філософії історії з екосистемним мисленням, що є “скандальним” явищем коли уявити на мить, що вся Велика Історія має бути переписаною заново принципово в дусі герменевтики екологічного порятунку універсальної цивілізації. Такі ситуації виникають на тлі методологічно слабо означеної інтрамуральної практики взаємодії елементарних дисциплінарних утворень, наприклад, соціальної екології та екологічної соціології, що межує з непорозумінням. Виною тут може бути домінування політико-ідеологічних диференціацій, засилля політтехнологій, коли “люди” і “природа” залишаються поза кадром, як і всяка практична мудрість. Важко говорити на мові щільно укладених філософських дискурсів і концептів в умовах “неелітарності” метафізичних запитувань або їх маргіналізації.

Вибух методологій наприкінці ХХст., розкішна до абсурду “гра в бісер” постмодерних романтиків і агресивних антитрадиціоналістів, до якої вдалися і українські інтелектуали, забуваючи, що вони ще не живуть в “іронічному” суспільстві, не створили критичної суми логічних сценаріїв аргументації, які могли би бути використаними для засвоєння екологічної проблематики. Навпаки, критичні ознаки “навіювання сну”, на яку вже звернули, в часто несправедливій критиці, оппоненти концепції сталого розвитку, очевидні. Самосіяння постмодернізму і глибинної екології “розносять” і так слабо зконсолідовану, технічно і ментально, українську спільноту (не породжуючи обіцяних множинних індивідуальних сил навзаєм, якщо не говорити про спонування до інкапсуляції та елементарної ворожості). Але негативна діалектика має бути відслідкована не з цього боку, там де є тяжіння до світової

модернізації. Якраз неповнота такого тяжіння, особливо помітна в феноменологічних, герменевтичних висновуваннях, непомічання, фешенебельно увиразненої, в інфраструктурі європейської думки “філософії життя” веде до деградації національної волі в цілому і засліплення партикулярних громад. Непоседнання екологізму і “життєвого філософування” (маю на увазі осягнення органічних аналогій і категоріального апарату від А.Шопенгауера до філософської антропології М Шеллера) і є найпершою ознакою ще не розрізненої контрверсії наших усвідомлень. Не може бути повноцінним екологізм будь-якої спільноти поза високим суспільно-гуманітарним духом, що базується на інтелектуально-метафізичних конструкціях, витворених епохою. Власне, незакликані поетична уява, містичні візії, вдумливий критицизм і розкріпачений есеїзм, можливі як наслідок глибинного конструювання екзистенційно-суспільних ідей., саме так утворюється порив до життя, що овидне ойкумену. Напроти, пароксизми страху, застигла на стадії первісного алярмізму екологічна думка можуть, в найкращих випадках, дати основу для техногенно-економічних консервацій, “успішних” соціальних проєктів в дусі “контролю” чи сублімованого для чийхось потреб моніторингу. Не дивно, що українська екологічна ідея прив’язується до вульгарних цифр катастрофи в дусі старої імперської претензії на техногенне світове панування або ж фантазійної монади централізованого вирішення усіх проблем. Громадськість часто зневажається через відсутність актуальних конструкцій-ідеологій в їх буттєвому континуумі, що могли би бути заснованими на вишеозначених спекулятивних інтенціях. Найперше, - це самоусвідомлювання самоцінності натуральних та ідеопсихічних станів своєї спільноти, життєвого світу заснованого на конкретосмі реального буття.

Повноцінна екологічна свідомість вимагає тотального повороту до актуально виокремленого унікального буття. В науковій міждисциплінарній практиці він вже осмислюється як регіональний контекст (дефініції надто багато, а ще більше неосягнених значень, щоби говорити про наскрізну методологію). Але територіально диференційовані соціоприродні комплекси не є звичайною відмінністю реальності. В основі техно-економічної парадигми соціально-екологічних хронотопів повинна бути рефлексія зусиль конкретної локальної спільноти людей (невизначеної в жорсткому дефінітивному полі суб’єкта-громади, що виникає і ситуативно але з наголосом на визначальній активності-самостійності предметно спрямованих зусиль). Мова повинна йти про створення цілісних суб’єкт-об’єктних образів антропоєкологічної фрагментації, культуро-природнього синтезу в екологічно орієнтованій методології. Тільки такі поліморфно-холістичні образи з їх потенційними алгоритмами-діями можуть відтворювати всеосяжний драматизм пошуку виживання глобальної спільноти людства. Глобальна космополітична зібраність можлива лише у випадку врахування своєрідної емерджентності локальних людських спільнот, що утворюється на межі найрізноманітніших соціоприродних комплексів, їх своєрідної “пружинної” антропогенної трансформації, в осерді, якій лежить генотип життєво увиразненої коєволюції відмінної частини земного космосу. Такий спосіб мислення утворює конструктивну мобільну серединність внутрішніх зусиль і є спростовуючим механізмом для всякого роду химерних міфологем, артефактів монстрів надсуб’єктності, стає на заваді маніпулятивної



свідомості великодержавних геополітичних менеджерів, штучних насильницьких конструктів і егоїстичних идеогам КЛАНУ. Навпаки, він спонукає до деміургічних еквівалентів в пошуку собівартих форм життєтворення, їх виваженого, творчого обґрунтування. Екологічна політика повинна впливати з основ життєдіяльності “органічно” вичленованих одиничного роду культурем соціоекосистемних процесів, їх гри у глобальній інтерактивній перспективі універсальної цивілізації.

Модальна логіка самоцінності відкидає звичні уявлення про “відсталість”. Флексибільність культури екологізму, в свою чергу, опирається на вивищеність засад, що йдуть від усвідомлення самодостатності синергетичного “Я” локальної антропоєкосистеми, яка має обмежену онтологічно можливість проб і помилок в своєму розвитку. Тільки така система може бути “керована” без втрати того, що називається здатністю відповідати. Справжня модернізація, любовне плекання своєї готовності на збалансовані відповіді на світобуттєвий виклик, вміння визначати культурогенні горизонти не менш важливі ніж безпосередня технологічна спроможність. Неможливо визначити ефективно діючі соціально-екологічні механізми в закритому, маніпулятивному суспільстві, приреченому виключно на існування для інших. Це показав зловісний досвід тоталітарної системи, в основі якої була руйнація життєвих світів, нехтування цінностями і волею локальних спільнот людей., як далеко зайшла така руйнація демонструють спроби новітніх регенерацій. “Локальні методології” – це не пошук експериментів зі зворотнім знаком, а вислід метафізики прагнення людської природи до автономії, означення волі до системної участі, віднайдення глибинних джерел в тому, що називають громадським суспільством. Множина локальних автономій з їх методологіями, идеологіями і міфологіями, екологіжрець в подобі парохіального священика – мислимий початок практичної філософії екологізму. Свої концепти і онтичні горизонти трансцендуються у глобальну перспективу, остання має зворотній вплив, але не в режимі тотальної ейфорії і насильства, а ступневої зовнішньої рецепції на всіх рівнях. Вочевидь, справжній екологізм є неможливим без радикального автономного самоопритомнення.

Креативна суть екологізму спонукає до цілісного світобачення, синергетичної гри також і випадкових антропоєкосистемних рушіїв, але чим глибше закладена їх визначеність тим менша ймовірність віддаленої руйнівної сили, що може виникати в надрах ноосфери. На цьому шляху не обійтися без претензійних квазидискурсів, як не уникнути тавтологічних омовлень. Філософія несе відповідальність за означення бінарного смислового коду культури екологізму, взємодії локальних парадигм аж до глобальної, як локальної. Але така циклічність може бути забезпеченою, якщо визнати за філософією функцію витворення повноти уяви, втілення в ній свободи духу усіх агентів комунікативної спільноти, а не тільки право на “гламурні” концепти і дефініції. Тільки через екологістичне філософування “право на висловлювання” отримує останній в ряду запитунів – сам природний об’єкт. Але він стає і першим через увагу людинності до нього, як такого без якого ця людинність неможлива. До прикладу, “Карпати” і “карпатські антропоєкосистеми” несуть в собі певну смислову опозицію самовисловлювання соціонатурального організму і абстрактної теоретичної конструкції. Мистецтво екологізму полягає в пошуку механізмів їх інтеракції

на рівні локальних ціннісних тяжінь і фізичних дій. Глибинної метафізики Карпат (образу платонівської хори-образу в грі уяви та реальності) в душі такої собі екологічної натурфілософії ми ще не маємо.

Увага філософії до локальних екологічних “ігрових” методологій в пошуках автентичних глибин має особливе значення для відтворення спрямування волі до оригінальних моральних ідеологій. Екологічна етика – основний конструкт філософії екологізму, найінтегральніша праця для сучасних інтелектуальних сил. Але найпершою задачею, тут, є не виховання стриманості, а навпаки, духовних амбіцій, особливо, на рівні елітних моральних сил тих самих локальних спільнот. Де нема амбіцій – там нема відповідальності. Давня максима – мораль є тільки там де є свобода. Чим нижче горизонт наших суто людських намагань тим примітивніше наше почуття відповідальності-етичного осереддя життєвого світу. Міра моралі це калькулювання способу втягнення в буття, можливості його конструктивної зміни. Чіпляння за емпіричну практику, абсолютизація корпоративних правил якраз і є ознакою вульгарного антропоцентризму, якому протиставляють примітивний біоцентризм. Високий антропоцентризм передбачає волю до коеволюційних проєктів, а отже і до етично релевантного біоцентризму. Кристалізація етичних екологічних ідеалів через осягнення локальної повноти буття-екзистенції, їх індивідуалізації – найоптимальніший шлях до “контролю” за ТНК, кланами і химерними соціоморфними згущеннями. Екологічне право спрямоване на універсалізацію, а локальна спільнота має мати право на “беззаконня”, в частині, де індивідуальні особливості її життєвого світу не могли бути врахованими. Політично-правове екологічне поле – це річище заборон-дозволів, а розважливі громадяни чинять спротив. У цьому суперечливому полі не треба забувати, що саме занедбування морально-громадської волі веде до деградації, екологічних криз і катастроф.

Етика є експертизою, аналізом принципів, норм, цінностей віднесених до реальних ситуацій. Через свої метафізичні вивіщення вона розрізняє збалансовану гру-працю суб’єктивних енергій, ідеальних конструкцій локальних субкультур, віддає їм перевагу. Практичний екологіст-етик-маг краще знає свою ойкумену. Оцінка етико-екологічної відповідальності повинна виходити з “соматогенних” осягнень, а не чисто утилітарних чи трансцендентальних, реактивних чи владних. Навіть позитивна і блага влада, групи її професійних експертів та інтерпретаторів тяжіють до стереотипних рішень. Власне, тільки етос спекулятивно означеної спільноти є основою для вироблення етично досконалої конфігурації дії. Ми часто маємо офіційні відповідальні структури, але не маємо справжніх. Ідеальний вектор “ситуативно” визначеної локальної спільноти людей в їх безпосередній дії не може бути від-стороненим (по Арістотелю моральність живе тільки в повсякденних дрібницях), його мотиваційні спонування, конструктивні образи етосу-етикету є основою для віднайдення моральних сил соціоприродного буття. Це не означає категоричне заперечування іншокультурних соціально-екологічних проєктів в своєрідному середонні, але і чорні піари зелених плутократів мають знаходити відповідну критичну диспозицію на рівні культурогенно сильних суб’єктів відповідальності. Етико-екологічна метафізика з її органіцистськими аналогіями містить в собі поле вирізнення місцевих соціопсихологічних, натуральних ідеологій і аксіологій, громадських технологій тиску у щільному вирішенні соціально-

екологічних проблем. Філософісти приходять на допомогу екологам. Так долається небезпека домінування гетерономних діячів, агресивних техногруп, невмонтованість окремих соціальних груп в чині відповідальності. Ясна річ, така відповідальність не нав'язується, а культивується в розумінні етичності як гуманітарної взаємодії, а не відчужено предметної утилітарності. Екологічно вивисений спекулятивний етос і практична правда життя пересікаються в пошуку золотосерединної лінії між голим ригоризмом та корпоративними імперативами. Поступово виробляється екологічно тактовна культура.

Наша екологічна розумова-відповідальна культура ще не склалася. Її політичні інваріанти вилонюються не від ентузіазму акумульованих моральних сил множини спільнот, а здебільшого від кон'юктурно-групового політ-мистецтва. Етос героя еколога, поета, філософа губиться у війні тіньових конгломератів. Така ситуація спонукає до критики гіперзнання, жорстких владно-інституційних методологізацій та інтерналістських псевдонаукових заохочувань. Ми часто змушені вдаватися до дискурсивних війн зміст звичайної гри-боротьби, до метафізичного ризику і морального фундаменталізму, накликаючи на себе звинувачення в провінціалізмі. Ці суперечності не нові і вимагають перманентних зважувань бо немає екологізму поза реальним політико-суспільним організмом. Логіка Одісея проти сирен (примітивні насильство, фальш, брехня) тут не завжди успішна. Конформізм, голий практицизм, навіть цинізм існує в наших власних елітновчених, також спільнотних душах. Чи часто ми спроможні ініціювати, принаймні гомеопатично, глибинні дискурси у своїх локальних пристановищах? Самоопанування завжди стається через мужнє і мудре протистояння у виборюванні своєї значущої онтичної постави, хоча подекуди хочеться сказати, що всяка спроба моралізаторства є абсурдною. Але і традиційна настирливість, партикуляризм, прагнення до унівесалістських методологій не такі вже недоречні.

1. Гадамер, Ганс-Георг Істина і метод. Т.1 – К.: Юніверс, 2000. – 446с.
2. Гардашук Т.В. Екологічна політика та екологічний рух: сучасний контекст. – К.: ТОВ “ВПЦ ТЕХПРИНТ”, 2000.- 126с.
3. Краснодембський Здіслав На постмодерністських родоріжжях культури. – К.: Основи, 2000. – 196с.
4. Фесенко В. Я та інший // Критика. – Травень, 2000. – С.20-22.
5. Яспарас, Христос Нерозривна філософія. – К.: Основи, 2000. – 314с.

УДК 577.4:346.5

## **ПИТАННЯ ГАРМОНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМ ПРАВОМ**

Д.І. Никифорок

Інститут історії НАН України, м. Київ, Україна

*Nykyforuk D.I. The question of harmonization of ecological legislation of Ukraine  
with the international law*

Mechanisms of realization international agreement in the legislative practice of Ukraine are analyzed. Means of the harmonization of national ecological legislation with international law are showed.

Вирішення екологічних проблем, які, як відомо, не знають державних кордонів, здійснюються нині на національному і міжнародному рівнях. Більшість країн світу, включаючи Україну, прийняли комплексні законодавчі акти про охорону навколишнього середовища та спеціалізовані закони про охорону і використання окремих природних ресурсів. Ці законодавчі акти враховують особливості екологічних проблем, притаманних різним країнам і орієнтуються на загальні принципи охорони навколишнього природного середовища, що вироблені об'єднаними зусиллями держав і зафіксовані в документах ООН, рекомендаціях міжнародних організацій, а також у міжнародних організацій, а також у міжнародних угодах<sup>1</sup>.

Україна як традиційний член ООН є учасником багатьох міжнародних конвенцій, договорів, з урахуванням яких розвиває своє екологічне законодавство.

Серед міжнародних угод, в яких бере участь Україна, насамперед слід виділити договори, конвенції, які питання роззброєння, військової діяльності пов'язують із забезпеченням охорони довкілля. Це Договір про заборону випробувань ядерної зброї в атмосфері, в космічному просторі і під водою (1963р.), ратифікований Україною 26 листопада 1963 р., Договір про заборону розміщення на дні морів і океанів та в їх надрах ядерної зброї та інших видів зброї масового знищення (1971 р.), ратифікований 17 серпня 1971 р., Конвенція про заборону військового або будь-якого іншого ворожого використання засобів впливу на природне середовище (1977 р.), ратифікована 25 травня 1978 р., тощо.

Окрему групу становлять договори, конвенції, пов'язані з забезпеченням екологічної безпеки в процесі використання космічного простору, здійснення діяльності, пов'язаної з впливом на клімат. В їх складі: Договір про керівні принципи держав у дослідженні і використанні відкритого космосу, включаючи Місяць та інші небесні тіла (1969 р.), ратифікований Україною 22 травня 1978 р. Конвенція про міжнародну відповідальність за шкоду, заподіяну космічним об'єктам (1972 р.), ратифікована 28 вересня 1973 р. Віденська конвенція про охорону озонowego шару (1985 р.), ратифікована 20 травня 1986 р., Монреальський протокол про речовини, що руйнують озонний шар (1987 р.), ратифікований 13 вересня 1988 р., Рамкова конвенція ООН про зміну клімату (1992 р.), ратифікована 29 жовтня 1996 р.

Самостійну групу становлять конвенції, договори з питань ядерної безпеки. Серед них - Конвенція про оперативне оповіщення про ядерну аварію (1986 р.), ратифікована Україною 30 грудня 1986 р. Конвенція про допомогу в разі ядерної аварії або аварійної ситуації (1986 р.), ратифікована 30 грудня 1986 р. Конвенція про допомогу в разі ядерної аварії або радіаційної аварійної ситуації (1986 р.), ратифікована 30 грудня 1986 р. Конвенція про фізичний захист ядерних матеріалів (1979 р.), ратифікована 5 травня 1993 р. Конвенція про ядерну безпеку (1994 р.), ратифікована 17 грудня 1997 р.

Ряд договорів, конвенцій, в яких бере участь Україна, безпосередньо присвячені захисту довкілля від забруднення, збереженню біологічного різноманіття, охороні окремих природних ресурсів. До них належать:

Конвенція про попередження забруднення моря скидами відходів та інших матеріалів (1972 р.), ратифікована Україною 24 грудня 1975 р. Міжнародна конвенція про попередження забруднення скидами з суден (1985 р.), ратифікована 21 вересня 1993 р., Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані (1979 р.), ратифікована 13 травня 1980 р. Протокол про довгострокове фінансування спільної програми моніторингу і оцінки перенесення забруднень повітря на великі відстані в Європі (до Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані) (1984 р.), ратифікований 30 серпня 1985 р. Протокол про скорочення викидів сполучень сірки або їх транскордонних потоків як мінімум на 30 процентів (до Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані) (1985 р.), ратифікований 12 серпня 1986 р. Конвенція про захист Чорного моря від забруднення (1992 р.), ратифікована 4 лютого 1994 р.

До цієї групи міжнародних угод належать також Конвенція про охорону всесвітнього культурного і природного надбання (1972 р.), ратифікована 4 жовтня 1988 р. Конвенція про охорону морських живих ресурсів Антарктиди (1988 р.), ратифікована 1994 р. Конвенція ООН про біологічне різноманіття (1992 р.), ратифікована 24 листопада 1994 р. Конвенція 1979 року про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, ратифікована 29 жовтня 1996 р. та ін.<sup>2</sup>

У законодавчій практиці України реалізація міжнародних угод здійснюється наступним чином.

**По-перше**, в руслі принципів, положень міжнародних угод в Україні приймаються нові законодавчі акти. Прикладом тут може бути Закон України «Про ратифікацію Конвенції про ядерну безпеку» від 17 грудня 1997 р., яким передбачена розробка з урахуванням положень згаданої Конвенції законів України про органи державного регулювання ядерної і радіаційної безпеки та про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії. До цього слід додати, що одразу після підписання Україною Конвенції про ядерну безпеку (10 вересня 1994 р. у м. Відні) був прийнятий 8 лютого 1995 р. Закон України «Про використання ядерної енергії і радіаційної безпеки»<sup>3</sup>, який у багатьох позиціях був узгоджений з положеннями зазначеної Конвенції.

**По-друге**, в разі необхідності в законодавчих актах України безпосередньо застосовуються положення міжнародно-правових норм чи робляться посилання на них. Зокрема, з міжнародними угодами, що присвячені роззброєнню та космічній діяльності, узгоджена ст. 9 Закону України «Про космічну діяльність» від 15 листопада 1996 р.<sup>4</sup>, яка встановила заборони на: виведення на орбіту чи розміщення в космосі будь-яким чином ядерної зброї та всіх інших видів зброї масового знищення чи випробування такої зброї; використання космічної техніки як засобу впливу на довкілля для воєнних чи інших небезпечних для людства цілей; використання місяця та інших небесних тіл для воєнних цілей; створення безпосередньої загрози життю та здоров'ю людей; заподіяння шкоди довкіллю; порушення міжнародних норм та стандартів щодо забруднення космічного простору; інші дії, пов'язані з космічною діяльністю, які не допускаються міжнародним правом.

На виконання міжнародно-правових приписів щодо охорони озонowego шару, попередження негативних впливів на клімат ст. 18 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» від 16 жовтня 1992 р. передбачила

скорочення і в майбутньому повне припинення виробництва і використання хімічних речовин, що шкідливо впливають на озоновий шар, а також скорочення викидів диоксида вуглецю та інших речовин, накопичення яких в атмосферному повітрі може призвести до негативних змін клімату.

**По-третє**, з урахуванням міжнародно-правових приписів, спрямованих на охорону довкілля, в Україні розробляються і приймаються програмні документи, що визначають шляхи і засоби вирішення екологічних проблем. Прикладом тут може бути Постанова Верховної Ради України від 5 березня 1998 р., якою затверджені Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки. Цей документ передбачає комплекс наукових, технологічних, економічних, організаційних, правових та інших заходів, спрямованих на підвищення ефективності екологічної політики держави в промисловості, сільському господарстві, енергетиці, транспорті інших сферах економіки. Визначені також численні заходи, спрямовані на екологізацію військово-технічної політики держави. Серед відповідних заходів передбачено також участь України в регіональних природоохоронних заходах (Чорне і Азовське моря, Дніпро, Дунай, Карпати, Донбас тощо). Визнано необхідним і розширення участі України в міжнародних угодах з питань екологічної безпеки.

**По-четверте**, відповідно до рекомендації міжнародних договорів, конвенцій Україна робить зусилля по налагодженню двостороннього співробітництва в галузі охорони довкілля з іншими державами. Так, питання розвитку співробітництва в сфері охорони навколишнього природного середовища, сприяння міжнародній системі екологічної безпеки знайшли відображення в договорах про дружбу і співробітництво, які Україна уклала з Азербайджаном, Білоруссю, Бразилією, Болгарією, Великобританією, Канадою, Латвією, Литвою, Росією, Північною Ірландією, США та іншими державами.

У перспективі має бути продовжений процес розширення участі України в міжнародному співробітництві шляхом приєднання до нових, важливих міжнародних угод, участь в яких посилить престиж України, ступінь захисту національної безпеки України при здійсненні транскордонної діяльності. До таких угод, зокрема, слід віднести Міжнародну конвенцію про охорону птахів (Париж, 1950 р.). Конвенцію про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що знаходяться під загрозою знищення (Вашингтон, 1973 р.). Конвенцію про попередження забруднення морського середовища з наземних джерел (Париж, 1974 р.). Конвенцію про транскордонний вплив промислових аварій (Хельсінкі, 1992 р.) тощо.

Однією з найменш розвинутих Україною сфер міжнародного співробітництва є виробниче середовище, захист його від небезпечних техногенно-екологічних впливів. Тому в найближчій перспективі Україні слід вирішити питання про приєднання до відповідних міжнародних угод, зокрема, до Конвенції про захист працівників від шкідливих умов праці у виробничому середовищі, які викликаються забрудненням повітря, шумом і вібрацією (Женева, 1977 р.), Конвенції про захист від небезпеки отруєння бензолом (Женева, 1971 р.). Конвенції про безпеку і гігієну праці у виробничому середовищі (Женева, 1981 р.), Конвенції про охорону праці при використанні асбесту (Женева, 1986 р.). Конвенції про боротьбу з

загрозою, що викликається канцерогенними речовинами і агентами у виробничих умовах і засадах профілактики (Женева, 1974 р.).

Одночасно з процесом розширення участі в міжнародних угодах в Україні має забезпечуватися подальше формування національного екологічного законодавства з урахуванням міжнародно-правових приписів. Це, наприклад, стосується питання про континентальний шельф. Сьогодні в Україні лише окремі законодавчі акти (Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Кодекс України про надра. Водний кодекс України, Закон України «Про тваринний світ») регулюють питання охорони і використання ресурсів континентального шельфу України. Проте спеціального закону, який би відповідно до Конвенції про континентальний шельф (1952 р.) та Конвенції ООН по морському праву (1982 р.) регулював би весь комплекс питань, пов'язаних із захистом прав України щодо континентального шельфу, в Україні нема. Цю прогалину в законодавчому регулюванні в найближчій перспективі слід заповнити.

З кінця 80-х років на міжнародному рівні чітко визначалися сучасна стратегія вирішення екологічних проблем, орієнтована на поєднання економічного розвитку з охороною довкілля. Ця стратегія знайшла відображення в концепції стійкого розвитку, яка була викладена в затвердженій 4 серпня 1987 р. 42-ю Генеральною Асамблеєю ООН Доповіді Всесвітньої комісії з питань навколишнього середовища і розвитку «Наше загальне майбутнє»<sup>5</sup>. В ній проголошувалось фундаментальне право усіх людей на навколишнє середовище, адекватне їх здоров'ю і добробуту, а також, що економічні й екологічні інтереси не є суперечливими. Комісія ООН з прав людини (1991 р.) призначила спеціального доповідача з питань навколишнього середовища і розвитку. У 1994 р. було представлено заключну доповідь, відому під назвою “Доповідь Ксентіні” (за прізвищем Фатми Зохри Ксентіні, яка, власне, була доповідачкою). У своїй доповіді Ф.Ксентіні дійшла висновку, що право на сприятливе довкілля є одним з фундаментальних прав людини, закріплених у міжнародному праві.

У зазначеній доповіді було викладено проект принципів з прав людини і навколишнього середовища, який містив комплекс екологічних прав людини. Нині деякі з них закріплені у міжнародному праві (зокрема право на одержання інформації про стан довкілля, право на участь у прийнятті рішень з питань, що стосуються навколишнього середовища, та право доступу до правосуддя з метою захисту порушених екологічних прав). Крім того, у проекті було підкреслено, що права людини, екологічно сприятливе навколишнє середовище, **сталий розвиток** та мир взаємозалежні та невіддільні одне від одного. Принцип сталого розвитку проходив червоною ниткою через увесь проект, зокрема завдяки проголошенню права кожної людини на таке навколишнє середовище, яке може справедливо задовольнити потреби нинішніх і прийдешніх поколінь.

Принцип сталого розвитку тісно пов'язаний з правом на сприятливе навколишнє середовище. Це, зокрема, дістає вияв у тому, що цим правом володіє кожна людина не лише нинішнього, а й майбутніх поколінь. Охорона навколишнього середовища може бути ефективною лише тоді, коли економічне зростання враховує її негативні екологічні наслідки. На необхідність поєднання економічного розвитку й охорони довкілля вказувалося і в Декларації Конференції ООН (Декларації Ріо) по

навколишньому середовищу і розвитку, прийнятої та підписаної 179 державами (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.)<sup>6</sup>.

Принцип 1 Декларації Ріо проголошує, що людина є центральною ланкою в діяльності по забезпеченню сталого розвитку. Згідно з ним усі люди мають право жити в доброму здоров'ї та плідно працювати в гармонії з природою. Іншими словами, кожна людина має право на навколишнє середовище, сприятливе для її життя, здоров'я і добробуту. У Декларації Ріо (ст. 4) це право тісно пов'язане зі сталим розвитком, невід'ємною частиною досягнення якого є охорона навколишнього середовища. Інші екологічні права людини (на екологічну інформацію, на участь у прийнятті рішень та на судовий захист цих прав) були проголошені у принципі 10 Декларації.

Передумовами цього були Міжнародний пакт про громадянські та політичні права 1966 р., який передбачає свободу шукати, отримувати та поширювати інформацію, та Зальцбурзька декларація про захист права на інформацію та участь 1980 р. Важливе значення для розвитку права на інформацію мали Рекомендація Ради Європи № (81)19 про доступ до інформації, прийнята у Страсбурзі 25 листопада 1981 р., та Директива 90/313 Європейської економічної комісії (ЄЕК) ООН від 7 червня 1990 р. про доступ до інформації з навколишнього середовища.

Директивою 85/337-ЄЕК від 27 червня 1985 р. про оцінку впливу деяких державних та приватних проєктів на навколишнє середовище була закріплена участь громадськості в одержанні відомостей про довкілля. Це право розвинула Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище в транскордонному контексті (Еспо, Фінляндія, 1991 р.). Положення про громадськість містяться також у Конвенції ЄЕК ООН про транскордонний вплив промислових аварій та Конвенції по охороні та використанню транскордонних водотоків і міжнародних озер (Гельсінкі, 1992 р.). Європейська хартія з навколишнього середовища і здоров'я, прийнята у 1989 р., визнала право участі громадськості у вирішенні проблем навколишнього середовища і здоров'я.

Усі перелічені вище міжнародно-правові акти сприяли розробленню у рамках процесу “Довкілля для Європи” ЄЕК ООН Керівних принципів забезпечення доступу до екологічної інформації та участі громадськості у прийнятті рішень з питань, що стосуються навколишнього середовища, які розвинули принцип 10 Декларації Ріо і були схвалені на III Конференції міністрів охорони навколишнього середовища, яка відбулася у Софії в 1995 р.

За ініціативою Комітету екологічної політики ЄЕК ООН було створено робочу групу, яка розробила проєкт конвенції про доступ до інформації, участь громадськості у прийнятті рішень і доступ до правосуддя з питань навколишнього середовища, яка після десяти раундів переговорів за участю урядів країн та коаліції екологічних громадських організацій була підписана представниками 40 європейських країн (серед них і Україна) в Орхусі (Данія) у 1998 р.

Орхуська конвенція є найбільш повною розробкою принципу 10 Декларації Ріо і є не тільки міжнародною угодою у галузі охорони довкілля. Це новий важливий інструмент розвитку демократії та прав людини. Преамбула даного документа пов'язує охорону навколишнього середовища з правами людини, підносить екологічні права до рівня інших її прав.

Права на доступ до інформації, участь у прийнятті рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього середовища, закріплені в Орхуській конвенції з метою сприяння захисту права кожної людини нинішнього



і прийдешніх поколінь жити в навколишньому середовищі, сприятливому для її життя та здоров'я. Ці права мають цінність як гарантії права на сприятливе довкілля і як окремі права людини. Вони є новим потужним інструментом не тільки охорони навколишнього середовища, а й розвитку демократії у країнах Європи, особливо у країнах з перехідною економікою, де демократія безпосередньої участі є досить новим явищем<sup>7</sup>.

Слід відзначити, що в Україні на законодавчому рівні зроблено вже чимало в плані гармонізації економічних і екологічних інтересів. Більшість еколого-правових норм, що містяться в екологічному законодавстві України, звернуто до сфери матеріального виробництва. Об'єктом правового регулювання є різні види виробничої та іншої господарської діяльності, в процесі яких чиниться на природне середовище фізичний, хімічний та біологічний вплив, вилучаються для промислового використання і складування відходів виробництва нові земельні площі, переміщуються і видозмінюються природні ресурси, створюються нові матеріали, хімічні речовини, що здатні стати новими джерелами шкідливих впливів на довкілля.

Ця тенденція в екологічному законодавстві України має бути збережена і розвинута далі. Зокрема, в майбутньому Екологічному кодексі України, необхідність розробки якого визнана багатьма фахівцями, слід буде виділити спеціальні розділи, присвячені окремим сферам матеріального виробництва (промисловості, сільському господарству, енергетиці, транспорту тощо), де виникає переважна більшість сучасних екологічних проблем і де вони повинні вирішуватися. В цих розділах слід об'єднати всі правові норми, що із врахуванням особливостей впливу на стан довкілля певних сфер економіки, забезпечать комплексне врегулювання відносин, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища.

Отже, в Україні чимало робиться для гармонізації національного екологічного законодавства з міжнародним правом. Надалі цей процес буде посилюватися в міру розширення сфери участі України в міжнародно-правовому співробітництві.

1. Our Common Future. The World Commission on Environment and development. Oxford, New York; Oxford University Press, 1989, P. 49

2. Тускоз Ж. Міжнародне право: Підручник. Пер. з франц. - К.: "АртЕк", 1998, С. 294.

3. Відомості Верховної ради України – 1995. - № 12. – С. 81.

4. Там само. – 1997. - №1. – С. 3.

5. Droit international de l'environnement. Paris, Pedone, 1990, P. 58.

6. Программа действий. Повестка дня на XXI век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро. Женева: центр "За наше общее будущее", 1993, С. 70.

7. Кравченко С., Андрусевич А. Розвиток екологічних прав людини у міжнародному праві // Право України – 2001 - № 2. – С.134.

## РОЗМІЩЕННЯ ТА ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ В ГІРСЬКИХ РАЙОНАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Н.М. Паньків, З.П. Паньків

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

*Pankiv N.M., Pankiv Z.P. Location and dynamics of the number of population in mountain districts of the Ukrainian Carpathians*

Peculiarity of location and dynamics of quantity of population in Ukrainian Carpathian high-districts.

It has been stated that population of Carpathian high-districts is growing due to high natural increase. The population living at 500 m over the sea level has a tendency to move to flat regions.

Територія Українських Карпат за своїми природно-географічними особливостями кардинально відрізняється від рівнинної частини держави, що обумовлює відмінність у розвитку та розміщенні населення в її межах. В межах гірської частини Українських Карпат розташовано 20 адміністративних районів, що входять до складу чотирьох областей: Львівської (3), Івано-Франківської (6), Чернівецької (2), Закарпатської (9). Для виявлення особливостей динаміки та розміщення населення в межах гірської системи досить актуальною є проблема кількості населення в межах висотних поясів. З'ясування цього питання дозволить встановити не тільки зміни кількості населення, а й виявити вплив природних умов на динаміку населення в межах гірських територій. Для аналізу цього стану нами були виділені висотні пояси з інтервалом 100 м (від 100 до 1000 м над рівнем моря) та обчислена кількість населення, яке проживало в межах цих поясів за період з 1959 р. по 1999 р. Виділення висотних поясів проводилося за абсолютними висотами всіх населених пунктів гірських районів Українських Карпат. Також за висотами населених пунктів вираховано середні висоти розміщення населених пунктів в межах окремих гірських районів та регіону в цілому (табл. 1).

Проведені розрахунки підтверджують відмінності в особливостях рельєфу південно-західної частини Карпат (Закарпатська область) та північно-східної (гірські райони Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей).

Середні висоти населених пунктів в межах гірських районів Закарпатської області становлять 400 м над рівнем моря, а для гірських районів Івано-Франківської, Львівської та Чернівецької областей – 619 м, 634 м, 659 м над рівнем моря відповідно. У цілому середні висоти населених пунктів досліджуваного регіону становлять близько 580 м над рівнем моря, що впливає на особливості проходження демографічних процесів, що зумовлені складним рельєфом та специфічними кліматичними умовами.

Середні висоти розміщення  
населених пунктів у межах гірських районів Українських Карпат

№ п/п	Назва районів	Середня висота населених пунктів над рівнем моря, м
1.	Сколівський	670,3
2.	Старосамбірський	448,1
3.	Турківський	785,0
<b>Гірські райони Львівської області</b>		<b>634,5</b>
4.	Богородчанський	440,4
5.	Верховинський	900,9
6.	Долинський	509,5
7.	Косівський	784,0
8.	Надвірнянський	576,9
9.	Рожитівський	503,8
<b>Гірські райони Івано-Франківської області</b>		<b>619,3</b>
10.	Вижницький	460,0
11.	Путильський	859,0
<b>Гірські райони Чернівецької області</b>		<b>659,5</b>
12.	Воловецький	520,4
13.	Великобerezнянський	438,1
14.	Іршавський	229,5
15.	Міжгірський	629,4
16.	Перечинський	305,1
17.	Рахівський	507,9
18.	Свалявський	314,4
19.	Тячівський	357,4
20.	Хустський	296,2
<b>Гірські райони Закарпатської області</b>		<b>399,8</b>
<b>Регіон дослідження</b>		<b>578,3</b>

В межах досліджуваного регіону нараховується 966 населених пунктів, а середня густина їх розміщення становить 4,5 населених пункти на 100 км<sup>2</sup>, хоча для Карпатських областей (Львівської, Закарпатської, Івано-Франківської та Чернівецької) вона становить 6,2 населених пункти на 100 км<sup>2</sup>. Найменша густина населених пунктів (3,9 н. п. на 100 км<sup>2</sup>) характерна для гірських районів Івано-Франківської області, а найбільша (6,2 н. п. на 100 км<sup>2</sup>) – для гірських районів Львівської області. В гірських районах Закарпатської та Чернівецької областей даний показник становить 4,5 та 5,1 н. п. на 100 км<sup>2</sup> відповідно.

Динаміка чисельності населення за висотними поясами має свої відмінності в межах гірських районів різних адміністративних областей. Тому аналіз окремих територій дозволить зрозуміти напрямки та тенденції динаміки чисельності населення за висотними поясами цілого регіону дослідження.

Гірські райони Закарпатської області, в основному, приурочені до передгірської (200 – 500 м) та гірської (500 – 1000 м) частин Українських Карпат. За рахунок своєрідних особливостей рельєфу переважна більшість населених пунктів гірських районів Закарпатської області розташована у долинах гірських річок та міжгірських котловинах, що саме обумовлює низькі значення (400 м) їхніх середніх висот. Саме тому тільки 25,6% всіх населених пунктів знаходяться на висотах > 500 м над р. м.

У передгірській частині гірських районів Закарпатської області (200 – 500 м) склалися порівняно сприятливі умови для розміщення населення та розвитку господарства, що обумовлює розміщення переважної більшості населення саме в цій частині. У 1959 р. в цих межах проживало 83,4 % (513 тис. осіб) всього населення гірських районів. Аналіз динаміки населення в межах цих висот свідчить, що кількість населення збільшується як за рахунок високого природного приросту, так і за рахунок процесу «стікання» населення з гірської частини (> 500 м). За період 1959 – 1999 рр. населення передгірської частини даного регіону чисельно збільшилося на 56% або на 287,2 тис. осіб і сягало 88% усього населення гірських районів Закарпатської області.

Більш складні орографічні, кліматичні та ґрунтові умови склалися у долинах гірських річок та міжгірських котловинах на висотах > 500 м. У 1959 р. тут проживало 1,6% усього населення гірських районів Закарпатської області. За 40-річний період кількість населення зменшилася на 4,6% саме за рахунок міграційного відтоку у передгірські та рівнинні райони Закарпатської області, хоча для даних висот характерний високий природний приріст населення, внаслідок чого чисельність населення в межах цих висот збільшилася на 6,2 тис. осіб. Приведені результати свідчать про збільшення кількості населення в гірських районах Закарпаття за рахунок високого природного приросту, але несприятливі природні, соціально-економічні умови зумовлюють відтік населення у передгірські та низовинні території.

Орографічні особливості Карпат та внутрішньої зони Передкарпаття, в межах яких розміщені гірські райони Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей зумовлюють відмінності у показниках середніх висот розміщення населених пунктів та динаміки населення за висотними поясами від гірських районів Закарпатської області. Так, у гірських районах Львівської області майже 70% населених пунктів (163) розміщені на висотах вище 500 м. В аналогічних районах Івано-Франківської та Чернівецької областей вище 500 м розташовані 56% і 75% населених пунктів відповідно.

Переважна більшість території гірських районів Львівської області приурочена до гірської частини Карпат. Лише незначна частина Старосамбірського району розміщена в межах Передкарпаття. За період 1959 – 1999 рр. загальна кількість населення гірських районів Львівської області зменшилася на 3,1 тис. осіб, що зумовлено рядом причин. На висотах > 500 м у 1959 р. проживало 69% населення, а у 1999 р. чисельність населення у межах даних висот, при загальній тенденції її зменшення, збільшилася на 2,1%.

Із гірських районів Івано-Франківської та Чернівецької областей лише Верховинський та Путильський райони розташовані в межах гірської частини Карпат, всі інші – частково і в межах Передкарпаття. Це сприяє тому, що на висотах > 500 м розміщено 55% всіх населених пунктів гірських районів

Івано-Франківської області та 75% населених пунктів гірських районів Чернівецької області. Загальна кількість населення гірських районів даних областей, що проживає на цих висотах, за 40-річний період збільшилася на 29 тис. осіб та 31 тис. осіб відповідно.

При існуючих відмінностях між гірськими районами різних областей в межах досліджуваного регіону прослідковуються спільні тенденції і напрями динаміки кількості населення за період 1959 – 1999 рр. (табл. 2). З 966 населених пунктів регіону 473 (49%) розташовані на висотах > 500 м. При цьому у 1959 р. лише 35% населення проживало вище вказаної висоти. За 40-річний період загальна кількість населення регіону збільшилася на 402,1 тис. осіб або на 31%, хоча відсоток населення, яке проживає на висотах > 500 м зменшився на 6% і в 1999 р. становив 29,6 % (502,6 тис. осіб). При загальному збільшенні кількості населення, що проживає на висотах > 500 м, його частка від загальної чисельності населення регіону за 40-річний період зменшилася, що пояснюється процесом «сповзання» населення з висотних місцевостей на рівнинні території. Такий процес обумовлений складними соціально-економічними умовами проживання та нестачею робочих місць.

Таблиця 2

Динаміка чисельності населення за висотними поясами в межах гірських районів Українських Карпат

Висота над рівнем моря, м	1959				1970		1979		1989		1999	
	Кількість населених пунктів	Частка від загал. к-сті	Кільк. населення	Частка від загал. к-сті	Кільк. Населення	Частка від загал. к-сті	Кількість населення	Частка від загал. к-сті	Кількість населення	Частка від загал. к-сті	Кількість населення	Частка від загал. к-сті
100 – 199	49	5,1	191,0	14,8	230,2	16,0	283,8	18,3	331,5	20,2	349,8	20,6
200 – 299	97	10,0	173,4	13,4	200,6	13,9	207,4	13,4	223,3	13,6	228,3	13,6
300 – 399	186	19,3	237,4	18,4	263,3	18,3	274,7	17,7	291,7	17,8	304,5	17,9
400 – 499	161	16,7	232,1	17,9	269,2	18,7	282,6	18,2	302,5	18,5	310,0	18,3
500 – 599	158	16,4	203,1	15,7	214,8	14,9	213,0	13,8	213,0	13,0	222,1	13,1
600 – 699	113	11,7	97,1	7,5	107,0	7,4	106,4	6,9	102,6	6,3	107,2	6,3
700 – 799	80	8,3	67,1	5,2	63,4	4,4	82,3	5,3	79,2	4,8	71,4	4,2
800 – 899	56	5,8	50,9	3,9	56,1	3,9	56,7	3,7	54,9	3,4	62,6	3,7
900 – 999	41	4,2	27,8	2,2	23,8	1,7	29,5	1,9	27,8	1,7	28,6	1,7
> 1000	25	2,6	13,2	1,0	12,5	0,8	12,2	0,8	11,8	0,7	10,7	0,6
Всього	966	100	1293,1	100	1440,9	100	1548,6	100	1638,3	100	1695,2	100

Загальну картину розміщення населення формує показник його щільності, який у гірських районах Українських Карпат коливається в значних межах. Середня щільність населення в регіоні дослідження становить 68.2 осіб/км, і є дещо нижчою порівняно з обласними показниками. Найвищі показники щільності характерні для гірських районів Закарпатської (73.7 осіб/км ) та Івано-Франківської (76.1 осіб/км ) областей, а найнижчі – для гірських районів Львівської (49.4 осіб/км ) і Чернівецької (49.3 осіб/км ) областей. З точки зору окремих гірських районів найвищі показники щільності населення характерні для Хустського (129.9), Іршавського (109.7), Косівського (105.2), Надвірнянського (103.9), що обумовлено як їхніми природно-географічними

особливостями, специфікою заселення та господарського освоєння, так і відмінностями у розвитку демографічних процесів у межах відповідних територій.

Однак середні показники щільності населення в розрізі районів не дають змоги виявити відмінності у диференціації цього показника з врахуванням особливостей орографії. Для виявлення реальної картини розміщення населення в умовах гірської системи нами була створена відповідна карта (за дазіметричним методом В.П. Семенова-Тянь-Шанського), що відображає закономірності розміщення населення Українських Карпат в ареалах найбільш активної діяльності, які охоплюють площі сільськогосподарських земель. Це дало змогу виявити як ареали з надзвичайно високими показниками щільності населення, так і території, що практично не мають постійного населення. Одержані результати свідчать, що в переважній більшості ареалів розселення щільність населення становить від 100 до 300 осіб/км, вони становлять найбільшу площу проживання людей (18.5%), де зосереджено 51% населення гірських районів Українських Карпат. Найбільша кількість ареалів із високою щільністю населення приурочена до гірських районів Закарпатської (53) та Івано-Франківської (48) областей, де проживає 21% та 16.3% населення регіону дослідження відповідно.

Виявлені відмінності у розміщенні населення гірських районів, що зумовлені орографічними особливостями територій безпосередньо впливають на проходження демографічних процесів у регіоні, зокрема – на динаміку чисельності населення. Фактичні результати підтверджують те, що Українські Карпати – регіон з традиційно сформованою демоструктурою, визначальними рисами якої є висока народжуваність та значно вищий, ніж у цілому в Україні природний приріст населення. Проте тут також спостерігається поступове погіршення основних показників відтворення, що впливає на чисельність населення. Тому лише впровадження державних заходів для створення матеріально-технічної бази життєдіяльності населення гірських районів дозволить сповільнити, а можливо-зупинити ці негативні тенденції.

УДК 338.45: 656 (477)

## **СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ**

Ю.Є. Пашенко

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

*Pashchenko Yu. Ye. Modern state and problems of transport development of the Carpathian region*

Given evaluation of the transport providing of the Transcarpathian region. Main points of complex plan development of the road transport complex are considered.

Закарпатська область має кордони з Румунією, Угорщиною, Словаччиною і Польщею; має 6 залізничних і 8 автомобільних пунктів пропуску через

державний кордон. Через територію області проходить МТК № 5 (Трієст-Любляна-Будапешт-Братислава-Ужгород-Львів) [1].

Закарпатське обласне комунальне підприємство «Міжнародний аеропорт «Ужгород» приймає повітряні судна масою до 60 т (АН-24, 26, 32, Як-40, 42, ІЛ-18) і вертольоти. За 2001 р. транспортом області перевезено 4,3 млн. т вантажів і 43,5 млн. пасажирів.

*Залізничний транспорт.* Загальна протяжність колій Ужгородської дирекції залізничних перевезень Львівської залізниці (територія Закарпаття) складає: 467 км шириною колії 1520 мм і 66 км вузькоколійних. Для переміщення імпорتنих вантажів, що приходять у вагонах західноєвропейської колії (1435 мм), є сполучені колії довжиною 185 км.

Основні залізничні вузли: Чоп, Батево, Ужгород. Основні залізничні маршрути: Воловець-Свалява-Батево-Чоп (двоколійний, електрифікований); Сянкі-Ставне-Перечин-Ужгород-Чоп (одноколійний, електрифікований); колія Батево-Берегово-Виноградів-Д'яково (неелектрифікована) використовується для місцевого, частково для транзитного сполучення; одноколійна неелектрифікована лінія на Великий Бичків і вузькоколійна на Іршаву, Кам'янку, Кушницю використовуються для місцевого повідомлення.

Передавальна і перевантажувальна робота в повідомленні України зі Словаччиною здійснюється на станціях Чоп, Ужгород, з Угорщиною - на ст. Чоп, Батево. Перестановка вагонів на візки іншої колії, прикордонні і митні операції з міжнародними пасажирськими потягами виконуються на ст. Чоп. На ст. Єсень виконується перестановка окремих категорій вантажних вагонів на візки іншої колії.

*Автомобільний транспорт.* Автобусний парк області нараховує близько 3 тис. пасажирських автобусів, у т.ч. 936 автобусів АТП, до приватизації, що входили в систему Мінтрансу. Регулярні пасажирські автомобільні перевезення здійснюються на 350 маршрутах. Пасажирські автобусні перевезення в 2001 р. здійснювалися на 22 міжнародних, 14 міжобласних, 74 міжміських, 208 приміських і 32 міських маршрутах області.

До перевезень пасажирів на постійних автобусних маршрутах на конкурсній основі притягнуто 10 АТП, 9 юридичних осіб і близько 150 приватних підприємств.

Ступінь фізичного зносу рухливого складу надзвичайно висока. З 1994 р. парк АТП не обновлявся, 55% автобусів експлуатуються більш 10 років, 18% — більш 8 років і 25% — більш 5 років.

Щодня АТП перевозять більш 85 тис. пасажирів, але цього недостатньо для повного забезпечення цим видом послуг і тому на постійних автобусних маршрутах планується істотне збільшення обсягів перевезень за рахунок залучення альтернативних перевізників із сучасним рухливим складом.

*Авіаційний транспорт.* В авіатранспорті області працюють 8 підприємств. Найбільші обсяги роботи виконують 3 з них, що належать до сфери впливу держдепартаменту авіатранспорту.

Закарпатське обласне комунальне підприємство «Міжнародний аеропорт «Ужгород», із пропускнуою здатністю 100 пасажирів у годину, віднесений до категорії гірських, резервних класу “Г”.

Довершено процес передачі аеропорту в комунальну власність області.

В аеропорті “Ужгород” базується “Ужгородське державне авіапідприємство “Універсал-Авіа”. Його рухомий склад складають

вертольоти. Основний вид діяльності - здійснення контрольних і технологічних польотів газопроводів, нафтопроводів, сільгоспугідь і т.п.

Керування рухом повітряних судів у повітряному просторі області здійснює структурний підрозділ Укр аероруху на українській, російській та англійській мовах.

В авіакомплекс входить і аеродром «Мукачеве», площею 196 га, переданий у комунальну власність області і включений до складу СЗЗ «Закарпаття». Тут можливий прийом судів зі масою до 200 т.

*Річковий транспорт.* Передумовами розвитку даного виду транспорту в області є;

- великий досвід співробітництва водогосподарчих організацій України (Закарпаття) і Угорщини (Саболч-Сатмарской області) по регулюванню внутрішніх вод у басейні р. Тиса;

- практика судноплавства на Тисі судновласниками Угорщини і Югославії;

- економічна доцільність перевезень місцевих вантажів, що особливо не допускають високого рівня транспортної складової в собівартості;

- збільшення бюджетних надходжень за рахунок перевезення вантажів, що традиційно перевозилися іноземними залізницями, вітчизняними судновласниками [2].

Головною проблемою є необхідність прийняття міжнародної Конвенції про режим судноплавства на р. Тиса.

З огляду на те, що у вантажопотоці в південному і південно-західному напрямках велика питома вага вантажів, транспортна складова в ціні яких значна, ОАО «Закарпатінтерпорт» планує вирішити питання її істотного зниження шляхом використання для перевезень вантажів водяного транспорту по Тисі. Мета проекту - спорудження й експлуатація вантажного річкового порту на правому березі р. Тиса (630 км) у районі м. Чоп з річним вантажообігом 1,0 млн. т. Проектом передбачається створення на західному кордоні України ефективної інтермодальної системи, здатної підтримати зростаючі обсяги міжнародних експортно-імпортних і транзитних перевезень.

Інвестиційні вкладення – 19,75 млн.дол. (з яких 4,0 млн. — на технологічне оснащення, 6,25 млн. — на придбання плавзасобів для судноплавної компанії).

*Дорожній комплекс.* Протяжність мережі автомобільних доріг загального користування Закарпатської області складає 3329 км, в тому числі доріг державного значення – 340 км. Тверде покриття мають 99,5% доріг.

Виходячи з фінансових можливостей на будівництво та ремонтні роботи доріг в Закарпатті в 2001 р. планувалось направити 42 млн. грн., в т.ч. на будівництво – 7,2 млн. грн., на ремонти – 34,8 млн. грн. Але, враховуючи необхідність ліквідації наслідків паводків у березні 2001 р., виникла потреба виконання незапланованих дорожніх робіт. При цьому побудовано 1,3 км (100%) й відремонтовано 129,8 км (102 %) доріг.

На розвиток МТК № 5 у Закарпатській області було спрямовано 7 млн. грн. (141% плану). Особлива увага приділена поліпшенню автомагістралі Київ - Чоп, тому що подальше нехтування цього питання викличе повне її руйнування. На розвиток інфраструктури залізничного транспорту Закарпаття намічено направити 266 млн. грн. власних грошей “Укрзалізниці”. Особлива увага приділятиметься стану інфраструктури в напрямку МТК №5,



реконструкції Бескидського тунелю вартістю 30 млн. дол.

Виходячи з перспектив розвитку регіону, а також на доручення Міністра Транспорту розроблено Комплексний план розвитку транспортно-дорожнього комплексу Закарпатської області на 2002-2006 рр. [3].

*Основні задачі та заходи.*

Дорожній комплекс: капітальне будівництво (автодорога Київ-Чоп, МТК №5), ремонтні роботи, програма протипаводкового захисту (328 млн.грн.);

Залізничний транспорт: ремонт колії на ділянках Закарпатської області, виконання реабілітаційних робіт по ліквідації наслідків березневого паводку, будівництво цифрової телекомунікаційної мережі на базі оптико волоконного кабелю зв'язку (378 млн.грн.);

Автомобільний транспорт: будівництво сервісної зони для обслуговування вітчизняних та іноземних перевізників (8,5 млн.грн.), створення філіалу АсМАП в Ужгороді.

Авіаційний транспорт: виконання вимог ІКАО по забезпеченню безпеки польотів, в т. ч. – заміна світлосигнального забезпечення; - ремонт злітної смуги, - ремонт і заміна спец устаткування (26,5 млн.грн.);

Річковий транспорт: розробка ТЕО з оцінкою впливу на оточуюче середовище організації перевезень вантажів по р. Тиса й створення річкового порту поблизу м. Чоп.

1. Новікова А.М., Пашенко Ю.Є. Вдосконалення транспортного сполучення через державний кордон України: Монографія – К.: НАУ, 2001. – 212 с.

2.Пашенко Ю, Давиденко А. Проблема развития транспорта Карпатского региона. Анализ и концепция// Транспорт, 19-25.10.1994, С.15,18.

3.Состояние и прогноз транспортно-дорожного комплекса Закарпатской области // Транспорт, №4 (172), 30 января 2002. - С. 31-34.

УДК 234.421.1:57.017.64:504:33

## **ДО ПИТАННЯ ПРО СТРУКТУРУ РЕГІОНАЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ СТАЛОГО СОЦІАЛЬНО – ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ**

**О.С. Передрій**

**УжДІІЕП, м. Ужгород, Україна**

***Peredriy O.S. To the question about the structure of regional mechanism of sustainable social-economic development***

The real meaning of powerful anthropological pressure on the ecosystem can take place in a case of using by the society mainly intensive factors in the socioeconomic development. The economic mechanism including economic mechanism of separate region has to be orientated on this. The formation of its optimum structure is the task of the local powers. This article presents the vision of its structure in general and concerning Transcarpatian oblast in particular.

Визначальною умовою успішного соціально-економічного розвитку регіону і держави в цілому є формування **господарського механізму**, в основі якого повинна бути закладена соціально-орієнтована економічна система ринкового типу. Саме такий тип господарського механізму здатний найбільш ефективно здійснювати регулятивну функцію соціально-економічного розвитку на відповідній території, в тому числі на рівні області. Ефективність його функціонування залежатиме, в значній мірі, від того, наскільки в ньому буде враховуватися регіональна специфіка, своєрідність екологічних, геоekonomічних, ресурсних, соціальних, історичних та інших регіональних чинників, їх інтеграції в стратегію соціально-економічного розвитку регіону.

Важливою умовою ефективного функціонування регіонального господарського механізму є оптимальне поєднання державного регулювання з широким залученням місцевого самоврядування та механізмом ринкового саморегулювання.

Лише при цій умові може бути забезпечений динамізм економічного та соціального зростання регіону. За рахунок створення системи **збалансованого управління розвитком регіону, стимулюватиметься, в тому числі, охорона довкілля та відновлення його природних властивостей на базі раціонального використання внутрішніх ресурсів з врахуванням та активним залученням зовнішніх факторів в розвитку Закарпатської області.**

Збалансований підхід в регіональній соціально – економічній політиці передбачає забезпечення формування ефективної внутрігалузевої та міжгалузевої структури виробництва, яка б відповідала умовам і потребам регіону та держави в цілому. Важливим в цьому відношенні для Закарпаття є формування **економічно збалансованого промислового та аграрного виробництва в низинних, передгірських і гірських районах з врахуванням їх природно – ресурсного потенціалу, раціонального використання природно – економічних умов, дотримання норм екологічної безпеки тощо.**

Базовим елементом господарського механізму регіонального розвитку є **відносини власності** та їх вдосконалення. Головним завданням регіональної влади з цього приводу є забезпечення рівних конкурентних умов для всіх форм власності. Головним і визначальним критерієм оцінки ефективності тієї чи іншої форми власності повинна бути її економічна і соціальна результативність. Цей критерій повинен лежати і в основі реалізації регіональної політики приватизації.

Стратегічним напрямком подальшого вдосконалення організаційних форм і структури відносин власності в регіоні є завершення **великої приватизації**. Згідно загальної державної програми приватизації вона буде здійснюватися виключно в грошовій формі з механізмами залучення інвестицій у розвиток підприємств, поповнення їх обігових коштів, продаж підприємств разом із ділянками, після приватизаційного супроводу та, у разі необхідності, реприватизації. Для підвищення інвестиційної привабливості підприємств доцільно проводити їх реструктуризацію з метою вилучення з майнового комплексу перспективних структурних підрозділів.

Важливим елементом ринку і ринкового механізму регулювання є **конкурентне середовище**. Забезпечення його ефективного функціонування та подальшого розвитку через сприяння в реалізації антимонопольного

загальнодержавного механізму регулювання – одне з головних завдань регіональних владних структур. З цією метою важливим напрямком роботи обласної Ради та обласної державної адміністрації будуть:

- забезпечення ефективного контролю за недопущенням та попередженням порушень антимонопольного законодавства;

- сприяння суб'єктам господарювання, в першу чергу малого і середнього бізнесу, в доступі на існуючі ринки та створення організаційно – економічних умов для виходу нових суб'єктів господарювання на монопольні ринки;

- всілякий захист інтересів підприємців та споживачів від неправомірних обмежень конкуренції та негативного впливу тіньового сектору економіки;

- стимулювання нарощування випуску товарів на підприємствах області, здатних ефективно конкурувати на ринках, де домінує продукція іноземних виробників;

- місцевими органами влади всіляко сприятиметься формування ефективно діючої ринкової інфраструктури, складовою частиною якої є такі ділові інституції, як промислові, аграрні, торгівельні спілки, організації споживачів, профспілки, професійні асоціації, інші громадські та господарські об'єднання, які будуть здійснювати регулюючий вплив на економічну діяльність суб'єктів господарювання, формувати і підтримувати конкурентне середовище цивілізованого ринку. Особливе місце в ринковій інфраструктурі займають фінансово – кредитні інституції. Місцевими органами влади, враховуючи специфіку сучасного етапу ринкових трансформацій буде здійснюватися активне сприяння у формуванні в регіоні розгалуженої сітки кредитних спілок.

**Інституційно – правовий** сегмент регіонального господарського механізму відіграє виключно важливу роль в процесі усунення структурної деформації, здійсненні ринкових перетворень. Ключовими завданнями регіональної влади в цій сфері повинні бути:

- ефективне забезпечення місцевими органами влади державної регулятивної політики з врахуванням регіональної специфіки;

- формування і забезпечення ефективного функціонування організаційного механізму рівних можливостей для всіх суб'єктів підприємницької діяльності у використанні природних та рекреаційних ресурсів, деревини, розробці і експлуатації корисних копалин, мінеральних джерел, забезпеченні виробничими площами, земельними ділянками під розміщення виробництва тощо;

- вдосконалення структури і, власне, діяльності інститутів корпоративної саморегуляції, зокрема, шляхом оптимального розподілу державних корпоративних прав між центральними і місцевими органами виконавчої влади;

- до важливих завдань по управлінню державними корпоративними правами належить ліквідація і недопущення заборгованості перед бюджетом та пенсійним фондом, виплати заробітної плати працівникам, досягнення показників, які передбачені відповідними регіональними програмами, залучення інвестицій, проведення реструктуризації чи реконструкції, забезпечення екологічної безпеки тощо.

Особливе місце в соціально – економічному розвитку Закарпатської області посідає **малий бізнес**, який є найбільшим демократичним інститутом ринкової економіки, що забезпечує значну частку ВВП і переважну частку

робочих місць. Це і пояснює той факт, що в більшості країн світу, в тому числі і розвинутих, він є важливим об'єктом державної політики і розглядається як один із чинників національної безпеки. Крім загальних підходів, які застосовуються в управлінні економікою, в тому числі стосовно малого бізнесу, прийнято ряд важливих законодавчих актів, що безпосередньо стосуються функціонування цієї форми підприємництва. Це, зокрема, закони “Про державну підтримку малого підприємництва” та “Про національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні”. В Законі України “Про державну підтримку малого підприємництва” вперше законодавчо визначено правові засади державної підтримки суб'єктів малого підприємництва незалежно від форми власності з метою якнайшвидшого виходу із економічної кризи та створення оптимальних умов для впровадження ринкових реформ в Україні. Таким чином визначена ключова роль малого підприємництва як важливого чинника ринкових реформ.

Першочерговим завданням місцевої влади є сприяння створенню інфраструктури для функціонування малого бізнесу. Адже для підприємців користування послугами установ інфраструктури найбільш ефективним є в тому випадку, коли вони будуть надаватися безпосередньо на місці здійснення підприємницької діяльності, або принаймні в регіоні. До основних напрямків реалізації місцевою владою політики щодо інфраструктурного забезпечення малого бізнесу належить:

- заснування та пряме фінансування відповідних установ інфраструктури;
- участь у заснуванні установ інфраструктури;
- соціальні замовлення;
- ваучерні програми (субсидіювання певного кола суб'єктів малого підприємництва, які неспроможні сплатити повну ринкову ціну тренінгових чи освітніх курсів);
- пільги щодо оренди комунального майна.

Оскільки інфраструктура розвитку малого бізнесу сама є одним із ринкових сегментів, одже будується на ринкових засадах, тому основними інструментами сприяння створенню регіональної інфраструктури будуть переважати інструменти, що не порушують конкуренції на цьому ринку. До ефективних інструментів місцевої влади належать:

- усунення адміністративних бар'єрів шляхом:
- спрощення процедур надання приміщень в оренду;
- впорядкування процедур надання дозвільних документів;
- встановлення прозорого та справедливого порядку одержання дозволів на розміщення малих архітектурних форм;
- встановлення пільг щодо оренди комунального майна.
- встановлення більш низьких ставок місцевих податків і зборів;
- створення місцевих фондів гарантування кредитів;
- оприлюднення інформації про комунальне майно, що може здаватися в оренду;
- організація відкритих тендерів на виконання замовлень місцевої влади;
- гарантія залучення малих підприємств до участі у тендерах на виконання замовлень місцевої влади.

Успіх регіональної політики стосовно сприяння розвитку малого бізнесу може бути забезпечений лише за умови дотримання принципу, про що уже йшлося, на початку, згідно якого забезпечується реалізація партнерських

відносин між місцевою, регіональною та центральною владою, об'єднанням підприємців та інших інституцій, діяльність яких спрямована на розвиток малого підприємництва.

Важливим напрямом діяльності регіональних владних структур є їх всебічна робота на предмет формування сприятливого **інвестиційного клімату** в регіоні, який включає багато компонентів, серед яких особливе місце займають наступні:

- інвестиційна активність регіону;
- динаміка життєвого рівня його населення;
- рівень розвитку ринкових відносин;
- фінансово – кредитна діяльність;
- стан навколишнього середовища;
- криміногенна ситуація;
- оцінка ставлення у суспільній свідомості до приватної власності взагалі і до іноземних інвестицій зокрема;
- зміни у психології людей, в чому числі управлінців, в ході ринкових трансформацій.

Механізм **фінансового забезпечення** є ключовим елементом соціально – економічного розвитку Закарпатської області. Визначальною його функцією є залучення та раціональне використання фінансово – кредитних та інвестиційних ресурсів з метою успішної реалізації програми соціально – економічного розвитку. Очікуваними основними джерелами фінансування програми є наступні:

- регіональні фінансові ресурси (кошти підприємств, організацій, населення, страхових компаній, профспілок, місцевих органів, кредити банків);
- іноземні інвестиції;
- інвестиції з інших регіонів України;
- капітальні вкладення і дотації із державного бюджету.

Пріоритетними напрямками державного та регіонального інвестування (кошти державного та місцевого бюджетів) надаватиметься галузям, які є мало привабливими для приватних інвесторів. До них, в першу чергу, відноситься сфера виробничої і соціальної інфраструктури. Вказані і інші компоненти, які формують інвестиційний клімат регіону є об'єктами регіонального управління, на які повинні бути направлені його інституційно-правові та соціально-економічні важелі.

Враховуючи систему якісних і кількісних макроекономічних показників, що характеризують рівень розвитку економічних і соціальних процесів в регіоні і державі в цілому, загальнодержавні та внутрірегіональні соціально-економічні умови, слід очікувати, що в ближчі двадцять років соціально-економічного розвитку регіону, становлення його господарського механізму, пройде два етапи. **Перший етап** – відновлення до кризового рівня виробництва валового внутрішнього продукту (ВВП). Він буде реалізовуватися переважно на екстенсивній основі, маючи в резерві природні і трудові ресурси, відповідний потенціал виробничих потужностей, певний нагромаджений в умовах ринкової трансформації досвід. На цьому етапі буде відбуватися певне оновлення основних виробничих фондів, хоча їхні масштаби будуть суттєво відставати від реальних потреб. Враховуючи середньорічне зростання ВВП на рівні 6-7 % досягнення рівня 1990 року

реально можливе в 2010 році. Другий етап характеризується переважно використанням інтенсивних факторів соціально-економічного розвитку. Першим із ієрархії пріоритетів на цьому етапі буде технічне переозброєння матеріального виробництва та невиробничої сфери. На базі широкомасштабного включення у виробництво нових та новітніх технологій мають ефективно розв'язуватися проблеми матеріало – та енергопостачання, відбуватиметься структурна переорієнтація економіки регіону. На цьому етапі відбудеться перехід до застосування переважно економічних механізмів регулювання соціально – економічними процесами, що є притаманним цивілізованому соціально – орієнтованому ринковому середовищу. В сукупність пріоритетів реально будуть включатися соціальний розвиток і екологічне оздоровлення регіону. Початок другого етапу накладається на кінець першого і є його логічним продовженням.

УДК 630.116.221.23

## ПРОБЛЕМИ ГУЦУЛЬЩИНИ ТРЕТЬОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ

Л.М. Перович, М.Д. Волошук

Інститут управління природними ресурсами, м. Коломия, Україна

*Perovych L.M., Voloshchuk M.D. Problems of Hutsulshchyna of the third millennium*

Given evaluation the ecological state of Ukrainian Carpatian natural resources, proposed the system of measures about reconstruction of natural ecosystems.

Територія Українських Карпат в географічному, історико-етнографічному відношенні являє собою унікальний екологічний регіон Європейського континенту. Це останній “острів” природного ландшафту, своєрідні “легені” Європи. Тут формуються чисті повітряні маси, звідси беруть початок річні системи Дністра, Тиси, Прута і багато інших.

Українські Карпати є вододілом між басейном Чорного та Балтійського морів. Це найбільший лісовий регіон Центральної Європи з унікальним видовим різноманіттям флори і фауни. Тут росте понад 3 тис. видів рослин (третина флори Європи), з них біля 500 – лікарських, понад 240 – ендемічних, які ніде більше не зустрічаються на Європейському континенті. Багатий і оригінальний склад тваринного світу, який нараховує близько 40 тис. видів.

З Карпатами тісно пов'язана доля народів, які почали заселяти цей край ще досить давно. Тут збереглося багато етнографічних груп, котрі є носіями особливих діалектів, способу життя, традицій та ремесел, в тому числі культури гірського природокористування. Багаті природні ресурси Карпат відіграли важливу роль у розвитку національних економік, формуванні етнографічних особливостей і духовної сфери гірського населення. В цілому Карпатський регіон не належить до зони екстремального екологічного лиха, навпаки – це один із найбільш притягальних регіонів України у відношенні чистого навколишнього середовища.

Однак, разом з тим над Карпатами постійно нависає загроза екологічних

катастроф. Північна частина схилів Карпатської дуги вкрита радіоактивними викидами Чорнобильського походження. Інтенсивна вирубка лісів, особливо у повоєнний період, призвела до частих повеней, а екологічно небезпечні виробництва постійно загрожують непрогнозованими наслідками, де з промислових гірничодобувних підприємств потрапляють в річні системи десятки тисяч отруйних відходів.

Міжнародні магістральні дороги, газо-нафтопроводи, лінії електропередач, локальне порушення природного середовища - є причиною зсувів та ерозійно-зсувних процесів. Сучасна екологічна ситуація в Карпатському регіоні формувалась на протязі багатьох століть господарського освоєння цієї території. Різноманітні природні ресурси Карпат по-хижацьки експлуатувались протягом багатьох десятиріч, що призвело до розвитку катастрофічних негативних процесів: повеней, лавин, ерозій, зсувів, селів, буреломів, вітровалів та інших стихійних явищ.

При нерегульованому антропогенному впливі були порушені збалансовані природно-екологічні зв'язки, ґрунти піддавались значній деградації, змиву, розмиву, а місцями повному руйнуванню.

Інтенсивному розвитку деградаційних процесів сприяють, крім природних факторів, недостатньо обґрунтована антропогенна діяльність: інтенсивна вирубка лісу і чагарників, безсистемний випас худоби, створення масивів ріллі на схилах, надмірне вирощування на них просапних культур, нехтування системи природоохоронних заходів. Середньорічний змив ґрунту на посівах озимих зернових культур становить 35 т/га, а на просапних досягає до 150 т/га. Крім змиву ґрунту на багатьох розораних схилових землях відбувається яроутворення, особливо в районі Дрогобицької височини на межиріччі Тисмениці і Нежухівки-Колодниці. Глибокими ярами розчленовані також схили давньої тераси Делятинсько-Надвірнянської височини. Тут яружні форми розвинуті в основному на крутих схилах від 15° і більше, де ґрунт і корінні породи легкоподатливі до розмиву.

Інтенсивний ріст ярів в більшості пов'язаний із штучно створеними лінійними рубежами - дорогами, межами, які концентрують водні потоки. Середньорічний приріст їх досягає в окремих районах Карпат біля 5 тис. гектарів.

Змитий і розмитий ґрунт, уламки гірських порід замулюють родючі заплавні землі. Води рік, насичені наносами, під час зливових дощів перетворюють їх у селі, водно-кам'яні, грязе-кам'яні потоки. Середньорічна каламутність карпатських річок змінюється у великих межах і коливається від 50 до 1800 г/м куб. Найбільшої величини вона досягає в повені безпосередньо в місцях виходу рік із гір, коли вони ще зберігають значну енергію, а протиерозійна стійкість ґрунтів зменшується. В середньому за рік притоки Дністра виносять до 3 млн.т ґрунту, а Прута - понад 2 млн.т.

Ці та інші негативні процеси охоплюють уже не тільки локальні рівні геосистем (фації, урочища, місцевості), а цілі регіональні системи - ландшафт, тобто геосистему з єдиним походженням, загальною історією розвитку, що формується в умовах однорідного геологічного фундаменту, єдиного переважającego типу рельєфу, клімату, з характерним поєднанням ґрунтів, рослинності з певною територіальною інтеграцією геосистем локального рівня. Якщо ці процеси не призупинити, екологічні наслідки можуть бути катастрофічними не лише для Українських Карпат, але й для всієї Карпатської

гірської системи Європи.

В зв'язку з цим виникла гостра потреба наукового опрацювання комплексних природоохоронних заходів, які б сприяли не лише збереженню існуючих зв'язків в ландшафтах, але й були спрямовані на поліпшення їх структури і збагачення природних ресурсів Карпатського регіону. Пошук, розробка і впровадження у виробництво технологій, альтернативних до існуючих енергомістких і екологічно ризикованих - стає одним із актуальних завдань.

Сучасні засоби інтенсифікації сільського виробництва наслідують в основному економічну мету і часто призводять до погіршення стану природних агрокомплексів, збільшення ступеня ризику у веденні господарства, виникнення нестійкої, а нерідко і небезпечної екологічної ситуації.

Нами інтегровані наукові розробки по окремих питаннях обробітку, удобрення і сівозмін на орних схилових землях. Видані для території Карпат і Передкарпаття конкретні, еколого-економічні технології вирощування основних сільськогосподарських культур. Вимогам екологізації ландшафтів Карпат відповідає ґрунтозахисна контурно-меліоративна система землеробства. Вона забезпечує зведення до безпечних меж втрати ґрунту від ерозії, ріст продуктивності рослинництва на 20-30% навіть при існуючому ресурсному забезпеченні, охорону навколишнього середовища.

Проведені нами дослідження по вивченню ефективності сівозмін при насиченні їх багаторічними, однорічними травами і проміжними культурами показали, що більш продуктивними є сівозміни при 63 і 87 % насиченні їх кормовими культурами, а також 100% - при дворічному використанні багаторічних трав.

Удосконалено існуючі і розроблено нові способи основного обробітку ґрунту на схилах. Обґрунтовано доцільність застосування в ґрунтозахисних сівозмінах комбінованої системи основного обробітку (поєднання різноглибинного плужного і чизельного). Визначена величина впливу окремих факторів на продуктивність ґрунтозахисної сівозміни.

Для того, щоб системи землеробства в регіоні були ґрунто-охоронними, вони повинні відповідати наступним вимогам :

- забезпечити замкнутий цикл біологічного кругообігу речовин і, в першу чергу, позитивний баланс гумусу, а також активного кальцію ;
- формувати оптимальні рівні агрофізичних, агрохімічних і ін. параметрів ґрунту, які обумовлюють продуктивний розвиток рослин, особливо в екстремальних умовах ;
- створювати цілорічне проективне покриття ґрунту рослинністю або її залишками не нижче 70-80%, що в поєднанні з іншими заходами забезпечить зниження ерозійних процесів до допустимого рівня.

Розроблена для Карпатського регіону блок-компонентна схема технологій одержання біологічно чистої рослинницької продукції, яка ґрунтується на широкому використанні традиційних і нетрадиційних видів органічних добрив, мікробіологічних препаратів, які поліпшують азотне і фосфорне живлення рослин. При цьому допускається і використання мінеральних добрив, але в обмеженій кількості і іншому асортименті.

Необхідність в такому переході назріла давно, однак відсутність чіткої концепції біологічного січльськогосаподарського виробництва, недостатня



зацікавленість виробників продукції в охороні навколишнього середовища і збільшенні об'ємів "чистих" продуктів гальмували процес біологізації землеробства в регіоні. В нових умовах господарювання (фермерські, орендні і акціонерні господарства) зростає зацікавленість в енергетичній, економічній і екологічній ефективності технологій вирощування сільськогосподарських культур.

УДК 477.924.52:504:001.83:57.017.64:504:37

## **КАРПАТСЬКА ЕКОРЕГІОНАЛЬНА ІНІЦІАТИВА**

В.Ф. Покинньчереда, Я.О. Довганич, І.М. Томашук

Карпатський біосферний заповідник, м. Рахів, Україна

*Pokynchereda V. F., Dovhanych Y. O., Tomashuk I. M. The Carpathian Ecoregion Initiative*

In the article is described facilitated by WWF the Carpathian Ecoregion Initiative project which is a unique international partnership achieving conservation of nature in the globally important Carpathian mountains and, at the same time, supporting local economy and culture for the lasting benefit of people living in the heart of Europe. More than 50 organisations from seven countries are involved in this project.

Карпатські гори, що простяглися на 1500 км через території семи країн, є найбільшим гірським пасмом в Європі. Займаючи загальну площу 209 256 км<sup>2</sup>, Карпатська гірська система, поряд з Альпами та Балканами, характеризується найбільшою біологічною різноманітністю на Європейському континенті. Тут знаходяться унікальні природні об'єкти – значні масиви природних лісів, ендемічні та реліктові види рослин і тварин, рідкісні рослинні угруповання. У Карпатах, в порівнянні з іншими регіонами Західної і Центральної Європи, збереглися найбільші площі пралісів і значні популяції бурого ведмеда, вовка, рисі та інших рідкісних видів тварин. Крім своєї виняткової природної цінності, Карпатський регіон славиться своєю багатотою і визначною культурою. Як і біорізноманіття Карпат, цей накопичений протягом століть культурний спадок також є скарбом, який потрібно зберегти.

Всесвітній Фонд Природи (WWF) – міжнародна громадська природоохоронна організація, визначив дельту Дунаю та Карпатські гори як дві з двохсот територій, що внесені до «Global 200» – реєстру найбільш унікальних екорегіонів світу. Ця програма об'єднує найвизначніші природні середовища, що збереглися на планеті, і які, відповідно, є життєво важливими для збереження біосфери.

Проте зараз, у період значних соціально-економічних та політичних змін, регіон Карпат знаходиться в небезпеці. Такі фактори, як вирубування лісів, інтенсифікація аграрного сектору, висушування заболочених територій, урбанізація та ін. змінили гірський ландшафт майже до невпізнанності. Перед регіоном все серйозніше постає питання: як вижити в сучасному світі та зберегти унікальні природні і культурні цінності?

У 1999 році Всесвітній Фонд Природи зробив висновок, що для

майбутнього виживання багатой живої природи та культури Карпат необхідні значні міжнародні зусилля. В результаті була запроваджена Карпатська Екорегіональна Ініціатива, основною метою якої є скерування майбутнього розвитку регіону в сталому напрямі.

Унікальний підхід Карпатської Екорегіональної Ініціативи можна підсумувати в трьох словах: **співучасть, великомасштабність та далекоглядність.**

Побудована на ідеї максимальної участі, Ініціатива являє собою міжнародну співпрацю – союз урядів, неурядових організацій (НУО), навчальних закладів, наукових установ, місцевих громад, міжурядових агентств, меценатів та комерційних структур, які в даному звіті названі об'єднуючим словом “стейкхолдери”, аналога якому немає в українській мові. Ініціатива базується на залученні місцевого населення до збереження та підтримки характерних особливостей регіону, одночасно гарантуючи місцевим жителям вигоду.

Ініціатива є унікальною за своїм великомасштабним екорегіональним підходом. Екорегіон - це велика ділянка території з характерним набором видів, угруповань та своєрідними екологічними умовами. Працюючи в межах усього регіону, Ініціатива об'єднує людей та зусилля з метою розвитку та збереження природи, незважаючи на політичні та соціальні кордони. Тільки працюючи в цьому масштабі, масштабі, який охоплює природу та природні процеси, можна досягти успіху в збереженні природи та запровадженні сталого розвитку в Карпатах.

Карпатська Екорегіональна Ініціатива є далекоглядною. Її мета - позитивно впливати на розвиток регіону в наступні 50 років. Вона ставить питання: як буде виглядати регіон через 10, 20 і навіть 50 років, якщо йому надати відповідні напрямки розвитку? Що буде втрачено і що можна зробити для того, щоб уникнути втрат? Ініціатива погодила довготривалі перспективні плани збереження природи та людської діяльності в гармонії з природним довкіллям регіону. У той же час, таке цілісне перспективне бачення сприяє розвитку з метою досягнення матеріальних вигод для місцевого населення. Ніколи раніше проект такого масштабу не реалізувався в Карпатах.

Екорегіональна охорона природи є щось на зразок бачення ширшої картини. Зусилля зі збереження природи в минулому показали, що недостатньо просто зберігати окремі ділянки та види. Якщо ми хочемо зупинити зростаючі глобальні втрати біорізноманіття, нам потрібен більш глобальний підхід. Карпатська Екорегіональна Ініціатива служить основою для координації та реалізації великої кількості проектів, які здійснюються в регіоні.

В рамках Ініціативи здійснено багатодисциплінарний експрес-огляд регіону, який було розпочато в другій половині 1999 р. В результаті, за підсумками 1,5 річного збору даних із залученням груп місцевих експертів, у кожній країні було визначено основних стейкхолдерів, оцінено стан біорізноманіття, а також встановлено важливі соціальні та економічні фактори, які впливають на нього. Також було висвітлено основні проблеми та можливості регіону.

На основі зібраних даних партнерами було розроблено цілісний погляд на регіон, погоджено довгострокові цілі для збереження природи та сталого розвитку. Все це дозволило виробити загальну стратегію для впровадження Карпатської Екорегіональної Ініціативи, зокрема були встановлені основні завдання з середнім терміном тривалості 15 років. Протягом 2002 року будуть також розроблені детальні заходи, розраховані на п'ять та десять років.

Угоди щодо діяльності Ініціативи було досягнуто в результаті низки робочих засідань. З часу запровадження Ініціативи було організовано 25 міжнародних семінарів. На семінарах з біорізноманіття та соціальної економіки, що проводилися в 2000 році, були вироблені стратегії збору даних, а також встановлені “сектори” даних:

**Біорізноманіття:** Судинні рослини, рослинні угруповання, великі хижаки, інші ссавці, птахи, земноводні, плазуни, риби та безхребетні. Для кожного сектору було

зібрано загальну інформацію з біорізноманіття та дані про основні види. Основні види відбиралися за наступними критеріями: види-ендеми Карпат; види, що знаходяться під загрозою або є важливими в регіональному чи глобальному масштабі.

**Соціоекономіка:** Сільське господарство, промисловість, лісове господарство, туризм, вода, транспорт. Для кожного сектору дані збиралися на основі відібраних по всіх Карпатах соціальних та економічних показників.

Головний семінар, що проходив у Словацьких Карпатах (лютий 2001 р.), зібрав разом партнерів Ініціативи, а також додаткових національних експертів та міжнародних консультантів для погодження та картування Цілісного перспективного бачення Карпат. На семінарі для аналізу величезної кількості даних з Карпат використовувалася комп'ютерна ГІС-технологія. Ці дані були об'єднані з базами даних CORINE та ESRI. В результаті було створено серію карт під назвою "Карти цілісного перспективного бачення".

Основні досягнення Ініціативи для довкілля, економіки та суспільства [1]:

- Зроблено перший загальний огляд Карпат, зокрема визначено головні природні середовища, види та процеси разом з соціально-економічними факторами, які впливають на них.

- Визначено 30 "Пріоритетних територій для збереження біорізноманіття" для усього Карпатського регіону.

- Створено карти цілісного перспективного бачення, які визначають майбутній розвиток конфліктних територій, дозволяючи оцінити ці конфлікти в масштабі Карпат.

- Розпочато роботу над Панкарпатським планом збереження та управління популяціями великих хижаків.

- Визначено чотири модельні проектні території з метою демонстрації вигод від поєднання сталого розвитку та охорони природи в місцевому масштабі.

- Розроблено механізми фінансування громад для формування послідовних зусиль у напрямку сталого розвитку.

- Започатковано програму малих грантів для фінансування місцевих проектів з транскордонного розвитку в Чеській Республіці, Угорщині, Польщі, Румунії, Словацькій Республіці та Україні.

- Опубліковано ряд важливих для Карпат звітів, наприклад, "Незалежна оцінка громадським організаціями програми SAPARD"; "Стан хижаків Карпатського Екорегіону".

- Розроблено велику кількість інформаційних матеріалів з метою привернути міжнародну увагу до важливості та можливостей цього вразливого регіону (офіційний сайт KEI [www.carpathians.org](http://www.carpathians.org).)

Карпатська Екорегіональна Ініціатива є прикладом унікальної співпраці більш, ніж 50 організацій з семи країн Європи (Австрія, Польща, Словаччина, Чеська Республіка, Угорщина, Україна і Румунія), які взяли на себе зобов'язання пропагувати збереження природи та стійкий розвиток у Карпатах.

Україна є однією з активних країн – учасників Ініціативи Карпатського Екорегіону. Серед організацій, які представляють нашу країну в цьому великомасштабному проекті можна назвати Карпатський біосферний заповідник, екологічний клуб "Карпати", громадську екологічну організацію "Еко-Екс", екологічний клуб "Рутенія", еко-центр "Тиса", Державний Природознавчий Музей Національної Академії Наук України тощо. Всі ці організації активно співпрацюють у рамках Ініціативи з метою збереження унікальної природи Карпатських гір та підтримки місцевої економіки і культури для майбутньої користі людей, які проживають у самому серці Європи.

1. The status of the Carpathians. A report developed as a part of The Carpathian Ecoregion Initiative. November 2001. - Published by WWF. - 68 p.

## ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА БІОЕТИКА СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Б.М. Пунько

Львівський регіональний інститут державного управління  
Української академії державного управління при Президентіві України,  
м. Львів-Брюховичі, Україна

*Punko B.M. Ecological-economic bioethics of the sustainable development strategy*

Two Ecos – Scylla and Charibda of humanity: inhere are tendencies and conformities of creating relations “people – social reproduction – natureusing – environment”; principles, bases of formatting ecological and economical theory. Methodology, practice in context strategy of sustainable development.

Досліджуючи питання еколого-економічної теорії, методології та практики автору вдалося вийти на розуміння об’єктивних закономірностей, які відбуваються у процесі взаємодії суспільства і природокористування. Це дозволило сформулювати засновницькі принципи мотиваційної функціонально-екосистемної «економіки довкілля» (“Еколого-економічні проблеми довкілля: визначення, складові, термінологічна лексика”, “Два еко – Сцилла і Харібда людства. “Економіка довкілля” – ключовий предмет науки про взаємозв’язки суспільства та природи”, «Економіка довкілля» - нова спеціальність, яка покликана сформувати біоетику цивілізації третього тисячоліття“ тощо).

Окремі відомі положення посприяли розвинути економіко-математичне моделювання процесів оптимального використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу наземних екосистем (“Использование регрессионного метода при оценке накопления надземной фитомассы”, “Визначення економічної ефективності рекультивації земель пошкоджених будівництвом трубопровідного транспорту”, “Економіко-математична модель планування меліоративних або інших лісо- та агрогосподарських заходів на пошкоджених землях”, “Інтегральна еколого-економічна модель оцінки стану довкілля”, “Первинна основа моделювання оптимального поєднання екосистем”, “Економіко-математичне моделювання оптимізації економічної концепції використання і відтворення природних ресурсів (на прикладі рекреаційного природокористування)” та ін.).

Розуміючи еколого-економічні біоетичні проблеми сталого розвитку як окремих суспільств так і цивілізації в цілому вдалося зробити внесок у наукове пізнання та аналіз об’єктивно існуючих глобальних проблем еколого-економічної біоетики («Дванадцять параграфів концепції виживання людства», «Модель встановлення індексу біоетичної спроможності країн до економічної та еколого-економічної глобалізації»).

Розроблено основоположні еколого-економічні принципи нової організації сучасного урбанізованого середовища у системі еколого- антропо- техногенної взаємодії “автотранспорт – пішоходи” (“Еколого-економічна концепція “Міста 21-го століття”). Це якраз ті наукові результати, які слід покласти в основу формування окремого наукового напрямку - “еколого-економічні проблеми

довкілля: використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу наземних екосистем”, за яким автор готується захистити науковий ступінь доктора економічних наук.

Зокрема для дослідження системної взаємодії “людина – природокористування в гірських екосистемах” нами розроблено нові методичні технології: 1) методика дослідження динаміки розвитку ерозійних процесів на трасах магістралей трубопровідного транспорту в умовах Українських Карпат; 2) методика проведення наукових натурних спостережень на трасах магістральних трубопроводів в умовах Українських Карпат на предмет встановлення доцільності виконання тих чи інших природоохоронних заходів. Ці методики дозволяють визначати екологічний стан на вказаних об’єктах та рекомендувати найбільш ефективні фітомеліоративні, агроеліоративні, культурно-технічні меліоративні або інші лісо-агрогосподарські заходи в екологічному та економічному аспектах.

В контексті висвітлюваного питання варто узагальнити й класифікувати найактуальніші на сьогодні еколого-економічні наукові напрями й дослідження. До основних наукових напрямів, які слід розвивати і які вже сьогодні мають визначальний вплив на формування науки, а як наслідок – практики стратегії сталого розвитку, отже розвитку шляхів вирішення еколого-економічних проблем довкілля, слід причислити: 1) використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу наземних екосистем; 2) використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу соленоводних (морських і океанічних) екосистем; 3) використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу гірських екосистем; 4) використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу прісноводних екосистем; 5) використання і відтворення навколоземної екосистеми (атмосферного повітря, простору); 6) використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу біосфери (що слід розуміти як сумарне значення попередніх п’яти складових).

Під час розгляду еколого-економічних проблем сталого розвитку (окремого регіону, суспільства, цивілізації тощо) важливо витримати оптимальну роль посередника у системних зв’язках взаємодії “Економіка – людина – Світ”, “Екскес – людина – сукцесія”, “Людина – природні ресурси – суспільне відтворення”, “Людина – суспільне відтворення – природокористування – довкілля” – людини, яка займає центральне місце серед цінностей природи. Людина має звертати свою ціннісну орієнтацію з екологічним станом природного середовища або результатами її впливу на природний процес взаємодії окремих елементів природи (“ліси – сільськогосподарські угіддя”; “ліси – пустелі і напівпустелі”; “сільськогосподарські угіддя – пасовища – луки – болота” і т.д.), особливо в контексті інтенсивного господарського і техногенного антропогенного впливу, максимізація якого має місце в другій половині XX століття. Саме людина своєю волею визначає свою роль і місце серед системи взаємодії економічних процесів в екологічному середовищі планети Земля і/або в майбутньому, в позаземних умовах; еколого-економічну сутність та свою відповідальність за раціональне чи ірраціональне використання і відтворення природних ресурсів.

На початку 90-х років XX ст. почались окремі дослідження (одночасно з авторськими), які стосуються перебудови, зміни екосистем, їх взаємодії, оптимізації структури екосистем (Peters R. L., 1991; Анненков В. В., 1990;

Monney H. A., 1991; Дашлиев Р. Г., 1991; Нечаева Е. Г., Снитко В. А., 1990; Болфос М. С., Игнатьев Л. И., 1991; Studer A., 1991; Scherzinger Wolfgang, 1991 ). Ці дослідження засвідчують нові тенденції еколого-економічної доктрини, потребують системного аналізу і поєднання значних зусиль багатьох вчених еколого-економістів. Екосистемний підхід до вивчення суспільних еколого-економічних проблем дозволяє вийти за рамки окремого природного об'єкта або окремої сфери (галузі) людської діяльності. **Екосистемний** підхід дозволяє подивитись на процеси природокористування не з позиції зацікавлених відомств і організацій-природокористувачів (які до цього часу диктують "правила гри" у цій надто чутливій та ранимій сфері відносин суспільного відтворення і природокористування, - здебільшого на свій лад та свою користь), а з позиції сучасних всесуспільних та навіть всецивілізаційних еколого-економічних інтересів.

Зокрема, наземні екосистеми піддавались найбільшій експлуатації та антропогенному впливу, а також становлять фундаментальну складову біосфери Землі. Людська цивілізація, експлуатуючи природно-ресурсний потенціал наземних екосистем, акцентувала свою наукову і практичну діяльність на їх економічних та сировинних функціях. Настав час трансформувати мотивацію людської діяльності у бік посилення екологічних та соціальних функцій, особливо екологічних, з тим, щоб ліквідувати дисбаланс, який виник між економічними та сировинними потребами і інтересами з одного боку та екологічними і соціальними - з іншого.

На відміну від досі панівного галузевого або вузько специфічного підходу до вивчення ролі окремих природних об'єктів, потрібно використовувати синергічну (поєднувальну) комбінацію комплексного дослідження економічної, екологічної, сировинної та соціальної функцій екосистем зокрема та довкілля в цілому. Необхідне вивчення і пояснення відокремлено економічної та екологічної мети й мотивації використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу наземних екосистем для досягнення результативної оптимальної еколого-економічної ефективності природокористування.

Проблематика тісно переплітається з питаннями розвитку людської цивілізації в цілому, оптимізації життєвого рівня нинішнього та майбутніх поколінь, що в значній мірі залежить від стану еколого-економічної освіти, який визначатиме обов'язки і потенційні можливості людства щодо сталого невичерпного природокористування, запобігання, відвернення, а можливо повної ліквідації несприятливих наслідків, особливо в тих країнах, де відбувається економічна трансформація суспільства.

В цьому контексті ми пропонуємо створити у Карпатському регіоні (Львів, Чернівці, Ужгород) "Міжнародний інститут суспільства та економіки довкілля" (MISED) в якому провадити відповідні наукові і освітні програми. Перелік спеціальностей (спеціалізацій) за якими могла б проводитися підготовка спеціалістів, магістрів: "міжнародні еколого-соціально-економічні (есе-) відносини" (за спеціалізаціями "міжнародна есе-політика", міжнародна еколого-соціальна економіка", "митне регулювання есе-відносин"); "економіка довкілля" (за спеціалізаціями "економіка наземних екосистем", "економіка прісноводних екосистем", "економіка солоноводних екосистем", "економіка гірських екосистем"); "еколого-економічний облік і аудит", "менеджмент колективів" (за спеціалізаціями "менеджмент туризму і

рекреації”, “менеджмент санаторно-курортного лікування”); “маркетинг та підприємництво”; “економічне правознавство”, “екологічне правознавство”, “загальна екологія та екологія”, “соціологія та валеологія” й “соціологія та політологія”. В МІСЕДі можна було б здійснювати елітарну підготовку нового покоління науково-педагогічних працівників, магістрів та спеціалістів еколого-соціально-економічного та політекономічного напрямів.

УДК 911.3:33(477.8)

## **ПЕРСПЕКТИВИ АГРОБІЗНЕСУ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЙОГО ТЕРИТОРІЇ**

І.І. Ранця

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна

***Rantsa I.I. Prospects of agrobusiness in the Carpathian region of Ukraine in the context of sustainable development of its territory***

Perspectives of agribusiness in the Carpathian Region of Ukraine are considered through the conception of sustainable development. Modern and past space arrangement of mountain cattle- and sheep-breeding, potato-, fibre flax-, berry-, fruit- and vine-growing is analysed. Necessary of creating powerfull processing sector and agribusiness infrastructure in the Carpathian Region of Ukraine is argued.

Для України на нинішньому етапі її розвитку характерними є не лише економічна нестабільність, але й розбалансованість між окремими компонентами природного довкілля, спричинена життєдіяльністю людини. Особливо характерна є ця розбалансованість для Карпатського регіону, де вирубка лісів, будівництво гребель, розорювання схилів та інші види людської життєдіяльності спричинили суттєву шкоду довкіллю, а в окремих випадках – катастрофічну активізацію стихійних явищ та руйнування природних екосистем. Тому великого значення набуває перехід до сталого розвитку, що був задекларований Конференцією ООН з навколишнього середовища в 1992 р. у Ріо-де-Жанейро. Розглянемо в цьому контексті становлення агробізнесу в регіоні Карпат.

Агробізнес є економічною діяльністю, що здійснюється в ринкових умовах при вільній конкуренції та приватній власності на землю. Метою агробізнесу є прибуток, а суспільною функцією – задоволення потреб споживачів у продовольчих і непродовольчих товарах сільськогосподарського походження. В Україні агробізнес перебуває на стадії становлення. Він включає сільське господарство, промислову переробку сільськогосподарської продукції, виробництво засобів виробництва для аграрної сфери та агробізнесову інфраструктуру (маркетингову, виробничу, науково-інформаційну, фінансово-кредитну, управлінську). Розвинутий агробізнес характеризується тим, що інфраструктура займає домінуючу частку у його складі, що на даний час не

є характерним для Карпатського ре'іону. Попри це, сільськогосподарський сектор агробізнесу є головним, бо саме він розпочинає технологічні ланцюги. Це означає, що при будь-яких внутрішньоструктурних співвідношеннях агробізнес визначатиметься не в останню чергу природно-географічними чинниками.

Особливо важливими є ці чинники для агробізнесу такого різноманітного в природно-географічному відношенні ре'іону, як Карпати. В кожній із частин Карпатського ре'іону (Передкарпаття, власне Карпати і Закарпаття) агробізнес має відмінні природно-географічні передумови розвитку, відповідно до яких повинна складатися спеціалізація сільського господарства, а вже відповідно до неї – нашаровуватися інші складові агробізнесу.

Гірська частина ре'іону характеризується незначною кількістю сільськогосподарських угідь, а Закарпаття і Передкарпаття при великих їх площах мають низьку землезабезпеченість через високу щільність населення (понад 90 осіб/км<sup>2</sup>). Це вимагає розумного підходу до використання кожного гектару сільськогосподарських угідь і вказує на високу їх вартісну оцінку. Слід також вирішити питання про те, яка сільськогосподарська освоєність (зокрема, розораність) є оптимальною в Карпатських горах, виходячи з їх рекреаційного та лісівничого значення, а також з позиції збереження природних екосистем в контексті сталого розвитку території.

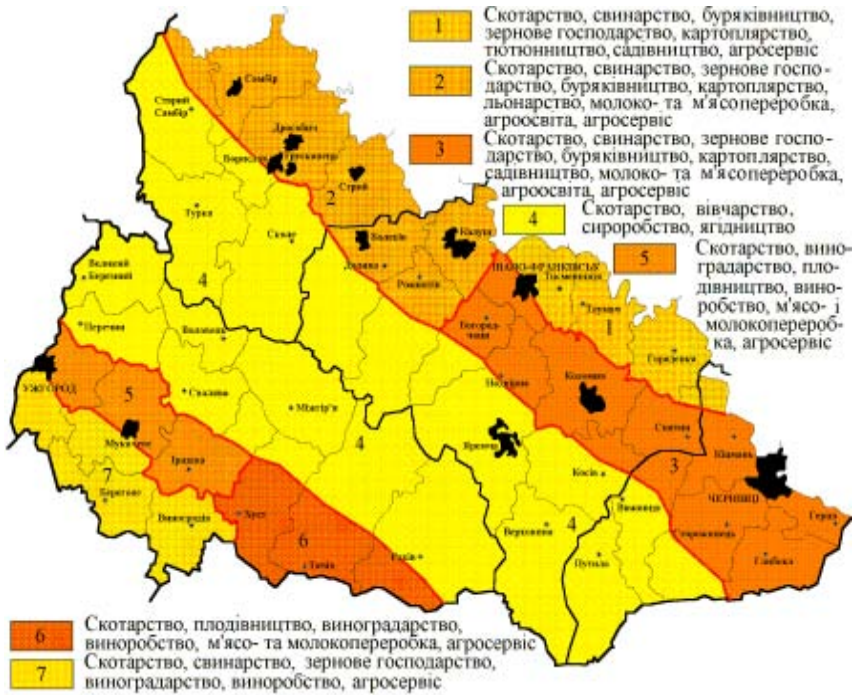
Хоча в гірській частині Карпатського ре'іону агробізнес поступається за значенням рекреації та лісівництву, він є аж ніяк не меншим від них а'єнтом антропогенного тиску на територію. Надмірна розораність, неправильна оранка схилів в умовах стихійного ведення сільського господарства, що характерні для економічної кризи, є причиною активізації ерозійних процесів і природного змиву і без того бідних гірських 'рунтів.

Передкарпаття і Закарпаття добре освоєні у сільськогосподарському відношенні, і агробізнес тут є однією провідних галузей господарства. Відповідно до існуючих агроприродних умов в Передкарпатті (де рілля займає 43% території, сіножаті й пасовища – 20%, ліси – 28%) він спеціалізується на скотарстві, свинарстві, зерновому господарстві, буряківництві, картоплярстві, тютюнництві м'ясо- та молокопереробній промисловості; в Закарпатті (рілля – 37%, сіножаті й пасовища – 20%, сади – 8%, ліси – 22%) – на скотарстві, плідівництві, виноградарстві, зерновому господарстві, виноробстві, м'ясо- і молокопереробній промисловості. Спеціалізацію агробізнесу показано на картосхемі (див. рис.1), яку укладено на основі аналізу та порівняння літературних та статистичних джерел.

Спільним для Закарпаття і Передкарпаття є деяка неефективність товарного виробництва зернових культур, бо 'рунти цих територій не можуть забезпечити рентабельну врожайність. Тому структуру посівних площ доцільно змінювати у напрямку зростання частки технічних культур, що при інтенсифікації можуть дати досить високі врожаї. Цими технічними культурами для західного Передкарпаття є цукрові буряки та картопля, східного – картопля і тютюн. Сільськогосподарські угіддя Закарпаття слід більше спеціалізувати на садівництві та виноградарстві, виходячи з дуже сприятливого для цього клімату. У Передкарпатті та Закарпатті доцільно інтенсифікувати свинарство, яке є нерентабельним у гірській частині через відсутність зернових кормів.



## Спеціалізація агробізнесу в Карпатському ре'їоні України.



В Передкарпатті та Закарпатті агробізнес представляють не лише сільське господарство та харчова промисловість, але й підприємства з виробництва засобів виробництва (наприклад, калійних добрив у Калуші та Стебнику, що має всеукраїнське значення, сільськогосподарської техніки в Коломиї та Чернівцях), заклади агроосвіти (Івано-Франківськ, Тлумач, Снятин, Мукачево, Стрий та ін), агрохімічної та агротехнічної інфраструктури. Остання тут хоча і є добре розвинутою порівняно з гірською частиною, проте потребує докорінної модернізації. Ця модернізація повинна йти в напрямку створення новітніх підприємств агробізнесової інфраструктури: агроаудиторські, агроконсалтин'ової, анрокредитної агроінформаційної тощо.

На території власне Карпат доцільно розвивати як товарні галузі скотарство і вівчарство. Головним агроприродних чинником для них є наявність природних кормових угідь. З іншого боку, у Карпатському ре'їоні нема можливості організовувати рентабельне виробництво концентрованих кормів через те, що для цього потрібно багато зерна, яке слід довозити з передгір'їв. Тому, головним кормом худоби на зимовий період є сіно, що значно зменшує обсяги виробництва молока в зимовий період, а отже – підвищує сезонність у молокопереробній промисловості. Залишаються резерви для покращання збалансованості кормів через збільшення у структурі кормових угідь соковитих культур, зокрема картоплі, буряка.

Поліпшити кормову базу тваринництва слід шляхом травосіяння на ріллі там, де існує надмірна розораність, а також підсіванням природних пасовищ і луків. Крім того, в сучасних умовах, коли практично все поголів'я ВРХ і овець зосереджено в населення, набуває актуальності проблема оновлення породного складу стада.

Перспективними для Карпат є такі галузі агробізнесу, як бджільництво і річкове рибальство.

В рослинництві гірської частини Карпатського ре'йону на першому місці є картоплярство. За советських часів воно пропонувалося як галузь спеціалізації, що до кінця себе не оправдало. Доцільним є вирощування картоплі в горах для потреб насінництва тому, що при висаджуванні в рівнинних умовах гірська картопля має значно більшу врожайність. Це створює можливості кооперації між гірськими і передгірними господарствами.

В минулому Карпатський ре'йон був зоною інтенсивного льонарства. Так, у 70-ті рр. збирали до 7 ц/га волокна льону-довгунця. Нині льонарство зникло через зупинку льонопереробної промисловості та відсутність попиту на льоноволокно. Така ситуація є економічно недоцільною. Слід стимулювати розвиток льонарства (правда, у меншому, ніж в советський період обсязі) через те, що в Карпатах волокно районованих сортів льону-довгунця за правильного догляду і вирощування набуває кращих прядильних якостей, ніж на Поліссі. Звідси, доцільним є відновлення роботи малих підприємств, що займаються первинною переробкою льону-довгунця.

Важливою галуззю господарства Карпат є ягідництво. Нині воно розвивається як екстенсивна галузь лісівництва – збиральництво. Доцільно перетворити ягідництво на товарну галузь агробізнесу яка, виходячи із значної працездатності, повинна орієнтуватися на надлишок трудових ресурсів у ре'йоні. Через відсутність на місці основного споживача ягоди повинні перероблятися, а не вивозитися для споживання у сирому вигляді, як це нині має місце. В цьому і полягатиме агробізнес у ягідництві Карпат. За умов інтенсифікації в горах районовині сорти чорниць і суниць здатні давати до 60-80 ц/га ягід. Перспективним є створення в Карпатському ре'йоні тепличного господарства з огляду на те, що значна частина рекреантів відпочиває тут взимку. А сортовий склад ягід слід так підбирати, щоб вони мали різний термін визрівання, що продовжить час роботи переробних підприємств.

Головним стимулом становлення агробізнесу в Карпатському ре'йоні повинна стати переробка сільськогосподарської продукції. При цьому первинна продукція повинна перероблятися не на напівфабрикати, а на готову до споживання продукцію – ковбаси, масло, сири, упаковане молоко, йогурти, варення, вітамізовані соки тощо. Тут необійтись без внутрішніх та зовнішніх інвестицій, які не просто повинні бути залучені, але й правильно розподілені по території ре'йону. Великі надії в цьому подає участь Закарпатської, Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей в Карпатському Європе'йоні. Переробні підприємства повинні діяти в системі розвинутої і модернізованій інфраструктурі, а сам агробізнес повинен розвиватися в контексті раціонального природокористування унікальною в географічному відношенні територією Українських Карпат в унісон з лісівництвом, рекреацією та промисловістю, що і відповідатиме концепції сталого розвитку.

1. Балабанов Г.В., Кобзєв О.М., Семенченко Г.В. Трансформація структури сільськогосподарського виробництва України: регіональний аспект. – К.: UAPP, 2000. – 32 с.
2. Пістун М.Д., Гуцал В.О., Провотар Н.І. Географія агропромислових комплексів. – К.: Либідь, 1997. – 200 с.
3. Семенов В.Ф., Сіваченко І.Ю., Федоряка В.П. Загальний курс агробізнесу. – К.: Знання, 2000 с. – 302 с.
4. Украинские Карпаты. Экономика / Отв. ред. М.И. Долишний. – К.: Наукова думка, 1988. – 224 с.
5. Шаблій О.І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2001. – 744 с.

УДК 504.062 (23)

## **ЗАСАДИ СТАЛОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

П.В. Самольотов

Інститут регіональних досліджень НАН України, м. Львів, Україна

***Samoliotov P.V. The grounds of sustainable management in the conditions of mountain territories***

Annotation. In the article the main problems of achieving sustainable development in mountain regions are shown. The reasons and consequences of market and policy failures and their influence on environmental degradation are considered. Measures of governmental intervention to properly allocate and efficiently use mountain resources are proposed.

Специфічні умови гір обмежують вибір видів господарської діяльності для місцевого населення, що негативно відбивається на його соціально-економічному становищі. Починаючи з 50-х років ХХ століття гірські райони характеризуються посиленням процесів їх маргіналізації, погіршенням якості довкілля та ресурсів. Депопуляція гір, втрата етнокультурних традицій та відносно низький рівень життя місцевого населення, знеліснення, ерозія ґрунтів та все частіша повторюваність природних катастроф – всі ці ознаки типові для абсолютної більшості гірських районів світу. В умовах глобалізації ринкової економіки товари, вироблені в умовах гір не є конкурентноспроможними у порівнянні з продукцією рівнинних та урбанізованих центрів. Представники гірських громад в урядах та парламентах країн становлять явну меншість, і їх вплив на управління і планування розвитку власних територій є недостатнім.

Після конференції ООН з довкілля та розвитку (Ріо-де-Жанейро 1992), де гірська тема зайняла належне місце поряд з іншими пріоритетними темами Порядку денного на ХХІ ст., інтерес до проблем гірських територій значно зріс. Громадськість та уряди ряду країн усвідомили необхідність підтримки гірських районів: вони не тільки зрозуміли високу ціну ресурсів гір, а й визнали роль гірських районів у збереженні політичної, соціальної та екологічної стабільності в державі. В документах конференції визнається,

що в XXI столітті буде збільшуватись дефіцит питної води та рекреаційних областей для населення урбанізованого світу, буде зменшуватись біорізноманіття. Вчені та експерти вважають, що саме ці компоненти роблять гірські території одним з найважливіших елементів сталого розвитку глобальної екосистеми (Баденков, 1998).

Для досягнення регіоном економічної ефективності та екологічної сталості охорона довкілля повинна стати невід'ємною частиною процесу економічного розвитку і не може розглядатись у відриві від нього. Рациональне використання природних ресурсів гір стане можливим лише при виконанні наступних умов:

- формування екологічно безпечної моделі ринкових відносин, виправлення ринкових провалів у природоохоронній сфері;
- якісне перетворення техніко-технологічного способу виробництва, на такий, що буде забезпечувати збереження екосистем та зміну структури господарства в напрямку підвищення екологічної сталості регіону;
- формування соціально-політичної структури суспільства, яка б забезпечувала участь всіх громадян у процесах прийняття рішень у сфері охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів.

Сучасні дослідження в галузі економіки природокористування (Panayotou, 1993) свідчать, що показники стану довкілля, які базуються на частках знеліснення, ерозії ґрунтів, забруднення повітря та інших фізичних проявах деградації навколишнього середовища є недосконалими індикаторами для тих, хто прагне досягти сталого розвитку. Тільки економічні прояви деградації довкілля є тими індикаторами, що вказують на причини, які викликають цей процес та дають можливість вирішувати паралельно економічні і екологічні проблеми. Серед індикаторів економічного прояву деградації довкілля перш за все слід виділити такі:

**1. Співіснування надмірного і неефективного використання ресурсів із зростаючим їх дефіцитом.**

**2. Залучення все більш дефіцитного виду ресурсів до неперіоритетного, малоприбуткового та екологічно невиправданого використання, коли існують пріоритетні, потенційно високоприбуткові напрямки його використання, які не завдають шкоди ресурсу та роблять можливим його використання на протязі тривалого часу.**

**3. Експлуатація відновних ресурсів, придатних для сталого управління, як видобувних. Наприклад, вирубування лісів без заходів з їх відновлення.**

**4. Єдине використання ресурсу, хоча комплексне його використання дасть більший економічний ефект.**

**5. Відсутність інвестицій в охорону та покращення ресурсної бази навіть тоді, коли вони можуть принести значні прибутки, підвищуючи як продуктивність системи, так і рівень екологічної безпеки в ній.**

**6. Витрачання більшої кількості коштів та зусиль, тоді як їх менша кількість принесе більше прибутку та завдасть менше шкоди довкіл्लю. Наприклад, надмірне вирубування лісів знижує рентабельність цієї галузі та не дає можливості відновлюватись лісовим ресурсам.**

**7. Відсутність у місцевих громад прав на доступ до ресурсів, незважаючи на те, що завдяки їх спеціальним знанням, традиціям та особистій зацікавленості вони можуть бути найбільш ефективними менеджерами місцевих ресурсів.**

**8. Позитивний ефект від реалізації суспільних проектів нерідко буває недостатнім, щоб компенсувати їх же негативний вплив (у тому числі**

на довкілля).

**9. Втрата унікальних ландшафтів та екосистем, загибель цілих видів тварин і рослин без економічної необхідності, яка б переважала цінність безповоротно втраченого.**

Причина такого нераціонального як в економічному, так і в екологічному сенсі, використання ресурсів полягає у невідповідності їх дефіциту та ціни, доходів та витрат, прав та обов'язків, дій та наслідків. Така невідповідність утворилась тому, що багато ресурсів знаходяться поза ринковою сферою – неоцінені, необліковані, неприватизовані. Дуже часто державою субсидується екстенсивне використання ресурсів незважаючи на їх зростаючий дефіцит та соціальну цінність. Таким чином, плата за дефіцитний ресурс перекладається на майбутні покоління, чий інтерес приносяться в жертву заради політичної кон'юнктури.

Добре функціонуючі ринки природних ресурсів є ефективними механізмами для розподілу ресурсів між різними потребами та в часі. Проте, якщо не виконуються певні фундаментальні передумови, ринок не може ефективно виконувати свої функції (ринковий провал) – він забагато витрачає сьогодні і залишає замало для наступних поколінь.

Однією з головних причин нераціонального використання природних ресурсів є невизначеність права власності на них. Ніхто не буде зберігати, відновлювати або інвестувати у покращення природних ресурсів, якщо він не є впевненим в тому, що має надійні, чітко визначені, ексклюзивні права на ці ресурси, і свої витрати він зможе покрити за допомогою їх використання (здачі в оренду, продажу). Необхідність забезпечення ексклюзивності права власності зумовлена тим, що кожний окремий власник не має достатнього мотиву для інвестицій (наприклад, у покращення земель або відновлення лісових ресурсів), якщо він знає, що інші співвласники мають право на отримання вигоди від його вкладу. Забезпечити права власності на ресурс важливо тому, що правова невизначеність та ризик експропріації, а також політична і економічна нестабільність призводять до того, що замість довгострокових інвестицій у вирощування лісів, покращення земель та збереження ресурсів буде мати місце їх інтенсивна експлуатація.

Крім того, природні ресурси мають бути оцінені у грошовому виразі, повинен сформуватись їх ринок. Якщо природні ресурси є загальнодоступними, то ціна таких ресурсів залишиться на нульовому рівні, тоді як вони стають дедалі дефіцитнішими для суспільства. Хоча існують ринки «природних» товарів (деревина, риба), що виробляються з загальнодоступних ресурсів, проте ціна цих товарів враховує тільки внутрішні витрати виробника, не відображаючи повну суспільну цінність цих видів ресурсів. Отже, не дивно, що природні ресурси виснажуються швидкими темпами, якщо існує великий попит при обмеженій пропозиції і вільному доступі до них. Єдиним виходом з цієї ситуації є створення ринку природних ресурсів, високі ціни на які змусять їх зберігати і раціонально використовувати.

Вкрай важливим є виведення з категорії колективних товарів (суспільних благ) тих видів ресурсів, які по своїй природі до них не належать – земельні ресурси, лісові угіддя. При цьому вони мають стати повноцінним товаром, адже «компроміс» у вигляді оренди (особливо на короткий термін) призведе до результатів, протилежних очікуванім – тимчасові «власники» будуть намагатись отримати прибуток шляхом інтенсивної експлуатації ресурсу, не думаючи про його стан після завершення дії концесії. Очевидно, що про здійснення довгострокових інвестицій у покращення ресурсу за таких умов

годі й говорити.

Ще однією причиною ринкових провалів є зовнішні ефекти (екстерналії), тобто ефекти, що накладаються на третіх осіб, які не є безпосередніми учасниками ринкових трансакцій, і тому не відображені в цінах. Екстерналії можуть бути як позитивними (лісонасадження у верхів'ях ріки, що покращує режим водопостачання сільськогосподарських підприємств, що лежать нижче за течією), так і негативними (вирубання лісів має негативний зовнішній ефект, який може проявлятися у формі повеней, замулювання та нерегулярного постачання води).

Трансформація негативних екстерналії у внутрішні видатки фірми (інтерналізація) стає можливою після державного втручання. Механізм такого втручання, розроблений А. Пігу, включає корегуючі податки, що стягуються з тих, хто створює негативні зовнішні ефекти, і надаються у вигляді субсидій тим, хто створює позитивні зовнішні ефекти. Таким чином, після інтерналізації екстерналії екологічно «брудна» продукція стане дорожчою, ніж екологічно чиста.

Неспроможність вільного ринку у певних ситуаціях ефективно розмістити ресурси зумовлює необхідність державного втручання. Проте, для того щоб бути доцільним, воно має відповідати двом головним умовам. По-перше, це втручання повинно покращити функціонування ринку. По-друге, вигода від втручання має перевищувати витрати на його планування та реалізацію, а також прямі і непрямі витрати на компенсацію негативного впливу такого втручання на інші галузі економіки.

На практиці державне втручання часто привносить додаткові спотворення у ринок природних ресурсів замість того, щоб виправляти існуючі. Це відбувається тоді, коли державна політика в сфері природокористування спеціально, або не бажаючи цього, спотворює мотиви підприємців на користь надмірної експлуатації замість ефективного використання та збереження цінних та дефіцитних ресурсів (провал державного втручання).

Основними провалами державного втручання у сфері природокористування і охорони довкілля є:

- субсидування цін на енергію і енергоносії, що заохочує надмірне використання енергоресурсів;
- встановлення занижених, без врахування екологічної шкоди, цін на мінеральні добрива та пестициди;
- незавершеність земельної реформи і реформ в інших сферах природокористування, що заважає формуванню ефективних власників;
- заниження платежів за право користування природними ресурсами.

Виправлення цих провалів є найближчим завданням держави, адже вирішення цієї проблеми, на відміну від багатьох інших заходів в природоохоронній сфері, не потребує значних фінансових ресурсів, а навпаки, економить бюджетні кошти, що сьогодні витрачаються на субсидування деградації довкілля.

Таким чином, ліквідація провалів державного втручання є необхідною, проте недостатньою умовою досягнення ефективного використання та збереження природних ресурсів. Головною метою реформи державної політики у сфері природокористування має стати відновлення зв'язку між дефіцитністю природних ресурсів та цінами на них, який був зруйнований встановленням субсидій, не виправленими ринковими та інституційними провалами, такими як невизначеність прав власності, загальнодоступність лісів, невраховані екстерналії. Якщо збільшення попиту на природні ресурси не призводить до підвищення цін на них, то виснаження ресурсів і деградація

довкілля є неминучими. З іншого боку, якщо нестача природних ресурсів відображається у підвищенні цін, це стимулюватиме зусилля по збереженню ресурсів, збільшенню ефективності їх використання та заміненню більш дефіцитних ресурсів менш дефіцитними.

Сама природа гір зумовлює специфічні умови господарювання: довга і холодна зима, розчленований рельєф і малі площі орних земель ускладнюють розвиток сільського господарства; велика екологічна вразливість гірських екосистем ускладнює негативні наслідки антропогенного і техногенного впливу; розвиток інфраструктури стримується нижчою густотою населення та вищою вартістю будівництва, ніж на рівнинах. Вихід гірських районів з депресивного стану можливий лише за умови трансформації господарства регіону у напрямку підвищення рівня економічної ефективності та екологічної безпеки. Хоча економічні та екологічні цілі нерідко розглядаються як конкуруючі, їх органічне поєднання цілком можливе. Удосконалення системи управління використанням природних ресурсів, виправлення провалів ринку і державного втручання дозволить отримати «подвійні дивіденди» – досягти вищої якості довкілля та отримати економічний ефект. Важливою передумовою соціально-економічного розвитку регіону є зміна структури господарства: зменшення частки природоексплуатуючих галузей матеріального виробництва і прискорений розвиток сфери послуг (особливо рекреаційних) та інфраструктури. Очевидно, що проведення такої реформи можливе лише за умови послідовної державної підтримки депресивних гірських районів.

1. Баденков Ю.П. Устойчивое развитие горных территорий // Изв. РАН Серия географическая. – 1998. - №6. – с. 7-21.

2. Green Markets: the economics of sustainable development / Theodore Panayotou, Press Institute for Contemporary Studies. San Francisco, 1993. 169 p.

УДК 332.146:330.111.4

## **СВІТОВИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

Ю.І. Стадницький, О.Е. Товкан

Національний університет «Львівська Політехніка», м. Львів, Україна

*Stadnyskiy Yu.I., Tovkan O.E. World experience of management of the social-economic development of mountain territories*

In article world experience in sphere of regulation of social and economic development of mountain territories is generalized. The accent on that positive experience which can be used in Ukraine, in particular in the Ukrainian Carpathian mountains is made.

Специфічні умови гір істотно впливають на соціально-економічне життя населення гірських територій у цілому світі. Перш за все складні природні умови суттєво обмежують простір для вибору форм та видів господарської діяльності, тим самим звужують поле зайнятості місцевих жителів. Це викликає негативні соціальні, економічні та екологічні тенденції у розвитку гірських районів, які без зовнішнього втручання неминуче призводять до погіршення демографічної ситуації, зростання соціальної напруги, знищення

природних багатств. Зазначені тенденції проявляються, на жаль, і в Українських Карпатах, які стають класичним депресивним регіоном. У цих умовах важливим завданням є вивчення зарубіжного досвіду стимулювання розвитку гірських територій, який зможе бути частково використаний в українських реаліях [1, с. 4].

Більше 50 років проблемами розвитку економічно відсталих гірських районів займаються у Швейцарії. Державні заходи там в основному зосереджуються на підтримці сільського господарства, транспортній політиці та вибіркового фінансуванні інвестиційних проектів [2, с. 128]. Деякі кантони за рахунок податкових та інших пільг сприяли розміщенню на їх території промислових і ремісничих підприємств. Зусилля направлялися на формування місцевої інфраструктури, але всі вони не виходили за рамки окремих кантонів. Після аналізу ситуації, спеціалісти з питань соціально-економічного розвитку розробили єдину концепцію розвитку інфраструктури, що фінансується згідно «Федерального закону про інвестиційну допомогу гірським областям». Згідно цього закону Федерація зобов'язується компенсувати 80 % затрат на розробку регіональних програм розвитку та підготовки їх виконання. Інвестиційна допомога передбачає надання позик на пільгових умовах, посередництво та гарантії при їх видачі, а при необхідності й оплати відсотків за кредитами. Слід, однак, визначити, що отримувачі позик (кантони чи окремі юридичні особи) зобов'язані вкладати в інвестиційний проект частково і власні кошти.

Концепції загальноекономічного розвитку розроблені та визнані державою для 50 гірських областей Швейцарії. Всі вони базуються на підході, за яким у горах не потрібно виробляти ті товари, для випуску яких у зонах агломерацій умови сприятливіші. Показовим з цієї точки зору є розподіл витрат в рамках фінансової допомоги відсталим гірським районам, 21 % з яких направляється на програми з водопостачання, каналізації та утилізації відходів; 20,8 % - на освітні заходи; 17,2 % - на проекти, пов'язані з відпочинком і спортом. Основною тезою «Швейцарської концепції розвитку туризму» є найширша мобілізація місцевих ресурсів як найважливіша задача альтернативної регіональної політики для периферійних областей.

Одностороння спеціалізація в індустрії туризму не приваблює молодь, що отримала хорошу освіту. Тому особливе значення для Альп має регіональна політика стимулювання економіки. При цьому наголос робився на необхідності термінового створення в горах мережі дрібних і середніх підприємств для виробництва високоякісних товарів і послуг, які б займали невелику площу і були безпечні для довкілля. Практика показала, що саме такі заклади працюють успішніше за інших і майже не вимагають дотацій держави. Перенесення ж у гірську місцевість крупних промислових комплексів з центрів агломерацій досі не давало хороших результатів.

Тривалий час у Європі і, зокрема, в її гірських регіонах, постійно недооцінювалося значення дрібних підприємств. Проте дослідження в області географії промисловості показали, що при створенні певного числа робочих місць на багатьох малих підприємствах (до 50 зайнятих) досягається більший регіональний ефект мультиплікатора, ніж при створенні цього числа місць на декількох крупних заводах. Дрібні та середні підприємства спроможні налагодити випуск потрібної продукції, застосувавши ефективні методи виробництва, знаходити ринки збуту і пристосуватися до специфічних запитів



покупців.

Для дрібних і середніх підприємств важливо, щоб вони (на фоні прискорення технологічних змін) мали можливість швидко і цілеспрямовано користуватись результатами наукових досліджень. Саме тому в швейцарському кантоні Золотурн при місцевій торгівельній палаті діє консультаційний пункт з перспективних технологічних розробок. Його послуги у цій сфері та щодо майстерень побутового та художнього ремесла обходяться кантону у 150 тис. франків щорічно, але на такі витрати йдуть, бо значення народних промислів виходить далеко за рамки економіки – на соціальну та культурну сфери.

Прикладом важливості просвітницької та навчальної діяльності є розвиток вівчарства у горах Гренландії [3, с. 91]. Після Другої світової війни Королівська гренландська торгівельна компанія організувала курси вівчарів і одночасно власні племінні ферми невибагливих до корму і стійких до простудних та інших захворювань гренландських овець. Після закінчення таких курсів кожному ескімосу пропонувалося стадо у 100 голів і відповідна ділянка (таку ж кількість овець треба було повернути компанії через кілька років). Окрім того, новому вівчарю пропонувалася позика на зведення будинку та вівчарень. Галузь почала приносити значні доходи, було збудовано м'ясоконсервну фабрику.

Найкрупнішою американською регіональною програмою, що здійснювалася на федерально-штатній основі, є програма розвитку району Аппалачських гір – найбільшого «проблемного» регіону країни, який охоплює територію 13 штатів площею 420 тис. км<sup>2</sup>, де мешкає майже 20 млн. осіб [4, с. 282]. Над розробкою цієї програми працювало більше десяти дослідних груп, у т.ч.: транспортна, енергетична, водних і мінеральних ресурсів, освіти, зайнятості, туризму, лісівництва, сільського господарства тощо. У 1965 р. був прийнятий Закон «Про розвиток району Аппалачів» (Appalachian Regional Development Act), у відповідності з яким почалося здійснення «Програми Аппалачів». Загальне керівництво реалізації програми було покладено на спеціально створене федерально-штатне незалежне агентство – Аппалачську регіональну комісію – АРК (Appalachian Regional Commission). Зародилася досить своєрідна форма управління регіональною програмою, що поєднувала в собі централізоване встановлення її головних напрямків і лімітів виділюваних засобів на федеральному рівні з визначенням міжрегіонального розподілу засобів, характеру програмних заходів, пріоритетів їх здійснення та порядку реалізації на основі компетенції губернаторів штатів.

Більшість заходів Аппалачської програми є інфраструктурними, що типово для регіонального програмування США. У програмі виділяються два крупних блоки: програма автодорожнього будівництва і «районні програми розвитку» (Area Development Programs). Реалізація довготермінової програми автодорожнього будівництва розглядалася в якості головного важеля стимулювання економічного розвитку Аппалачів. Згідно заяв розробників програми це зумовлено тим, що одним з найважливіших чинників, які викликали економічний застої в Аппалачах, була ізолюваність багатьох областей регіону від крупних господарських центрів. Транспортні артерії, як правило, обходили гірські райони (навіть густонаселені) через дорожню будівництва там автомобільних доріг. При розробці Аппалачської програми була поставлена задача «відкрити» із допомогою понаднормативних

федеральних асигнувань обширні важкодоступні райони шляхом спорудження сучасних автомагістралей. Загальна довжина магістральних доріг, будівництво яких передбачалося Аппалачською програмою, складала 2685 миль (4320 км). Окрім «магістралей розвитку» здійснювалося будівництво «місцевих доріг доступу», тобто невеликих за довжиною автодоріг (як правило, не більше 2-3 км), які зв'язали автомагістралі з промисловими підприємствами чи «індустріальними парками», гірничими чи лісовими розробками, закладами охорони здоров'я та освіти, рекреаційними зонами.

Значні кошти в рамках Аппалачської програми було виділено на розвиток соціальної інфраструктури та на підвищення якісних характеристик трудових ресурсів. У рамках програми було реалізовано близько 1000 проектів створення нових чи розширення й модернізація діючих центрів професійно-технічної освіти, що охопило більше 330 тис. осіб і коштувало близько 400 млн. дол. [4, с. 293]. У якості заходів, спрямованих на підвищення загальної «привабливості» регіону, у рамках програми здійснюються різноманітні проекти з облаштування території і охорони довкілля, включаючи планування й проектування міст і житла, створення парків і зон відпочинку, очищення стічних вод, переробки твердих відходів, рекультивацію гірських розробок, охорону лісів і ґрунтів тощо.

Загальна стратегія витрат засобів у межах Аппалачської програми пов'язувалась із застосуванням принципу внутрішньорайонної концентрації зусиль. У законі про розвиток Аппалачів прямо сформульована відповідна вимога: «зусилля щодо надання допомоги депресивним районам слід концентрувати у сферах, які мають найбільший потенціал для майбутнього росту і там, де очікувана віддача від витрачених засобів буде найвищою» [5]. Такий підхід до регіонального розвитку базується на економіко-географічних концепціях про полюси та центри росту, основне положення яких зводиться до того, що концентрація зусиль і засобів в обмеженому числі володіючих достатнім економічним потенціалом пунктів (на противагу рівномірному розподілу засобів по «району розвитку») має стимулювати самостійний розвиток цих пунктів («центрів росту») та економічно прилеглих до них територій.

Однак, за багатьма показниками Аппалачі залишаються «проблемним районом». Тут зберігається хронічне безробіття. Ні в одній з частин штатів, які входять у регіон, середньодушовий дохід населення не досягає загальнонаціонального рівня. Така ситуація, на думку американських спеціалістів, є наслідком того, що на загал в Аппалачській програмі політика формування центрів росту здійснювалась недостатньо послідовно. Це виражається у занадто великій кількості виділених «центрів росту»: 125 пунктів, які володіють, на переконання авторів програми, «значним потенціалом для майбутнього росту». Розосередження обмежених програмних ресурсів по такій великій кількості місць не дозволяє викликати в них скільки-небудь значної дії ефекту «поляризованого росту».

Серед вчених і фахівців у сфері регіоналістики єдності в поглядах щодо ролі держави у регулюванні процесів територіального розвитку ніколи не було [6]. Загалом щодо цієї проблеми одночасно існують три наукові течії [7, с. 14]: «радикальних перетворювачів», «адаптерів», «неінтервенціоналістів». Перші є прихильниками активного підходу щодо проблем державного регулювання розміщення виробництва з метою подолання регіональних диспропорцій зумовлених як природнокліматичними чинниками, так і віддаленістю від індустріальних центрів і торговельних шляхів, що склалася історично. «Адаптери» також не вірять беззастережно

у можливості чисто ринкового регулювання і вважають, що стихійне формування територіальних господарських структур не здатне оптимізувати розподіл населення і виробництва на території. Водночас вони є противниками радикальних засобів державного втручання в процеси територіального розміщення виробництва і обмежують роль держави тільки поверхневим регулюванням, коригуванням, обстоюючи лише необхідність модифікації, а не трансформації природних тенденцій. І нарешті, “неінтервенціоналісти” взагалі заперечують необхідність будь-якого державного втручання у ці процеси у рамках макроекономічного підходу, вважаючи, що ринок має достатньо регуляторів для того, щоб оптимізувати у просторі всі елементи виробництва.

Світовий досвід свідчить, що при належній, переважно “адаптерській”, організації справи можливий збалансований екологічно сталий розвиток гірських регіонів, який базуватиметься, по-перше, на науково обґрунтованому використанні природних умов і ресурсів гір, по-друге, на стимулюючих заходах держави щодо їх освоєння, і, по-третє, прямих, у тій чи іншій формі, фінансових дотацій місцевим жителям із сторони держави.

1. Управління розвитком гірських територій: зарубіжний досвід / Кравців В.С., Стадницький Ю.І., Демченко В.В. та ін. – Львів: ІРД НАН України, 2001.
2. Люкшандерль Л. Спасите Альпы: пер. с нем. – М.: Прогресс, 1987.
3. Возгрин В.Е. Гренландия и гренландцы. – М.: Мысль, 1984.
4. США: организация государственных программ. - М.: Наука, 1980.
5. The Appalachian Regional Development Act of 1965 (Public Law 89-4), Section 2, p.1.
6. Стадницький Ю.І., Загородній А.Г., Товкан О.Е. Державне регулювання територіальної організації виробництва // Регіональна економіка. – 2001. - № 3. – С. 138-151.
7. Поповкін В.А. Регіонально-цілісний підхід в економіці. - К.: Наукова думка, 1993.

УДК: 911.3:330.115 (47+57)

## **РОЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ КАРПАТ У ЗБЕРЕЖЕННІ ЕТНОКУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ГУЦУЛІВ, БОЙКІВ І ЛЕМКІВ**

**С.М.Стойко<sup>1</sup>, Д.Є.Крук<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Інститут екології Карпат НАН України, м. Львів, Україна

<sup>2</sup> Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

***Stoiko S.M., Kruk D.Ye. Role of natural-reserve fund of the Carpathians in the conservation of ethnocultural heritage of Hutsuls, Boiky and Lemky***

Natural environment with which ecologically and economically the society is connected during the historical period of time, determines the process of ethnogenesis and ethnographical features of socium. The socium is tightly connected with the nature of mountain regions which are determined by specific ecological-economical conditions and special features of conservatism of mountainers.

Many centural monocultural character of the Carpathion forests was the reason not only of the denaturalization of natural landscape but it also effected the etnocultural inheritance of population. The scientific conception of influence of geographic environment on the formation of ethnic groups of hutsuls, boiks and lemks and the role of natural-reservation fund in preserving of their etnocultural inheritance has been examined in the article.

### *Вступ*

В міру акселерації техногенного впливу на навколишнє середовище виникли якісно нові завдання перед природно-заповідним фондом (ПЗФ). Якщо в минулому заповідні території виконували здебільшого функцію “пасивної” охорони природи “in situ”, то зараз актуальною стає нова парадигма поліфункціонального їх значення – біогенетичного, екологічного, логістичного, економічного, екодидактичного, ландшафтно-естетичного, соціального. Серед соціальних функцій особливо вагомим є збереження етноісторичної та етнокультурної спадщини. Природне середовище, з яким екологічно і економічно зв’язане людське суспільство, у значній мірі детермінує історичний процес етногенезу. На багатьох історико-географічних прикладах це з’ясував відомий етнолог Лев Гумільов. У монографії “Етносфера: історія людини і історія природи” [2] він відзначає, що взаємодія етнічних груп із природними ландшафтами відбувається протягом всього тривалого періоду етногенезу і в значній мірі детермінує їх етнографічні особливості. На жаль у природоохоронній літературі цьому питанню приділяється недостатньо уваги [11].

Процес взаємодії та взаємозалежності людини і природи був завжди двосторонній [1]. З одного боку людина, використовуючи природні ресурси, забезпечувала свій добробут, а з другого – вона відчувала всебічний вплив природного середовища на формування духовної сфери та психологічної суті. Зокрема тісно взаємозв’язані людина і природа у гірських регіонах, що відзначаються специфічними ландшафтно-екологічними умовами та певними рисами консерватизму жителів-горян.

Значення ПЗФ для збереження етнокультурної спадщини особливо важливе для Карпатського регіону, в якому історично живуть три етнічні групи – гуцули, бойки, лемки. Субетнос гуцулів сформувався у помірному та холодному кліматі букових, буково-хвойних, хвойних лісів та полонинських ландшафтів високогір’я (Чорногора, Горгани, Скибові Карпати, Марамороські гори та прилеглі райони). Бойки зв’язані з ландшафтами букових та хвойно-букових лісів Бескид, частково Горган, Скибових Карпат, що відзначаються лагіднішим кліматом. Лемки заселяють тепліші у кліматичному відношенні ландшафти дубових і букових лісів в західній частині Бескид та їх передгір’я (рис.1).

Протягом історичної доби в етнічних групах Карпат виробилась згармонізованість співіснування з гірською природою і тому вони не піддалися асиміляції з боку інших панівних тут народів та зберегли національну самобутність. Завдання ПЗФ полягає у підтриманні цієї згармонізованості, яка забезпечує сталий розвиток горян у соціально-економічному та екологічному аспектах.

Відмінна ландшафтно-географічна детермінованість наклала специфічний відбиток не лише на спосіб життя, форми природокористування і природозбереження етнічних груп, на їх ментальність, але і на етнокультурну

сферу (побут, народну творчість, фольклор, народні звичаї, традиції), а отже і на духовну сферу.

Багатовіковий монокультурний характер лісового господарства в Карпатах, подібно як і в інших гірських регіонах, був причиною денатуралізації природних ландшафтів, що зумовило не лише збіднення генофонду рослинного і тваринного світу, але позначилося і на етнокультурній спадщині людської популяції. Для збереження цієї спадщини важливе значення мають великоплощинні заповідні об'єкти – біосферні заповідники, національні природні парки, ландшафтні регіональні парки. Вони включають як природні, так і окультурені ландшафти із населеними пунктами, в яких відбувається процес етногенезу.

## **1. Наукова концепція формування етносу й етнічних груп та впливу природного середовища на етногенезу**

Для кращого розуміння сутності етносів з'ясуємо деякі наукові положення, що стосуються процесу їх формування, тобто етногенезу. За даними етнологів етнос – це культурно-духовна спільність людей, споріднена між собою походженням, ментально-архетипними ознаками, які виступають носієм певних духовних цінностей, своєрідних культурних і психологічних ознак, мови та матеріальної культури [6, С.10; 3, С.103]. Формування цих характеристик здійснюється протягом історичної доби у певному природному і окультуреному середовищі, у різноманітних ландшафтно-географічних умовах. Спостерігається чітка залежність формування етносів від навколишніх ландшафтних систем.

Оригінальність і різноманітність ландшафтних систем повинна оцінюватися в історико-географічному аспекті як одна з важливих ознак формування етносу. Якщо розглядати етнос як складову соціосфери Землі, то він явище не тільки соціальне, але й результат інтегрального еколого-економічного впливу різноманітного природно-географічного середовища. Вплив суспільного розвитку на становлення етносів має ендегенний характер, а природно-географічного середовища - екзогенний, який проявляється продовж історичного періоду етногенезу.

Етногенеза – це сукупність соціально-історичних та духовно культурних процесів, що зумовлюють виникнення етнічних груп та їх подальший розвиток [6, С.11]. Кожен етнос має свою історію в часі і географічному просторі. Етнічна історія – це реальний процес змін та подій, яких зазнав етнос з часу свого виникнення до сьогодення в усій їх різноманітності й повноті. Рівночасно, це наукова галузь, що вивчає даний процес у сукупності його найбільш значних подій, які збереглися у народній пам'яті та знайшли розвиток у різних письмових джерелах [6, С.15]. Історія етносу у різних формах відбивається у пам'ятках його духовної і культурної творчості та матеріальних здобутків. Це наглядно проявляється в оригінальній духовній і матеріальній культурі різних етнічних груп у Карпатах.

Однією з найважливіших цінностей духовного життя етносу є його мова та говірки. Етнічна мова – це явище неповторне, яке несе в собі духовно-інтелектуальні та культурні надбання етносу за багато тисячоліть його існування. Тому зникнення будь-якої етнічної мови – величезна втрата для людства. Зараз у світі під впливом монокультурної тенденції в багатьох регіонах спостерігається процес зникання мов багатьох народностей. Тому

ООН оголосила 2002 р. – роком збереження мов усіх народів і народностей.

Своєрідною живою історією етносу є також етнічна мораль. Ця мораль являє собою сукупність традиційно закріплених духовних цінностей, норм і правил життя, історично вироблених етносом і призначених регулювати його вчинки та дії [6, С.17]. Етнічна мораль зумовлена не лише духовною сферою етносу, але в значній мірі також конкретними природно-географічними обставинами, взаємодією суспільства і природи, характером домінуючих різновидів господарської діяльності, перебігом головних подій його історичного шляху, релігійною сферою.

Через етнічну мораль проявляється мораль загальнолюдська, яка базується на засадах прав кожної людини на життя та добробут. Вона є складовою духовної культури етносу, яка через внутрішню ментальну суть підсвідомо формує етнічні архетипи.

Етнічна мораль тісно пов'язана з етнічною самосвідомістю. Остання розрізняється за своїми параметрами як етнічна самосвідомість окремих етнічних груп, а також як етнічна самосвідомість усього етносу. Тобто етнічна мораль проявляється в індивідуальному та колективному аспектах. Індивідуальна етнічна самосвідомість, як духовна суть, може ідентифікувати себе з певним етносом, відокремлюючись частково від усіх інших етносів. Це неповторне, індивідуальне явище, яке включає етнічну мову, фольклор, звичаї, символики, історію етносу, його культурні, мистецькі та матеріальні пам'ятки тощо. Колективна етнічна самосвідомість етносу найбільш адекватно віддзеркалюється й найповніше охоплюється у його суттєвих рисах терміном “етнічна ментальність”.

Кожний етнос має свою “етнічну батьківщину”, яка включає всі елементи природи - сукупність особливостей ландшафту, клімату, флори й фауни, що позначилися на його формуванні, і на фоні яких відбувалися найважливіші доленосні події процесу етногенези. В свою чергу етнічні групи мають регіональну етнічну батьківщину.

В основі етногенези етнічних груп лежить етнічна ідеологія. Етнічна ідеологія – це сукупність теоретичних концепцій, доктрин, програм, в яких під певним кутом зору оцінюється історія етносу, тлумачаться особливості його характеру й свідомості, формується ставлення до інших етносів, об'рунтовуються завдання, найімовірніші та бажані шляхи й напрямки розвитку етносу [6, С.18-19]. Етнічну ідеологію формує найбільш свідомо, культурно і політично активна частина етносу – його інтелігенція.

Якщо етнічна історія націлює народ до його минулого, відтворюючи і зберігаючи цінності етнічної моралі, багатство етнічної мови, надихаючи етнічну самосвідомість ментальними та архетипними змістами, то етнічна ідеологія націлює етнос у майбутнє. Щоб його забезпечити, необхідно зберегти природне середовище, в якому формувався етнос та проходила етногенеза різних етнічних груп. Особливо вагоме значення це положення має для гірських систем, природа яких накладає певний регіональний екологічний і економічний відбиток на формування етнічних груп. До таких гірських систем у Центральній-Східній Європі належать Українські Карпати.

## **2. Завдання природно-заповідного фонду для збереження етнокультурної спадщини етнічних груп**

*Роль Карпатського біосферного заповідника (38930 га), Карпатського*

***(50300 га) і Вижницького (7978 га) національних природних парків та Національного природного парку “Гуцульщина” (50000 га) в збереженні етнокультурної спадщини гуцулів.***

Згадані заповідні об’єкти охоплюють значну територію гуцульського краю. Етнічна група гуцулів найбільш чисельна і в етногенетичному аспекті найбільш виразна. Гуцули заселяють обширну територію верхів’я басейну річок Тиса, Прут, Білий і Чорний Черемош, Лімниця Надднірянська та Бистрицька. Значна частина гуцулів проживає у Марамароських горах у басейні річки Вішеу в прикордонній зоні Румунії. Цей типовий гірський субетнос історично пристосувався до життя в суворих гірських умовах. Рільництво, садівництво, городництво поширене лише у передгір’ї. У гірських районах основне заняття сільського населення - скотарство, вівчарство, а також праця в лісовому господарстві, лісовій та деревообробній промисловості. Займаючись на полонинах протягом століть вівчарством, гуцули удосконалили виробництво молочних продуктів. Для потреб вівчарства була виведена спеціальна порода собак – біла вівчарка. У лісовій промисловості гуцули удосконалили будівництво спеціальних заград (гатей), дерев’яних мостів та сплав деревини бокорами. Шляхом схрещування вони вивели спеціальну породу гуцульських коней, добре пристосованих до гірських умов. На жаль, під час колективізації сільського господарства, популяція гуцульських коней зникла. Лише у 2001 р. гуцульські коні повернулися на свою батьківщину. Завдання ПЗФ полягає у сприянні збереження генофонду цих тварин, що мають важливе народногосподарське значення.

Своєрідні умови гірських ландшафтів мали також певний вплив на архітектурну творчість Гуцульщини, зокрема на дерев’яну архітектуру. Про це свідчать оригінальні дерев’яні церкви та дзвіниці, які збереглися в Ясінях (церква в місцевості Плитовате з 1780 р.; Струківська церква, 1824 р.), Дилятині (1620-1630 рр.), Дорі (17 ст.), Косові (1895 р.) та в інших гуцульських селах. Оригінальні також гуцульські укріплення – гражди, які характерні для гірських населених пунктів.

Далеко за межами України відомі гуцульські килими, художні вишивки, гуцульські писанки, різьб’ярські, шкіряні та інші вироби народних умільців.

Дирекціям парків слід всіляко сприяти розвитку народних промислів, збереженню народних звичаїв, фольклору, традицій Гуцульського краю. Рівно ж потрібно підтримувати традиційні форми землеробства, скотарства та вівчарства на полонинах.

***Роль національних природних парків “Синевир” (40400 га), Сколівські Бескиди (24702 га) та Надсянського (19428 га) регіонального ландшафтного парку у збереженні етнокультурної спадщини бойків.***

Етнічна група бойків заселяє в межах Бескид гірські райони Львівщини, а в межах Горган гірські райони Івано-Франківщини та частково Закарпаття (Міжгірський район). Як відзначає етнограф С.Рябій-Карпінська [10] існує гіпотеза, що бойки – нащадки давнього слов’янського племені білих хорватів, які жили в Карпатах і яких Володимир Великий приєднав до Київської Русі. Можливо, що від них походить географічна назва “Карпати”.

Бойківщина славиться видатними культурними та політичними діячами. Тут в Дрогобичі народився Юрій Дрогобич (Дрогобицький), професор, а згодом ректор одного із найстаріших у Європі університетів у Болонії. У

с.Кульчиці на Дрогобиччині народився гетьман Петро Конашевський-Сагайдачний, а в Нагуєвичах - Іван Франко.

Бойки відрізняються від інших субетносів своїм діалектом (бойківська говірка), народними звичаями і традиціями, ментальністю, дерев'яною архітектурою. На території Надсянського регіонального ландшафтного парку у селах Велика Яблунка, Нижня Яблунка, Турів збереглися побудовані у бойківському стилі сакральні пам'ятки архітектури - церкви і дзвіниці з 18-19 ст. В с.Турка існує музей Бойківщини, в якому зібрана багата колекція матеріальної культури. На жаль, у повоєнні роки при тоталітарному комуністичному режимі субетнос бойків зазнав істотних втрат. У 1945-1946 рр. на правобережжі Сяну із дев'яти прикордонних сіл (Дідове, Локіть, Соколики та ін.) було депортовано 10640 чоловік, що підірвало економічну ситуацію у цій місцевості.

Надсянський регіональний ландшафтний парк, який входить до складу Міжнародного Польсько-Словацько-Українського біосферного заповідника (208059 га) розташований на етнографічній межі між лемками і бойками. Національні парки "Сколівські Бескиди" і "Синевир" знаходяться в центральній частині Бойківського краю. Тому ці заповідні об'єкти мають значення для збереження етнокультурної спадщини бойків.Завдання національних парків "Синевир" та "Сколівські Бескиди" полягають у збереженні етністичної та етнокультурної спадщини Бойківського краю.

***Роль Ужанського національного природного парку (39159 га) у збереженні етнокультурної спадщини лемків.***

На території України лемки заселяють верхів'я басейну річки Уж у Закарпатті. Значна частина лемків живе також у Східній Словаччині на Пряшівщині. На жаль тут п'ять лемківських сіл було відселено у зв'язку з побудовою гігантського водосховища "Старина" у Західних Бескидах. Найбільша група лемків, понад 150 тис. осіб, проживала на території Польських Бешад у прикордонній зоні з Україною. Після Другої світової війни в 1945-1948 рр. під час так званої "Операції Вісла" польським урядом, за згодою із комуністичним режимом колишнього СРСР, було насильно депортовано 130600 горян-лемків (Турчак, 1999). Ця трагічна подія підірвала етнічні, культурні та економічні основи життя всього субетносу. Тому зараз важливе етнографічне, культурне та політичне завдання національного парку полягає у збереженні "останніх могікан" багатостраждальної групи лемків. На території парку є 20 лемківських сіл, в яких живе 15 тис. осіб.

Духовну і матеріальну культуру лемків досліджував В.Кубійович [4]. Як відзначає відомий історик, лемки характеризуються прив'язаністю до рідних Бескидських гір та своєрідним консерватизмом способу життя, тому не піддалися асиміляції та зберегли свою самобутність. Субетнос відзначається своїм діалектом. Лемківські говори належать до Карпатської групи південно-західного діалекту української мови. В останні роки цьому краю присвячена спеціальна колективна монографія "Лемківщина. Матеріальна культура" (Львів, 1991), у якій подана історія, господарська інфраструктура та культура лемків.

Лемківщина – батьківщина відомих наукових та культурних діячів. В селі Збій в словацькій частині Лемківщини народився філософ-просвітителі Петро Лодій, професор Львівського і Краківського університетів та Петербурзького педагогічного інституту, а в селі Тополя на Пряшівщині –



народний будитель Олександр Духнович. Нашадками лемківських родів були відомий композитор о.М.Вербицький (автор музики гімну України), відомий співак Н.Менжинський та інші діячі культури.

На території Ужанського національного парку збереглися з 17-18 ст. цінні дерев'яні пам'ятки сакральної архітектури в селах Ужок, Сіль, Кострино, Сухий, Гусий. На Ужоцькому перевалі та полонині Черемха збереглися історичні пам'ятки Першої світової війни.

Завдання Ужанського НПП полягає у збереженні етноісторичної та етнокультурної спадщини малочисельної групи лемків та забезпеченні сталого розвитку гірських ландшафтів, де проходив її етногенез.

### **Висновки**

З природним середовищем зв'язаний історичний процес етногенезу. Тому біосферні заповідники, національні природні та регіональні ландшафтні парки слід розглядати як "національні природні реліквії", цінні не лише у біогеографічному, ландшафтно-екологічному, але і в етногенетичному плані. Багатофункціональне призначення ПЗФ в цьому контексті полягає у підтриманні згармонізованого співіснування суспільства з природним довкіллям, яке виробилося протягом віків. Поруч із збереженням природної спадщини, пріоритетним завданням ПЗФ є збереження історико-культурної спадщини етнічних груп і етносу в цілому. Це буде вагомим внеском заповідної справи в культурну сферу українського народу.

1. Гирусев Э. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы / Общество и природа. М.: 1981.- С.56-57.

2. Гумилев Л.Н. Этносфера: история людей и история природы. М.: Экспресс, 1993.- 544 с.

3. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – Л.: Гидрометеиздат, 1990.- 528 с.

4. Кубійович В. Лемки. Енциклопедія Українознавства. Т.4. Париж-Нью-Йорк, 1962.- С.1275-1280.

5. Лемківщина. У 2-х томах. Т.1. Матеріальна культура. Львів, 1999.- 359 с.

6. Нельга О.В. Теорія етносу. Курс лекцій: Навчальний посібник.- Київ: Тандем, 1997.- 368 с.

7. Одинський О.І., Ровенчак І.І., Скрипник Я.П. Етнографія. М 1:1000000/ /Навч.-краєзнавчий атлас Чернівецької обл. - Львів: ВНТЛ, 2000.- С.16.

8. Ровенчак І.І. Етнографія. М:1500000//Навч.-краєзнавчий атлас Львівської обл.- Львів: ВНТЛ, 1999.- С.14.

9. Ровенчак І.І., Тивадар М.П. Етнографічна карта. М:750000// Закарпатська область. Атлас – М.: КГК, 1991.- С.25.

10. Рябій-Карпінська С. Бойки. Енциклопедія Українознавства. Т.1. Париж-Нью-Йорк, 1965.- С.149-150.

11. Стойко С.М. Завдання заповідних ландшафтів щодо збереження природної, історичної і культурної спадщини в Україні. Вісник Львів.ун-ту. Сер.геогр. Вип.6.- С.65-70.

12. Турчак О. Депортація лемків. В кн.: Лемківщина. Т.1. Матеріальна культура. Львів, 1999.- С.105-118.

**АЛОЇС ЗЛАТНІК – ВИДАТНИЙ ДОСЛІДНИК І ЗАХИСНИК  
ГІРСЬКИХ ПРАЛІСІВ ЗАКАРПАТТЯ  
(до 100-річчя з дня народження)**

С.М. Стойко <sup>1</sup>, І.В. Делеган <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Інститут екології Карпат НАН України, м. Львів, Україна

<sup>2</sup> Український державний лісотехнічний університет, м. Львів, Україна

***Stoiko S.M., Delehan I.V. Alois Zlatnik – famous investigator and conservationist of mountain virgin forests of Transcarpathia (to the 100<sup>th</sup>–anniversary of birth)***

Creative work of famous Czech naturalist professor Alois Zlatnik in the field of forest typology, phytocoenology, ecology and taxonomy is elucidated. A high opinion of high solid scientific works devoted to study of coenotical structure of virgin forests in Transcarpathia, where professor Zlatnik organized in 1938 the first ecological monitoring is expressed. Special role of scientist in the grounding of ecological principles of mountain ecosystems preservation is marked.

Вчені Чехії і Словаччини та ряду інших європейських країн в цьому році відзначають знаменну дату в історії науки – 100-річчя з дня народження професора А. Златніка. До них з повним правом приєднуються природодослідники України оскільки професор Златнік вніс вагомий вклад у вивчення та охорону гірських лісів Закарпаття. Фундаментальні праці, присвячені закарпатським пралісам, як й інші публікації з питань лісової типології, фітоценології, геобіоценології та ботаніки, добре відомі багатьом українським вченим, серед яких А. Златнік мав чимало знайомих, друзів і прихильників його наукових концепцій.

Народився Алоїс Златнік 9 листопада 1902 р. в місті Двур Кралоу над Лабою (Ельбою). В 1921 р. він вступив на природознавчий факультет Карлового університету в Празі. На молодого студента значний вплив мав професор геоботаніки А. Шустлер (Sustler) за рекомендацією якого А. Златнік в 1923-1924 рр. навчався у вузах Швейцарії та Франції. На природознавчому факультеті університету в Монпельє (Франція) він слухав лекції Павіяра (Pavillard) і Флагоута (Flahout), брав участь у ботанічних експедиціях, які очолював Браун-Бланке (Braun-Blanquet). Тимчасово працював на біологічній станції Женевського університету та у Ботанічному саду в м. Монпельє, звідки здійснив кілька ботанічних екскурсій до Середземномор'я та на Піреней з метою збору матеріалу для своєї подальшої роботи.

В 1925 р. А. Златнік закінчив природознавчий факультет Карлового університету, а в 1931 р. – ще й лісгосподарський факультет Бренського сільськогосподарського інституту, де він працював на той час асистентом. Відтоді й до останніх днів життя педагогічна і наукова діяльність вченого пов'язана з цим навчальним закладом. З 1946 р. професор А. Златнік читав різні курси: загальну ботаніку, дендрологію, мікробіологію, фітопатологію, деревинознавство, фітоценологію і типологію лісу, біогеографію, курс охорони природи і догляду за ландшафтами, природоохоронне впорядкування

лісових резерватів.

А. Златнік - природодослідник широкого профілю. Його праці присвячені проблемам експериментальної таксономії, експериментальної екології, порівняльної фітогеографії, мікрокліматології, фітоценології, лісової типології, ботанічної термінології, історії лісів, впливу людини на природу та актуальним зараз питанням охорони біосфери. У доробку видатного вченого понад 150 праць, в тому числі більше 10 монографій та навчальних посібників загальним обсягом близько 200 друкованих аркушів. Свої перші наукові пошуки Алоїс Златнік розпочав у сфері таксономії ще в 1922 р. Під керівництвом професора А. Шустлера взявся за монографічне опрацювання надзвичайно складного роду *Hieracium* L., флори Чехословаччини. Зважаючи на те, що даний рід нараховує понад 15 тисяч видів, підвидів та екотипів у тому числі й багато збірних видів, А. Златнік невдовзі на власному досвіді переконався, що завдання таксономії неможливо розв'язати за допомогою лише класичних методів. У дальших дослідженнях у цьому напрямку він вже використовував найновіші на той час дані праць Негеля (Nagel), Петера (Peter) та Туресона (Turesson). Для проведення біометричних вимірів А. Златнік культивував всі збірні види згаданого роду і успішно розв'язав низку фітогеографічних питань виникнення і розвитку ендемічних у Крконошах форм. А. Златнік з повним правом вважається основоположником експериментальної таксономії в колишній Чехословаччині, а його монографія „*Hieracium Alpina Sudetorum Occidentalium*“ (Praha, 1938) є класичною. Її матеріали були використані М.І. Котовим при обробці роду *Hieracium* для „Визначника рослин України“ (1965). Цікаві також таксономічні дослідження *Sesleria calcarea* (Pers.) Opiz., *S. uliginosa* Opiz., та збірного виду *Senecio nemorensis* L.

Ще в своїй докторській дисертації (1925) А. Златнік зробив висновок, що неможливо вивчати фітоценоз без одночасного дослідження ґрунту й аналізу взаємовідносин рослин із середовищем. Тому жодна з його праць не носить лише описовий характер. Із досліджень довоєнного періоду, крім праць по вивченню гірського масиву Крконоші (1925), Чеського середньогір'я (1928) та степового заповідника „Могельно“ (1928), мабуть, найбільш цікаві дослідження, проведені вченим в 1926-1938 рр. у пралісах Закарпаття, де збереглися унікальні для Центральної Європи пралісові фітоценози неморального і бореального комплексів. Вони стали для дослідника своєрідною природною лабораторією, в якій формувався його лісотипологічний науковий напрям.

Характерною особливістю наукових праць А. Златніка є всебічний історичний підхід до об'єктів дослідження. У монографії „*Studie o statnich lesich na Podkarpatske Rusi*“ що складається з трьох частин, автор подає історію лісів Закарпаття з кінця XVII ст., розкриває складні взаємозв'язки між ґрунтами і панівними лісовими формаціями, висвітлює постгляціальну історію розвитку лісів, з'ясовує сучасні закономірності їх поширення, подає флористичний склад і типологічний аналіз. Заключним етапом синекологічних досліджень лісів Закарпаття є фундаментальна праця „*Prozkum prirozenych lesch na Podkarpatskij Rusi*“ (Brno, 1938). На підставі детального вивчення рослинного покриву трьох цікавих у геоботанічному відношенні резерватів („Стужиця“ – букові, ялицево-букові, яворово-букові праліси; „Яворник“ – букові і яворово-букові праліси; „Піп-Іван“ – буково-

ялицеві, буково-смерекові, смерекові праліси) А. Златнік з властивою йому глибиною розкриває складні взаємозв'язки в пралісових екосистемах між окремими їх компонентами і характеризує їх ценотичну структуру. По суті А. Златнік започаткував в Закарпатті лісоекологічний моніторинг. Ліси “Стужиці” і “Яворника” зараз є основним заповідним ядром Ужанського національного природного парку як частини польсько-словацько-українського біосферного резервату міжнародного значення.

Ще чверть століття тому один із авторів цієї статті писав ...” Було б доцільно провести порівняльні дослідження на пробних площах, закладених А. Златніком в 1936 році, і з'ясувати динамічні тенденції пралісових екосистем через 40 років”...(УБЖ, 1978., т. XXXV. № 5. – С. 540). Подібну ідею виношувало чимало словацьких і чеських лісівників - професори І. Волощук, Ш. Корпель, Е. Клімо, Л. Пауле, М. Сані'а та інші. Проте пройшло понад 20 років до того часу коли з падінням тоталітарних режимів стала можливою справжня міжнародна співпраця між вченими. В 1996-1998 рр. під керівництвом професора Зволеньського технічного університету Івана Волощука та професора Брнеського сільськогосподарського інституту Антоніна Бучека з допомогою вчених Інституту екології Карпат НАН України та Українського державного лісотехнічного університету було віднайдено пробні площі, що дало можливість провести повторні дослідження на дослідних об'єктах А. Златнік в пралісах Закарпаття. За свідченням Т.Вршка та Л.Горті (Т.Verska, L.Horti „150 let vzkumu pralesovych rezervacn v Hieske republice - 1851-2001“. Lesnick6 Prace. № 10. 2001. S. 441-443) результати повторних досліджень проведених на дослідних об'єктах А. Златнік в даний час готуються до друку.

Результати досліджень, виконаних А. Златніком у Карпатах, були використані Є.М.Лавренко і В.Б.Сочавою при складанні геоботанічної карти колишнього СРСР та написанні пояснювального тексту, а також творчо використовуються українськими ботаніками і лісівниками. Розробки та ідеї А.Златнік давно увійшли у підручники та навчальні посібники в багатьох країнах (И.С.Мелехов “Лесоведение”. М.1980; S. Korpes a kol. „Pestovanie lesa“. Bratislava, 1991; С.А.Генсірук, О.І.Фурдичко, В.С.Бондар “Історія лісівництва в Україні”. Львів, 1995; З.Ю.Герушинський “Типологія лісів Українських Карпат”. Львів, 1996).

Післявоєнні публікації А.Златнік присвячені, головним чином, вивченню типологічних особливостей лісів Чехії та Словаччини та лісової геоботаніки, в якій він набув загальноєвропейського визнання. Творчо поєднавши фітоценотичний та екологічний принципи лісової типології А. Златнік створив свою оригінальну типологічну школу. Тип лісу в розумінні вченого – це типізований комплекс природного геобіоценозу і похідних від нього геобіоценозів, у різній мірі змінених, включаючи й стадії їх розвитку. При цьому, на його думку, тип лісу повинен відповідати й лісгосподарській виробничій одиниці. Тип лісу зв'язаний з типом постійних умов місцезростання протягом усього періоду певного типу клімату. У такому розумінні тип лісу А. Златнік близький до поняття типу лісу української лісотипологічної школи (Е.В. Алексеев, П.С. Погребняк, Д.В. Воробйов). А. Златнік вживає також поняття тип фітоценозу (асоціація), яким окреслює типізовані деревні і трав'янисті синузії досліджуваної ділянки. Як типолог А. Златнік у своїй класифікації належну увагу приділяє змінам (похідним)

біоценозам, які він так само, як і німецький зооеколог Швердтфегер (Schwerdtfeger) називає біоценоїдами. Фітоценотично і едафічно споріднені типи лісу об'єднуються в групи типів лісу, які є топографічною надбудовою над типами лісу. Групи типів лісу визначаються на підставі співвідношення корінних деревних порід верхнього ярусу, які є найкращими детермінантами інтегруючої дії едотопу і кліматопу на фітоценоз. Групи типів лісу А. Златнік об'єднує в чотири ряди (A, B, C, D) і два порядки (a, c). Ряд "A" об'єднує групи ацидофільних типів, ряд "B" – мезотрофних, ряд "C" – нітрофільних, ряд "D" – групи типів сформованих на вапняках. Едафічні ряди А. Златніка близькі до едафічної сітки П.С. Погребняка.

За висотною поясністю групи типів лісу упорядковані згідно з вегетаційними (рослинними) ступенями у розумінні швейцарського ботаніка Е. Шміда (Schmid). На теренах Чехії і Словаччини А. Златніком вицленено вісім таких ступенів: ступінь дубових лісів, буково-дубових, дубово-букових, букових, ялицево-букових, смереково-буково-ялицевих, смерекових лісів і ступінь криволісся. Аналогічний принцип висотної диференціації рослинного покриву в Карпатах застосував С. М. Стойко (1968).

Поряд із таксономією, фітоценологією, синекологією та лісовою типологією значну увагу А. Златнік приділяв проблемам охорони природи та впливу людини на оточуюче середовище. Ще в 1932 році разом з А. Гілітцером (Hilitzer) він науково об'рунтував перший проект організації мережі ботанічних резерватів у Закарпатті. Цінні картографічні матеріали про заповідні об'єкти Закарпаття А. Златнік вислав С. М. Стойкові для їх подальшого використання.

Багато уваги вчений приділяв питанням використання заповідних об'єктів як геобіоценотичних стаціонарів. На його думку, кожна типологічна одиниця, включаючи й географічні варіанти, повинна бути представлена у заповідній мережі. Питання "Яке значення для лісового господарства має організація резерватів?" вперше було поставлено А. Златніком ще в 1937 р. у доповіді "Lesní rezervace" на конференції в м. Брно (Csl., matice lesnicka, sv., № 23, str. 118-125). Через 22 роки вчений знову повернувся до даної проблеми, про що свідчить його стаття "Lesní rezervace pro žiely lesnickýho výzkumu", опублікована в 1-2 номері збірника наукових праць Брненського сільськогосподарського інституту (1959). Зважаючи на актуальність зазначеної праці часопис „Lesnická Práce" повторно помістив її на своїх сторінках (566-567) в № 12 за 1999 рік.

Будучи всебічно ерудованим вченим, Алоїс Златнік протягом усієї своєї трудової діяльності велику увагу приділяв впровадженню у практику результатів виконаних досліджень. Його типологія успішно застосовується при впорядкуванні лісів Словаччини та Чехії і служить основою ведення лісового господарства. Багатий ботаніко-географічний матеріал вчений використав для складання геоботанічної карти (1:1000000), опублікованої в "Народного господарському атласі ЧССР". Водночас, спільно з біогеографом Раушером (Rauscher) він підготував біогеографічні карти колишньої ЧССР у масштабі 1:200000. Про методику та результати цієї величезної роботи А. Златнік доповідав на міжнародних симпозиумах та нарадах, зокрема на міжнародному симпозиумі по підвищенню продуктивності лісів у Москві в 1958 р., де безпосередньо зустрічався з В.М. Сукачовим, П.С. Погребняком, І.С. Мелеховим, Б.П. Колесниковим та іншими вченими. Почесну місію

перекладача на цих зустрічах виконував С. М. Стойко. А. Златнік бував у наукових відрядженнях на теренах колишнього СРСР. Як учасник екскурсії Чехословацького ентомологічного товариства в 1975 році він вивчав флору Центральної Азії, а в 1977 році – Сибіру та Далекого Сходу.

Життєвий шлях видатного вченого при тоталітарному режимі був нелегким. Наприкінці 1955 року, А. Златніка, незважаючи на його міжнародний авторитет, було усунуто з посади завідувача кафедрою лісової ботаніки та фітоценології. Тоді вчений створив при інституті наукову лабораторію фітоценології і типології лісу. Постійні утиски не давали вченому можливості працювати у повну силу, негативно відбивалися на його здоров'ї. Наперекір долі А.Златнік увесь віддавався науковій роботі. Він працював у такому напруженому режимі, що не помічав різниці між робочими та вихідними днями. В 1970 році вчений опублікував (у співавторстві) підручник для вищих навчальних закладів „*Lesnicka botanika specialni*“, а в 1973 році - підручник „*Zaklady ekologie*“, які дістали схвальні відгуки в багатьох країнах.

Алоїс Златнік планував узагальнити результати своїх багаторічних типологічних досліджень і написати „*Prodromus geobiocenologickich taxonu CSSR*“. Однак, як зазвичай буває у видатних людей, йому не вдалося у повній мірі реалізувати всі задуми, видати узагальнюючу працю про ліс як геобіоценоз чи екосистему з позицій лісової типології. Його плідну працю перервала раптова смерть 30 червня 1979 р. Похований А.Златнік на родинній парцелі кладовища в м.Брно. Вже після смерті А.Златніка вийшла в світ його монографія „*Lesnicka fitocenologie*“, в якій вчений крім теоретичних питань, висвітлив і питання розвитку рослинності Чехії та Словаччини на загальноєвропейському фоні.

З відстані часу стає все більш зрозуміло, що науковими ідеями професор Алоїс Златнік значно випереджав свою епоху. Доцент Брнеського сільськогосподарського інституту Яромір Ворел вважає, що ідеї та концепції Алоїса Златніка щодо геобіоценотичної (екосистемної) класифікації лісів і сьогодні є актуальними для всієї Європи й цілого світу (J. Vorel „Prof. RNDr. Ing. et ing. Alois Zlatnik, DrCSc“. *Lesnický Průběh*. 1999. № 12. – s. 565-566).

Вивчаючи протягом багатьох років ліси Закарпаття А. Златнік був закоханим у природу краю, любив його працьовитий народ й неодноразово відзначав, що у збереженні історико-культурної та етнографічної спадщини горян важливу роль відіграли неповторні гірські ландшафти. Тому охорона природи гірських регіонів це водночас збереження їх історико-культурної та етнографічної спадщини.

УДК 628.4.047 (447.924.52)

## **ПРОБЛЕМИ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ І ШЛЯХИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ В ГІРСЬКИХ РАЙОНАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

О.В. Супруненко

Закарпатський інститут агропромислового виробництва УААН,  
с. В. Бакта, Україна

A problem of hard domestic wastes in Ukraine is extraordinarily sharp. Considered ecological and economic aspects of this problem. Analyzed hard domestic wastes problem peculiarities in mountain regions of Ukrainian Carpathians. Offered problem solution ways, with drawing of local authority, population, non governmental organizations.

Проблема побутових відходів в Україні з року в рік стає все гострішою, набуваючи ознак катастрофи. Незважаючи на падіння рівня життя населення, а відтак – і рівня споживання, кількість відходів споживання постійно зростає. Щороку в Україні утворюється близько 40 млн. м<sup>3</sup> і (або 10 млн. тонн) побутового сміття, або фаховою мовою – *твердих побутових відходів* (ТПВ). Основними компонентами ТПВ є використана упаковка, харчові рештки, зіпсовані товари та відпрацьовані небезпечні матеріали (аккумулятори, елементи живлення, ртутні та звичайні лампи розжарювання, побутова хімія – фарби, лаки, отрути тощо), зношені автомобільні шини, вуличний змет, зрізані гілки, листя тощо. Побутові відходи в Україні розташовані на понад 770 сміттєзвалищах та полігонах. Переважна більшість з цих звалищ (від 80 до 90 %) працюють в режимі перевантаження, без дотримання запобіжних заходів щодо забруднення підземних вод та повітряного басейну [1]. Окрім цих об'єктів, в країні налічується понад 1000 великих несанкціонованих сміттєзвалищ та неврахована кількість стихійних локальних смітників. Дуже гострою є проблема ТПВ в сільській місцевості. Адже, як правило, проблема поводження з побутовими відходами вважається міською. Однак для України, де у селах мешкає біля 32 % населення, ТПВ не може бути суто міською проблемою. Дані про відходи на сільських звалищах оминають статистичні звіти, хоча навіть візуальні спостереження свідчать про серйозні масштаби. Приблизний підрахунок дасть такі цифри : якщо прийняти до уваги, що в селах ТПВ утворюється в 2-3 рази менше ніж в містах (за рахунок поїдання худобою харчових залишків та низького рівня життя і відповідно – купівельної спроможності селян), все рівно виходить близько 15 млн. кубометрів ТПВ, додаткових до врахованих статистикою. Відходи в переважній більшості сіл в кращому випадку вивозять за околиці і звалюють в природні заглиблення (ярки, рви тощо). Дуже поширеною є практика вивезення сміття на галявини лісів, поля, інші об'єкти, що не передбачені як сміттєзвалища.

Як санкціоновані, так і стихійні сміттєзвалища несуть цілий ряд небезпек, серед яких головними є:

- **Утворення т.зв. звалищного газу.** При похованні органічної речовини швидко формуються сприятливі умови її конверсії в біогаз, макрокомпонентами якого є метан (CH<sub>4</sub>) і діоксид вуглецю (CO<sub>2</sub>). В середньому за період газогенерації (10-50 років) загальний вихід газу становить 120-200 м<sup>3</sup> на тону ТПВ. Експертна група Міжурядової комісії із зміни клімату (ІРСС), після проведення досліджень в середині 90-х років, віднесла звалищний метан в реєстр основних джерел парникових газів планети [2]

- **Пожежі на звалищах:** В структурі побутових відходів збільшується питома вага полімерних матеріалів (вона складає більше 10 % їх загальної

маси, і подвоюється кожні десять років), зростає токсичність сміттевої маси (в сміття потрапляють термометри, ртутьмісткі прилади, елементи живлення, завдяки чому воно “збагачується” солями важких металів та хімікатами). Через це неконтрольоване горіння звалищ призводить до утворення та потрапляння в атмосферу токсичних сполук, в тому числі невизначених, які пересуваються на значні відстані.

- **Утворення фільтрату**, що проникає з території звалищ в підземні води. В відходах тривалий час зберігаються бактерії, що викликають черевний тиф, дизентерію, холеру, а також туберкульозна та стовбнякова палички, бактерії газової гангрени та сибірської язви. В результаті потрапляння фільтрату в підземні води може призвести до значного розповсюдження цих мікроорганізмів. (Небезпечні хвороби розносяться також пацюками та мишами, кішками та собаками, птахами, комахами...) Окрім органічних сполук, в фільтраті присутній широкий діапазон неорганічних речовин.

- **Відчуження великих земельних площ**. Офіційно під звалищами побутових відходів в Україні зайняті 6.500 га. Ці землі практично неможливо використовувати після консервації полігону. Можна стверджувати, що реально відчужено земель принаймні вдвічі більше.

Окрім ряду екологічних проблем, нерозв'язана ситуація з побутовими відходами наносить Україні прямих відчутних економічних втрат. Адже відходи – це по суті змішані та забруднені вторинні матеріали, які можуть бути переробленими і поверненими в народне господарство. Через занадто слабу вітчизняну систему утилізації вторинної сировини в Україні щороку із сміттям втрачається 3.3 млн. тонн макулатури, 550 тисяч тонн металів, 660 тис. тонн полімерів, 770 тис. тонн скла, 550 тис. тонн текстилю. Оцінити ці втрати можна в сотні мільйонів доларів. Водночас більшу частину цих матеріалів Україна імпортує. І це при тому, що існуючі технології роблять можливою переробку практично багатьох складових компонентів побутових відходів.

Як в Україні в цілому, в її Карпатському регіоні ситуація з побутовими відходами є критичною. Однак вирішення цієї проблеми тут має враховувати специфіку регіону, його географічні та демографічні особливості. Першою особливістю регіону є його сільський характер. Так, доля сільського населення в Закарпатській області становить 61.4 %, Івано-Франківської – 56.9, Львівської – 39.4, Чернівецької – 79.5. У власне гірських районах цих областей цей показник ще вищий і коливається від 59 до 91 % (табл.1).

Сільський характер цих регіонів свідчить про одне – проблема відходів споживання тут дуже гостра, адже як і крізь по Україні, сільські населенні пункти майже повністю позбавлені комунального обслуговування і змушені вирішувати свої проблеми самі. У випадку із сміттям ця проблема найчастіше не вирішується взагалі – сміття накопичується на численних самовільних звалищах, утворених місцевим населенням. До всіх негараздів, притаманним необлаштованим сміттєзвалищам (екологічні, санітарні) додається при цьому ще одна – естетична. Адже в Карпатському регіоні і влада, і населення дуже сподіваються на розвиток туризму, в тому числі іноземного, як галузі, що забезпечить роботою численне безробітне населення, дасть доходи в місцеві бюджети, сприятиме сталому розвитку територій. І наявність незлічених сміттєзвалищ аж ніяк не сприятиме позитивному вирішенню проблем,



пов'язаних з розвитком туристичної інфраструктури.

Таб. 1 Демографічні показники регіонів Українських Карпат, 1998 р. [4]

	Загальна площа регіону, тис га	Кількість населення, тис осіб	і тому числ сільського	% сільського населення в загальній кількості	Щільність населення, чол. / км <sup>2</sup>
<b>Закарпатська область</b>	<b>1280</b>	<b>1281,5</b>	<b>787,3</b>	<b>61,4</b>	<b>100,1</b>
1.Велико-березнянський	80	30,2	22,9	75,8	37,8
2.Воловецький	50	26,7	20,1	75,3	53,4
3.Іршавський	90	99,1	88,8	89,6	110,1
4.Міжгірський	120	50,7	40,8	80,5	42,3
5.Перечинський	60	32,9	25,1	76,3	54,8
6.Рахівський	190	90,1	53,2	59,0	47,4
7.Свалявський	70	57,1	38,9	68,1	81,6
8.Тячівський	180	172,5	124,6	72,2	95,8
9.Хустський	100	129,9	89,9	69,2	129,9
<b>Івано-Франківська область</b>	<b>1390</b>	<b>1453,3</b>	<b>826,3</b>	<b>56,9</b>	<b>104,6</b>
1.Богородчанський	80	69,3	58,3	84,1	86,6
2.Верховинський	130	31,9	25,8	80,9	24,5
3.Долинський	120	71,2	47,4	66,6	59,3
4.Коломийський	100	106,8	94,3	88,3	106,8
5.Косівський	90	91,8	76,0	82,8	102,0
6.Надвірнянський	130	114,1	72,3	63,4	87,8
7.Рожнятівський	130	76,6	54,2	70,8	58,9
<b>Львівська область</b>	<b>2150</b>	<b>2719,3</b>	<b>1071,0</b>	<b>39,4</b>	<b>126,5</b>
1.Дрогобицький	120	76,3	69,5	91,1	63,6
2.Самбірський	90	72,7	65,4	90,0	80,8
3.Сколівський	150	49,7	36,5	73,4	33,1
4.Старосамбірський	120	85,8	65,6	76,5	71,5
5.Стрийський	80	68,1	59,6	87,5	85,1
6.Турківський	120	56,2	46,6	82,9	46,8
<b>Чернівецька область</b>	<b>790</b>	<b>680,6</b>	<b>541,1</b>	<b>79,5</b>	<b>86,2</b>
1.Вижницький	90	58,9	39,1	66,4	65,4
2.Путільський	90	24,8	21,1	85,1	27,6
3.Сторожинецький	120	95,2	71,4	75,0	79,3

Очевидно, що проблема вимагає негайного вирішення і не варто сподіватись, що в даний час держава допоможе її розв'язати. Основна робота

має лягти на місцеві органи влади, неурядові організації, зацікавлені в місцевому розвитку та головне – на населення. Досвід розвинених країн показує – не стільки сучасні технологічні рішення, оскільки свідомість населення сприяє позитивному вирішенню проблеми відходів споживання. І робота з населенням вимагає при цьому лівової частки витрат – до 75 %, решта витрачається на організаційні і технологічні рішення.

В яких напрямках має відбуватись робота по поводженню із сміттям ?

Перш за все, необхідно вирішити питання організованого збору сміття. В залежності від типу населеного пункту це може бути об'їзд обійсть кінним або автотранспортом за графіком (якщо розташування вулиць є зручним), або збір сміття у контейнери із подальшим їх розвантаженням (якщо подвір'я розкидані на великих відстанях). Важливо, аби фінансування цього заходу здійснювалось населенням, яке має розуміти його вигідність для розвитку свого міста, села або селища.

Дуже важливим є роздільний збір сміття. Тільки в такому разі можлива переробка частини відходів як вторсировини. Зібрані окремо поліетиленові пакети та тара, «пластикові» пляшки з під напоїв, склотара та склобій, жерстяна тара придатні до переробки. Як правило, саме ці компоненти і є головними складовими у сільському смітті. Вторинна сировина може накопичуватись у спеціально виділених приміщеннях і час від часу вивозитись на пункти прийому. Такий захід суттєво зменшить обсяг сміття, а реалізація вторсировини може знизити витрати на поводження із сміттям.

Вкрай важливим є окремий збір небезпечних побутових відходів, кількість яких постійно зростає. В кожному населеному пункті має бути розміщений резервуар для таких відходів, як батарейки, акумулятори, лампи денного світла, тара з під фарб та побутової хімії тощо. Такі відходи не мають змішуватись із сміттевою масою. Поводження з ними має бути централізованим, їх необхідно вивозити на спеціалізовані підприємства по знищенню або переробці, які розміщуються у деяких крупних містах регіону.

Сміттеву масу, зменшену на обсяг вилученої вторинної сировини, без небезпечних компонентів можна вивозити на облаштовані сміттєзвалища районних центрів, якщо влада останніх погоджується на це і відстань не є надто великою. В інших випадках можливе поховання на території населених пунктів, на ділянках, віддалених від водних джерел, на непридатних до господарювання землях. Місцем поховання мають бути углублення - добрим варіантом є колишні гноєсховища, вироблені кар'єри, природні яри тощо. Їх дно має бути гідроізольоване глиною, поліетиленом тощо. Суттєве зменшення обсягу сміття дає його пресування – адже щільність ТПВ становить всього 250 кг на 1 м<sup>3</sup>. Шари сміття час від часу пересипаються землею.

Зрозуміло, такі заходи вимагають коштів. Їх пошук – справа місцевої влади, яка може залучити кошти іноземних екологічних фондів та фондів розвитку, закликати на допомогу керівництво міст та сел-побратимів.

Слід застерегти місцеві влади від спокуси вирішити проблему побутових відходів шляхом побудови сміттєспалювальних заводів. Такі пропозиції час від часу надходять як від іноземних, так від вітчизняних виробників сміттєспалювального обладнання. Досвід і розвинені, і третіх країн показав: спалювання сміття ніколи не є рентабельним, цей процес вимагає більше енергоносіїв, аніж їх отримується на виході. Екологічна шкода при цьому внаслідок утворення стійких органічних забруднювачів, насамперед

діоксинів, є величезною. Після спалювання сміття залишається значна маса шлаку та золи (до третини первинної маси), а ці відходи вимагають вже поводження як із небезпечними відходами [3]. Спалювання сміття виключає економію сировини, не привчає населення до цивілізованого підходу до екологічних проблем, протидіє засадам збалансованого розвитку.

1. Про основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної політики. Постанова Верховної ради України від 5. 03. 1998 року № 188 / 98 – ВР

2. Гурвич В.И., Лифшиц А.Б. Добыча и утилизация свалочного газа (СГ) - самостоятельная отрасль мировой индустрии. Интернет : <http://www/ecoline.ru/mc/waste/>

3. Юфит С. С. Мусоросжигательные заводы – помойка на небе. Промышленные полигоны – конец мусорному кризису. Диоксины в грудном молоке. Лекции, Н. Новгород, 1999

4. Suprunenko O., Agriculture in the Carpathian Ecoregion // The Status of the Carpathians, Carpathian Ecoregion Initiative, WWF 2001

УДК 316.334.2 (477.87)

## **СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ЗАКАРПАТТЯ В УМОВАХ ПЕРЕХІДНОЇ ЕКОНОМІКИ**

В.О. Тьорло, В.В. Тьорло

Академія праці і соціальних відносин,  
Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

*Tiorlo V.O., Tiorlo V.V. Social aspects of the regional policy of Transcarpathia realization in the conditions of transition economy*

Ecological, economic and demographic situation in Transcarpathian region is analysed. The trends of regional policy in solving social problems are revealed.

Регіональна політика в Українському Закарпатті повинна базуватися на парадигмі гармонійного розвитку і взаємодії його соціальної, господарської та природної підсистем. В значній мірі необхідність такого підходу обумовлена тими обставинами, що природні процеси в гірських екосоціосистемах (ЕСС) відзначаються більшою інтенсивністю та динамічністю, а їх наслідки впливають на значні за площею прилеглі території і мали в останні десятиріччя XX століття тенденцію до наростання кризових явищ. Цілком очевидно, що суспільство повинно регулювати процеси розвитку всіх складових ЕСС та їх взаємовідносин і контролювати їх синергічний вплив.

Останнім часом багато говориться про концепцію стійкого розвитку та екологічно збалансовану економіку. Проте, слід зазначити, що вони не вирішують проблем еволюції гірських ЕСС, а лише є етапами у знятті певних

невідповідностей і протиріч. Категорія “стійкий розвиток” цілком може відповідати меті розвитку господарської підсистеми, а термін “збалансований” – бажаним взаємовідношенням за даного рівня розвитку продуктивних сил між складовими ЕСС. Але коли мова іде про принципові стратегічні аспекти розвитку гірської ЕСС як єдиного цілого, які б виключали небажані наслідки та нівелювали прояв негативних природних процесів, доцільніше використовувати категорію “гармонійний розвиток”.

За останнє десятиріччя соціально-демографічна ситуація в Закарпатській області значно ускладнилася. В порівнянні з 1990 р. чисельність населення області хоча і збільшилася на 23,9 тис. чоловік або на 1,9 % і складала в 2000 р. 1282 тис. чоловік, проте природний приріст в кінці ХХ ст. майже припинився. З 1996 р. основні демографічні показники в Закарпатті мають тенденцію до погіршення. Так, природний приріст населення зменшився з 2243 осіб у 1996 р. до 497 осіб у 2000 р., а у 1999 р. в області вперше за останні десятиріччя смертність перевищила народжуваність. На думку спеціалістів основним чинником, що обумовив таку ситуацію в 1999 р. був катастрофічний паводок в листопаді 1998 р.

Значний вплив на суспільні процеси має густота населення. Проте, за відносно високим пересічним в цілому по Закарпаттю значенням цього показника, що становить 100 чоловік на 1 км<sup>2</sup>, в області спостерігається його значна територіальна диференціація. Найгустіше заселені райони, що розташовані на Закарпатській низовині, - Виноградівський (170 чол./км<sup>2</sup>) та Берегівський (128 чол./км<sup>2</sup>), вища пересічної по області густота населення в Іршавському та Мукачівському (по 105 чол./км<sup>2</sup>) районах, а найнижча - в гірських районах: Великоберезнянському вона складає всього 37 чол./км<sup>2</sup>, Міжгірському – 44 чол./км<sup>2</sup>, Рахівському – 48, Воловецькому – 50 і Перечинському – 52 чол./км<sup>2</sup>.

В структурі населення області переважає сільське населення. На 1 січня 2001 року його кількість була 782,9 тис. чол., що становить 61,1 % від загальної чисельності населення Закарпаття. Найвищий відсоток сільського населення, якщо не враховувати людність міст, у Хустському (91,4 %), Іршавському (89,3 %), Мукачівському (88,4 %) та Ужгородському (82,3 %) районах, найнижча питома вага сільського населення в Рахівському районі – 58,5 %.

Велике значення для нормального відтворення населення області має рівновага у вікових групах чоловіків та жінок. Особливо це важливо у дітородному та працездатному віці. Аналіз статеві-вікової структури населення Закарпатської області свідчить про стабільну перевагу жінок у його загальній чисельності, де їх питома вага становить 51,8 %, в т. ч. у міських поселеннях – 52,2 %, а у сільській місцевості – 51,5 %. При цьому спостерігається вищий показник смертності чоловіків (12,2 померлих чоловіків і 9,5 жінок в розрахунку на 1000 осіб відповідної статі), що обумовлює нерівномірність статевого старіння і призводить до диспропорцій в статеві-віковій структурі населення регіону.

Дещо погіршилася за останнє десятиріччя вікова структура населення області. Зокрема, при незначному збільшенні загальної чисельності населення, його частина, що молодша працездатного віку, зменшилася на 7,7 %, а старша працездатного – збільшилася на 14,5 %. При цьому загальна чисельність працездатного населення за цей період збільшилася на 4,9 %. У

2000 р. в Закарпатській області на 1000 чоловік населення в працездатному віці припадало 745 непрацездатних, в тому числі в міських поселених – 613 чоловік, а в сільській місцевості – 821 особа. Слід зазначити, що збільшення частки населення старших вікових груп є важливим структуроформуючим чинником, який впливає на зниження загальних коефіцієнтів народжуваності та підвищення коефіцієнту смертності і обумовлює, таким чином, уповільнення природного приросту населення. Це, в свою чергу, загострює проблеми соціального забезпечення населення пенсійного віку та вимагає розширення можливостей з надання їм медичних та інших соціальних послуг. Аналіз вікової структури населення Закарпатської області та чинників, що впливають на неї, свідчить, що найближчим часом збережеться тенденція до його старіння.

На формування демографічної ситуації значно впливає стан здоров'я населення. В Закарпатті останнім часом спостерігається зростання рівня захворюваності в більшості районів, як по абсолютних показниках, так і по збільшенню кількості нозологічних форм. Так, рівень загальної захворюваності у 2000 р. пересічно по області підвищився до 591,4 випадки в розрахунку на 1 тисячу чоловік населення проти 524,5 захворювань у 1991 р., тобто збільшився на 66,9 пункти або в середньому на 12,8 % по всіх класах хвороб. Поширеність захворювань серед всього населення найбільше зросла по хворобам системи кровообігу (з 51,9 у 1991 р. до 96,8 у 2000 р.), органів дихання (з 24,1 до 162,7), по хворобам ендокринної системи (з 4,9 до 33,1) та захворюванням органів травлення – з 13,4 до 71 випадки на тисячу чоловік населення.

Демографічна ситуація та стан здоров'я населення в значній мірі залежить від еколого-економічного становища в регіоні, що є одним з вирішальних чинників суспільного розвитку. В Закарпатті у 2000 р. та на початку 2001 р. (до катастрофічного паводку 4 – 5 березня 2001 р.) зафіксований ріст в цілому по промисловому виробництві, а також по таких важливих галузях як електроенергетика, легка промисловість, машинобудування і промисловість будівельних матеріалів. Проте в хімічній, харчовій, деревообробній та целюлозно-паперовій промисловості, борошномельно-круп'яній та комбікормовій, які займають в галузевій структурі промисловості домінуюче становище, зростання за вказаний період не відбувається, а в окремих випадках зафіксовано скорочення обсягів виробництва. Але, разом з тим, з урахуванням динаміки рівня споживчих цін не відбувається зростання реальної заробітної плати [1]. Вказані процеси, незважаючи на окремі позитивні тенденції, що мають місце останнім часом в економіці області, справляють негативний вплив на соціальне становище в регіоні.

Однією з основних причин ускладнення соціально-економічного становища та екологічної ситуації в Закарпатті є паводки. Загальні збитки народному господарству Закарпаття від паводку в листопаді 1998 року склали понад 580 млн. грн., а від березневого паводку 2001 – 284,8 млн. грн. Слід зазначити, що за порушення принципів раціонального природокористування в гірській частині області найбільші деструктивні наслідки, а отже, і збитки проявляються на прилеглих передгірських та низинних територіях.

Основними причинами, що обумовили ці катастрофічні паводки на Закарпатті були як природні, так і антропогенні чинники. З першої групи

найбільший вплив мали: фізико-географічне положення Закарпатської області, зокрема, розміщення її території в найбільш зволоженому районі України та країн Центральної Європи. При чому частота паводків пов'язана з чергуванням періодів підвищеної та низької водності; орографічні особливості території Закарпаття, що обумовлюють затримку вологих повітряних мас з Атлантики і викликають інтенсивні та тривалі опади; значне переозвоження підстилаючої поверхні; високий поверхневий стік у басейнах рік; порушення екологічної рівноваги у гірській місцевості;

З антропогенних чинників найсуттєвіший негативний прояв мали: нераціональне лісо- та землекористування, зокрема, не об'рунтовані обсяги та місця вирубки лісів, погіршення їх санітарного стану; розорення крутосхилів і засадження їх просапними культурами, що призводить до деградації ґрунтів та змиву родючого шару; технологічні порушення робіт; недостатня кількість водосховищ, які б регулювали річковий стік; захаращення русел річок, що призводить до підняття рівнів води; забудова небезпечних в гідрологічному відношенні земельних ділянок.

Закарпаття має в цілому достатню кількість водних ресурсів, але рівень забезпеченості населення централізованим питним водопостачанням та каналізацією є низьким. Міста в основному забезпечені цими видами послуг, а з 28 селищ міського типу тільки в 14 є централізоване водопостачання (ЦВП) і лише 13 або 46 % – централізоване водовідведення (ЦВВ). Із 561 села тільки 15, тобто 3 %, мають ЦВП і лише 5 або 1 % ЦВВ. Тому при несприятливих погодних умовах санітарно-епідеміологічне становище ускладнюється, що загрожує виникненню інфекційних та кишкових захворювань.

В останні роки спостерігається тенденція до зменшення викидів шкідливих речовин в повітряний басейн. В значній мірі це обумовлено тим, що більшість підприємств – забруднювачів використовує тільки незначну частку своїх потужностей або взагалі простоює. Проте, зростає екологічна небезпека використання автомобільного транспорту, який у все зростаючій мірі забруднює повітряний басейн. В 2000 році обсяги викидів автомобільним транспортом шкідливих інгредієнтів становили 15819 тонн або 67,2 % від загальної кількості викидів. При цьому не враховувалися викиди від транзитного транспорту, інтенсивність якого на окремих автострадах міжнародного сполучення складає до 1700 автомобілів на добу.

Зменшився вплив на оточуюче середовище сільськогосподарського виробництва в частині застосування пестицидів та міңдобри́в. В порівнянні з 2000 роком на 5,7 тис. тонн зменшилися обсяги застосування хімічних засобів захисту рослин, а площі оброблених ними угідь скоротилися на 13,4 тис. га [2].

Дещо погіршився за останні два роки санітарний стан в лісах. Станом на 1.01.2001 року обсяги вітровально-буреломної деревини в області становили 100 тис. м<sup>3</sup>, а втрати від самовільної вирубки лісу - 2,5 тис. м<sup>3</sup>.

В умовах перехідної економіки важливе значення для вирішення соціальних, екологічних та економічних проблем Закарпаття має реформування земельних відносин, яке в області проходить досить успішно, хоча значна кількість питань ще не вирішені. Так, станом на 1.01.2002 р. з 122407 громадян, які набули право на земельну частку (пай), власниками сертифікатів, що це право посвідчують, стали 121197 громадян.

В підсумку слід зазначити, що регіональна політика в Закарпатській області повинна будуватися на поетапному виході із того важкого стану, в якому знаходиться навколишнє природне середовище, господарство та переважна частина населення регіону. Безумовно для створення економічних передумов покращення соціальної та економічної ситуації в області першочергове значення має вихід з кризового стану її господарства. Але необхідно, щоб в наш час це відбувалося при обов'язковому дотриманні взаємообумовленого розвитку виробництва з екологічними вимогами природного середовища, що в принципі виключало б можливість деструктивних змін. Тільки за такого підходу стане можливим досягнення збалансованого розвитку всіх основних складових регіональної ЕСС, що є підґрунтям для гармонійного розвитку Закарпаття в майбутньому.

1. Соціально-економічне становище Закарпатської області (статистичний бюлетень за 2000 рік). Державний комітет статистики України. Закарпатське обласне управління статистики. – Ужгород, 2000. - № 12. – 179с.

2. Статистичний щорічник Закарпаття. 2000. Державний комітет статистики України. Закарпатське обласне управління статистики. – Ужгород, 2001. – 334с.

УДК 991.377 (477)

## **ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ОСНОВНІ ВИДИ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

С.І. Уліганець

Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
м. Київ, Україна

*Ulihanets S.I. Natural-recreational potential of Transcarpathian region and main types of recreational activity*

It is presented short analysis recreational tourist activity and it is proposed joining of region by basically tourist kinds.

Закарпатська область не лише займає друге, після Криму місце в Україні за своїми ресурсами для рекреації, але й виділяє їх унікальними співвідношенням. За насиченістю на відносно невеликій території історико-культурних, бальнеологічних, кліматично-лікувальних, спортивних об'єктів. Закарпаття переважає всі інші регіони туристського комплексу держави, багато в чому й відомі центри рекреаційно-туристської діяльності Європи. Внаслідок цього інтенсивний розвиток рекреаційно-туристської діяльності повинні стати одним із визначальних при оцінці перспектив структурної перебудови всього господарського комплексу Закарпаття, відмітною рисою його специфіки порівняно із іншими областями України.

Вивчення та аналіз природних ресурсів, а також соціально-економічних умов, дозволяє виділити в Закарпатській області декілька характерних районів з різною спеціалізацією та переважаанням певних видів туризму:

1. Район гірськолижного туризму. Найбільш сприятливі умови для розміщення гірськолижних туристичних комплексів є зосереджені в північній частині Рахівського, Воловецького, західній частині Великоберезнянського районів.

Перспективний розвиток гірськолижного туризму на території Закарпаття може проходити в двох аспектах: екстенсивному та інтенсивному. Перший базується на освоєнні нових територій; другий передбачає реконструкцію вже освоєних рекреаційних зон.

Доцільно передбачити і загальну спеціалізацію Рахівсько – Ясинської рекреаційної зони для розвитку гірськолижного спорту (спортивно-оздоровча), що має пов'язуватись з Ворохтянським рекреаційним вузлом і Верховинською рекреаційною зоною (Івано-Франківська область). Таким чином, в цій частині Українських Карпат, де зосереджені найвищі вершини (знаходяться всі сім двохтисячників), може утворитися комплексна спортивно-оздоровча рекреаційна система. В межах цієї території, яка охоплює найбільш високогірну частину області, спостерігається найбільша тривалість снігового покриву, висота снігу тут перевищує 70 – 80 см. Схили гір мають досить круті спуски, що дозволяє розробити слаломні доріжки. На цих схилах частково вже побудовані підйомники, об'їжджані туристські бази.

2. Район історико-культурного пізнавального туризму. (Ужгородсько - Мукачівський) На території цього району зосереджена основна кількість архітектурних, історичних, культурно-історичних пам'яток. Тут зручні шляхи сполучення, багато туристсько – екскурсійних комплексів, готелів. При хорошій рекламі та при покращенні умов проживання в готелях сюди можна залучати іноземних туристів. Район придатний для бізнесового та наукового туризму. (комплекс “Уклин”, “У Тараса” Свалявського району)

3. Район трансферних та транспортно - туристських послуг. Цей район простягається вузькою смугою від Ужгорода до Ділового і являє собою сітку обладнаних міждержавних переходів (автомобільних, залізничних та пішохідних). Прикордонні переходи слід було б краще обладнати стоянками для автомобілів та автобусів, мережею магазинів різноманітного профілю, кафе, барів та ресторанів з метою одержання максимального прибутку, насамперед, від іноземних туристів.

4. Район лікувально-оздоровчого туризму. Свалявсько – Мукачівський район – це зосередження бальнеологічних закладів, де розміщена основна курортна сітка Закарпаття.

В цьому районі зосереджені санаторії за різними медичними профілями:

1) Лікування захворювань органів травлення і обміну речовин (санаторії “Квітка Полонини”, “Поляна”, “Кришталеве Джерело”, “Сонячне Закарпаття”).

2) Лікування органів кровообігу, опорно-рухового апарата, нервової системи і шкірних захворювань. (санаторій “Синяк”)

3) Лікування захворювань органів кровообігу і нервової системи (санаторій “Карпати”, “Перлина Карпат”)

На базі бальнеологічних родовищ проводиться розлив мінеральних вод: “Плосківська”, “Поляна Квасова”, “Лужанська”, “Свалява”.

5. Район етно-туризму та агро-туризму, (зелений сільський) (Іршавсько – Рахівський) район, де найкраще збереглися народні звичаї, обряди,



національне вбрання та місцеві художні промисли(вишивання, килимарство, різьблення, писанкарство, гончарство).

У зв'язку цим туристичні маршрути слід приурочити в даному районі до народних свят (Івана Купала, Різдва Христового, Великодня, Зелених свят), коли народний побут найбільш виступає у своїй яскравості та повноцінності. На сьогоднішній день етно-туризм використовується недостатньо, основні його можливості відомі вузькому колу спеціалістів, не ведеться активна реклама з боку тур операторів.

6. Район спортивного туризму, зокрема – мисливства та рибальства (Рахівський, Воловецький, Свалявський, Перечинський райони, де найбільша кількість лісового звіра, а також велика кількість штучних форельних господарств та гірських річок із значною кількістю природних рибних запасів).

На нашу думку слід вивчити можливості організації водного туризму за такими маршрутами:

р.Тиса – Рахів – Сигетул-Мармацій – Тересва;

Рахів – Тячів – Загонь – Тисафюред;

Тячів – Вилок – Чоп – Сольок – Сігет – Нові Сад – Белград.

Розробити та відкрити пішохідні, велосипедні та кінні міжнародні туристичні маршрути в рамках біосферного заповідника “Східні Карпати” на стику українсько – словацько – польського кордонів.

Впровадити в дію міжнародний туристичний маршрут полонинами карпатських хребтів: Попрад (Словаччина) – Ужок – Пікуй – Торунь – Говерла – Чорногора (Україна) – Сигетул-Мармацій – (Румунія).

Великою популярністю серед туристів користуються пішохідні переходи через вершинні ділянки полонинських хребтів, що виділяються своєю антрактивністю. Саме це привертає увагу сотень іноземців з Польщі, Чехії, Словаччини, Німеччини, та інших зарубіжних держав. Зокрема до 1999 р. традиційно до цього району приїздило багато туристів з Прибалтики.

Якщо буде приділятися належна увага, створена відповідна інфраструктура (медичне забезпечення, транспорт, зв'язок, проживання), застосовувана відповідна реклама, набрано функціональний невеликий штат працівників, які надаватимуть туристські послуги, розроблений механізм оплати, тоді цей вид туризму дістане розвиток на даній території.

Як показує світовий досвід цей вид туризму дає високі прибутки, але нинішня матеріальна база забезпечує лише середній рівень комфортності з недостатньо розвинутою інфраструктурою, при цьому біля 30 % баз для розвитку пішохідної мережі знаходяться в старих будівлях та будиночках літнього типу – це на даний час стримує розвиток даного виду туризму.

Значним недоліком сучасного стану рекреаційно-туристського комплексу Закарпаття (РТК) в даний час є недостатня реклама послуг. Реклама має бути сучасно оформлена, талановита за змістом, збуджувати потяг людей, інакше витрачені на неї кошти не будуть компенсовані.

Необхідно звернути увагу й на час розміщення реклами й інформації про надання туристських послуг в засобах масової інформації, яка в друкованих виданнях повинна передувати зимовому або літньому сезонам, а на радіо та телебаченні - ще й не співпадати із робочими годинами потенційних споживачів туристських послуг.

В етнографічному туризмі значні резерви скриті у залучені до його

обслуговування місцевого населення – безпосереднє ознайомлення туристів із виробництвом сувенірів, місцевих страв, звичаями перебування на полонинах, надано ним можливості прогулянок на конях тощо.

УДК 911.3

## **ПРОБЛЕМИ БЕЗРОБІТТЯ НАСЕЛЕННЯ ГІРСЬКИХ РАЙОНІВ КАРПАТ У КІНЦІ ХІХ – ПОЧ. ХХ СТОЛІТЬ (ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ)**

Б.Б. Уманців

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

*Umanstiv B.B. Unemployment problems of mountaineers of the Carpathians in the late XIX – early XX century (geographical aspects)*

Problems of unemployment of mountain regions of Carpathians in the end of XIX – beginning of XX centuries are considered. Features of agriculture and forestry and its influence on employment are analyzed.

Після скасування кріпосного права в руки селян гірських районів Галичини і Буковини перейшла значна частина землі. Однак землю отримали тільки ті селяни, які мали її на час звільнення від панщини. Оскільки на той час значна частина гірського населення була малоземельною або зовсім не мала землі, то реформа австрійського уряду в 1848 р. тільки закріплювала малоземелля і безземелля селянства.

Особливістю земельної власності в горах було те, що вона складалась в основному з лісів. Більше 80% площі карпатських лісів в 1890 р. були власністю великих землевласників і тільки близько 20% - власністю селян. Крім того земельні власники були менш зацікавлені у володінні сільськогосподарськими угіддями, які в гірських умовах вимагали великих затрат праці і були малопродуктивні.

Земельні господарства, якими володіло населення, в різних гірських районах давали неоднакові доходи. Але і це не вирішувало проблеми. Гірські селянські господарства із земельною площею навіть більше 5 га не були рентабельними. І. Франко з приводу цього в 1877 році писав: “Можу ствердити, що серед наших відносин прийнято загально вважати 15 моргів (1 морг = 0,56 га) землі подільської, а 20 моргів гірської за таке minimum, нижче котрого селянська власність не повинна сходити, коли селянин замість економічного розвою не має попасти в стан економічного недомагання та агонії” [3, С. 302]. В 1902 році серед усіх господарств близько 90% було таких, земельна площа яких не перевищувала 10 га, тобто становила близько 15 моргів [7].

Характерною ознакою землеволодіння селян в гірських районах було постійне дріблення земельних ділянок і обезземелення, яке, крім іншого, було викликане нерентабельністю ведення обробітку землі в горах. Про це свідчать дані проведеного в 1877-1878 рр. анкетного дослідження галицьких

селянських господарств гірських районів, які показали, що ці господарства є малопродуктивними. Близько 80% усіх досліджуваних господарств входило в категорію господарств з річним доходом до 5 злотих або зовсім без доходу [5, зош. 1].

За таких умов навіть наполовину не забезпечувались потреби населення у сільськогосподарській продукції. В гірські повіти щорічно завозили сотні тон зерна і зернопродуктів. Так, навіть у Турківський повіт, де посіви вівса займали майже 70% всієї придатної для обробітку землі, щороку завозили тільки залізницею декілька сотень тон вівса [2].

Зростання потреб у сільськогосподарській продукції при недостатній забезпеченості землею призвело до структурних змін сільськогосподарських угідь. На початку XX ст в Карпатах проходить процес збільшення площі орних земель за рахунок придатних для обробітку сіножатей і пасовищ. Така трансформація лише трохи полегшала проблему тільки у передгірських районах, які характеризувалися і так порівняно більш сприятливим природно-географічним положенням.

Друга галузь сільського господарства в гірських районах Карпат – тваринництво також зазнавало проблем. Поголів'я худоби в гірських селянських господарствах зменшувалося з року в рік. За офіційними статистичними даними, в 1902 р. в гірських повітах було в середньому значно більше селянських господарств, що не мали худоби ніж у Галичині, що не характерно для гірських територій.

Для скотарського господарства важливе значення мали пасовища, особливо високогірні – полонини. Значна частка таких пасовищ розорювалась і використовувалась під орні землі. Невеликі за розміром полонини, якими володіли селяни перетворювались у верховинні присадибні ділянки при так званих зимарках. Все це не могло не позначитись на розвитку тваринництва.

Отже, такий стан сільського господарства, як основної галузі гірських районів, не був втішний і сільське господарство не могло забезпечити нормального життя населення. Таке становище заставляло людей шукати роботу в інших сферах діяльності.

Проблеми в сільському господарстві, наявність необхідної сировини і територіальні особливості розселення були основними причинами виникнення в гірських поселеннях домашніх промислів.

Таким чином, однією з основних особливостей економічного становища сільського населення гірських районів було те, що воно було змушене шукати роботи за межами своїх господарств. Обчислення, зроблені на основі австрійської офіційної статистики 1902 р. про зайнятість населення в гірських районах, свідчать, що понад 64% всього населення гір було зайнято в тій чи іншій мірі поза своїм господарством, в тому числі, 35% селян наймалися на сезонні сільськогосподарські роботи [7]. Отже, можна сказати, що такі умови призвели до безробіття і, як результат, – до розвитку еміграційних процесів.

Гірські райони в цей період були постійним джерелом дешевої робочої сили. Так, наприклад, з с. Великий Рожен (тепер Косівський район), щорічно 200 селян працювало на вирубці лісів в Боснії [6, С. 93]. З сіл Ясенів, Криворівня, Березів селяни йшли на будівельні роботи так далеко, що поверталися раз в рік [4, С. 37]. Багато селян змушені були залишати рідні села і емігрувати в далекі країни в пошуках роботи. Тільки за 30 років (1880-1910) емігрувало, наприклад, з Косівського повіту 7346 осіб, а з Долинського

повіту аж 13320 осіб працездатного населення[1, С. 46].

Занепад господарства, надзвичайно низький життєвий рівень, безробіття – це основні фактори еміграційних процесів основної маси населення гірських районів кінця ХІХ-початку ХХ століття.

1. Баб'як П., Габлинський М., Музичишин Т. Приріст населення у Східних Карпатах і Підкарпаттю в рр. 1880-1910 //Науковий збірник географічної секції. – Краків, 1930. – С. 46.

2. Івано-Франківський обласний державний архів. – ф. 2/1 с, оп. 9, спр. 248, арк. 30, 217, 417.

3. Франко І. Земельна власність в Галичині / Твори в двадцяти томах. – Т. 19. – К., 1956. – С. 302.

4. Шухевич В. Гуцульщина. Частина І. – Львів, 1899. – С. 37

5. Ekonomiczne stosunki Galicji na podstawie materiałow zebranych w drodze ankiety...//Wiadomości Statystyczne o stosunkach krajowych... - Т. 7, зош. 1.

6. Myhal S. Roien Wielki, wień w powiecie Kosowskim //Opisy kilku wsi i gospodarstw wiõñciacskich w Galicji. – Lwyw, 1912. – С. 93.

7. Xsterreichische Statistik herausg. von der statistischen Central-Commision. – Т. 83, зош. 5.

УДК 631.115.1

## **РОЗВИТОК ОСОБИСТИХ ПІДСОБНИХ ГОСПОДАРСТВ НАСЕЛЕННЯ В ГОРАХ ОСНОВА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ**

М.Д. Федорюк

Гірсько-Карпатська дослідна станція Закарпатського інституту  
АПВ УААН, с. Нижні Ворота, Україна

***Fedoriuk M.D. Development of private subsidiary small-holdings of the population in mountains as a basis of social-economic policy of local authorities***

A modern position and prospects of the development of personal subsidiary agricultures of the population of mountainous zone of Transcarpathia have been analysed. The proposals of trends of their development and creation conditions for increasing effectiveness of work have been brought forward.

Соціальний розвиток села є одним з найважливіших напрямків аграрної політики, спрямованої на підвищення життєвого рівня населення. Проте, глибока і затяжна державна криза, що супроводжується небаченою руйнацією продуктивних сил села, у поєднанні з негативними тенденціями його соціально-економічного розвитку, зумовленими тривалим ігноруванням потреб і інтересів сільського населення, поставили під загрозу не лише добробут, а й виживання селян.

Гірське село потерпає від масового безробіття. Нинішніх масштабів

безробіття гірське село ще не знало, хоча неповна зайнятість селян завжди мала місце. Питома вага сільського населення в Закарпатській області – 61%, у гірській зоні – 69,1% (таблиця 1).

Таблиця 1

Чисельність наявного населення на 1 грудня 2000 р.

	Все населення	У тому числі:			
		міське	питома вага, %	сільське	питома вага, %
Гірська зона	287,5	88,6	30,8	198,9	69,1
В області	1282,2	499,3	39,0	782,9	61,0

Таблиця 2

Чисельність населення, незайнятого трудовою діяльністю та рівень безробіття

	Чисельність громадян, незайнятих трудовою діяльністю, осіб	У % до підсумку	Чисельність безробітних, осіб	Рівень безробіття, %	
				на 1.01. 2001 р.	на 1.01. 2000 р.
Гірські райони	17851	39,2	17201	12,4	11,4
В області	45545	100,0	44105	6,1	5,8

Таблиця 3

Забезпеченість гірського регіону Закарпаття землями, 2000 р.

	Припадає на одного жителя, га		Припадає на одного сільського жителя, га		Припадає на одного землекористувача, га	
	с/г угідь	ріллі	с/г угідь	ріллі	с/г угідь	ріллі
Україна	0,85	0,67	2,65	2,1	4,0	3,2
Закарпатська обл.	0,36	0,15	0,59	0,25	0,89	0,38
Гірська зона Закарпаття	0,46	0,10	0,67	0,15	0,98	0,22

Таблиця 4

Чисельність поголів'я худоби в особистих господарствах населення (на кінець року % до загального поголів'я)

	ВРХ всього		Корови		Вівці		Свині	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000
Україна	14,4	46,5	26,1	62,7	14,7	78,0	27,5	68,4
Закарпатська обл.	36,5	87,2	58,2	93,2	26,7	90,1	77,9	96,2
Гірські райони Закарпаття	47,9	97,5	69,9	97,9	35,4	98,0	91,3	99,4

Таблиця 5

Показники виробництва основних видів тваринницької продукції у особистих господарствах населення (% до загального виробництва)

	М'ясо (у ж.в.)		Молоко		Вовна	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000
Україна	27,3	72,4	24,0	71,0	11,0	61,0
Закарпатська обл.	47,4	93,3	52,6	95,3	20,0	85,9
Гірські райони Закарпаття	57,0	98,3	55,0	99,1	26,6	96,9

Отже, як свідчать дані таблиці 1, в гірській зоні проживає майже 70% сільського населення. Після реформування колективних господарств їхні працівники поповнили лаву безробітних (таблиця 2). У гірській зоні рівень безробіття у два рази вищий, ніж в області. Питома вага чисельності громадян незайнятих трудовою діяльністю в гірській зоні 39,2 %, проте рівень безробіття в області 5,8-6,1%, а в гірській зоні 11,4-12,4%. Регіон характеризується високим рівнем безробіття.

У сучасних складних економічних умовах та при відсутності вільних робочих місць важливою сферою прикладення праці і джерелом доходів для більшості сільських сімей горян стали особисті господарства громадян. Їх розвитку значною мірою сприяли реструктуризація аграрного сектора економіки, зміна земельних майнових та трудових відносин, прийняття законодавчих актів України щодо збільшення розмірів земельних ділянок і скасування обмежень на ведення присадибного господарства.

Якщо оцінювати рівень забезпеченості сільськогосподарськими угіддями за площею, що припадає на одного жителя, то гірський регіон належить до малоземельних (таблиця 3).

Як свідчать дані таблиці 3 площа сільськогосподарських угідь у розрахунку на одного жителя в гірському регіоні Закарпаття майже у два рази менша порівняно із середнім по Україні, а на одного землекористувача майже у чотири рази. Орними землями відповідно у сім та чотирнадцять разів.

Особисті господарства громадян значно краще використовують надані їм землі і досягають вищих показників урожайності сільськогосподарських культур та продуктивності худоби та птиці. У особистих господарствах громадян поголів'я худоби та птиці в основному щорічно зростає (таблиця 4).

Дані таблиці 4 свідчать про те, що хоч чисельність худоби у особистих господарствах громадян по Україні значно збільшилась порівняно з 1990 роком і становить великої рогатої худоби 46,5%, корів – 62,7%, овець – 78%, свиней – 68,4%, а в гірських районах Закарпаття цей показник відповідно 97,5%, 97,9%, 98%, 99,4%.

Отже, особисті підсобні господарства населення гірської зони Закарпаття виробляють 97-99% продукції тваринництва (таблиця 5).

Для багатьох сімей виробництво та реалізація лишків продукції тваринництва в гірському регіоні зараз є основним джерелом формування доходів і продовольчих ресурсів. Таким чином, особисті господарства громадян нині є стабілізуючою формою господарювання, яка стримує спад виробництва сільськогосподарської продукції у всіх категоріях господарств, а за умов безробіття і зниження життєвого рівня селян такий підхід відповідає прагненню селян. Швидкі темпи розвитку господарств громадян, висока їх продуктивність свідчить про те, що господарювання в рівних умовах, які створені в період аграрної реформи кожній із категорій господарств значно підвищує роль населення як у виробничій, так і соціальній сфері, формує новий тип господаря на селі.

Дана форма господарювання виявилась найбільш пристосованою до особливостей перехідного періоду до ринку у гірській зоні Закарпаття. Особисті господарства працюють на принципах самофінансування і без значних капітальних вкладень збільшують виробництво екологічно чистої

сільськогосподарської продукції. Вони менше залежні від подорожання енергоносіїв та інших матеріально-цінних ресурсів, тому що в них переважає ручна праця.

Виробництво сільськогосподарської продукції в особистих господарствах населення доводить свою доцільність. У цих господарствах значно вищий урожай сільськогосподарських культур і продуктивність тварин, що зумовлено насамперед кращим доглядом за ними. Продукція господарств населення виявилася конкурентоспроможною на внутрішньому ринку, а її реалізація забезпечує селянським сім'ям певну вигоду. В цих господарствах немає заборгованості перед державою і кредиторами. Виробничі процеси у господарствах населення базуються на значних затратах праці членів сім'ї, які не враховуються при визначенні ефективності виробництва. Проте за умов включення оплати праці у виробничі витрати доходність особистих підсобних господарств різко знижується, а тваринницька галузь в цілому є збитковою і в гірському регіоні і в області. Таким чином, з метою підвищення ефективності виробництва у цій формі господарювання необхідно:

- створити в сільській місцевості мережу пунктів заготівлі сільськогосподарської продукції, сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів з метою забезпечення товаровиробників матеріально-технічними ресурсами, збільшення переробки та реалізації виробленої продукції;
- організувати постачання населенню сортового насіння, молодняка худоби та птиці, мінеральних добрив, засобів захисту рослин;
- організувати транспортне та сервісне обслуговування;
- забезпечити ветеринарне обслуговування, підвищення рівня племінної справи, організацію штучного осіменіння тварин.

За таких умов, особисті підсобні господарства гірської зони без значних капітальних вкладень можуть обробляти виділені їм сільськогосподарські угіддя, забезпечувати себе продуктами харчування, реалізовувати лишки на ринках.

Отже, дана форма господарювання займає належне місце в системі аграрної економіки України. Нині господарства громадян стали основними виробниками картоплі, овочів та двох третин основної тваринницької продукції. Істотно підвищилась їх роль у розв'язанні продовольчої проблеми країни та соціальних питань на селі.

1. Саблук П.Г., Месель-Веселяк В.Я., Лузана Ю.Я. Ефективність сільськогосподарського виробництва в особистих господарствах громадян (за матеріалами обстеження).-К. Інститут аграрної економіки.-2000.

2. Баналюк І.Ф. Науково-прикладні аспекти розвитку аграрних відносин у регіоні Карпат.-К:-2000.- 102 с.

3. Березівський П.С. Економічна ефективність скотарства та шляхи її підвищення.-Львів: Українські технології.-1998.

4. Копнін С.С. Розвиток особистих підсобних господарств населення.-К:-1999.

5. Лендел М.А. Аграрні відносини на Закарпатті: уроки минулого і сучасність.-Ужгород, 1999.

6. Сільське господарство Закарпатської області / Статистичний збірник.-Ужгород, 1998, 1999, 2000.

## **МІЖНАРОДНИЙ РІК ГІР ТА ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ ГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ КАРПАТ**

О.І. Фурдичко

Центр розвитку гірських територій Інституту регіональних досліджень  
НАН України, м.Львів, Україна

***Furdychko O.I. International year of mountains and main directions of the balanced development of economic complex of the Carpathians***

Goals and problematic issues of International Mountain Year concerning Carpathian region have been highlighted. Key directions of activity and foreseeable results have been presented.

Генеральна Асамблея ООН проголосила 2002 рік Міжнародним Роком Гір. Які для цього були підстави і що дає таке проголошення? Для України це питання далеко не риторичне: Карпатський регіон - 9% державної території, тут майже у 4 тис. населених пунктів проживає 6,1 млн. чоловік (більше 12% населення держави). В Карпатах зосереджена третина запасів української деревини, третина українського рекреаційного потенціалу, чверть флори Європи, в т.ч. 240 ендемічних видів рослин, багато рідкісних видів тварин. Загалом, Карпати програмою ЮНЕСКО «Global 200» включені у список 200 найвидатніших екорегіонів світу.

Гірські території відзначаються вразливістю до несприятливих кліматичних і природних явищ (надмірні опади, селі, зсуви, обвали), ґрунти тут малопотужні, схильні до ерозії, процеси ґрунтоутворення і росту рослин уповільнюються пониженими температурами, виробництво сільськогосподарської продукції потребує додаткових зусиль і капіталовкладень. Водночас гори менш доступні для людей. Довгий час це сприяло збереженню природи гір та культурної самобутності горян, зокрема таких колоритних етнічних груп українців як гуцули, бойки, лемки. Але сучасні тенденції глобалізації призводять до руйнування і природної, і культурної спадщини гірських територій внаслідок активного проникнення в гори способу життя та господарювання, сформованого на рівнині. Єдиний шлях до забезпечення найкращих умов для місцевих мешканців на довгий час, до збереження природної і культурної спадщини гір - життя і господарювання в гармонії з гірською природою.

Головною метою Міжнародного Року Гір визначено:

- підтримання розвитку гірських регіонів;
- поширення інформації про стан, специфіку функціонування та біосферне значення гірських екосистем;
- покращення життєвого середовища для населення гірських регіонів;
- забезпечення добробуту горян на даний момент і в майбутньому.

Пріоритетами МРГ на державному рівні є: стратегія, законодавство, планування та розробка програм збереження і збагачення ресурсів. Пріоритети на місцевому рівні: управління природокористуванням, зв'язок



гірських районів з низинними, міграція та інші усвідомлені потреби конкретної місцевості.

Гірські зони дуже чутливі до господарського використання їх природних ресурсів, а також до зовнішнього впливу на культурну спадщину, на окреме господарство. Дуже чутливі вони також до глобальних процесів. Одночасно для заходів по розвитку і охороні тут є широкі можливості.

Міжнародним Роком Гір передбачається діяльність, направлена на зниження рівня бідності, бережливе використання природних, зокрема лісових, ресурсів; збереження біологічного різноманіття та екологічних систем. Співпраця зацікавлених сторін, громадські, державні і міжнародні зусилля мають забезпечити ефективні практичні дії.

Основними учасниками дій, направлених на розвиток гірських територій, мають бути державні органи влади. Вони покликані забезпечувати управління соціальними процесами і природокористуванням, захист вразливих ресурсів на гірських територіях за допомогою відповідних програм, стратегій та законодавства. В Карпатах одне з актуальних питань (поряд з іншими) - протипаводковий захист населених пунктів. Для фінансування першочергових заходів урядовими програмами передбачено виділення необхідних коштів

Заходи Міжнародного Року Гір здійснюються на трьох рівнях: міжнародному, державному, місцевому. Вони повинні охоплювати всі аспекти життя і розвитку гірського регіону та залучати до безпосередньої участі різноманітних партнерів. У їх форматі - підготовка і прийняття законів та нормативних актів, що закріплюють гарантії державного регулювання соціально-економічного розвитку гірських територій; підтримка ключових проєктів і акцій, та ініціатив, розрахованих на спонсорські внески, на кошти громадських організацій, фондів. Через свої дії, поведінку в горах, обмін досвідом підтримати акції і проєкти може кожен горянин.

Проблемні питання для заходів Міжнародного Року Гір:

- вивчення, збір інформації про природно-ресурсний потенціал гір;
- гори як специфічні умови для проживання людей;
- антропогенне руйнування гірських екосистем та шляхи збалансованого господарювання в них;
- стихійні явища в горах (повені 1998, 2001), попередження їх причин та ліквідація наслідків;
- збереження біологічного та ландшафтного різноманіття гір;
- підвищення життєвого рівня горян - основа соціально-економічної політики уряду та місцевого самоврядування;
- економічні та правові аспекти реалізації стратегії збалансованого розвитку гірських регіонів.

Намічені заходи можуть бути організовані та реалізовані за напрямками: природні ресурси (повітря, вода, земля); використання природних ресурсів (сільське, лісове, водне господарство, рекреація і туризм, малі підприємства, культура); природоохоронні об'єкти (заповідники, заказники, пам'ятки природи); взаємодія гірських та рівнинних районів.

Очікувані результати:

- поповнення інформації про природу гір;
- підвищення інтересу до гірських територій та вразливості гірських екосистем (конференції, круглі столи, публікації, освітньо-виховні заходи,

туризм);

- започаткування проектів, довготривалих наукових досліджень, які стосуються актуальних питань збалансованого розвитку гірських територій;
- опрацювання дієвих механізмів моніторингу розвитку гір та безпосередньої участі у використанні ресурсів;
- посилення ініціативи на місцевому рівні, проведення ефективних заходів щодо раціонального використання природних ресурсів, заходи з покращення рівня життя, програми підтримки людей, груп людей з низьким рівнем доходів, жінок.

Міжнародний Рік Гір повинен започаткувати процеси, які в кінцевому підсумку стануть поштовхом до довготривалих конкретних дій. Передбачається, що проекти Міжнародного Року Гір будуть продовжені і після 2002 року. В Карпатських областях, а також у Криму заходи Міжнародного Року Гір повинні проводитись за оперативно розробленими і відповідно узгодженими планами.

Ще славетний римський провідник Кай Юлій Цезар закликав співгромадян проблеми вирішувати, а не безконечно їх обговорювати. Довголітня безоглядна експлуатація природних багатств Карпатських гір, надмірне - протягом століть - вирубування лісів, великомасштабне видобування корисних копалин призвели до порушення екологічної стабільності та деградації гірських ландшафтів, до виникнення катастрофічних природних явищ, до значного відставання гірських регіонів у соціально-економічному розвитку. Виправляти ситуацію доводиться сьогодні, (зокрема щодо збереження та відтворення лісів - сучасним лісівникам), програма Міжнародного Року Гір окреслює необхідні напрямки діяльності.

В контексті завдань Міжнародного року Гір потрібно активізувати заходи з переорієнтації господарського комплексу на екологічно безпечні технології. 2002 рік проголошено також Міжнародним роком екотуризму. Важливе при цьому завдання - розвиток інфраструктури для використання рекреаційних ресурсів. В Альпах, де така інфраструктура створена, тиждень відпочинку на гірсько-лижному курорті у новорічний та різдвяний періоди коштує близько 1000 доларів, у словацьких Татрах і болгарських Родопх 250-400 доларів. В Карпатах це поки-що 300-400 гривень.

Принципові положення щодо пріоритетів розвитку гірських територій сформульовані в Законах та законодавчих актах України, прийнятих, зокрема, і з нашої ініціативи (Закон про статус гірських населених пунктів та ін.). Але проблема реалізації пріоритетів складна, потребує значних організаційних зусиль, інвестиції, інформаційно-освітніх заходів, координації діяльності місцевих органів влади та відомчих і приватних структур.

Недоліки у вирішенні актуальних питань часто пов'язані з підміною конкретних заходів загальними деклараціями, з діяльністю на основі старих управлінських підходів і рішень, з незабезпеченням відслідковування наслідків та зворотного зв'язку щодо ефективності екологічної політики.

В Україні національний досвід проведення Міжнародних років, що періодично оголошуються ООН, практично відсутній. В процесі соціальних та економічних перетворень, демократизації та ринкових реформ проблема збалансованого розвитку Карпатського регіону повинна об'єднати для співпраці органи влади, неурядові організації, приватні структури.

Важливість такої співпраці безумовна.

Таким чином, екологічна і соціальна політика в Карпатах повинна здійснюватися за Державною програмою, розробленою на засадах комплексності, системності, соціально-економічної стабільності при відповідній адміністративній компетентності і фінансовому забезпеченні. Важливими ланками такої програми мають бути заходи для забезпечення обізнаності громадян щодо екологічної політики в регіоні, участь неурядових організацій в її реалізації і поточному контролі, розвиток почуття спільної екологічної відповідальності.

УДК 631.526 (477.924.52)

## **НЕТРАДИЦІЙНІ КУЛЬТУРИ – ШЛЯХ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ГІРСЬКИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

В.В. Чешок

Закарпатський інститут агропромислового виробництва УААН,  
с. В.Бакта, Україна

*Cheshok V.V. Non-traditional cultures – way to the agricultural development of mountain districts of the Ukrainian Carpathians*

For mountain regions of Ukrainian Carpathians typical deficit of landed areas. In structure of agricultural lands prevail hayfields and pastures, considerable part is occupied by arable lands. The many years plantations occupy lustily small part of lands. For sustainable development of agriculture is necessary to broaden part of many years plantations in mountain regions. Offer some of this type of agriculture development variants of, which combine an economic benefit with ecological safety.

Гірськими районами Українських Карпат, де частка гір становить 50 і більше відсотків загальної площі, є 9 районів Закарпатської області, 7 – Івано-Франківської, 6 – Львівської та 3 – Чернівецької областей. Сільське господарство тут має обмежений характер – через складний рельєф місцевості, не дуже сприятливий клімат, та головне – малоземельність. Так, частка сільгоспугідь в загальній площі становить відповідно: в гірських районах Закарпаття 28.1 %, Івано-Франківської області – 33.8 %, Львівської області – 42.6 %, Чернівецької – 37.1 %. Структура сільгоспугідь при цьому має такий вигляд: в гірському Закарпатті під ріллям зайнято 25.8 % угідь, під сінокосами та пасовищами – 68.6 %, під багаторічними насадженнями – всього 5.5 %. В Івано-Франківській області це відповідно 49.6 %, 47.2 % та 3 %, у Львівській – 63.3, 43.8 та 1.7, в Чернівецькій – 49.4, 47.7 та 2.9 %. Узагальнена структура сільгоспугідь гірських районів Українських Карпат виглядає таким чином: їх частка становить 34.4 % від площі регіону, при цьому під ріллям зайнято 46.6 %, сінокосами та пасовищами – 52.3 %, на багаторічні насадження припадає всього 3.3 відсотки сільгоспугідь (табл. 1,2).

Не може не викликати жалю факт практичного ігнорування багаторічними насадженнями при веденні господарства, особливо в сучасних умовах – коли

воно здійснюється переважно дрібними приватними господарствами. Адже саме багаторічні насадження набагато більше, ніж орне землеробство (яке в гірських умовах не дає відчутних прибутків, проте завдає значних екологічних збитків) відповідають умовам стійкого сільського господарства – сприяють укріпленню ґрунтів в гірській місцевості, збагачують біорізноманіття, забезпечують довготривале отримання продукції. Для багатьох видів багаторічних насаджень сприятливими є саме гірські умови – і не використовувати їх означає втрачати природний потенціал. Причинами такого становища є консерватизм мислення сільського населення, недостатнє поширення відповідних знань, нерозвиненість систем, що забезпечують гарантований збут продукції. На даний час багаторічні насадження представлені в гірських районах насамперед садовими деревами (яблуня, груша, слива), менше – волоським горіхом, кущами смородини, в деяких районах – морозостійкими сортами винограду тощо.

В той же час численні культури, розведення яких може бути доволі перспективними, що доведено на практиці фахівцями провідних наукових установ Карпатського регіону, не зазнають відчутного інтересу до себе. До таких видів насаджень можна віднести ягідні культури, що поширені в дикій природі – малина, суниця, чорниця, ожина, шипшина, кизил. Плоди цих рослин знаходять високий попит на місцевих продовольчих ринках. Проте населення отримує їх шляхом експлуатації природи, часом надмірної – і практично не культивує у своїх господарствах. Вітчизняна фармацевтична промисловість зацікавлена в таких культурах, як обліпіха, чорноплідна горобина, калина, шипшина – і фахівцями вони пропонувані до промислового впровадження, але розвиток цього напрямку господарювання практично не відбувається. Надзвичайно корисною рослиною, занесеною до Червоної книги, є родіола рожева (“золотий корінь”). На жаль, місцеве населення та приїжджі збірники часто знищують цю рослину в її природному ареалі. Про її промисловий збір в контексті необхідності охорони біорізноманіття Карпат говорити не можна. Проте із застосуванням сучасних методів біотехнології їх можна вирощувати і в штучних умовах, чим могли б займатись, при допомозі вчених-фахівців, і місцеві підприємці. Означені культури можуть висаджуватись на селянських ділянках, збір врожаю з яких при певних умовах забезпечуватиме значно вищі прибутки, ніж при вирощуванні картоплі, овочів та зернових. Умовами ж мають бути *розповсюдження інформації* серед місцевого населення (яке перебуває часом у полоні застарілих знань та технологій) про вигідність вирощування цінних культур, *кредитування* (адже прибуток з багаторічних рослин отримується через декілька років після закладки культур), та *забезпечення збуту* (комерційні структури, які в даний час займаються скупкою у населення грибів, горіхів, дикоростучих рослин тощо, охоче займуться таким бізнесом). Дуже бажаним є часткове *безвідplatне кредитування*, з метою демонстрації вигідності нового господарювання – для чого необхідний пошук коштів у закордонних природоохоронних фондах, зацікавлених в охороні біорізноманіття.

В даний момент українська харчова промисловість, а в ній – кондитерські підприємства, є однією з не багатьох галузей, що стрімко розвиваються. Кондитерські фабрики, які є в усіх областях Карпатського регіону, в тому числі й провідні в масштабах країни (львівський “Світоч”) мають потребу в

Табл. 1 Структура сім'яності в різних районах Українських Карпат №

РЕГІОН	Загальна площа регіону тис. га	Сільськогосподарський		Рілля		Висівні посіви		Сінокоси в пасовища	
		тис. га	% від площі регіону	тис. га	% від площі е/г угідь	тис. га	% від площі е/г угідь	тис. га	% від площі е/г угідь
<b>Закарпатська область</b>	<b>1288</b>	<b>408,7</b>	<b>36,6</b>	<b>199,9</b>	<b>46,8</b>	<b>32,2</b>	<b>7,5</b>	<b>236,6</b>	<b>55,4</b>
1. Велькобурзівський	80	18,5	23,1	4,8	28,1	0,2	1,2	13,5	78,9
2. Виноградський	50	15,0	30,0	5,7	36,3	0,2	1,3	9,1	58,3
3. Іршавський	90	36,5	40,6	15,2	48,9	4,2	13,5	17,1	55,0
4. Мабитський	120	34,5	28,8	8,3	28,1	-	-	26,2	88,8
5. Перечинський	60	16,6	27,7	5,6	38,1	0,4	2,7	10,5	71,4
6. Рахівський	190	36,6	19,3	2,3	6,0	0,4	1,0	33,9	88,5
7. Саліський	70	15,2	21,7	3,4	22,6	0,4	2,8	11,4	79,2
8. Тячівський	180	52,0	28,9	10,0	22,2	4,6	10,2	37,4	83,1
9. Ужгородський	100	39,7	39,7	13,1	38,1	4,2	12,2	22,5	65,4
<b>Івано-Франківська область</b>	<b>1390</b>	<b>635,4</b>	<b>45,7</b>	<b>410,8</b>	<b>64,7</b>	<b>16,4</b>	<b>2,6</b>	<b>208,2</b>	<b>32,8</b>
1. Бистрицький	80	32,3	40,4	22,5	69,0	0,4	1,2	9,4	28,8
2. Вироватський	130	33,9	26,1	0,9	2,6	0,1	0,3	32,9	95,6
3. Дитинський	120	27,0	22,5	12,3	35,4	0,6	1,7	14,0	40,3
4. Калішівський	100	66,9	66,9	47,8	74,1	2,5	3,9	16,5	25,6
5. Косівський	90	39,9	44,3	11,5	27,5	3,1	7,4	25,0	59,8
6. Надвірнянський	130	35,7	27,5	20,6	56,0	1,0	2,7	14,1	38,3
7. Рогатинський	130	28,4	21,8	15,3	53,5	0,2	0,7	12,8	44,8
<b>Львівська область</b>	<b>2159</b>	<b>1161,7</b>	<b>54,0</b>	<b>800,3</b>	<b>71,2</b>	<b>21,2</b>	<b>1,9</b>	<b>402,2</b>	<b>35,4</b>
1. Дрогобицький	120	52,3	43,6	38,2	69,6	1,3	2,3	23,9	47,9
2. Самбірський	90	69,3	77,0	46,3	70,4	1,1	1,7	23,3	35,4
3. Скопівський	150	31,0	20,7	11,9	38,3	0,4	1,3	23,9	78,8
4. Старосамбірський	120	57,3	47,8	36,7	71,8	1,5	3,0	19,6	38,9
5. Стрийський	80	44,7	55,9	31,9	70,7	0,6	1,4	13,9	31,4
6. Турківський	120	35,3	29,4	14,5	37,4	0,2	0,5	22,5	58,0
<b>Чернівецька область</b>	<b>790</b>	<b>477,8</b>	<b>60,4</b>	<b>341,5</b>	<b>71,4</b>	<b>26,4</b>	<b>5,5</b>	<b>109,1</b>	<b>22,8</b>
1. Виноградський	90	32,1	35,7	20,9	65,3	1,3	4,0	9,9	31,0
2. Лутський	90	25,2	28,0	1,2	4,7	0,3	1,2	23,7	93,7
3. Сторожинецький	120	54,0	45,0	32,9	62,2	1,5	2,8	19,6	37,1

Табл. 2 Зведені характеристики земельної площі та сільгоспугідь гірських районів Українських Карпат №

РЕГІОН	Площа	Сільгосп- угіддя*		Рілля**		Багаторічні насадження**		Сінокоси та пасовища**	
		1990	1998	1990	1998	1990	1998	1990	1998
Закарпатська обл.	940 тис. га	240,1	264,6	45,7	68,4	10,9	14,6	183,5	181,6
	73,4 %	25,5	28,1	19,0	25,8	4,5	5,5	76,4	68,6
Івано-Франківська обл.	780,0 тис. га	273,4	264,1	135,9	130,9	7,9	7,9	129,6	124,7
	56,1 %	35,1	33,8	49,7	49,6	2,8	3,0	47,4	47,2
Львівська обл.	680,0 тис. га	283,4	289,9	160,8	179,5	1,3	5,1	43,5	127,1
	31,6 %	41,6	42,6	56,7	63,3	0,4	1,7	15,3	43,8
Чернівецька обл.	300,0 тис. га	110,1	111,3	53,4	55	3,5	3,2	53,2	53,2
	37,9 %	36,7	37,1	48,5	49,4	3,2	2,9	48,3	47,7
Всього	2700 тис. га	907	929,9	395,8	433,8	23,6	30,8	409,8	486,6
	48,1 %	33,5	34,4	43,6	46,6	2,6	3,3	45,1	52,3

\* % сільгоспугідь вираховується від загальної земельної площі гірських районів

\*\* % рілля, багаторічних насаджень, сінокосів та пасовищ вираховується від площі сільгоспугідь

<sup>1</sup> Suprunenko O., Agriculture in the Carpathian Ecoregion // The Status of the Carpathians, Carpathian Ecoregion Initiative, WWF 2001

сировині, яка майже вся імпортується і є головною статтею витрат. В той же час частину сировини можуть забезпечити власні ресурси. Йдеться про вирощування в промислових обсягах ліщини, фундуку, інших видів горіхів. Дослідження показали, що в умовах Карпат здатні рости деякі види кедру – дерева, цінного як своєю деревиною, так і плодами. Перспективним є культивування їстівного каштана в передгірних місцевостях. На даний час у розвинених країнах зростає попит на природні барвники для харчової та легкої промисловості. В якості таких барвників, які не поступаються синтетичним за властивостями, і при цьому є екологічно чистими, можуть слугувати складові (плоди, кора, стебла тощо) таких багаторічних рослин, як звіробій, чорна бузина, чорниця, горобина, деревій, ліщина та багато інших. Насадження цих та інших важливих для промисловості культур має відбуватись на непридатних або малопридатних для традиційного рослинництва ділянках, в рамках державних програм та грантового фінансування укріплення гірських схилів та боротьби з ерозією. Застосування цих та багатьох інших шляхів розвитку гірського сільського господарства (культивування пряно-ароматичних рослин, лікарських трав, рослин для сировини в промисловості органічних барвників тощо) сприятимуть справжньому стійкому розвитку Українських Карпат, при якому охорона та розширення біологічного різноманіття сприятимуть соціальному та економічному розвитку населення.

## ТРАНСПОРТ І СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЗАКАРПАТТЯ

О.І. Шестак

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

### *Shestak O.I. Transport and sustainable development of Transcarpathia*

The requirements to the road transport complex of Transcarpathia with taking into account the conception of the sustainable development in Ukraine are given. The problems, affect on the sustainable development of transport of the region are

***Вимоги до транспорту на сучасному етапі з урахуванням вимог концепції сталого розвитку України.*** Забезпечення сталого соціально-економічного розвитку країни має супроводжуватись створенням безпечного стану довкілля для життєдіяльності всього суспільства і кожної людини окремо. Основа сталого розвитку – паритетність відносин у тріаді людина-господарство-природа, що забезпечує перехід до такого способу взаємодії природи і суспільства, який характеризується як епоха ноосфери [1]. Синергійний ефект від взаємодії людської думки, людської природи, людської праці і формує ноосферу.

*Концепція сталого розвитку України* (Київ, 1997) декларує основні напрями і пріоритети забезпечення такого розвитку, вказує на основні засоби реалізації та етапи переходу України до збалансованого, сталого розвитку. Сталий розвиток на транспорті передбачає запровадження взаємопов'язаних заходів технічного, технологічного, економічного, правового й соціального характеру, які забезпечать *відповідне до вимог екології* транспортне обслуговування економіки і населення, ефективне функціонування всіх видів транспорту.

Враховуючи роль транспорту, як важливої ланки виробничої інфраструктури у створенні умов структурної перебудови економіки та її сталого, збалансованого розвитку, запровадження цих заходів повинно носити пріоритетний та випереджаючий характер. Крім того Закони України *“Про охорону навколишнього середовища”* від 25.06.1991 (ст. 56. - екологічна безпека транспортних засобів), *“Про транспорт”* від 10.11.1994 (ст. 13 - відповідальність підприємств транспорту, ст. 15 - організація роботи транспорту у надзвичайних умовах, ст. 16 - безпека транспорту, ст. 38 - використання лісових смуг і земель транспортними підприємствами тощо), *“Про дорожній рух”* від 30.06.1993 (розділ IX. Охорона навколишнього природного середовища) містять статті та положення, які прямо чи опосередковано стосуються різноманітних еколого-економічних питань [2].

Згідно до Концепції реформування транспортного сектора економіки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 9 листопада 2000 р. № 1684, передбачається розроблення та впровадження новітніх технологій роботи транспорту, що направлені на поліпшення охорони навколишнього природного середовища та безпеку роботи транспорту [3]. З цією метою необхідно:

- підвищити економію та раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів;
- прискорити списання транспортних засобів, ремонт та поточне утримання яких не можуть забезпечити необхідної експлуатаційної надійності;
- підвищити кваліфікацію та посилення вимог до персоналу, який обслуговує транспортну техніку та відповідає за її стан і експлуатацію;
- підвищити безпеку руху польотів і судноплавства та забезпечити дотримання екологічних вимог;
- стимулювати технічну та технологічну модернізацію транспорту, виробництво транспортної техніки, що забезпечує високий рівень безпеки перевезень пасажирів і вантажів та охорону навколишнього природного середовища;
- впровадити сучасні системи діагностики технічного стану транспортної техніки;
- організувати екологічний моніторинг функціонування об'єктів транспортної системи та забезпечити досягнення відповідних рівнів екологічної безпеки.

Сталий розвиток на транспорті в гірських регіонах має свої особливості, що в свою чергу робить необхідним розвиток систем безпеки та екологічних стандартів в галузі транспортного обслуговування економіки і населення, ефективне функціонування всіх видів транспорту.

**Транспортно-дорожній комплекс Закарпаття.** Стан транспортно-дорожнього комплексу Закарпатської області далекий від збалансованості. Закарпатська область має спільний кордон з Румунією, Угорщиною, Словаччиною і Польщею; має 6 залізничних і 8 автомобільних пунктів пропуску через державний кордон. Через територію області проходить *міжнародний транспортний коридор № 5 (ТРИЄСТ-ЛЮБЛЯНА-БУДАПЕШТ-БРАТИСЛАВА-УЖГОРОД-ЛЬВІВ)*. Закарпатське обласне комунальне підприємство «Міжнародний аеропорт «Ужгород» приймає повітряні суда масою до 60 т (Ан-24, 26, 32, Як-40, 42, ІЛ-18) і вертольоти. За 2001 р. транспортом області було перевезено 4,3 млн.т вантажів і 43,5 млн. пасажирів.

**Вплив інфраструктури.** Протяжність автомобільних шляхів загального користування Закарпатської області складає 3329 км (близько 2% від загальної протяжності шляхів України - 169,5 тис. км; у порівнянні з країнами Європи це в 4-5 разів менша цифра, тому шляхова мережа України буде розвиватись). Якщо прийняти до уваги і те, що полотно автомобільного шляху займає в гірських регіонах в середньому 10 м в ширину, то загальна площа зайнята під автошляхами в Закарпатті складає приблизно 33,3 км<sup>2</sup>, не враховуючи сортувальні станції, розв'язки, акведуки тощо. Тверде покриття мають 99,5% доріг.

Необхідно враховувати шкідливий вплив на навколишнє середовище при будівництві нових автомобільних шляхів. Особливо це відчутно у горах, де при будівництві шляхів відбувається зміна потоків ґрунтових та поверхневих вод, змінюється сила та напрямок вітру, потоків сонячних променів, що негативно впливає на рослинність та тваринний світ. При будівництві естакад або захисних шумових екранів прилеглі до шляхів будинки опиняються в умовах "вічної тіні". Крім того, самі шляхи, особливо їх старі покриття, які



містять у складі дьоготь та смоли, є джерелами забруднення навколишнього середовища. У зв'язку із значним впливом будівництва доріг на навколишнє середовище пропонується обов'язково розробляти природоохоронний супровід проектів та доріг. Цілі такого супроводу включають:

- збереження природних функцій навколишнього середовища;
- збереження ландшафтів, виду населених пунктів, пам'ятників культури і природи;
- встановлення розмірів відшкодування за негативний вплив на природу;
- рішення питання про інтегрування елементів дороги в навколишнє середовище, наприклад, використання зелених насаджень;
- вияв наслідків тимчасової та довгострокової дії;

Природоохоронний супровід відрізняється від екологічної експертизи тим, що його положення розробляються на всіх стадіях проектування та будівництва. Звичайно його включення підвищує капіталовкладення в будівництво дороги на 5-15 %, але такі заходи стають обов'язковими як при будівництві, так й при реконструкції доріг.

*Екологічний контроль вантажів та транспортних засобів.* Привернення пильної уваги до екологічного контролю обумовлено тим, що через територію Закарпатської області проходить "критський" міжнародний транспортний коридор №5, який разом з "критськими" МТК №3, №9, Транссибірською магістраллю створюють основний транспортний шлях, який зв'язує країни Центральної та Південної Європи з країнами Азії, в тому числі з Далеким Сходом. Цим шляхом перевозиться до 50% загального вантажопотоку, що пересікає західний кордон України, при чому для привернення транзитних вантажопотоків на територію України – на ділянках шляхів, які мають міжнародне значення створюються спрощенні умови для перевезень вантажів. Екологічний контроль проводиться як при імпорті вантажів, так і при експорті й транзиті. Екологічний контроль здійснюється також з метою дотримання вимог міжнародних Угод і Конвенцій, які ратифіковані Верховною Радою України, зокрема щодо міжнародної торгівлі видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення; про міжнародне перевезення небезпечних вантажів; транскордонного перевезення відходів тощо, адже Україна не повинна перетворитись на звалище відходів насамперед Європи.

**Закарпатська область має 6 залізничних і 8 автомобільних пунктів пропуску.** За час функціонування постів екологічного контролю в пунктах пропуску України було призупинено незаконне ввезення 500 тис. тонн вантажів отруйних речовин, відходів, продуктів біотехнології тощо [5]. Основними порушеннями під час транспортування вантажів є порушення норм екологічної безпеки перевезення відходів, металобрухту, небезпечних хімічних та озоноруйнівних речовин, перевезення вантажів з перевищенням допустимого рівня радіаційного випромінювання.

В Україні діють ряд Постанов Кабінету Міністрів України, щодо впорядкування вищезазначених проблем, але ані *Програма створення і функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів (МТК) до 2005 року* (Постанова КМУ від 20 берез. 1998р. № 346) [7], ні міжнародні документи по створенню мережі транспортних коридорів практично не розглядають існуючі (виникаючі при цьому) екологічні проблеми. Виносячи на обговорення екологічні аспекти розглянутої проблеми,

на нашу думку, насамперед необхідно враховувати вимоги міжнародної Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (ООН, 1994 р.).

*Технічний стан об'єктів інфраструктури.* Вузьким місцем на МТК № 5 є «бар'єрне місце» — аварійний одноколіїний тунель на перегоні Бескид-Скотарське лінії Лавочне-Чоп, що був побудований у 1886 р. і знаходиться в незадовільному технічному стані.

Вкрай необхідним є врахування впливів природного середовища Закарпаття для спорудження нових та відбудови старих шляхів. Так, у березні 2001 р. внаслідок інтенсивних дощів і інтенсивного танення снігу значно піднявся рівень води в ріках Закарпаття. Усього було ушкоджено 29 ділянок залізничних шляхів. Особливо постраждали напрямки Виноградів-Корольов, Корольов-Рокосів і Рахів-держкордон, де був припинений рух потягів. Тепер «Укрзалізницею» виконуються значні обсяги відбудовних робіт по ліквідації наслідків повені в Закарпатті. На 2002 р. заплановано ряд заходів по ліквідації руйнувань від повені в березні 2001 р., зокрема: реабілітація автодороги Київ-Чоп (170 тис. грн.), програма протиповеневого захисту басейну р. Тиса (10 тис. грн.).

Ми торкнулись лише декількох гострих питань, які впливають на регіональний збалансований розвиток Закарпаття в галузі транспорту. Виходячи з перспектив розвитку регіону й необхідності реалізації угод на міждержавному та регіональному рівнях про співробітництво, у Міністерстві транспорту був розроблений Комплексний план розвитку транспортно-дорожнього комплексу Закарпатської області, який буде реалізовано протягом 2002-2006 рр. [8]. Основні вимоги до транспорту Закарпатської області з урахуванням Концепції сталого розвитку:

- проведення техніко-економічного об'рунтування, проектування та будівництва швидкісних автомобільних та залізничних магістралей для перевезення пасажирів та експортно-імпортних, транзитних вантажів в напрямку Західна Європа - Північ України – Росія, Західна Європа - Україна – країни Азії;
- повне та якісне забезпечення потреб у пасажирських перевезеннях;
- забезпечення відповідності структури рухомого складу обсягам вантажо- та пасажиро потоків, оновлення рухомого складу у відповідності до вимог енергозбереження, екології, безпеки руху;
- забезпечення стандартизації транспортних об'єктів у співвідношенні з міжнародними нормами;
- досягнення світових стандартів якості транспортного обслуговування.

1. Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С., Коваль Я.В., Новоторов О.С., Паламарчук М.М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України – К., РВПС України, 1999. – 716 с.

2. Екологія і закон: екологічне законодавство України в 2-х книгах/ відпов. редактор В.А.Андрейцев, Інститут держави і права НАН України. - К.: Юрінком. Інтер, 1997.

3. Концепція реформування транспортного сектору економіки // Транспорт. Дорожнє господарство. Бюлетень систематизованого законодавства України, 2001, №1. – С.3-14.

4. Загорко О. Природоохоронні завдання глобалізації економіки//

Матеріали конференції спілки економістів України “Економічні й політичні аспекти глобалізації та регіоналізації”. – К. 2000. – С.123-126.

5. Екологічний контроль у пунктах пропуску// Автопрофі, 2001, №23. – С.10.

6. Бойко М. Основні аспекти глобалізації економіки регіону Закарпаття/ / Матеріали конференції спілки економістів України “Економічні й політичні аспекти глобалізації та регіоналізації”. – К. 2000. – С.143-149.

7. Урядовий кур’єр. 1998. - 9 квіт.

8. Состояние и прогноз транспортно-дорожного комплекса Закарпатской области // Транспорт, №4 (172), 30 января 2002. - С. 31-34.

УДК 504:37:502(477.924.52)

## **ПРИРОДОЕКОЛОГІЧНА СВІДОМІСТЬ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ КАРПАТ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

П.В. Шкрібляк

Філія «Гуцульщина» НДІ українознавства Міністерства освіти  
і науки України, смт. Верховина, Україна

*Shkribliak P.V. Nature-ecological consciousness as an important“ factor of natural environment conservation in the conditions of the Carpathians: history, present state, problems and prospects*

The influence of the ecological consciousness on the nature use in the past and at present is analyzed. Creation the system of public control for the nature use and conservation is suggests.

Розглядаючи дану проблему, доцільно пригадати: що таке свідомість взагалі та суть і місце в ній такої її категорії як природоекологічна свідомість зокрема.

Науковці доводять, що свідомість – це спроможність відтворення людиною реальної дійсності у мисленні, яке сформувалось на основі й в процесі суспільної практики. (1). Свідомість виступає в індивідуальній (особистісній) і суспільній (масовій) формах та має два рівні: теоретичний, що базується на відповідних наукових теоріях та одержує в них своє обґрунтування, і буденний, що ґрунтується на досвіді, традиціях і звичаях попередніх поколінь, також практиці життєдіяльності суспільства взагалі та особи зокрема. Водночас свідомість як універсальний суспільний феномен має також свої аспекти (компоненти), які зумовлені багатогранністю суспільних процесів і природних явищ, їх взаємозв’язків.

Серед них важливе місце належить її природоекологічному аспекту (компоненту), який виступає під відповідним поняттям «Природоекологічна свідомість». Основну суть цієї категорії зумовлює поняття «екологія», що в

перекладі з грецької мови означає «еко» — оселя, середовище, місцеперебування, і... «логія» — наука про зв'язок організмів з середовищем.

Отже ж, таким чином, природоекологічна свідомість — це оволодіння й реальне відтворення в мисленні суті явищ, що відбуваються в сферах природи, їх властивостей, взаємозв'язків і взаємовпливів, усвідомлення та уміння визначення людиною (групою людей, суспільством і т.д.) свого місця і ролі в цих процесах та з метою забезпечення сталого розвитку, приведення в певну відповідність до них своєї життєдіяльності. Тому природо-екологічна свідомість є важливою передумовою забезпечення сталого розвитку в процесі природокористування взагалі та збереження навколишнього середовища зокрема.

Природоекологічна свідомість, як і взагалі свідомість, виступає в індивідуальній та масовій формах, а також має теоретичний та буденний рівень. Врахування цього в практичній роботі щодо формування цього аспекту свідомості уможливорює позитивні результати. Даний аспект свідомості є чи не одним з найдавніших в історії існування людини та розвитку її мислення, сягаючи своїми коренями (початками) в глибини сивої давнини, та пройшов складний шлях становлення.

Адже ж поряд з такими компонентами свідомості, як усвідомлення людиною, для підтримання своєї життєдіяльності, необхідності забезпечення себе їжею, захисту від холоду, спеки, стихійних лих, інших чинників, що загрожували життю людини, невід'ємною частиною в неї були наяву елементи природоекологічної свідомості, які найбільш рельєфно проявлялись у збереженні чистоти навколишнього середовища в місцях свого перебування.

Вже на етапі свого розвитку і становлення людина усвідомлювала свою єдність з природою й намагалась зберігати свою природовідповідність. І ця єдність протягом всього етапу розвитку людства не втрачала своєї актуальності.

Вказуючи на взаємодію і взаємозалежність людини і природи, відомий вчений-українознавець, академік Петро Кононенко, пише: «Приємно усвідомлювати, що мірою всіх речей є Людина, але необхідно усвідомлювати й те, що Вчителем Людини є Природа» (2). Тому, звичайно, людина з великою пошаною ставилась до природи. Її явища, навколишнє середовище глибоко шанувались. Земля, Небо, Сонце, Місяць, Зорі, птахи, звірі, дерева, рослини, ріки, озера та інші предмети і явища природи виводились в ореол святості, наділялись божественною магічною силою, їм присвячувались різноманітні форми обрядів, свят, ритуалів, інших видів вшанувань, замилювань, жертвоприношень та накладалось чимало заборон, суворих покарань щодо захисту від знищень, пошкоджень тощо. Як доводить відомий природодослідник В.Сніжко: «Людина, яка марно зрубала дерево, буде поза суспільством. Так було і на Україні в усі давні часи» (3). Все це в Україні взагалі та в Карпатах і на Гуцульщині зокрема, передаючись від покоління до покоління та відкладаючись в свідомості людей, одержувало своє продовження й втілення в їх практичних діях в процесі природокористування та зумовлювало бережливе ставлення до навколишнього природного середовища. В результаті цього, як доводять сучасні дослідники, існував цілий комплекс природоохоронних правил, звичаїв, повір'їв, зокрема: не бити по землі ніякими предметами, не втикати в землю лопату чи інший інвентар, не клясти землю, рослини, тварини, інші предмети природи, не ламати гілку

куща, дерева, не залишати на столі непомиту посуду після їди, бо не будуть водитися гроші, не руйнувати пташине гніздо, бо грім впаде на хату, не рвати квіти, бо впаде волосся тощо (4).

Ці віковічні традиції, звичаї, переконання міцно залягали і укріплювались в свідомості людей та визначали їх світогляд і способи в природокористуванні, насамперед на буденному, практичному рівнях всіх груп і верств людей.

Роль природи, навколишнього середовища в житті суспільства, необхідність їх збереження в процесі історичного розвитку усвідомлювалась не лише на буденному, практичному, а й теоретичному, науково-правовому рівнях.

Так, наприклад, в ст.73 Закону Київської Русі-України – «Руській правді» зазначалось: «Якщо хтось зрубає дуб з відміткою або лежачий, той платив 12 гривень штрафу... (5).

Згідно правових норм «Руської правди» за кражу яструба, сокола знімався штраф 3 гривні, голуба і куропатки – 9 кун, гуски, лебедя і журавля – 30 кун. За убій чужого коня. Іншої тварини – 12 гривень і т.д.(6). В Ярославовому Законі «Про церковні суди і земельні справи» передбачалось: «Якщо хтось спалить ліс чужий, або зрубає дерево чуже, сугубо хай осуджений буде й рука його помічена буде (7).

В цей період також зародились ідеї створення заповідних місць. При Володимирі Мономахи в кінці XI ст. були вже взяті під охорону урочища «Звіринець» та «Соколиний Ріг» (8). Заповідними об'єктами були бортничі угіддя і навіть окремі дерева.

Все це, звичайно, позитивно впливало на формування природоекологічної свідомості та вироблення на цій основі відповідної компетентності людей, рівні яких на той час були достатньо високими. Це, в свою чергу, було регулятором взаємовідносин між людьми в сфері природи та, водночас, ставлення людей до природи і, насамперед, до такої важливої її галузі, як тваринний світ.

Відомий природодослідник В.Е.Борейко підкреслює: «Що населення Київської Русі любило і добре розбиралось в тваринному світі» (9). І, звичайно, в результаті цього, — як продовжує далі цей природодослідник: «Тваринний світ Київської Русі був значно багатший, ніж зараз» (10).

Однак з утратою державної незалежності 1240 року на східних землях Русі-України й 1340 року – на західних корінним чином змінюється відношення до збереження довкілля. Адже ж колонізатори на загарбаних ними територіях, хто б вони не були і звідкіля б вони не прийшли, вони до всього, чи то людей, чи то природи, чи то інших цінностей, відносились як загарбники і намагались по-хижацькому використовувати, що їм дісталось. І якщо навіть дехто з них вживав якісь заходи щодо збереження природного довкілля і видавав відповідні циркуляри, як, наприклад, Статут князівства Литовського 1557 р., яким заборонялось давати з лісу на будівництво чи інші потреби «стояче дерево», а тільки «лежаче» (11), чи указ Польського короля Владислава Ягелло 1432 р. про охорону цінних порід тису, наприклад, і взагалі лісів в місцях, бідних на рослинність (12) і т.д., то це вони робили, виходячи, насамперед, з своїх інтересів, а не інтересів народів, які знаходились під їх колоніальним гнітом.

Звичайно, в сферах природи, природокористуванні, збереженні довкілля в Україні на певному етапі рятувала ситуацію Козаччина.

Богдан Хмельницький, наприклад, заборонив «робити шкоду» у лісах Максаківського монастиря (13), а гетьман Іван Скоропадський 1721 р. зупинив нищення Еллінської пуші Троїце-Іллінського монастиря, що під Черніговом, Кирило Розумовський забороняв рубку лісу «для потреб гуралень», Данило Апостол направив універсал Гадяцькому полковнику про припинення рубок лісу неподалік Гадяча (14). Павло Полуботок в своєму універсалі в 1722 р. попереджував охоронців ретельно охороняти свої угіддя тощо (15).

Проте, із знищенням Гетьманщини та ліквідацією козацтва на Україні корінним чином змінюється в сторону погіршення обстановка в питаннях природокористування, збереження довкілля і тваринного світу. Навіть появились легенди, як завважує етнограф Я.П.Новицький, в яких розказується про збідніння тваринного світу після виселення козаків і Запорізької Січі (16). В дальшому найбільш збочено ці процеси відбуваються на Східно-Українських землях, які довготривалий час перебували під колоніальним гнітом Росії, а пізніше СРСР, під який згодом потрапили також і Західні. Все це виходило з суті менталітету російської нації, який полягав насамперед у варварському ставленні до землі, природи, довкілля, що вироблявся й утверджувався упродовж багатовікової історії Росії, ведення нею постійних війн, загарбання чужих територій та насадження на них своїх колоніальних режимів. Це наклало свій відбиток і в свідомості уярмлених нею народів.

Однак, ще більші руйнації Україні не лише в соціально-економічних і духовних сферах, а й сферах природокористування, екології, довкілля, природоекологічної свідомості наніс більшовицько-радянський режим, як другий етап Російської імперії.

На цьому етапі додался ряд «нових» чинників, які не лише що зберегли Росію як імперію, а надали їй ще більших збочень. Встановлення в результаті жовтневого перевороту 1917 р. диктатури пролетаріату, як найбільш відсталой в інтелектуальному відношенні частини суспільства, здійснення націоналізації промислової та інших виробничих галузей, насильницької колективізації на селі, так зв. культурної революції, масових репресій, штучно організованих голодоморів, переважне знищення та поголовне обмеження діяльності інтелектуальної частини населення, інші злочинні акції остаточно відчужили людину (суспільство) від землі, природних багатств, інших матеріальних і культурно-духовних цінностей, зробивши їх «нічийними». Це, безперечно, не могло не призвести до ще більших руйнацій в багатьох суспільних сферах поневоленої України взагалі та сферах її природи, природокористування, довкілля, свідомості людей, їх життєдіяльності зокрема.

Все це підпорядковувалось намаганням більшовицько-радянського тоталітаризму реалізувати абсурдні, антинаукові догми і доктрини про побудову комунізму, в якому матеріальні блага ніби то повинні політись «повним потоком». Однак, як показав понад 70-річний час, матеріальні блага не полились «повним потоком», бо ж дана «теорія» утопічна, антинаукова, антилюдська, проте намагання щодо її реалізації залишили важкі наслідки, як в суспільних, так її природоекологічних сферах. В даному випадку, як зазначає вчений-філософ-природодослідник Валентин Крисаленко, «поширення принципів тоталітаризму адміністративно-командної системи і на живу природу, наруга над нею була такою ж безмірною, як і насилля над

суспільством» (17). Отже ж, як вірно заключає далі цей природодослідник, більшовицькому режиму: «І в теорії, і в практиці його повинен бути пред'явлений рахунок не тільки за наругу над людьми, а й за знищення природи» (18), оскільки, як це саме стверджує інший природодослідник В.Борейко, тут: «Насилля по відношенню до природи і насилля по відношенню до людей йшли рука в руку» (19).

І головне, що на службу цих збочень і перекосів були поставлені не лише різноманітні жорстокі адміністративні засоби більшовицько-радянського тоталітаризму, а все це одержувало також своє «обґрунтування» і «стимулювання» в так зв. радянській науці. Цьому була підпорядкована освіта, пропагандистська система, що охоплювала по суті всі структури суспільства і насаджувала збочення в знаннях та свідомості всіх його груп, верств і прошарків.

Тому, коли сьогодні йдеться про формування природоекологічної свідомості в якнайширших мас, впровадження сучасних наукових надбань в практику природокористування, захисту довкілля, то не варто не звертати належної уваги розкриттю справжньої суті цієї недоброї спадщини, яка передалась незалежній Україні та її народу від тоталітарного режиму й дає свої відчутно негативні прояви в наш час. Адже ж, як нами бачиться, це проблеми як загальноукраїнського, так і регіонального значення. І їх розкриття повинні займати більш чільне місце в наукових працях, на конференціях, в засобах масової інформації, пресі тощо. Це буде, звичайно, певним чинником долання старих стереотипів у мисленні та практичних діях природокористування.

Не менш актуальними ці проблеми є і для нашого Карпатського регіону. І хоч, звичайно, цей край, як і всі землі Західної України, менший період перебував під більшовицько-радянським режимом, а до нього колоніальні режими Австро-Угорщини та ін. держав дещо більш помірковано ставились до природокористування, ніж Росія на східних землях України, проте природоекологічна свідомість, методи природокористування та збереження довкілля залишаються тут не безпроблемними. Це тісно пов'язано з недалекою минувиною та сучасністю цього краю.

Тут здійснювались ним процеси «соціалістичних перетворень», як в суспільних, так й природоекологічних сферах, дуже інтенсивно та найбільш збоченими методами і засобами. Суцільне вирубування лісів вже у передвоєнні та особливо післявоєнні роки з грубими порушеннями наукових основ ведення лісового господарства та технологій лісорозробок, залишення частини лісосічних площ не очищеними та не засадженими, гниття на місці зрубаної, але не вивезеної деревини, масові депортації горян і направлення сюди для «зміцнення радянської влади» в основному деградованої в інтелектуально-моральному відношенні та низькокваліфікованої маси спеціалістів, особливо адміністративної, лісопереробної, сільськогосподарської та ін. сфер, насильницька колективізація, створення колгоспів, доведення їм непосильних планів утримання худоби, перетворення частини сінокосів у пасовиська, масове вирубування чагарників на полонинах з метою розширення площ пасовиськ та інші акції «соціалістичних перетворень» призвели до чималих руйнацій природних ресурсів, матеріальної й духовної культури, зокрема: нищення старого укладу життя і господарювання в гірських складних ландшафтних, природокліматичних

умовах та насадження тут безефективної державної і так. зв. колгоспно-кооперативної системи господарювання тощо.

Всі ці збочення і перекоси одержували своє відображення в свідомості людей, їх ставленні до навколишнього природного середовища тощо. І це тут було не якимось випадковим збігом обставин, а задуманою на перспективу програмою, оскільки насадження і утвердження більшовицького тоталітарного режиму, руйнації свідомості, історичної пам'яті не можуть бути віддільними від деформацій та руйнацій сфер природи. Згадуваний вище природодослідник Сніжко В.В. пише: «Коли нищиться природа, а ставлення до неї визначається лише тезою «не чекати милості...», змінюється і світосприймання, деформується національна психо-історична пам'ять» (20). І, звичайно, молодь і взагалі людність, як наголошує далі цей природодослідник, «вихована на такому «краєвиді» і серед такого «пейзажу», ніколи не зможе відчутти національної гідності, бо в неї відсутня психічна ідентичність зі своїм народом, своєю державою, своїми теренами» (21). І тут для створення такого «краєвиду» і такого «пейзажу» як важливого ґрунту виховання « нової людини », члена « нової спільності – радянського народу », що практично означає людини-манкурта, особи, відчуженої від своєї землі, нації, історичної пам'яті, традицій свого роду тощо, більшовицько-радянським режимом було використано всі наявні в його арсеналах засоби, форми і методи.

В результаті цього Карпатський край за півстолітній період зазнав колосальних руйнацій, зокрема, в сферах природи, природокористування, свідомості природокористувачів тощо. Адже ж тут по суті три покоління зазнавали його утисків, обмежень і нищень. Так, в додаток до цього, використання Українських Карпат як сировинного придатку австро-угорськими, польськими та іншими колонізаторами. Все це в своїй сукупності залишило глибокі сліди в сферах природокористування, природоекологічній свідомості горян, їх відношенні до навколишнього середовища тощо та передалось, як недобра спадщина, незалежній Україні. Тому в роки її незалежності питанням вироблення наукових основ природокористування, формування природоекологічної свідомості, ведення лісового господарства, лісорозробок, запобігання природостихійних катастроф в умовах Карпат та впровадження наукових доробок в практику чимала увага звертається Карпатським біосферним заповідником (директор Ф.Д.Гамор), Українським науково-дослідним Інститутом гірського лісівництва ім.П.Пастернака (директор В.І.Парпан), Українським лісотехнічним державним університетом (ректор Ю.Ю.Туниця) та ін.

З проблем природоекологічної освіти і виховання, збереження довкілля проводиться робота також в педагогічних і медичних вузах міст Івано-Франківська, Ужгорода, Чернівців, багатьох школах та інших типах навчально-виховних закладів Карпатського регіону. В даному регіоні помітно складається відповідна система заходів з природоекологічних проблем, їх теорії і практики, як, наприклад, наукові конференції, круглі столи, семінари, екологічні акції, випуски спеціальних збірників, виступи в ЗМІ тощо.

Добру послугу в питаннях формування природоекологічної свідомості як важливого чинника збереження довкілля, надає журнал Карпатського біосферного заповідника «Зелені Карпати». Статті з проблем природоекологічної освіти і виховання в умовах Карпатського краю також



періодично друкуються в «Гуцульському календарі» і журналі «Гуцульщина», що видаються Всеукраїнським товариством «Гуцульщина» та філією «Гуцульщина» Науково-дослідного Інституту українознавства Міністерства освіти і науки України, журналі «Гуцульська школа» Гуцульської освітянської ради, регіональній і місцевій пресі.

Протягом останніх років в багатьох навчально-виховних закладах Верховинського, а також і деяких інших районів Гуцульщини, згідно розробленої рекомендації філією «Гуцульщина» (автор с.н.с. Іван Зеленчук), яка пройшла експеримент в Криворівнянській ЗОШ I-III ступенів ім.М.Грушевського, впроваджується підготовка і захист випускних творчих робіт (матур) з найрізноманітніших тем. І, як засвідчують результати, в непоодиноких випадках, учні виявляють бажання опрацьовувати теми з природоекологічної галузі, як, наприклад, суспільство і природа, дослідження водних джерел села та способи їх упорядкування, виявлення, вивчення та опис пам'яток природи, лікарських рослин тощо. Все це, звичайно, набуває свого продовження та розвитку.

Однак, як засвідчує сучасний стан, в Карпатському регіоні в природоекологічних сферах залишається ряд проблем, які розв'язуються надто повільно. І серед них, на нашу думку, така ключова щодо збереження довкілля, тим більше в умовах гір, як формування природоекологічної свідомості горян, без високого рівня якої про забезпечення збереження довкілля і взагалі приведення у відповідність до наукових вимог природокористування, не може вестись і мови. Адже ж в умовах розкиданості поселень та незаселеності значної території гір діюча система природоохоронних служб, органів місцевого самоврядування, громадських організацій, господарників не може належним чином забезпечити ефективний контроль та управління в сферах природокористування, екології, довкілля та ін. Тому тут залишається й залишатиметься важлива роль також за основними масами високосвідомих горян і як природокористувачів, і як природоохоронців. Іншого виходу тут не бачиться. Це, безперечно, й зумовлює необхідність високого рівня природоекологічної свідомості в усіх жителів Карпатського краю. Проте, долання старих стереотипів в свідомості та практиці природокористування горян відбувається повільно і, як результат цього, їх природоекологічна свідомість в непоодиноких випадках залишається низькою. Це достатньо рельєфно проявляється в культурі природокористування жителів гір, їх ставленні до збереження довкілля тощо.

Як засвідчують матеріали наукових досліджень, преса, спостереження на місцях, інші джерела, береги рік, річок, потоків, озер, часто знаходяться в захаращеному виді сміттям, тирсою, іншими відходами, над їх берегами в непоодиноких випадках розміщуються гноєзбірники, стайні, гаражі, пилорами, інші господарські об'єкти, від яких забруднюється довкілля.

Залишається чимало не розв'язаних проблем у веденні лісового господарства та лісокористуванні, допускаються грубі порушення щодо вирощування й збереження лісових запасів. Дослідження підтверджують, що в Карпатах лише за офіційними даними щороку фіксується 4-5 тис. випадків самовільних рубок лісу обсягом 7-8 тис. куб. метрів деревини (22), у передноворічні та передріздвяні дні масово вирубуються найкращі молоді насадження ялиць і смерек (23) тощо.

Чимало завдає тут шкоди довкіллю так зв. «дикий» туризм. Його

учасниками щорічно, протягом літньо-осіннього періоду, особливо в Чорногірському регіоні, масово викорінюються дикоростучі Карпатські лікарські рослини, грибні запаси, засмічуються найбільш затишні для відпочинку місця тощо.

Все це є тут результатом низького рівня природоекологічної свідомості значної частини горян, безсистемності в організації проведення екскурсій, неузгодженість і часто взаємосуперечність діючих тут чинників, як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру.

До об'єктивних слід віднести, насамперед, гірську місцевість, умови якої для долання старих стереотипів і формування нових, вимагають незрівнянно більших за обсягом і часом затрат зусиль для розв'язання тієї чи іншої проблеми, ніж у низинних степових чи міських умовах України, тим більше, коли це стосується сфер свідомості, культури природокористування та ін. Тут «коефіцієнт корисної дії», безперечно, буде значно менший. Це не зайвий раз засвідчує про необхідність в гірських умовах Карпат особливого підходу щодо здійснення адміністративної реформи, підготовка якої залишається малопрозорою, а критерії щодо майбутнього села: не менше 5 тис. і майбутнього району 60 тис. жителів, не мають підстав для їх позитивної оцінки і практичного втілення, оскільки це може призвести до ще більших управлінських ускладнень і послаблення впливу на стан справ місцевих органів влади та громадських організацій. Тому до здійснення адмінреформи в умовах Карпат повинні бути не байдужими наукові кола регіону, органи місцевого самоврядування, громадськість краю.

До чинників суб'єктивного характеру, що спричиняють інерцію в формуванні природоекологічної свідомості горян і, таким чином, приводять до їх байдужості щодо збереження довкілля, можна віднести такі з них:

По-перше, це часті розходження теорії і практики щодо природокристування, збереження навколишнього природного середовища тощо.

Думки науковців і посадовців-господарників в оцінці збочень і перекосів, що мають місце в природокористуванні та баченні їх наслідків і перспективних рішень, часто розходяться, доходячи навіть до повної протилежності. Перші в основному передбачають песимістичну, загрозливу перспективу й закликають до невідкладних заходів, другі – роблять намагання заперечувати твердження перших та доводити, що нібито особливих проблем в природокористуванні, збереженні довкілля в регіоні Карпат не має, а є навіть певні досягнення, називаючи при цьому лісове господарство, лісокористування та ін.

Звичайно, зараз тут не ставиться завдання вступати в полеміку, проте, наявні реальності в даних сферах не дають підстав на особливий оптимізм і тому викликають занепокоєння в науковців, а також свідомих, реально думаючих горян, з приводу збочень і перекосів в сферах природокористування, від яких, на жаль, не залишилась вільною і лісова. І хоч, в середині 90-х років вживались заходи щодо здійснення в ній певних управлінських реформ, було створено держлісгоспи, однак ця, здавалось би, добра справа, пішла невірним шляхом свого розвитку і в результаті цього держлісгоспи перетворились у міні-лісокомбінати, зайнявшись лісорозробками, і не набравши належних функцій лісгосподарників та лісоохоронців. Це сприяло занепаду і навіть знищенню в непоодиноких

випадках колишніх лісокомбінатів і водночас не забезпечило корінного покращення лісового господарства та належного контролю за процесами лісокористування.

І вихід з даного стану – надання функцій лісгоспам лісогосподарників і лісоохоронців та заборона їм займатись лісорозробками, а також надання пріоритетності в розвитку природоекологічних сфер науці, яка часто, за традиціями недалекого минулого, недооцінюється і відсувається на узбіччя.

По-друге, відсутність цільної системи, яка охоплювала б наукові дослідження природи, розкриття тенденцій і явищ, що відбуваються в її сферах, природоекологічну освіту і виховання, здійснення контролю за станом дотримання наукових вимог і законів щодо природокористування та збереження довкілля, впровадження науки в ці процеси та, відповідно до цього, визначала б суб'єктів її реалізації.

Лише створення такої системи уможливить надати всебічності і цілеспрямованості природоохоронній роботі в усіх сферах природи та сприяти формуванню природоекологічної свідомості. Це також забезпечить активізацію в даному процесі заінтересованих в ньому суб'єктів, починаючи з наукових і державних установ і органів природоекологічних сфер, і закінчуючи представниками природоекологічних і санітарно-освітніх служб, громадських організацій, релігійних громад та ін. Але для розроблення та реалізації такої системи бачиться необхідність створення певного громадського органу – Асоціації, в склад якої входили б представники відповідних наукових і державних установ, навчальних закладів, природоекологічних та інших інституцій. Базою такої Асоціації міг би бути Карпатський біосферний заповідник. В регіоні Гуцульщини вже є певні цьому аналоги на зразок Гуцульської освітянської ради, Асоціації керівників органів місцевого самоврядування та й саме товариство «Гуцульщина». Їх діяльність позитивно впливає на процеси в доручених їм галузях. Не зайвим було б таке громадське формування та його діяльність також в природоекологічній галузі Карпатського регіону. Це сприяло б забезпеченню координації дій усіх суб'єктів природоекологічних сфер щодо піднесення природоекологічної свідомості як важливого чинника збереження довкілля в умовах Карпат та розв'язання ряду інших проблем у галузях природокористування.

Тут бачаться перспективними і необхідними реалізація проекту Тасіс, вдосконалення транскордонних систем з охорони природи у Верховині, створення Чорногірсько-Лустунавського резервату, видання Закону України з питань природокористування та збереження довкілля Карпат, яким враховувались би всі специфічні умови розвитку цього гірського регіону.

1. Словник іншомовних слів. – Київ, 1977, с.235.
2. Кононенко П. Українознавство. – К.: Заповіт, 1994, розд.ІІІ.2, с.103-104.
3. Сніжко В.В. Нариси з психологічної екології України. – К.: Веселка, 2001, с.78.
4. Єремук О.М., Косенко Н.В. Етнокультурні духовні цінності як основа зміцнення української родини. Демографічна ситуація в Карпатському регіоні: реальність, проблеми, прогнози на ХХІ ст. (Мат.Міжнародної науково-практичної конференції). – Чернівці—Київ, 1996, сс.432-433.
5. Борејко В.С. История охраны природы Украины, (X век – 1980г.) Том

первый (X век – 1941г.) – К., 1977, с.141.

6. Борейко В.Е., с.76.
7. Борейко В.Е., с.141.
8. Борейко В.Е., с.77.
9. Борейко В.Е., с.76.
10. Борейко В.Е., с.78.
11. Борейко В.Е., с.142.
12. Борейко В.Е., с.149.
13. Борейко В.Е., с.145.
14. Борейко В.Е., с.146.
15. Борейко В.Е., с.79.
16. Борейко В.Е., с.79.
17. Кресаченко В. Україна: реставрація природи. Українознавство. Мат. міжнародного конгресу українців 26-29 серпня 1996, м. Харків – К., 1997, с.45.
18. Кресаченко В., там же, с.45.
19. Борейко В.Е., с.58.
20. Сніжко В.В., с.179.
21. Сніжко В.В., с.180.
22. Олійник Р. За проданою деревиною лісу не видно. Газ. «Галичина», 25 жовтня 2001р.
23. Гаврусевич А. Новорічна загроза лісам. Газ. «Галичина», 27 грудня 2001р.

# ПРИРОДНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГІР І ПРОБЛЕМИ ЙОГО ЗБАЛАНСОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ

УДК 504.36 : 574 (234.421.1)

## ЕКОЛОГІЧНЕ КАРТУВАННЯ ЕКОСИСТЕМ У ГІРСЬКИХ КАРПАТАХ

О.М. Адаменко

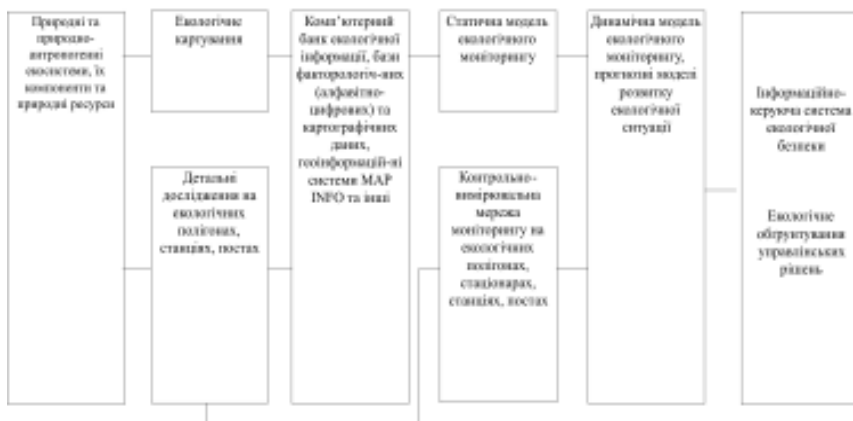
Національний технічний університет нафти і газу,  
м. Івано-Франківськ, Україна

*Adamenko O.M. Ecological mapping of ecosystems in the mountainous Carpathians*

We can propose you a new method of controlling conditions of environment, which must be execute on the basis of ecological mapping of natural components: lithosphere, geophysical field, relief, hydrosphere, atmosphere, planting and animal covers, animal world, and also illnesses of the hole population.

Державне управління станом довкілля та раціональним природокористуванням України /таблиця 1/ з метою підтримання гармонійних відносин між людиною, господарством і природою можливе лише при наявності повної інформації про сучасний стан і динаміку змін усіх компонентів навколишнього середовища в кожній природній чи природно-антропогенній екосистемі. Визначення сучасного екологічного стану необхідно проводити з максимальним врахуванням усіх компонентів

Таблиця 1. Принципова схема державного управління станом довкілля та раціональним природокористуванням



Таблиця 2. Компоненти екосистем і типи державного екологічного картування

Компоненти екосистеми та природні ресурси		Типи екологічного картування		Головний виконавець	Співвиконавець
1	2	3	4	5	6
Геоферний блок	1. Літосфера : геологічне середовище, екзо- та ендеогеодинамічні процеси, мінерально – сировинні ресурси	Еколого - ландшафтне	Еколого – геологічне Еколого – геодинамічне Еколого – інженерно – геологічне Еколого - геохімічне	НАК “Надра України” під керівництвом Міністерства екології і природних ресурсів України	ГУТКК НКАУ НАНУ Вищі заклади освіти та ін.
	2. Геофізсфера : геофізичні поля та космічні ресурси		Еколого - геофізичне		
	3. Геоморфосфера : рельєф і територіальні ресурси	Еколого - геоморфологічне			
	4. Гідросфера : підземні та поверхневі водні ресурси	Еколого – гідрологічне Еколого - гідрогеологічне			
	5. Атмосфера : повітряний басейн та кліматичні ресурси	Біоекологічне	Еколого – метеорологічне Еколого - кліматичне		Держкомгідромет
	6. Пелосфера : ґрунтовий покрив та земельні ресурси		Еколого - ґрунтове		
Біотосферний блок	7. Фітосфера : рослинний покрив, гідрофітобіота, рослини, агророслини та лісорослинині рересурси	Соціоекологічне	Фітоєкологічне		Держкомлігосп та ін.
	8. Зоосфера : тваринний світ, гідрозообіота, тваринні ресурси		Зооекологічне		
	9. Демосфера : населення та стан його здоров'я		Еколого – демографічне Медико – екологічне		
Соціосферний блок	10. Техносфера : техногенне /антропогенне / навантаження		Техноєкологічне Промікологічне		Галузеві міністерства та відомства

екосистем, яких можна виділяти не менше десяти /таблиця 2/. Інформація про екологічний стан та його динаміку накопичується у відповідних базах даних, які об'єднуються в єдиний банк факторологічних та картографічних даних /Адаменко, 1993/.

Згідно з одним із екологічних законів – закону рівнозначності умов життя /Білявський та ін., 1993/, всі компоненти природного середовища необхідні для життя, відіграють рівнозначні ролі, тобто всі екологічні чинники діють сукупно і жодного з них не можна ігнорувати. Значить, всі 5 абіотичних і 3 біотичні складові екосистеми однаково важливі для дев'ятої компоненти – демосфери /здоров'я людей/, а на всі ці дев'ять згубно впливає десята – техносфера, створена людиною.

Отже, при дослідженнях екологічного стану гірських екосистем прикордонних територій Карпатського регіону, необхідно з однаковою деталістністю вивчати всі 10 складових. Та мережа спостережень за природою і людиною, яка вже склалась /метеостанції, гідропости, санепідемістанції і т. ін./, не може забезпечити рівномірне площадне вивчення всіх екосистем, не може забезпечити стеження /моніторинг/ за динамікою під впливом природних змін і техногенного навантаження. Цього можна досягнути лише методом екологічного картування всіх 10 компонентів екосистеми (табл.2). Тому ми пропонуємо розпочати державне екологічне картування територій адміністративних областей в масштабі 1:200 000, адміністративних регіонів – в масштабі 1: 50 000, населених пунктів і промислових агломерацій – в масштабі 1 : 10 000 – 1 : 1 000.

Така робота повинна виконуватись за єдиною методикою у відповідності до державних стандартів, подібно тому як проводилась Міністерством геології Державна геологічна зйомка СРСР, в тому числі і України, в масштабі 1 : 200 000, або як зараз проводиться геологічне довивчення /Держгеолкарта – 50/ України. Міністерство екології і природних ресурсів України повинно очолити Державне екологічне картування і доручити його виконання Національній Акціонерній Компанії “Надра України”, як найбільш досвідченому відомству з геологічного картування, з залученням інших організацій – Національного космічного агентства, Міністерства аграрної політики, Держкомітетів геодезії і картографії, лісового господарства, гідрометеорології, водного господарства, земельних ресурсів, житлово-комунального господарства, а також наукових установ НАНУ, інших академій, вищих закладів освіти, галузевих НДІ.

Деякі відомства таку роботу вже розпочали /Принципи і методи ...,1994/ Так, згідно із затвердженням Постановою Кабінету Міністрів України від 23 вересня 1993 р. №785 “Положенням про Державний моніторинг навколишнього природного середовища” /1993/, Держкомгеології України зобов'язана проводити “Державне еколого-геологічне картування території України для оцінки стану геологічного середовища та його змін під впливом господарської діяльності”. Отже, по одному компоненту – геологічному середовищу – екологічне картування вже набуло державного статусу. Тепер треба зробити так само по інших 9 компонентах, бо всі вони рівнозначні для існування екосистеми.

Протягом 1989-1993 рр. Карпатський інженерно-екологічний центр, з 1991 р. організований на його базі Інститут екологічного моніторингу АН технологічної кібернетики України, а з 1995 р. науково-дослідний інститут

екологічної безпеки і природних ресурсів та кафедра екології Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу разом з Державним управлінням екології і природних ресурсів в Івано-Франківській області, обласною екологічною медичною академією, різними інститутами НАН України проводять екологічне картування різнопорядкових екосистем згідно із викладеною методикою. Вже виконано більше 120 екологічних карт різних масштабів, в тому числі і прикордонних гірських районів Карпатського регіону. Ця робота могла б стати прообразом майбутнього Державного екологічного картування території всієї України, а також інших європейських держав - наших сусідів.

Адаменко О.М. Принципи і моделі статичного і динамічного екологічного моніторингу Карпатського регіону. В кн.: Геоecологія України, Київ, 1993, с.7-24.

Білявський Г.О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології. Київ, "Либідь", 1993, 303 с.

Положення про державний моніторинг навколишнього природного середовища. Затверджено Кабінетом Міністрів України від 23 вересня 1993 р., №785, Київ, 1993, 8 с.

Принципы и методы картографирования геологической среды для экологических оценок. Тезисы докладов конференции 27-29 сентября 1994 года, г. Киев 1994, 72с.

УДК 504.062+631.6.02(235.21)

## **РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ГОР И ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ**

Х.А. Акбаров, А.Б. Бахиев, Л.А. Алибеков, Д.Б. Шагазатова

Академия наук Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

*Akbarov Kh.A., Bakhiev A.B., Alibekov L.A., Shahazatova D.B. Rational use of water resources of mountains and problems of ecology*

The ecological, economic and social problems, which arose in the result of the intensive use of water resources for the irrigation in the basin of the Aral Sea are considered. It is emphasised, that deterioration of natural conditions, disturbance of climate, accumulation of harmful substances in water and in the objects of wild nature, in the result of chemicalization of agriculture could cause deep negative ecological and social outcomes, deteriorate already bad dwelling conditions in this region.

В Республике Узбекистан вода важнейший ресурс. На рубеже веков особенно остро встает вопрос о водных ресурсах пресной воды на нашей "голубой планете" Земля. На востоке вода всегда ассоциировалась с жизнью.

Территория Республики Узбекистан относится к засушливой зоне Азии. Более 70 % территории занято пустынями и полупустынями, особенно уязвимыми к возможным изменениям климата. Характерной особенностью страны является значительный дефицит воды. Узбекистан - основной потребитель воды в регионе, поскольку значительной частью хозяйственной



деятельности является орошаемое земледелие.

Реки Узбекистана относятся к бессточному бассейну Аральского моря. Для страны характерно крайне неравномерное распределение рек по территории. Особенно ими бедна равнинная часть, занятая пустынями, где основной источник водоснабжения - подземные воды. Горная часть республики богаче реками. Они обладают большими запасами энергии. При выходе рек на равнины они используются для орошения. Большинство рек имеет снеголедниковое питание, что обуславливает два паводка - меньший весной и главный - летом. Такой режим рек благоприятен для орошения. Главная река Узбекистана - Амударья, используется главным образом в низовьях. Амударья принимает в пределах Узбекистана правые притоки Сурхандарья и Шерабад. Большую роль в хозяйственном отношении играет вторая по величине река республики Сырдарья и её правые притоки Чирчик, Ахангаран, Келес. К бассейну Сырдарьи относится также ряд мелких рек Ферганской долины - Исфайрам, Сох, Исфара и другие, которые не доходят до неё, так как расходуются на орошение. Третья по водности река Узбекистана - Зарафшан, воды которой полностью расходуются на орошение. Следующая значительная река страны - Кашкадарья имеет снегодождевое питание. Воды её также целиком расходуются на орошение. Наиболее крупные притоки - Аксу, Яккабагдарья и Гузардарья. В пределах Узбекистана насчитываются около 40 ледников, большей частью не очень крупных.

Интенсивное использование водных ресурсов на орошение привело к сокращению площади Аральского моря. Это вызвало ряд проблем, как в экономическом, так и социальном плане. Глобальное потепление будет и дальше способствовать увеличению числа экстремальных погодных явлений, то есть периодов с засухами и высокими температурами, изменению в режиме формирования водных ресурсов, что может привести к негативным дополнительным последствиям в стране.

Территория Узбекистана относится к бессточному бассейну Аральского моря, к которому принадлежат все его реки и озера. Водные ресурсы включают поверхностные и подземные воды естественного происхождения и возвратные воды.

Поверхностные воды бассейна Аральского моря совместно используются государствами Средней Азии. Запасы воды в озерах горной территории бассейна Амударьи составляют  $46 \text{ км}^3$ . Объем воды в озерах равнинной территории без учёта Аральского моря составляет около  $70 \text{ км}^3$ . Объем льда в ледниках Гиссаро-Алая оценивается в  $88 \text{ км}^3$ , в ледниках Памиро-Алая -  $465 \text{ км}^3$ .

Подземные воды бассейна Аральского моря, в том числе и на территории Узбекистана, формируются за счёт осадков, фильтрации из водоёмов, речных русел, каналов, озёр, а также орошаемых территорий. В настоящее время в республике имеется 95 месторождений подземных вод.

Возвратные воды формируются за счёт коллекторно-дренажного стока и сточных вод; они составляют достаточно высокую долю водных ресурсов и одновременно являются серьезным источником загрязнения.

Озёра расположены в основном в долинах рек. Происхождение их различное. Горные озера обычно завального или ледниково-моренного происхождения, а равнинные образованы дренажными водами. Самое крупное озеро - Аральское море.

Из искусственных водных объектов-водохранилищ - самыми крупными являются Туямуюнское, Чардаринское, Кайраккумское, Чарвакское, Андижанское. Построены они для сезонного регулирования стока рек, накопления воды для поливного периода, а также для предупреждения экстремальных паводков. На концевых участках орошаемых территорий в естественных понижениях рельефа образуются ирригационно-сбросовые озера. Озёра Аральской системы, Сарыкамыш в современных размерах образовались в результате сброса дренажных вод на месте временных водоемов.

Основным потребителем водных ресурсов является орошаемое земледелие, которое использует более 90 % всех имеющихся в регионе водных ресурсов.

Процесс чрезмерного изъятия речных вод на орошение и возникновение мощного водохозяйственного комплекса в государствах Центральной Азии за сравнительно короткий срок (1960-2000 г.г.) привели к деградации окружающей природной среды, усыханию Аральского моря, опустыванию Приаралья и серьёзным социально-экономическим последствиям. Все это-признаки экологического кризиса в бассейне Аральского моря, масштаб которого мировым сообществом оценен как глобальная экологическая катастрофа.

Амударья играет исключительно важную роль в сохранении биоразнообразия, а иными словами сохранения всего разнообразия живых организмов на нашей планете на максимально возможном уровне в современных быстроизменяющихся условиях, входит в число первоочередных и требует безотлагательного решения. Особую актуальность эта проблема приобретает в кризисных районах, к которым в полной степени можно отнести пойму реки Амударьи, где на протяжении уже многих десятилетий идёт интенсивное хозяйственное освоение, в результате чего были частично, а в большинстве случаев полностью уничтожены крупнейшие тугайные леса, некогда широко распространенные на этой территории. В начале XX века их площадь в пойме Амударьи составляло более 600 тыс. га, в настоящее время около 30 тыс. га, то есть сократилась в 20 раз. Надо отметить, что процесс сведения тугайных лесов характерен не только для всех пойм и дельт рек Центральной Азии. Пойменная растительность важнейшая часть биологических ресурсов Центральной Азии, обладающая довольно высоким биологическим разнообразием (более 1000 видов) высших растений и относительно высокой продуктивностью (190 тонн на гектар).

Проведенные исследования показали, что нарушение водного режима гидроморфных территорий в результате маловодья, приводит к чрезвычайно быстрой деградации тугайной и луговой растительности. Сопоставление состояния растительности в нормальные по водности годы и сегодняшнего периода показывает, что продуктивность луговой растительности, основу которой составляют тростниково-рогозовые заросли, в среднем на 30% меньше, чем в обычные годы, а видовое разнообразие сообществ в целом снижается на 35-40%, т. е. происходит прогрессирующее снижение биологического потенциала. Процессы опустынивания и деградации экосистем отразились также и на состоянии зоокомплексов, причем наибольшие изменения произошли в дельтовых экосистемах, при этом

изменились формы населения, характер использования территорий и структура популяций, уменьшилось видовое разнообразие. Так, например, в несколько раз сократилась численность мезофильных видов. За последние 50 лет из фауны млекопитающих исчезли 6 видов и подвидов, более двух десятков видов стали редкими, из орнитофауны исчезли около 30 видов, порядка 35% видов стали редкими.

Нестабильный, нерегулярный, с резким дефицитом пресноводный сток, на фоне сниженного уровня моря, усугубляет дальнейшее развитие негативных процессов соленакопления на культурных пашнях, деградацию высокопродуктивных древнедельтовых почв. В настоящее время практически 70% территории Южного Приаралья покрыты сильнозасоленными почвами, что создаёт огромные проблемы устойчивого развития сельского хозяйства в этом регионе.

Результаты исследований свидетельствуют, что период маловодья, который мы наблюдаем в Южном Приаралье, приводит к нарушению естественного хода динамических преобразований в экосистемах, в которых наблюдается:

- исчезновение типичных тугайных древесно-кустарниковых сообществ;
- возникновение различных вариантов полу деградированных травяных сообществ, ранее не имевших большого распространения;
- ускоренная необратимая трансформация типичных тугайных и луговых сообществ в солончаковую растительность;
- значительная утрата видового разнообразия в тугайных, луговых и пустынных сообществах по сравнению с типичными.

Ухудшение природных условий, углубление экстремальности климата, накопление вредных веществ химизации сельского хозяйства в воде, в объектах живой природы, могут вызвать глубокие негативные экологические и социальные последствия, усугубить и без того экстремальные условия для проживания в этом регионе.

Проблема устойчивого развития Приаралья, особенно в условиях маловодья невозможно без нахождения оптимального баланса взаимодействия хозяйственной деятельности человека и естественных природных экосистем. От того насколько быстро и успешно будет решена эта проблема во многом будет зависеть экологическое состояние и перспективы социально-экономического развития этого региона.

1. Каримов И.А. Узбекистан на пороге XXI века. Угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса. Изд-во “Узбекистан”, Ташкент, 1997. 317 с.

УДК 556.552(282.255.6)

## **РЕКРЕАЦИОННЫЕ И ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ГОРНОГО ОЗЕРА**

Х.А. Акбаров, О.Ш. Шамшиев, Ю.Э. Петросов, Л.А. Алибеков

Академия наук Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

*Akbarov Kh.A., Shamshiyev O.Sh., Petrosov Yu.E., Alibekov L.A. **Recreational and water resources of mountain lake***

The present ecological problems of Issyk-Kul region of Uzbekistan are considered. The

conclusion is made, that to ensure complex development of the lake Issyk-Kul and adjacent territories a conduction of various fundamental complex researches, linked with the same target is required.

Природе - по существу главному источнику жизни человека - приписан большой ущерб. Интенсивная хозяйственная деятельность человека, без учета возможностей природы и её закономерностей, стала разрушительной для биосферы и даже для самого человека. Человек, неразумно используя природные ресурсы, поставил под угрозу ныне живущее и будущие поколения. Деградация природы, загрязнение природных ресурсов и атмосферы, потепление климата, эрозия почвы, опустынивание и обезлесивание, накопление огромных масс промышленных и бытовых отходов - лишь некоторые результаты нерациональной деятельности человека.

Одним из экологически чистых уголков мира, с прекрасными условиями для отдыха и восстановления здоровья, является озеро Иссык-Куль расположенное в горном регионе. Бассейн озера Иссык-Куль представляет собой своеобразную в физико-геологическом отношении котловину. Эта котловина имеет овальную форму и вытянута в широтном направлении. Большая ось овала имеет (с запада на восток) длину 252 км и малая ось (с севера на юг) - 116 км. Бассейн озера размещается между хребтами гор Кунгей-Алатау (на севере) и Терской Алатау (на юге). Общая площадь бассейна равна 21891 км<sup>2</sup>. Она складывается из горной области площадью 12660 км<sup>2</sup>, где формируется сток рек и временно действующих слоев, предгорной равнины, окаймляющей озеро и имеющей площадь 3025 км<sup>2</sup>, и наконец зеркала озера с площадью 6206 км<sup>2</sup>.

Высота Кунгей - Алатау на западе около 3000 м ; к востоку хребет повышается и достигает наибольшей высоты (5168м). Далее к востоку хребет снова понижается до 3050 м. Склоны Кунгей -Алатау очень крутые. Терсей-Алатау выше Кунгей-Алатау ; среди его вершин есть много пиков выше 5000м. Наибольшая высота его 5250 м . К западу хребет понижается до 4000-4700м. Весьма важной для понимания гидрологических особенностей Иссык-Кульской котловины и характерной чертой климата является преобладание летних осадков. В восточной части предгорной равнины максимальное месячное количество осадков наблюдается с мая по август, а в западной - с июля по август. Удельная водоносность рек бассейна озера Иссык-Куль обуславливается климатическими особенностями и высотой водосбора - она увеличивается с запада на восток и с подъемом в горы. Со склонов гор, окружающих котловину стекают многочисленные реки, которые в верхнем течении представляют собой типичные горные потоки, протекающие в узких каменистых долинах, с частыми водопадами.

Решая задачи улучшения использования природопользования, следует постоянно иметь в виду, что целесообразная деятельность человека должна в первую очередь способствовать сохранению ресурсов и средовоспроизводящих способностей горной природы. При оценке роли горных районов в народнохозяйственном комплексе необходимо опираться на знание специфики конкретных горных геосистем, закономерностей территориальной организации, на понимании естественно - исторического процесса освоения горных территорий.

Неустойчивость и экологическая хрупкость горных систем обуславливают

необходимость всестороннего комплексного учета специфики гор, как особо охраняемых природных территорий. В первую очередь таких горных регионов как Иссык-Куль.

Несмотря на важное место, которое занимают горы в экологии страны, систематическим изучением их занимается сравнительно малое число ученых, не сформулированы комплексные представления о географии и экологии горной зоны Республики. Проблемы горных районов изучались до сих пор в основном по отраслевым аспектам- водные и лесные ресурсы, сельское хозяйство, промышленность и так далее. Интегральное комплексное изучение гор как целостной природной, социально-экономической системы оставались вне поля зрения исследователей и управленцев.

Горы покрывают большую часть планеты. Ценнейшие ресурсы для жизнедеятельности человека находятся в горах - вода, флора и фауна, минеральное сырье. Горы - это водоснабжение, выращивание зерновых, садоводство, виноградарство, пастбища и сенокосы, воспроизводство лесов и лекарственных растений, зоны отдыха и туризм, места обитания редких птиц и животных, экологически чистые уголки мира, места для религиозного паломничества, убежища и бастион во время войн. Цивилизация на суше начиналась с гор. Это вовсе неполный перечень всех ресурсов - богатств гор. Горы это связующее и разделяющее звено между людьми и народами. Горы - духовность, культурное наследие, достояние всего мира. Одним словом горы - это сокровище, главный ресурс XXI века. Горные регионы самой природой предназначены для туризма. Горы - это судьбы людей. Они важны и нужны для баланса и земле.

Горные регионы быстро отдачу не дают. В некоторых странах доходы крестьян очень низкие, нет развитой инфраструктуры, наблюдается нехватка инвестиций. Горы не должны интенсивно эксплуатироваться. Здесь важен принцип взаимности - сколько взял, столько же вложил, принцип пространства -земля, горы, воздух, небо.

Следует учесть, что наряду с вышесказанным в горных областях очень велик риск стихийных бедствий: подземные толчки, оползни, вулканическая деятельность, лавины, сели и так далее. Поэтому очень важна разработка и осуществление планомерных работ по согласованным программам, памятуя о том, что горы наше общее достояние и будущее.

Нужно признать, что роль горных областей в развитии человечества в течение длительного времени не дооценивалась, в настоящее время им отводится более важное место, прежде всего благодаря имеющимся на их территории значительным стратегическим ресурсам. Они рассматриваются как источник богатства, являющийся общественным достоянием.

Тем не менее многие горные регионы находятся под серьезной угрозой прекращения некоторых видов деятельности, массового переселения, отставания в развитии, разрушения окружающей среды, возникновения нелегального производства.

Горные регионы, особенно ландшафто-геологическое положение и структурная позиция озера Иссык-Куль, представляя собой ценные и, в значительной мере, уникальные объекты для определения и анализа изменений глобальных процессов, поскольку большой градиент вертикальной зональности позволяет получить информацию о климатических, гидрогеологических, мерзлотных и экологических показателей на

ограниченной территории. Исследования в этом направлении проводятся в различных регионах мира. Для Иссык-Кульского региона необходимо выполнить большой объем аналогичных исследований по согласованности и координации планируемых работ с другими, для получения сопоставимых результатов.

Очевидно влияние климата на устойчивое развитие озера Иссык-Куль. В настоящее время считается вполне установленным фактом повышение средней температуры воздуха в глобальном масштабе. По последним оценкам это повышение по сравнению с концом прошлого века составляет величину порядка 0,3-0,6 °С. 90-е годы в глобальном масштабе являются наиболее теплым десятилетием XX века, а XX век - самым теплым веком за последние 1000 лет. В связи с изменением глобального климата активизируется глобальный гидрологический цикл и возрастает интенсивность атмосферной циркуляции. Это приводит к увеличению природной изменчивости погодных условий и увеличению вероятности появления значительных аномалий и стихийных явлений. Происходящее в последнее время глобальное потепление влияет на всю климатическую систему и является серьезным стрессом для экологических и социально-экономических систем и здоровья человека. Изменения климата происходят под влиянием как естественных климатообразующих факторов, так и факторов антропогенного характера, глобального и регионального масштаба. Глобальный климат меняется в результате разнообразных процессов, приводящих к изменению потоков радиационной энергии внутри системы. Существует ряд теорий, объясняющие причины происходящих климатических изменений вариациями светимости Солнца и параметров орбиты Земли, либо скорости ее вращения, усилением или ослаблением вулканической активности, изменением газового состава атмосферы и другими факторами.

Мы остановились на характеристике гор так подробно с целью еще раз подчеркнуть, что озеро Иссык-Куль расположено в горном регионе - в горной стране Кыргызстан. Ведь 96 % территории Республики Кыргызстан - это горы. Учитывая это положение Президент Республики А.А.Акаев выступил с предложением на сессии ООН, чтобы объявить 2002 год - Международным годом Гор и это предложение было принято единогласно. В настоящее время в различных странах идет подготовительная работа к Международному Горному Форуму, особенно большая работа проводится в Кыргызстане, где он будет проходить. Правительством Республики Кыргызстан проводится большая работа по созданию горной деревни в одном из регионов страны. Было бы очень кстати если будут выбраны прилегающие к озеру Иссык-Куль горные районы, что будет содействовать еще большему обеспечению устойчивого развития этого уникального в мире региона.

Для научного обеспечения комплексного развития озера Иссык-Куль и сопредельных территорий требуется проведение разносторонних фундаментальных комплексных исследований, объединенных целевым назначением. Однако, решая задачи улучшения использования природных ресурсов Иссык-Куля, следует иметь в виду, что сохранению ресурсов и средовоспроизводящих способностей природы региона, неустойчивость и экологическая хрупкость озера Иссык-Куль и сопредельных горных систем обуславливает необходимость всестороннего комплексного учета специфики региона, как особо охраняемых природных территорий.

## ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН

М.М. Бабидорич

Закарпатський інститут АПВ УААН, с. В. Бакта, Україна

### *Babydorych M.M. Problems of biological protection of plants*

Production problems and biological preparations use under the integrated management of pest organisms number are suggested.

Серед екологічних проблем однією з важливих для агропромислового комплексу і практики захисту рослин є розробка і впровадження таких технологій інтегрованої боротьби з шкідливим організмами, які поряд із запобіганням втратам урожаю забезпечили б усунення негативного впливу хімічних пестицидів на навколишнє середовище і одержання екологічно чистої сільськогосподарської продукції.

Якщо в 1986 році навантаження пестицидів на гектар орної площі заданими Держагропрому України по країні становили 5,7, то в нашій області - 11,9 кг/га. Останніми роками в Закарпатті спостерігається тенденція до зменшення кількості використаних пестицидів /2,2-3,0 кг/га/ і до зниження пестицидного навантаження на одиницю площі.

Розподіл пестицидів по регіону і угіддях непропорційний. Понад 77 % отрутохімікатів припадає на чотири райони: Берегівський, Виноградівський, Мукачівський, Ужгородський, де зосереджено близько 70 % орної землі та багаторічних насаджень, хоч площа цих районів становить 27 відсотків обласної (1).

Одним із шляхів зменшення обсягів застосування пестицидів у рослинництві є розробка і впровадження біологічних методів боротьби з шкідниками, хворобами і бур'янами. З поміж елементів інтегрованого захисту рослин найважливішим є біологічний метод /застосування мікробіологічних препаратів, лабораторне розведення і випуск ентомофагів, збереження і активізація природних ворогів комах та патогенів/. Переваги ентомопатогенних мікроорганізмів добре відомі - цілеспрямованість на окремі шкідливі організми, нешкідливість для людини, тварин, корисної ентомофауни. Крім того, вони переважно не змінюють фізіології рослин. При системному застосуванні біологічних засобів у агроценозах стабілізується співвідношення фітофагів й ентомофагів / паразитів і хижаків шкідників/.

Чому ж зменшилися обсяги застосування прийомів біологічного методу в захисті рослин від шкідливих організмів? А тому, що більшість обласних біолабораторій призупинили свою діяльність. Життєздатними залишилися одиниці. Саме до таких належить Закарпатська обласна біологічна лабораторія в м. Виноградово. У лабораторії є цех для виробництва бактеродендиду проти мишовидних гризунів; цех для розведення акарифагів - фітосецулуса проти тепличного кліща та енкарзії - проти тепличної білокрилки в закритому ґрунті. Останніми роками додатково введено в експлуатацію цех для виготовлення триходерміну, освоєно виробництво

біопрепаратів ризоплану і гаупсину. За період функціонування біолабораторії її колектив освоїв технологію виробництва 12 біоагентів - трихограми, фітосейюлюса, енкарзії, вертициліну, бактероденциду, триходерміну та інші.

Разом із лабораторією захисту рослин Закарпатського інституту агропромислового виробництва УААН тут розроблено особливості технології застосування різних біологічних засобів захисту рослин, а саме - ентомофагів, мікробіологічних препаратів, статевих аттрактантів, препаративних форм інсектицидних рослин та інших біологічно-активних речовин. У 2000 році було вироблено і застосовано бактероденциду - 5,3 тонни на площі 4,2 тис.га, ризоплану - 2,8 тис.га/л на площі 5,884 тис. га. У 2001 р. було вироблено і застосовано бакторедонциду - 900 кг на 1,8 тис. га., ризоплану - 2600 л на площі 5,7 тис. га, триходерміну - 100 л на площі 120 га, гаупсину - 100 л на площі 28 га саду і 1,7 га томатів. Впроваджено у виробництво розробку "Масове відловлювання самців яблуневої, сливової і східної плодожерок на феромонні пастки" у саду дослідного господарства "Дружба" Закарпатського інституту АПВ УААН на площі 68 га, товариства "Уйварі" на площі 91 га, що дало змогу не застосовувати інсектицидів у цих господарствах. Крім того, в садах і виноградниках цих господарств та Виноградівського, Ужгородського районів, та на присадибних ділянках області широко застосовуються феромонні пастки для відловлювання сітчастої, всеядної, плодової листокруток, яблуневої, сливової і східної плодожерок, яблуневої склівки, каліфорнійської щитівки, При цьому використовуються феромони синтезу інституту захисту рослин Молдови (2).

В 2002 р. продовжується виробництво бактероденциду, триходерміну і ризоплану. Так, весною на полях озимої пшениці Закарпатського інституту АПВ застосували бактероденцид проти мишовидних гризунів і випуск трихограми проти совок на капусті. Щорічно рекомендуємо для застосування протруйник на зернових культурах - фунгіцид ризоплан, який є ефективним препаратом проти комплексу хвороб - корневих глиней /на 55 %/, борошнистої роси /на 66 %/, бурі листкової іржі /га 100 %/. Недоліком є те, що він не контролює сажкові гриби. Однак, вартість обробки ризопланом 1 т насіння складає 11-12 грн., тоді як обробки 1 т насіння вітаваксом 200 ВФ коштує 150-180 грн.

В процесі розвитку біологічного захисту рослин розробляли і впроваджували у промислове виробництво тільки окремі методи боротьби з деякими шкідниками і хворобами. Успіхи, досягнуті в цій області, дозволяють послідовно збільшувати питому вагу біологічного методу і в найближчій перспективі повністю перейти до комплексного біологічного захисту окремих сільськогосподарських культур від шкідників і хвороб. Можлива потужність обласної біолабораторії виробництва біоагентів і засобів біологічного захисту рослин за рік така: бактероденцид - 20 тонн, ризоплану - 5, гаупсину - 3, триходерміну - 2 тонни. Забезпеченість біологічного захисту саду, винограду і лісу області при допомозі феромонних пасток безмежна. Тому просимо звертатися до нас не тільки за консультативною допомогою, але й із замовленнями на виготовлення біологічних засобів захисту рослин.

В сучасний період, коли кількість землі у всіх формах індивідуального користування підвищилась в 7 разів і продовжує збільшуватися, проблеми біологічного захисту набувають особливої гостроти, причинами яких є наступні.



1. Розпорошеність і велика чисельність дрібних ділянок робить неможливим застосування серійних високопродуктивних тракторних обприскувачів, тут ефективне тільки застосування засобів біологічного методу - ентомофагів, біопрепаратів, пестицидів рослинного походження.

2. Цілковита відсутність інфраструктури сфери обслуговування дрібних землевласників засобами захисту рослин, апаратурою, консультаціями та рекомендаціями. А це є причиною погіршення фітосанітарного стану, неефективного захисту, значних втрат урожаю.

3. Низька купівельна спроможність населення в придбанні засобів захисту та апаратури для їх внесення, вузький асортимент і дороговизна пестицидів, на відміну від біопрепаратів, які поступають в торговельну мережу.

4. Низький рівень обізнаності переважної більшості населення із засобами біологічного захисту рослин, особливостям і правилам їх застосування.

5. Відсутність коштів і реактивів по виробництву біопрепаратів.

6. І, мабуть, чи не найважливішою проблемою, біологічного захисту рослин в індивідуальному секторі агропромислового виробництва є те, що цим питанням на всіх рівнях влади /від місцевих рад до Кабінету Міністрів/ приділяється надто мало /або зовсім не приділяється/ уваги. Державні служби зайняті здебільшого громадськими господарствами і працюють на закордонні фірми по реалізації пестицидів, а приватний сектор залишається з проблемою на одинці. Аналогічна ситуація складається і у фермерських та невеликих орендних господарствах.

Усунення негативних явищ і тенденцій в захисті рослин можливе лише при комплексному підході до проблем на державному і регіональному рівнях та широкому впровадженні в агропромислове виробництво біологічного методу боротьби з шкідниками, бур'янами та хворобами сільськогосподарських культур.

Таким чином, біологічний захисту рослин займає значне місце /80 %/ в інтегрованих системах захисту рослин, дозволяє зменшити обсяги застосування пестицидів, забезпечує високу біологічну і економічну ефективність вирішення актуальних проблем щодо охорони довкілля Закарпаття.

1. Бабидорич М. М., Чабан В. С., Шкварчук Я. М., Біологічний метод захисту рослин в Закарпатті. Ужгород -1997. -80 С.

2. Бабидорич М. М., Шкварчук С. Я., Біологічний захист рослин в Закарпатті // Захист і карантин рослин. -Київ, 2001. № 10. -с. 22.

УДК 630\*907.12

## **ЛІСИ КАРПАТ - ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ**

Р.Б. Бабич

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

***Babych R.B. Carpathian forests – important component of the natural-resource potential of Ukraine***

In the theses the basic problems of development of a wood complex of Carpathians are covered, as to compound natural and resource potential of Ukraine, the necessity is proved and the directions of formation of the ecological-economic mechanism directed on increase of efficiency of rational use and reproduction of wood resources are stated.

Мудрість будь-якого народу виявляється у тому, як зберігаються й використовуються природні ресурси, від яких у значній мірі залежить економічний прогрес держави, добробут сучасних та майбутніх поколінь, екологія.

Ліси Карпат - не тільки джерело деревини, але й важливий фактор збереження і поліпшення навколишнього середовища, зокрема водних ресурсів. Вони сприяють зменшенню поверхневого стоку, підтриманню рівня водності рік, запобігають замулюванню продуктами ерозії, поліпшують якість води, захищають її від виснаження і забруднення. Цінні водоохоронно-захисні властивості лісу позитивно впливають на водний баланс регіону і вирішення проблем водозабезпечення. Найвищою ефективністю лісові насадження відзначаються за оптимальністю породного складу, вікової структури та лісистості території. Від їх стану, якості, характеру розміщення залежить гідрологічний режим території, а також рівень приросту річкового стоку. Ліси є специфічною складовою економічної й екологічної безпеки. По стійкості впливу на зовнішнє середовище вони переважають інші екосистеми землі.

Розвиток людства свідчить, що в його відношенні до природи намітилися позитивні тенденції. Проте, в умовах трансформації економіки країни, зокрема у Карпатах, за останні роки відчутний негативний, чисто корисний вплив людини на лісові ресурси, дику фауну і флору, ґрунтовий покрив, водні ресурси, природні ландшафти, що негативно впливає на екологію та саму людину. Стихія ринку спрямована на отримання прибутку, вона сильніша за екологічні засади лісівництва, що створює загрозу екологічного дисбалансу. Тільки при умові збереження високого природного потенціалу, можливо гарантувати в перспективі подальший економічний прогрес та розвиток нашого суспільства. Ліси вимагають особливого відношення, вони мають задовольняти потреби лісопереробних підприємств, будівельних організацій, інших галузей народного господарства, населення взагалі.

В регіоні Карпат існувала класична форма ведення лісопромислового виробництва, яка була практично єдиною в колишньому СРСР. Лісові комплекси - лісокомбінати господарювали в лісі, вели лісове господарство, заготовляли й переробляли деревину, виробляли “чорнові” і “чистові” заготовки для меблевих підприємств.

В період реформування економіки держави, приватизації і реструктуризації виробничої й соціальної сфери, централізована планова система лісового господарства вже не діє, а нова система ще не набула “цивілізованих форм” ринкової економіки. Тому становлення ринкових відносин залежить від розвитку власної енергетичної бази, лісової, лісопереробної, меблевої галузей промисловості та лісохімії.

Питання ускладнилося після проведення швидкої і непродуманої

приватизації підприємств лісового комплексу - деревообробних, меблевих, лісокомбінатів та лісохімкомбінатів. Така приватизація створила умови, коли засоби виробництва, приміщення та інше майно, що було у свій час створене спільно з лісовим господарством, приватизоване лісокомбінатами. Державні лісгосподарські підприємства розпочали свою діяльність практично без матеріально-технічної бази, необхідних приміщень, які вже стали власністю лісокомбінатів [1]. Все це вимагало створення нового організаційно-економічного механізму у веденні комплексу лісгосподарських робіт.

Планувалося передати обласному управлінню, як єдиному господарю, окрім державних, ліси військового і сільськогосподарського підпорядкування, з метою покращення їх екологічного стану, реконструкції та забезпечення надійної охорони. Але бюрократичні рогатки залишили колгоспні ліси в розпорядженні не існуючих колгоспів для їх подальшого знищення, не краще також становище і в лісах військового підпорядкування, в яких переважають похідні та порослеві низькобонітетні і низькоповнотні фітоценози.

Державна структура управління лісами, в ринкових умовах, мала забезпечити ефективну форму збереження, відтворення та раціонального використання лісових ресурсів з урахуванням екологічних, економічних та соціальних факторів.

Було передбачено, що нова структура лісового господарства - державне лісове підприємство, має виконувати весь комплекс лісгосподарських робіт, охорону та побічне користування лісом, але не виконує лісозаготівельних робіт. Лісозаготівельні роботи, глибоку переробку деревини, виробництво меблів, мали виконувати лісокомбінати, деревообробні, меблеві та лісохімкомбінати, які володіють необхідною матеріально-технічною базою, мають відповідних спеціалістів та кваліфікованих робітників. Лісокомбінати проводили рубки лісу головного користування та догляду за лісом, заготовлена деревина від яких перероблювалась на необхідні "чорнові" та "чистові" заготовки для меблевих підприємств, на основі спеціалізації і кооперування з деревообробними та меблевими підприємствами області. Необхідну деревину для своєї діяльності отримували і лісохімкомбінати. Частину пиломатеріалів, заготовок лісокомбінати могли б постачати іншим областям України та на експорт. Передбачалося, що лісовий комплекс і надалі буде ефективно працювати і взаємодіяти на основі інтеграції між лісовим господарством та спеціалізованими лісозаготівельними організаціями, які спроможні на науковій основі проводити лісозаготівлі в гірських умовах Карпат, а головне - мають діючу технологію раціонального використання всієї маси заготовленої деревини. Така інтеграція і надалі мала забезпечувати ефективну форму використання заготовленої деревини. Але внаслідок суб'єктивних і об'єктивних факторів, які виникли в процесі реорганізації лісового комплексу, був допущений значний спад виробництва, а окремі деревообробні, меблеві, лісохімкомбінати на межі зупинки. Наприклад, якщо лісокомбінати в 1992 році спроможні були заготовити 1139 тис. куб.м. деревини, то в 1995 році вони разом із значною кількістю самозаготівельників заготовили тільки 522,5 тис. куб. м. До речі, за останні роки технологія і механізація рубок головного користування надзвичайно спростилася і стала базуватися на тракторному трелюванні деревини. Якщо в 1970 році обсяг трелювання деревини з гір канатно-підвісними установками складав 40%, тракторами 38%, кіньми 22%, то в 1996 році тракторне трелювання складало

97%, а трелювання канатно-підвісними установками лише 3% [1]. Це різко погіршило ситуацію в лісі, рівень природного поновлення лісосік зменшився майже в 3 рази [2], а пошкодження ґрунту та ростучих дерев збільшилося в 5-6 разів.

Робота в ринкових умовах давала підставу вважати, що потреба в деревині мала зростати, а деревообробні та меблеві підприємства повинні були збільшити обсяги продажу меблів та продукції з деревини. Та на ділі, згадані підприємства стали втрачати свої ринки збуту продукції не тільки за кордоном, а і в Україні, що привело до зменшення потреб у заготовках із деревини. Причиною являлося те, що деревообробні та меблеві підприємства не врахували всі фактори ринку і зокрема ті, що ринок треба вивчати й знати вимоги споживачів. Не був організований ефективний перехід від ринку “продавця” до ринку “покупця”, вчасно не були залучені інвестори для виробництва конкурентноспроможних товарів із деревини. Найважчим у спаді виробництва є непередбачена політика держави до свого товаровиробника через податковий тиск і відсутність необхідних законів, стимулюючих його до випуску високоякісних, дешевих меблів та інших товарів з деревини. Сьогодні вітчизняні меблі, практично не конкурентноспроможні по якості та ціні з імпортними, що може привести до повного припинення діяльності меблевої галузі лісового комплексу.

В лісовому господарстві створилися умови, при яких кошти для ведення комплексу лісогосподарських робіт та охорону лісу виділялися з державного бюджету в межах половини від необхідних.

Відповідно, кошти від лісокомбінатів за користування лісом (попенна плата) в держбюджет надходили у менших розмірах, оскільки лісфонд освоювався частково. Тому, у 1995 році для виконання повного обсягу в межах розрахункової лісосіки, лісовий фонд був виділений по різним даним 300-350 лісокористувачам - самозаготівельникам [1]. Як виявилось, то був знайдений не найкращий вихід з ситуації що склалася, тому що єдиною метою кожного самозаготівельника було отримання швидкого прибутку, практично не маючи для лісозаготівель відповідних технічних засобів, кваліфікованих спеціалістів, нехтуючи правилами проведення заготівель лісу в гірських умовах. Такі умови привели до суттєвих порушень, самовільних порубок та зловживань, що негативно вплинули на екологію краю.

В 1996 році були зроблені певні висновки, і лісосічний фонд виділяли лише тим, хто спроможний був освоїти 5 тис. куб. м. деревини, що сприяло скороченню кількості лісозаготівельників до 70, але з цих підприємств деякі не мали відповідної техніки, спеціалістів здатних забезпечити проведення лісозаготівель із дотриманням умов по збереженню підросту та ґрунтового покриву.

До того ж, через недофінансування з бюджету, лісгоспи для виконання своїх функцій самі були вимушені займатися лісозаготівлями головного користування, також не маючи для цього елементарних технічних засобів. Тобто лісгоспи самі стали лісозаготівельниками, замість виконання контролюючих функцій за діяльністю лісозаготівельних підприємств.

Потребує вирішення проблема раціонального використання всієї маси заготовляємої деревини. Біля 95% самозаготівельників, які в 1995 році проводили лісозаготівлі, не мали власної бази по глибокій переробці деревини, та використовували лише ділову деревину залишаючи все інше. І

це в той час, коли простояють без сировини лісохімкомбінації та цехи по виробництві ДСП, які використовували дров'яну деревину у технологічному процесі.

У свій час, наприклад, у підприємств системи “Закарпатліс” було на балансі понад 2800 км лісовозних доріг та щорічно, в основному за рахунок бюджетних коштів велося будівництво 135 км нових. Нинішній фінансовий стан лісокомбінатів не дає змоги вести будівництво і утримання доріг, в результаті чого їх доведено до критичного стану, а значна частина взагалі не придатна до експлуатації. Не бажають нести затрати на утримання лісовозних шляхів і самозаготівельники, адже це збільшує собівартість вивезеної деревини.

Належний технічний стан доріг дозволить застосовувати більш легкі та економічні види транспорту для вивезення деревини, що позитивно вплине на екологію та собівартість деревини. Стануть значно привабливішими умови для організації туризму та рекреаційної інфраструктури, що дасть можливість отримувати держлісгоспами додаткові кошти.

Важливим є питання регулювання та утримання гірських річок та струмків у належному стані. Ця проблема стала особливо гостро після найбільшої за масштабом повені в листопаді 1998 та березні 2001 року на Закарпатті. Немаючи коштів, державні лісгосподарські підприємства не зуміли зайнятися впорядкуванням гірських потоків, будівництвом перепадів порогів, укріпленням берегів гірських річок, їх очищенням.

Катастрофічні паводки, повені значно активізувались і наносять області та населенню значні матеріальні та моральні збитки, - це вимагає більш детального вивчення причин їх виникнення, розробки заходів по їх завбаченню, та зведення до мінімального розвитку відповідних процесів природи.

Сьогодні, найбільш відчутною стала тенденція, що основним продуктом лісу є деревина, а всі інші властивості лісу не використовуються. Практично жодний держлісгосп не веде побічне користування лісом, а це - додатковий прибуток.

Рубка лісу повинна бути урівноважена з обсягами лісоексплуатації, величиною приросту, темпами лісовідновлення і розмірами лісоспоживання. Завдання лісового господарства – знайти шляхи усунення суперечності в системі “ліс – природа – економіка” на основі економічних важелів господарювання. За умов раціонального поєднання лісокористування, лісовідновлення та лісоспоживання можна досягти рівноваги між цими протилежними процесами, підвищити значення лісу як еколого-економічного фактора.

1. Цицика М. Стан та напрямки стабілізації лісозаготівель в лісовому комплексі Закарпаття // Матеріали регіональної науково-практичної конференції. – Ужгород: “Патент”, 1998. – С. 140-145.

2. Рижило Л. Напрямки вдосконалення ведення лісового господарства Закарпатської області // Там же. – С. 64-68.

## ТЕРМІЧНІ РЕСУРСИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

В.М. Бабіченко, Н.В. Ніколаєва, С.В. Козел

Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут  
Мінекоресурсів України, м. Київ, Україна

*Babichenko V.M., Nikolayeva N.V., Kozel S.V. Thermal resources of the Ukrainian Carpathians*

The complex influence of all relief elements such as high of area under the level sea, exposition of declinations direction of mountain ridge, cover of area ets. on the conditions of temperature of the Ukrainian Carpathians was revealed with used correlation and regressive analysis.

Клімат є однією із складових природного середовища, тому інформація про стан кліматичної системи, зміни її складових широко використовується під час розробки концепції оптимального використання природних ресурсів, у тому числі кліматичних.

Результати кліматичних досліджень зумовили виділення окремого розділу кліматології - прикладної кліматології, яка вивчає кліматичні ресурси, що впливають на різні галузі економіки та умови проживання населення, а також розробляє рекомендації, спрямовані на ефективне використання кліматологічної інформації.

Процеси, що відбуваються у географічному середовищі, зумовлюються термічними умовами. Температура повітря, як одна з основних метеорологічних величин, визначає характер та режим погоди, впливає на різнобічну життєдіяльність людини.

Своєрідним температурним режимом характеризуються Українські Карпати. Температура повітря у горах формується внаслідок складної взаємодії синоптичних процесів і орографії. В Українських Карпатах рельєф є важливим фактором, що визначає особливості розподілу температури повітря. До основних характеристик рельєфу відносяться: висота місця над рівнем моря, експозиція схилів, напрям хребтів, захищеність місцевості тощо. Вплив цих чинників виявляється не однозначно.

Зі збільшенням висоти місця над рівнем моря, внаслідок значної втрати тепла шляхом випромінювання та постійного надходження холодного повітря з вільної атмосфери, а також адіабатичних процесів, температура повітря знижується. В Українських Карпатах на північно-східних схилах на висоті 294 м (Стрий) середня температура повітря за рік становить 8,0°C, на висоті 593 м (Славське) 5,4°C, на висоті 1429 (Пожежевська) вона уже знижується до 2,7°C. На південно-західних схилах на висоті 115 м (Ужгород) середня температура повітря за рік становить 9,7°C, на висоті 430 м (Рахів) 7,3°C, на висоті 453 м (Нижні Ворота) 6,6°C, на висоті 1330 м (Плай) 2,6°C.

Експозиція схилів також впливає на розподіл температури. Південно-західні схили Українських Карпат отримують більше тепла, ніж північно-східні. Особливо це відчувається у зимовий сезон до висоти 1000 м. У січні середня температура повітря на північно-східних схилах зазвичай на 1°C

нижча, ніж на південно-західних. На температурний режим впливає і напрям гірських хребтів. Українські Карпати простягаються з північного заходу на південний схід, тому південно-західні схили і Закарпатська низовина захищені від холодних північних і північно-східних вітрів, водночас у ці райони поширюються теплі потоки повітря з південною складовою. Це спричинює тут вищу температуру повітря порівняно з Передкарпаттям.

У гірських долинах у літні дні відбувається інтенсивне нагрівання поверхні ґрунту, вночі ж у них застоюється холодне повітря, що стікає з гір. Тому гірські долини характеризуються найнижчою температурою повітря вночі і високою вдень. Схили у температурному відношенні займають проміжне положення між гірськими вершинами і долинами.

Чинники, що визначають характер розподілу температури повітря, неоднаково впливають на формування температурного режиму кожного схилу.

Таблиця 1

Різниця середньої температури повітря (°C) за даними станцій,  
розташованих біля підніжжя та на вершині гір

Схили	Різниця висоти, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Північно-східні (Чернівці- Пожежевська)	1187	1,5	3,0	4,9	7,0	7,3	7,6	7,5	6,6	6,1	4,4	3,8	2,9
Південно-західні (Ужгород-Плай)	1215	3,5	5,6	7,3	9,0	8,0	9,1	8,8	8,1	7,7	6,8	6,2	4,6

Таблиця 2

Зміна (дні) дат переходу середньої добової температури повітря через зазначені межі  
зі збільшенням висоти на кожні 100 м

Схили	Температура повітря, °C							
	0		5		10		15	
	весна	Осінь	весна	осінь	весна	осінь	весна	осінь
Північно-східні	2,1	1,6	2,6	1,2	4,3	2,8		
Південно-західні	3,3	3,1	4,1	3,0	4,4	4,0		

Таблиця 3

Зміна тривалості періоду (дні) з середньою добовою температурою повітря вищезазначених меж  
зі збільшенням висоти на кожні 100 м

Схили	Температура повітря, °C			
	0	5	10	15
Північно-східні	3,7	3,9	7,1	
Південно-західні	6,0	7,1	8,4	

Коливання температури повітря в усі місяці року більші на південно-західних схилах Українських Карпат, ніж на північно-східних (табл. 1). Найбільші відмінності середньої температури повітря між підніжжям і вершиною відмічаються на схилах обох напрямів у теплий період. Разом з тим збільшується контраст між добре прогрітими передгірними районами і високогірними, що отримують значно менше тепла. У липні на північно-східних, а також на південно-західних схилах ця різниця за абсолютним значенням майже однакова і дорівнює відповідно 8,1 і 9,3°C. Найменші відмінності середньої температури повітря характерні для холодного періоду, що пояснюється одноріднішим розподілом температури повітря з висотою. Проте на південно-західних схилах (3,1°C) вони все-таки більші, ніж на північно-східних (1,3°C).

Аналогічна картина відмічається і у розподілі максимальної та мінімальної температури повітря, тобто більші контрасти спостерігаються на південних схилах, ніж на північних.

Найбільша різниця характерна для максимальної температури повітря, найменша – для мінімальної, тобто на гірському масиві максимальній температурі повітря властиві більші коливання, ніж мінімальній.

Між окремими елементами рельєфу та температурою повітря у горах є певна залежність. Найтісніший зв'язок існує між середньою температурою повітря та основним морфометричним показником – абсолютною висотою місця.

На північно-східних схилах коефіцієнт кореляції коливається від  $-0,72 \pm 0,07$  зимою до  $-0,95 \pm 0,01$  літом. Для південно-західних схилів залежність дещо вища у зимові місяці: коефіцієнт кореляції змінюється від  $-0,89 \pm 0,04$  до  $-0,93 \pm 0,03$ , у літні місяці коефіцієнт кореляції дорівнює  $-0,96 \pm 0,02$ . Від'ємний знак коефіцієнтів кореляції вказує, що зі збільшенням висоти місцевості температура повітря знижується. Зв'язок середньої температури повітря із середнім кутом нахилу також значний, особливо на північно-східних схилах, де коефіцієнт кореляції дорівнює  $-0,89 \pm 0,07$ ,  $0,96 \pm 0,03$ . На північно-західних схилах він слабший. Відмічається зменшення тісноти зв'язку між температурою повітря і вертикальним розчленуванням на південно-західних схилах. Слабкий зв'язок також з горизонтальним розчленуванням на північно-східних схилах.

Комплексний вплив усіх елементів рельєфу на температурний режим в Українських Карпатах оцінюється коефіцієнтом множинної кореляції. На північно-східних схилах він становить 0,95, а на південно-західних досягає 1,00. Аналітичним значенням залежності розподілу температури повітря від висоти місцевості є рівняння регресії. За допомогою цих рівнянь було розраховано середню місячну температуру повітря. Порівняння розрахункової температури з фактичною показало, що різниця між ними знаходиться у допустимих межах. Аналогічні розрахунки було проведено для середнього максимуму і середнього мінімуму температури повітря.

Кореляційний та регресійний аналіз дозволив розрахувати вертикальний градієнт температури повітря для висотних зон північно-східних та південно-західних схилів, що дало можливість визначити значення градієнту та його зміну у різних висотних зонах.

Протягом року зміна температури повітря з висотою не однакова. Вертикальний градієнт температури повітря дещо нижчий на північно-східних схилах, ніж на південно-західних. У холодний період року він менший,



ніж у літній, тому що охолоджене внаслідок випромінювання снігового покриву повітря стікає по схилу і застоюється у долинах. Найменші значення вертикального градієнту ( $0,3 - 0,4^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ ) спостерігаються у зимові місяці на північно-східних схилах. На південно-західних схилах вони у цей час дещо вищі ( $0,4 - 0,5^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ ).

У теплий період року значення вертикального градієнта температури повітря збільшується на північно-східних схилах до  $0,6^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ , на південно-західних до  $0,7 - 0,8^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ . Літом вертикальний градієнт здебільшого позитивний. Збільшення вертикального градієнта температури повітря у цей сезон відбувається завдяки збільшенню контрастів температури повітря між підніжжям та вершинами гір.

В окремі роки, особливо зимою, на відкритих вершинах і схилах стікання холодного повітря іноді буває досить значним, так що температура повітря на вершинах виявляється вищою, ніж температура на схилах і у долинах, тобто вертикальний градієнт стає від'ємним. Це пов'язано з потужними інверсіями температури повітря.

Для побудови карт розподілу температури повітря у горах необхідно розрахувати положення ізотерм на висотах. На північно-східних схилах Українських Карпат до висот  $600 - 700\text{ м}$  ізотерми розміщуються нижче, ніж на південно-західних, а в літні місяці вони підіймаються до  $800\text{ м}$ . Вище  $800\text{ м}$  ізотерми на північно-східних та на південно-західних схилах знаходяться на однаковій висоті, тобто відбувається вирівнювання температури повітря на схилах обох напрямів внаслідок надходження холодного повітря з вільної атмосфери.

Ізотерма  $0^{\circ}\text{C}$  умовно розподіляє рік на холодний і теплий періоди. На північно-східних схилах у березні вона проходить на висоті  $650\text{ м}$ , на південно-західних розміщена майже на такій же висоті ( $700\text{ м}$ ). У квітні нульова ізотерма піднімається на північно-східних схилах до  $1560\text{ м}$ , а на південно-західних знаходиться нижче майже на  $200\text{ м}$ . Це пояснюється також феновим ефектом. У листопаді нульова ізотерма розміщується майже на одній і тій же висоті як на північно-східних, так і на південно-західних схилах.

Гірський рельєф впливає на розподіл й інших характеристик температури повітря. Максимальна температура повітря з висотою на північно-східних схилах Українських Карпат у холодний період року знижується на  $0,4^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ . У теплий період вертикальний градієнт становить  $0,6 - 0,8^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ . На південно-західних схилах вертикальний градієнт температури повітря у холодний період коливається від  $0,3^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$  у січні до  $0,8^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$  у жовтні. У теплий період він збільшується до  $0,9 - 1,0^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ .

Мінімальна температура повітря більшою мірою, ніж інша температура повітря, залежить від місцеположення станції, особливо від форм рельєфу. На одній і тій же висоті у низинах та улоговинах, куди стікає холодне повітря, мінімум температури повітря за тихої або маловітряної погоди буде нижчим, ніж на схилах або на вершині. Вертикальний градієнт середньої мінімальної температури повітря як на північно-східних, так і на південно-західних схилах коливається в одних межах ( $0,1 - 0,5^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ ), тільки в окремі місяці він дещо відрізняється. Невеликі значення вертикального градієнта температури повітря зимою зумовлено частими інверсіями.

Найбільший градієнт температури повітря відмічається за максимальної температури повітря. Це спричинюється великими контрастами цієї

температури.

На перехід добової температури повітря через визначені межі також впливає висота місцевості: у горах весною він відбувається пізніше, а восени раніше, ніж на рівнинній території. Дати переходу температури повітря через певні межі не залишаються постійними від сезону до сезону. Вони істотно змінюються залежно від орієнтації схилів. Зі збільшенням висоти у середньому на кожні 100 м перехід температури повітря через 0, 5, 10°C на північних схилах запізнюється на 2 – 3 дні і тільки перехід температури повітря через 15°C весною – на 5 днів (табл. 2).

На південних схилах перехід температури повітря на 100 м підйому для всіх вище зазначених температур однаковий (3 – 5 днів). Весною різниця між південними і північними схилами, починаючи з температури 10°C та вище, вирівнюється.

Відповідно до зміни строків переходу температури повітря через різні межі з висотою місцевості відбувається і зменшення тривалості періодів з відповідною температурою повітря. На північних схилах тривалість періодів з температурою повітря вище 0, 5, 10°C на кожні 100 м підйому зменшується на 4 – 5 днів, а періодів з температурою повітря вище 15 °C – на 8 днів (табл. 3). На південних схилах тривалість періодів зменшується з підняттям на 100 м на 7 – 9 днів.

Зміна дат переходу середньої добової температури повітря через визначені межі на північних схилах помітно відрізняється від південних. На північних схилах вона в усі сезони менша, ніж на південних. Зимом на північних схилах зміни найменші. Для північно-східних схилів зміни дат переходу становлять весною 2 – 4 дні, а восени – 1 – 3 дні. На південно- західних схилах як восени, так і навесні вони становлять 3 – 4 дні. Весною відмінності між північними і південними схилами, починаючи з середньої добової температури повітря 10°C та вище, згладжуються.

Відповідно до зміни дат преходу температури повітря через різні межі з висотою відбувається зміна тривалості періодів з цими температурами повітря.

Зміни тривалості періоду весною та восени на кожні 100 м як на північних так і на південних схилах, майже однакові (4 – 10 дні). Найраніше настання весняного, літнього сезонів і найпізніше настання осені та зими в Українських Карпатах відбувається на південно-західних схилах (Закарпатська низовина) і, навпаки, найпізніше настання весни, літа та найраніше настання осені та зими – у високогірних районах.

Найбільші коливання на території характерні для літнього сезону, найменші – для осіннього. Максимальних значень ці коливання в усі сезони досягають на південних схилах.

Отже, термічні ресурси Українських Карпат придатні для лікування, оздоровлення і туризму в літній сезон і проведення зимових видів відпочинку, туризму і гірськолижного спорту.

## ЦЕНТРИ ЗБОРУ, ОБРОБКИ ТА ПОШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

О.С. Білас, І.І. Кравець, Ю.В. Опотяк

Державний НДІ інформаційної інфраструктури  
НАН України та Держкомзв'язку України,  
м. Львів, Україна

*Bilas O.Ye., Kravets I.I., Opotiak Yu.V. Centers of collection, processing and spreading of ecological information*

Natural catastrophes and technological disasters in the Carpathian region influence on the ecological system of the whole European continent. Creation of the information centres for collection, processing and distribution of information about environment state of Ukrainian part of the Carpathian region (in perspective – network of centres in whole Ukraine) gives an opportunity to more effectively realize environmental protection. Scalable system for information collection that can be using for creation extension ability network is elaborated. Telecommunication means of the cellular network with the SAT segment of the Thuraya system can be using for channels of data of the system for information collection transmissions organization.

**Key words:** information center, environment protection, ecological data, information network.

Природні лиха та техногенні катастрофи в певному регіоні впливають на екологічну систему всієї планети. Своєчасна інформація про стан навколишнього середовища та загрози техногенних аварій дає змогу відвернути катастрофу або зменшити її наслідки.

Стан довкілля Карпатського регіону у значній мірі впливає на весь Європейський континент. Часті поведні наносять значних збитків державам регіону (Польща, Угорщина, Україна). До того ж, міжнародні екологічні організації (WMO, CDIAC, ORNL) не мають достатньо інформації про українську частину Карпатського регіону. Отже, важливим є встановлення комунікаційних зв'язків і розгортання мережі інформаційних центрів в Західному регіоні України (в перспективі по Україні в цілому) для здійснення та реалізації міжнародної взаємодії у проєктах, пов'язаних з оцінкою та прогнозуванням стану довкілля, екологічним, соціально-економічним аналізом в межах Українських Карпат. Необхідно створити, підтримувати функціонування і розвиток мережі міжнародних наукових інформаційних центрів, що забезпечували б:

- збір, накопичення оперативних даних та їх аналіз для інформаційного забезпечення міжнародного співробітництва в галузі охорони довкілля, задоволення інформаційних потреб державних та наукових установ, громадських організацій, щодо оцінки, аналізу та прогнозу стану довкілля;
- швидкий електронний обмін документами, проведення нарад, конференцій, семінарів в галузі охорони довкілля;
- повне інформаційне обслуговування для здійснення постійного міжнародного наукового співробітництва; стажування, обмін досвідом українських вчених з вченими Європи та світу в галузі екологічної безпеки та проблем довкілля.

Такі інформаційні центри можна розташувати в усіх регіонах України та інформаційно об'єднати за допомогою мережі Internet [1]. Завдання таких центрів полягало б у поширенні наукової інформації про відповідний регіон, а також, у оперативному реагуванні на запити українських та закордонних користувачів. Відповідно систематизована інформація публікувалася б на Web-серверах цих центрів та ставала доступною світовій громадськості. Кореспонденція отримана центром повинна оброблятися та надсилалася у випадку необхідності зацікавленим науковим організаціям чи установам. Сучасні апаратні та програмні засоби дають змогу швидко організувати такі центри в стислі терміни з мінімальними фінансовими витратами.

Для забезпечення отримання оперативних даних розроблено систему збору інформації [2], що складається з набору автономних комплектів мікроконтролерів та базового персонального комп'ютера (ПК), об'єднаних каналами зв'язку, системними шинами та програмним забезпеченням у інформаційну мережу. Комплект складається з периферійного контролера, контролера зв'язку та накопичення інформації, контролера зв'язку з ПК. Система збору інформації має можливість підключення мобільних засобів для контролю стану навколишнього середовища. Завдяки малим розмірам та низькому енергоспоживанню, простоті підключення периферійний контролер може оперативно розгортатися на незначній віддалі від первинних перетворювачів і дозволяє організувати збір інформації у польових умовах. Для живлення у польових умовах можна застосовувати сонячну батарею у поєднанні з акумулятором. Обмін даними між периферійним контролером і контролером зв'язку та накопичення інформації може здійснюватися по двохпроводній некомутованій лінії зв'язку на віддаль до 20 км та по радіоканалу на віддалі, що залежить від типу застосованої радіостанції. Розроблене програмне забезпечення дозволяє повністю використати всі можливості системи та є максимально зручним для користувача. За його допомогою користувач може самостійно конфігурувати систему, встановлювати параметри, що описують кожний датчик (одиницю вимірювання, межі, допуски, місце встановлення і т.п.), вести обробку отриманої інформації та відтворювати її у вигляді різноманітних діаграм та графіків. Система збору інформації забезпечує створення мережі збору та накопичення інформації, з можливістю її оперативного розширення і нарощування в процесі експлуатації.

Організація каналів передачі даних при розгортанні розосередженої системи збору оперативної інформації у межах Карпатського регіону є доволі складною задачею зважаючи на недостатню розвиненість телекомунікаційної інфраструктури і практично повну її відсутність у гірських районах Карпат. На нашу думку, в якості такої телекомунікаційної інфраструктури може служити мережа стільникового зв'язку, що активно розвивається в Україні. Термінали стільникового зв'язку забезпечують достатню для системи збору оперативної інформації пропускну спроможність каналу передачі даних. Розгортання підтримки українськими операторами стільникового зв'язку супутникового сегменту, який забезпечує компанія Thuraya [3] дає можливість охопити всю територію України. Створення на основі цього супутникового сегменту необхідної для системи збору оперативної інформації телекомунікаційної інфраструктури у межах гірських районів Карпат практично немає на сьогодні альтернативи. Термінал системи Thuraya

забезпечує функціонування у мережі стільникового зв'язку GSM і автоматичне використання супутникового сегменту у випадку коли користувач знаходиться поза зоною покриття мережі стільникового зв'язку. Вартість терміналів та послуг зв'язку є достатньо прийнятними.

Враховуючи викладене вважаємо, що протягом короткого часу може бути створений центр, завданням якого буде збір, обробка та систематизація даних про навколишнє середовище в межах української частини Карпатського регіону [4]. Зацікавлені організації та установи будуть своєчасно отримувати інформативні параметри, які характеризують стан довкілля Західного регіону України. Це усуне певну інформаційну прогалину, сприятиме вивченню екології Землі та дозволить здійснювати:

- своєчасне прогнозування надзвичайних природних катаклізмів, аномальних атмосферно-гідрологічних явищ, складних сейсмічних процесів з високою надійністю та точністю;
- моделювання і виявлення порушень вуглецевого балансу Карпатського регіону, прогнозування геліо- та геофізичної активності, яка є основним глобальним чинником впливу на життя планети, в тому числі на атмосферно-гідрологічні та сейсмічні явища;
- прогнозування стану сільськогосподарських угідь, лісових масивів в Карпатському регіоні; екологічну оцінку стану української частини Карпатського регіону та його вплив на Західну Європу;
- регулярне висвітлення досягнутих результатів та доступ до банку даних через мережу Internet в інтересах міжнародного науково-технічного співробітництва.

1. Олексів Б.Я., Опотяк Ю.В. Інформаційні центри як засіб поширення інформації про рекреаційні та туристичні можливості України / Праці Міжнародного Конгресу “Проблеми інформатизації рекреаційної та туристичної діяльності в Україні: перспективи культурного та економічного розвитку”, Трускавець, 2000.- С. 179-182.

2. Кравець І. І., Опотяк Ю. В. Нарощувані системи збору інформації та їх застосування на борту пілотованих космічних станцій // Космічна наука і технологія.- 1998.- Т.4.- № 4.- С.61-66.

3. <http://www.thuraya.com.ua>

4. Білас О., Опотяк Ю. Мережа центрів обробки та поширення інформації про стан довкілля України / Праці міжнародної конференції “Розточанський збір”.– Львів.– 2001. т.1.– С. 68–69.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМ ДОПУСТИМЫХ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА ГОРНЫЕ ЛАНДШАФТЫ КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ СОХРАНЕНИЯ ИХ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Н.Н. Блага, А.Н. Рудык

Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского,  
г. Симферополь, Украина

*Blaha N.N., Rudyk A.N. Determination of norms of the permissible recreational impact on the mountain landscapes as one of the aspects of biodiversity conservation*

The basic problems of the recreation loads norm-setting on mountain landscapes are considered. The peculiarities of the recreation loads norm-setting with consideration of landscapes stability, landscape and functional-economic structures of territory are shown.

Горные ландшафты пользуются достаточно устойчивым спросом при организации рекреационной деятельности. Вместе с тем, повышенная уязвимость ландшафтных комплексов (ЛК) гор под влиянием рекреационных нагрузок наряду с низкой эффективностью их рекреационного использования приводит к ухудшению состояния и снижению функциональных возможностей ЛК. Эту проблему сложно решить без регулирования рекреационных нагрузок, основой для которого является их нормирование. Разработка норм рекреационных нагрузок направлена на установление максимально допустимых объемов и режима использования той или иной территории при условии устойчивого функционирования ЛК. Однако до настоящего времени не создана единая методика нормирования рекреационных нагрузок, которая бы учитывала весь комплекс определяющих их факторов и тем самым отвечала реальным условиям практики.

Рекреационная нагрузка является тем показателем, который отражает совокупное воздействие рекреационной деятельности на ЛК. В отношении существующего опыта нормирования рекреационных нагрузок необходимо отметить следующие особенности.

1. В качестве источника воздействия, который необходимо нормировать, принимается количество рекреантов [1-6]. Вместе с тем, не учитываются такие факторы рекреационного воздействия, как транспортные средства отдыхающих и строительство различного рода инфраструктурных сооружений. Фактически производится нормирование не рекреационной нагрузки, а потока отдыхающих, туристов и экскурсантов.

2. Нет единого мнения относительно системы измерения рекреационной нагрузки. Так, в качестве единицы их измерения различными авторами принимаются следующие показатели:

- количество человек, которые могут одновременно находиться на единице площади территории [4,5];
- количество человек, которые могут одновременно находиться на единице площади территории при определенном периоде ее эксплуатации [7];
- число туристов, пребывающих в сутки на рекреационных объектах в

течение сезона [8];

- количество отдыхающих, проходящих по единице площади за единицу времени [3,6,9];

- единовременное количество отдыхающих на единице площади с учетом суммарного времени вида отдыха за учетный период [1].

1. Нормы рекреационных нагрузок устанавливаются по-разному для: 1) различных типов одного из ландшафтных компонентов; 2) различных типов ландшафтных комплексов; 3) отдельных видов рекреационной деятельности; 4) различных функционально-ландшафтных систем и 5) различные совмещенные варианты.

2. Для одного и того же объекта при однотипном его использовании нормы рекреационных нагрузок могут отличаться в зависимости от критерия их определения – технологического (функционального), психологического или экологического. Практическое применение норм нагрузок в подобных случаях затруднено.

При осуществлении нормирования возникает необходимость решения вышеуказанных проблемных вопросов, поэтому мы предлагаем учитывать следующее. Рекреационная нагрузка имеет 2 аспекта – количественный и качественный.

Количественный аспект. 1. Существующие показатели больше оценивают посещаемость и единовременную рекреационную нагрузку, но не отражают реальной нагрузки. В количественном аспекте рассматриваемого показателя должны быть отражены не только количество рекреантов в единицу времени на единице площади, но и продолжительность их пребывания на объекте рекреации. Одно и то же количество рекреантов, отмеченное за одинаковый учетный период, может оказывать совершенно различную по продолжительности рекреационную нагрузку. Данный фактор учтен нами при разработке методики измерения нагрузок и определения рекреационно-ресурсного потенциала [10].

2. Нормы нагрузок обязательно должны быть однозначными и не превышать допустимых объемов рекреационного использования. Нормы следует определять не отдельно по различным критериям, а путем их соотношения и нахождения оптимальной величины с точки зрения технологических особенностей отдельных видов рекреации, психофизиологической комфортности отдыха и устойчивости ландшафтов к антропогенным нагрузкам. Ключевое значение имеют нормы допустимой единовременной рекреационной нагрузки, годовые и установленные на более длительный период, которые позволят, соответственно, избежать дисконтности рекреационного процесса, деградации ландшафтов и учесть так называемую “усталость” природных комплексов.

3. Допустимые объемы рекреационного использования территории высчитываются с учетом влияния нерекреационных видов деятельности. В пределах горных ландшафтов, где кроме рекреационной деятельности представлены и другие виды хозяйственного использования, нормы допустимых рекреационных нагрузок должны быть пропорционально снижены. Такие нормы будут реальными, в отличие от возможных, которые определяются с условием выполнения ландшафтом только рекреационных функций. Некоторые лимитирующие факторы (санитарные и охранные зоны, заповедные объекты, местообитания редких видов растений и животных и

проч.) и вовсе могут сводить к минимуму допустимые нагрузки или полностью их исключать.

Качественный аспект. Нормы рекреационных нагрузок не могут быть установлены без анализа ландшафтной и функционально-хозяйственной структуры территории. Обычно величины норм указывают для определенных типов ЛК. Для горной местности мы считаем это недостаточным, поскольку выделение при нормировании рекреационных нагрузок типов ландшафтов не отвечает в полной мере практическим потребностям. Следует учесть, что ЛК гор даже низкого ранга могут быть существенно неоднородны по своей устойчивости к рекреационным нагрузкам.

Кроме того, следует указать вид нормы, которая установлена исходя из устойчивости ЛК: 1) норма, которая с заданной вероятностью обеспечивает пребывание ЛК в границах его нормальных состояний (инварианта); 2) норма, которая обеспечивает его возвращение к этим границам [11]. В ландшафтах, используемых для рекреационной деятельности, возможно значительно расширить границы нормальных и допустимых состояний благодаря целенаправленному благоустройству территории (создание дорожек и игровых площадок, оборудование кострищ, подсев трав, посадка деревьев и т.д.). Поэтому целесообразно выделять современные и перспективные нормы рекреационных нагрузок.

Необходим анализ структуры рекреационного использования ЛК в связи с тем, что отдельные виды отдыха отличаются технологическими особенностями и требованиями психофизиологической комфортности рекреационного процесса, оказывают неодинаковую по продолжительности и виду воздействий нагрузку.

Учет различий ландшафтной и функционально-хозяйственной структуры ЛК требует выделения операционных территориальных единиц (ОТЕ) для соотнесения норм рекреационных нагрузок к определенной территории. В качестве ОТЕ могут выступать [12]: гомогенные участки, ЛК определенного ранга, типы леса, речные водосборы, административные образования. В нашем случае подобную роль могут выполнять ландшафтные участки, обладающие однородностью внутренней структуры, определенным уровнем устойчивости, характером хозяйственного использования.

Необходимо отметить, что при всем разнообразии факторов, определяющих величину рекреационной нагрузки, неучет хотя бы одного из них или определенного их сочетания может привести к серьезным просчетам на практике. Следствием завышения норм будет снижение качества рекреационного эффекта, ухудшение экологического состояния ЛК вплоть до полной его непригодности к выполнению рекреационных функций. Занижение норм может привести к необоснованному уменьшению экономического эффекта.

Процесс установления норм рекреационных нагрузок требует разработки алгоритма, с помощью которого можно учесть все многообразие вышеуказанных факторов и определить операционные территориальные единицы. В конечном итоге для каждого типа ОТЕ необходимо вычислить конкретные величины норм рекреационных нагрузок, оптимальные с точки зрения соотношения экологического и социально-экономического критериев.

## 1. Временная методика определения рекреационных нагрузок на



природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок. – М., 1987. – 34 с.

2. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.

3. Рекреационные территориальные системы: научные основы развития и функционирования: Учеб. пособие // А.Н. Игнатенко. – К.: УМК ВО при Минвузе УССР, 1989. – 88 с.

4. Рекреация: социально-экономические и правовые аспекты / Отв. ред. В.К. Макутов, А.И. Амоша. – К.: Наукова думка, 1992. – 143 с.

5. Стаускас В.П. Градостроительная организация районов и центров отдыха. – Л.: Стройиздат, 1977. – 164 с.

6. Чижова В.П. Рекреационные нагрузки в зонах отдыха. – М.: Лесная промышленность, 1977. – 48 с.

7. Родичкин И.Д. Человек, среда, отдых. – К.: Будівельник, 1977. – 160 с.

8. Багрова Л.А., Подгородецкий П.Д. Физико-географические (природоведческие) основы рекреационной географии. Учеб. пособие. – Симферополь: СГУ, 1982. – 64 с.

9. Дончева А.В., Казаков Л.К., Калущков В.Н., Чижова В.П. Устойчивость природных комплексов и антропогенные нагрузки // Рекреация и охраны природы. – Тарту, 1981. – С. 90-94.

10. Блага Н.Н. Географические различия и пути оптимизации использования рекреационно-ресурсного потенциала горно-приморских территорий Крыма. Дисс. ... канд. геогр. наук. – Симферополь, 2000. – 146 с.

11. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. – К.: Лікей, 1995. – 233 с.

12. Боков В.А., Бобра Т.В., Лычак А.И. Нормирование антропогенной нагрузки на окружающую природную среду. Учеб. пособие для ВУЗов. – Симферополь: ТЭИ, 1998. – 110 с.

УДК 338.45:546.5

## **КОЛЬОРОВІ МЕТАЛИ ЯК СКЛАДОВА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГІР І МАЙБУТНЄ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**

О.М. Бойко

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

*Boiko O.M. Coloured metals as a component of natural-resource potential of the mountains and future of the economy of Ukraine*

The materials of the report are devoted to aspects of presence of colour metals of Ukraine, which deposits are revealed and in territory of mountains. The conditions of formation(education), most perspective deposits of colour metals, and also economic problems (development of colour metallurgy, export - import and other) are considered.

Основою економічного розвитку будь-якої держави слід вважати її мінерально-сировинні ресурси, розміщення яких безпосередньо пов'язане з особливостями геологічного формування та будови її території. Високий рівень геологічної вивченості надр дає змогу зробити висновок про особливості розміщення мінерально-сировинних ресурсів, глибину та умови їх залягання, запаси, хімічний склад та механічні характеристики, про найбільш ймовірні райони пошуку й розвідування нових ресурсів. Дані таблиці 1 свідчать про наявність певних геоструктурних областей в Україні та глибину використання надр.

Таблиця 1

Геоструктурні області та глибина використання надр України

Найвищими горами України є Українські Карпати – незначна частина єдиної гірської системи Європи. Остання простягається на 1500 км, а довжина

<i>Геоструктурна область</i>	<i>Глибина використання надр, м</i>
Український щит	1000-1500
Дніпровсько-Донецька западина	1000-6000
Донбас	300-1200
Волинно-Подільська плита	320-900
Схил Воронячого масиву	20-100
Прічорноморська западина	20-40
Передкарпатський прогин	500-5800
Складчасті Українські Карпати	0-100
Закарпатська западина	0-500
Добруджа	0-100
Степовий Крим та Інджолі-Кубанська западина	0-400
Гірський Крим	0-600

гірської споруди в межах України складає лише 280 км при ширині понад 100 км. Українські Карпати – середньовисотні гори, абсолютні висоти яких вздовж основних хребтів коливаються від 1500 м до 2000 м. Виникнення гір на заході України зумовлено тим, що дана частина її території міститься у центрі Карпатської складчастої системи. Ця геологічна структура знаходиться в межах середземноморського рухливого поясу, де й досі відбуваються інтенсивні горизонтальні і вертикальні зміщення. Гірські хребти розділені повздовжніми улоговинами та розмежовані глибокими поперечними долинами. Простягаються з північного заходу на південний схід. Таке простягання зумовлене орієнтацією геологічних структур з яких складається Карпатська складчаста система: Передкарпатський і Закарпатський прогин, яким орографічно відповідають Українські Карпати, підвищені рівнини Передкарпаття та Закарпатська низовина.

Балкано-Карпатський район належить до найдавніших металургійних центрів: знайдені металеві вироби датуються ще V тисячоліттям до н.е. Приблизно в той же час започатковується і власна індустрія, а наприкінці V – початку IV тисячоліття до н.е. тут спостерігається розквіт металургійного виробництва. Цей район цікавий тим, що ймовірно є найдавнішим “цехом” України, про що свідчать розкопки в Карпатах, значне поширення виробів балкано-карпатського типу на території країни.

На території України розвідано відносно незначні запаси нікелевих руд, приурочених до 10 невеликих родовищ і залягають на глибині 70-80 м. Вони зосереджені не лише у Кіровоградській та Дніпропетровській областях, а й є на території Закарпаття. За своїм походженням їх пов'язують з ультраосновними і основними породами Українського щита.

В Закарпатті зосереджені запаси сировини для виробництва алюмінію – алуніти.

Цінною сировиною для добування магнію є ропа оз. Сиваш та солі Прикарпаття.

Україна перспективна на золото, яке зосереджено у трьох металогенічних провінціях: Карпатсько-Добруджинсько-Кримській, Донецько-Придніпровській і провінції Українського кристалічного щита. Розробку корінних родовищ золота у Карпатах почали даки. Вважають, що ними видобуто майже 200 т золота. За весь період експлуатації у Карпатах видобуто 1045 т золота: в період Римської Імперії – 215 т, у середні віки – 230 т, у новий час близько 700 т.

У 1940 р. в Українських Карпатах М.І. Іціксон, І.З. Хейфец виявили золотини в алювіальних відкладах, а згодом в 1956 р. на території Чивчинських гір.

Починаючи з 1966 р. золотоносність Карпат досліджували сімферопольські мінералоги. Тут були відкриті ділянки з розсипним золотом (Чивчинський, Верховинський, Перечинський, Чернівецький та Яблунівський райони) і корінні родовища у Берегівському, Вишковському, Рахівському районах. Час від часу тут виникали золоті лихоманки, особливо поблизу міст Берегова та Рахова. В 90-х роках Україна почала розробляти Мужіївське золоторудне родовище. 28 вересня 1999 р. виплавлено перший зливочок українського золота, вагою 5,721 кг.

За концентрацією золота родовище вважається середнім. Пробність золота висока. За оцінками, рентабельність мужіївського золота становитиме 17-20 % [2, с. 64]. В 1 т руди міститься 6-7 г золота.

Видобутком золота займається ДАК “Укрполіметали”.

На руднику в 1999 р. відкрита збагачувальна фабрика, проектна потужність якої 240 тис. т руди на рік, яка вироблятиме 800-1000 кг золота [3, с. 5; 4, с. 5].

В межах Карпатської структурно-металогенічної зони, яка займає більшу частину Складчастих Карпат виявлено Углянське рудоносне поле, в якому виявлені прояви ртуті, свинцю, нікелю, миш'яку, кобальту та хрому з супутнім металом – золотом.

Згідно прогностичної оцінки у Карпатах зосереджено до 15 % запасів золота України [5, с. 7]. Рудопрояви досліджені у родовищі Нижні ворота, Верховинське, Зелене.

В Мармароській структурно-металогенічній зоні золото виявлено у Чивчинській металогенічній зоні та Рахівському рудному районі. На території останнього відомі родовища – Рахівське, Гавришук, Банське, Тукало, Ясеніс, Сауляк. Родовище Сауляк відносять до золото-кварцевої рудної формації. В середньому руди містять 4-6 г/т золота і 2-3 г/т срібла [6, с. 29]. Пробність золота 840-900 [7, с. 12; 8, с. 42].

Загальні запаси родовища підраховані по категорії С -С , а підтверджені запаси золота на кінець 1997 р. становили 11 т. Спільна російсько-українська

компанія “Тукурінгра” вклала 7,5 млн. грн. (близько 1,8 млн. дол.) у ревізію і розробку ТЕО освоєння родовища [9, с. 43]. В 1998 р. планувалось отримати перші 400-450 кг золота. Однак, ці плани не здійснились. Лише в 1999 р. було отримано незначну кількість золота.

Мінерально-сировинні ресурси, які видобувають з надр українських родовищ у вартісному вираженні оцінюють в 2,9-3,8 % від загальносвітової, що в абсолютному обчисленні складає 14,5-20 млрд. дол.

Потреба України у кольорових металах і сплавах складає майже 2 млн. дол. За рахунок власного виробництва забезпечується лише 25 % даного об'єму. За останні роки динаміка структури експорту кольорових металів складала: 1999 р. – мідь – 146,8 млн. дол., нікель – 1,4 млн. дол., алюміній – 369,7 млн. дол., свинець – 2,7 млн. дол., цинк – 1,0 млн. дол., інші кольорові метали – 33,5 млн. дол.; 2000 р. – мідь – 198,1 млн. дол., нікель – 3,3 млн. дол., алюміній – 479,5 млн. дол., цинк – 1,1 млн. дол., олово – 1,5 млн. дол., свинець – 4,1 млн. дол. [10, с. 58-59].

В структурі імпорту переважають енергоносії, а також майже всі види кольорових і рідкісних металів. Динаміка структури імпорту у 1999 р. була наступною: мідь – 43,6 млн. дол., нікель – 20,0 млн. дол., алюміній – 57,1 млн. дол., свинець – 4,5 млн. дол., цинк – 16,6 млн. дол., олово – 0,3 млн. дол., інші кольорові метали – 7,9 млн. дол.; 2000 р. – мідь – 58,3 млн. дол., нікель – 53,4 млн. дол., алюміній – 82,2 млн. дол., свинець – 7,2 млн. дол., цинк – 26,1 млн. дол., олово – 2,6 млн. дол., інші кольорові метали – 11,7 млн. дол. [10, с. 58-59].

Відомо, що кольорова металургія розвивалась раніше, як складова частина СРСР і її виробничі потужності орієнтувались головним чином на виробництво готової металопродукції, враховуючи виробу з кольорових металів і сплавів з мінімізацією транспортно-заготівельних витрат. Тому, на підприємствах кольорової металургії практично ні з одного виду даної групи металів і сплавів не створений замкнений цикл виробництва – від видобування сировини до отримання кінцевої продукції чи заготовок (напівфабрикатів). За попередніми розрахунками на імпорт кольорових металів і сплавів необхідно 1,2 млрд. дол. При цьому, для деяких видів металів (вольфрам, молібден, мідь, цинк, нікель) – єдиний можливий шлях на найближчу перспективу.

В умовах економічної кризи, враховуючи обмеженість коштів на імпорт, потрібна спеціальна програма розвитку експорту і заміна імпорту мінеральної сировини. Сировинний потенціал України дозволяє значно збільшити видобуток і експорт концентратів залізних руд, титанових і цирконієвих концентратів, графіту та деяких інших видів корисних копалин. Саме ці родовища здатні створити умови для підвищення експортного потенціалу держави. За експертними оцінками експортні можливості мінерально-сировинного комплексу можна збільшити у 1,5-2 рази, а імпорт мінеральної сировини (без вуглеводнів) – скоротити на 60-70 %, що змінить зовнішньоекономічний торговельний баланс на користь України. Загалом це дасть щорічну економію у 5-6 млрд. дол. Як свідчить досвід розвинених країн, споживання мінеральної сировини на душу населення невинно зростає. Тому вони збільшують інвестиції у геологічну розвідку.

Підвищення рівня захисту національних інтересів досягається шляхом випереджаючого забезпечення потреб народного господарства власними

сировинними ресурсами, максимального їх імпорту та значного збільшення експорту якісної конкурентоспроможної сировини і продуктів її переробки.

Мінерально-сировинні ресурси та промисловість будуть і надалі відігравати домінуючу роль у структурі світового господарства.

1. Крисаченко В.С. Екологічна культура. – К.: Заповіт, 1996. – 352 с.
2. Заставний Ф.Д. Географія України. – Львів: Світ, 1994. – С. 61-70.
3. Золотоносність осадових та метаосадових комплексів України. / За ред. М.С. Ковальчук. – К.: Вища школа, 1986. – 53 с.
4. Maclaren J.M. Cold, its geological occurrence and geographical distribution. - L, 1908. - 273 p.
5. Гурський Д.С., Калінін В.І., Войновський А.С., Ловинюков В.І. Прогнозна оцінка ресурсів – запорука розширення мінерально-сировинної бази України. // Мінеральні ресурси України. – 1997. – № 4. – С. 6-8.
6. Коган Й.Д. Подсчет запасов и геолого-промышленная оценка рудных месторождений. - М.: Недра, 1971. – 295 с.
7. Кулиш Е.А., Гавриленко Н.М. Минеральные ресурсы Украины: современные проблемы и факторы развития минерально-сырьевого комплекса Украины. - К.: Геоинформ, 1993. – 84 с.
8. Бойко О.М. Інвестиційна політика у золотовидобувній промисловості України. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Регіоналізація економіки і здійснення адміністративної реформи в Україні”. - Ч. 1. - Дніпродзержинськ: Дніпродзержинський технічний університет. - 2000. – С. 201-204.
9. Фосс Г.В. Золото (Типы месторождений, история добычи, сырьевые базы). - М.: Госгеолтехиздат, 1963. – 174 с.
10. Зовнішня торгівля України у 2000 році. Стат. Зб. – Т. 1. – К.: Держкомстат України. – 2001. – 142 с.

УДК 630\*624(477.87)

## **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ЛІСОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ЗАКАРПАТТЯ**

Я.М. Бойко

БАТ “Закрпатгаз”, м. Ужгород, Україна

### ***Boiko Ya.M. Formation of ecological-economic development mechanism of the forest-industrial complex of Transcarpathia***

The most actual problems of forest-industrial complex of the Ukrainian Carpathians are considered, such as silvicultural, timber logging and items, connected with the deep processing of timber, production of furniture and other competitive outcome.

Проблема охорони, відтворення та раціональне використання лісових ресурсів набуло особливої актуальності в умовах формування ринкової економіки і різних форм власності. Разом з тим не можна недооцінити охоронні, кліматорегулюючі та рекреаційні властивості лісу.

Вивчення властивостей лісу і супутніх їм ресурсів дає можливість

розкрити складні взаємозв'язки його з іншими компонентами біосфери, показати їх різноманіття та значення у життєдіяльності людини і особливо в охороні навколишнього середовища. Отже, можна констатувати, що ліси Карпат - є дійсно «зеленим золотом», а їхні властивості в житті людини та регіону є найціннішими і не замінимими.

Основний продукт лісу - деревина, яка була і залишилась важливим елементом розвитку економіки і соціальної сфери, але є і привабливим шматком для багатьох країн світу, які звернули увагу на ліси Карпат, де плата від пня за деревину є найнижчою в Європі, а головне, що дозволяється люба технологія ведення лісозаготівельних робіт без врахування екологічних наслідків. В цих умовах, ліси Карпат і зокрема області вимагають особливого відношення, вони є джерелом задоволення всіх галузей народного господарства в деревині та продуктах їх переробки. Крім того ліси Карпат - головний форпост гірських ландшафтів, основа для розвитку рекреації та надання десяткам тисяч людей гірських регіонів праці.

До 1990 р. в регіоні Карпат існувала класична форма ведення лісопромислового виробництва, яка була єдиною в колишньому Союзі і в Європі. Це були лісові комплекси - лісокомбінати, які вели лісове господарство, заготовляли і переробляли деревину, були дійсним господарем в лісі і входили до об'єднання "Закарпатліс". В об'єднанні "Закарпатліс" працювало майже 65 тисяч чоловік.

При переході до ринкових умов господарювання, була проведена «дика» приватизація підприємств лісового комплексу області, що вимагало провести реорганізацію і створення нового організаційно-економічного механізму у лісовому комплексі, щоб мати в лісі єдиного господаря - державне лісогосподарське підприємство з метою недопущення знищення лісів.

Лісокомбінати, деревообробні та меблеві підприємства при переході до ринкової економіки, не бажали врахувати фактори ринку, вивчати і знати вимоги споживачів та конкурентів, а саме головне не бажали і не вміли залучати інвесторів з країн СНД та світу, для створення спільних підприємств і виробництва конкурентноспроможних товарів.

Непродумана, а практично ціленаправлена політика держави на знищення свого товаровиробника через податковий тиск, небажання прийняти необхідні закони для стимулювання та захисту вітчизняного товаровиробника і привела до страшного спаду виробництва меблів та інших товарів з деревини.

Необ'рунтовані, а практично грубі прорахунки допущені в організації лісозаготівель. В 1995 р. лісокомбінати втратили статус постійних лісокористувачів і для ведення лісозаготівельних робіт було допущено понад 450 випадкових фірм та підприємств. Наявність такої кількості самозаготівельників в лісових масивах держлісфонду Закарпаття привела до порушень, зловживань і має негативний наслідок в діяльності лісового комплексу та в екології краю. Така кількість самозаготівельників сприяла катастрофічним наслідкам від паводків, які відбулись за останні роки. В світовій практиці лісозаготівлі проводять спеціалізовані лісозаготівельні підприємства, які мають відповідну матеріально-технічну базу для проведення екологізберігаючих технологій, при веденні цих робіт. В деяких країнах лісові підприємства, для ведення лісозаготівель мають власну базу, або можуть залучати для цих робіт спеціалізовані підприємства з відповідною технічною базою і роботу в лісі проводити з врахуванням екологічних вимог.

Постановою Верховної Ради України від 15 березня 2001 року, лісосічний фонд головного користування з 2002 року передається в повному обсязі постійним лісокористувачам - державним лісогосподарським підприємствам, які не мають технічних засобів та необхідних коштів для ведення цих робіт.

Вчені Закарпаття, працівники лісового господарства, практики ще в 1989 р. об'рунтували недоцільності створення асоціації орендарів «Закарпатліс», але до цих думок тодішні керівництва об'єднання «Закарпатліс» та керівні органи області не прислухались. І як результат була створена аморфна організація - асоціація орендарів «Закарпатліс». Пропонувалось, ще в 1994 р. на базі лісокомбінатів створити державні лісові дирекції - лісовий комплекс, але замість цього в 1995 р. були створені державні лісогосподарські підприємства, які не мали і за час своєї діяльності не зуміли придбати необхідні технічні засоби для ведення лісового господарства та лісозаготівель з застосуванням еколого-зберігаючих технологій.

З метою покращення діяльності лісопромислового комплексу з врахуванням вказаних недоліків та застосуванням еколого-зберігаючих технологій необхідно вирішити найбільш актуальні проблеми на ближчий час і на перспективу, які мають включати у собі: лісогосподарські і лісозаготівельні заходи та питання пов'язані з глибокою переробкою деревини, виробництвом меблів та іншої конкурентно спроможної продукції.

### **Організаційні**

1. Створити Державну інспекцію лісів із функціями контролю за веденням комплексу лісогосподарських робіт та проведення лісозаготівель у лісах області, підпорядковану безпосередньо Міністерству екології та природних ресурсів України.

2. Створити Державне управління лісів у Закарпатській області замість управління лісового господарства. Замість існуючих 17 державних лісогосподарських підприємств створити 14 державних дирекцій лісів. Покласти на них такі функції: охорони лісів; ведення комплексу лісогосподарських робіт на строгій науковій основі; проведення рубок пов'язаних з веденням лісового господарства і рубок головного користування, ефективне використання побічних властивостей лісу.

3. Фінансування лісового господарства та охорони лісу проводити безпосередньо через створене Державне обласне управління лісів. З врахуванням цінностей лісів Карпат та світового досвіду підвищити у 3-4 рази кореневу плату (плату від пня) за деревину, що сприятиме додатковому надходженню коштів до бюджету і раціональному використанню деревини.

4. Організувати поступове впровадження комплексних інновацій в організаційні форми виробництва, технології заготівлі, переробки, реалізації та використання відновлюваних ресурсів природних екосистем. Розпочинаючи з 2003 року слід повністю заборонити тракторне трелювання і перейти на осінньо-зимову заготівлю деревину.

### **Лісогосподарські**

1. Заборонити всяку господарську діяльність, окрім розробки суцільних вітровалів і сніголамів, у лісах першої групи. Сприяти підвищенню лісистості водозборів басейнів гірської частини річок до 25-80 %, відновленню корінних деревостанів, ввести у практику програму відновлення верхньої межі лісу (патент на винахід, зареєстровано Постановою Верховної Ради України від

23.12.93 за № 3769-ХП).

2. Розробити регіональну програму підвищення екостійкості та захисної функції лісів на близьку й далеку перспективу, залучивши до цієї справи науковців та практиків лісоводів.

3. Провести комплексні наукові дослідження з метою отримання даних щодо водоутримуючої функції всіх типів лісових та високогірних лук на різних ділянках водозборів та заповідання заліснених територій на ділянках формування паводків. Відновити зруйновані та побудувати нові водосховища для регулювання спуску води після зливів або весняного сніготанення.

### **Лісозаготівлі**

Найбільш важлива проблема, яка вимагає особливого рішення – ведення лісозаготівель від яких залежить збереження оточуючого природного середовища, розвиток глибокої переробки деревини та покращення соціального стану. Тому в проведенні лісозаготівель пропонується кардинальні зміни, а саме:

1. Розпочинаючи з 2003 р. призупинити весняно-літню промислову заготівлю лісу, незалежно від форм власності лісів, і перевести їх на осінньо-зимову заготівлю деревини із застосуванням екологозберігаючих технологій при веденні лісозаготівель (крім рубок проміжного користування лісом).

2. Запровадити мораторій терміном не менш як на 10 років на суцільні рубки головного користування і дозволити лише обмежене використання рівномірно-поступових рубок головного користування в осінньо-зимовий період у лісах із монокультури смереки.

Лісосічний фонд з 2002 року виділяти тільки спеціалізованим лісозаготівельним підприємствам, які мають відповідне кадрове та технічне забезпечення, спроможні запровадити еколого-зберігаючу технологію, інвестувати лісовідновлення та утримувати і розвивати лісову інфраструктуру, організувати глибоку переробку деревини. На договірній умові цим підприємствам надавати у довготермінове (не менше 10 років) лісосічний фонд як сировинну базу, закріплення за ним територій лісофонду на цей період. Для цього має бути укладена Генеральна угода між державним лісогосподарським підприємством та лісокористувачем з метою забезпечення стабільного ведення лісового господарства.

Генеральна угода передбачає утримання та розвиток лісової інфраструктури, раціонального використання лісових ресурсів, недопущення порушень лісового природоохоронного законодавства, встановлення взаємовигідного співробітництва на визначених територіях лісового фонду згідно карти-схеми та переліку ділянок за якими закріплюється Лісокористувач на довгостроковий період на умовах визначених цією угодою.

Найбільш важливим є те, що в цій Генеральній угоді мають бути визначені обов'язки, права та взаємна відповідальність сторін з метою забезпечення гарантованого взаємовигідного співробітництва. На основі генеральної угоди держлісгоспи, як основні господарі лісу повинні виконувати такі функції:

1. надавати лісокористувачам щорічні обсяги заготівлі деревини, нормативно встановлені для території лісового фонду;

2. організувати своєчасне відведення і таксацію лісосічного фонду та передачу лісорубних квитків і лісосік згідно існуючого законодавства та нормативних документів у галузі ведення лісового господарства;



3. без згоди лісокористувача не допускати на вказані території лісового фонду інших лісозаготівельників;

4. затверджувати технологічні карти для проведення лісозаготівельних робіт з застосуванням природо – зберігаючих технологій;

5. спільно з лісокористувачами визначати напрямки формування лісової інфраструктури та заходи по відновленню лісу на зрубках.

Лісокористувачі в свою чергу зобов'язані:

1. Дотримуватись нормативних документів пов'язаних з веденням лісозаготівель в гірських умовах Карпат і нести повну відповідальність за їх порушення;

2. Організувати і забезпечити освоєння визначених обсягів рубок головного користування з дотриманням екологічних вимог;

3. Забезпечити ведення лісозаготівельних робіт тільки спеціалізованими підрозділами, які оснащені природозберігаючою технікою і технологією.

4. Забезпечити будівництво, ремонт та утримання існуючих лісових доріг та інженерних споруд;

5. Сприяти забезпеченню лісовідновлення кожної ділянки зрубів;

6. Забезпечити глибоку переробку заготовленої деревини на власних виробничих потужностях.

При укладанні генеральної угоди необхідно визначити права сторін, щоб встановити форми взаємної відповідальності і порядок відшкодування нанесених збитків держлісгоспу, або лісокористувачу в процесі діяльності.

Перехід на таку форму виділення лісосічного фонду і закріплення визначених територій за лісокористувачами на довгостроковий період (десять років) на основі угоди, буде сприяти покращенню ведення лісозаготівель з приміненням природо зберігаючих технологій, відновленню та утримання лісової інфраструктури, а головне сприятиме відновленню і розвитку глибокої переробки деревини та випуску конкурентноспроможної продукції.

1. Лісовий кодекс України.-К,1994.

2. Бойко Я. В лесу Законодательных парадоксов // Зеркало недели.-2001.- 22 декабря//

3. Хто в лісі хазяїн? ... //Деревообробник. Всеукраїнська галузева газета.- 2001.-2 грудня.//

## ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГОР АРМЯНСКОГО НАГОРЬЯ

В.Р. Бойнагрян

Ереванский университет, г. Ереван, Армения

*Boinahrian V.R. Natural-resource potential of the mountains of Armenian plateau*

Armenian highland has diverse useful minerals (gold, silver, iron and copper ores, building materials, etc.), rich soil and vegetable resources, and in particular – water resources. It is drained by river systems of Euphrat, Tigris, Kura, Araks, Choroh, etc. and is a “water-tower” for adjacent territories. Underwater of the Armenian highland can be used as strategic raw material.

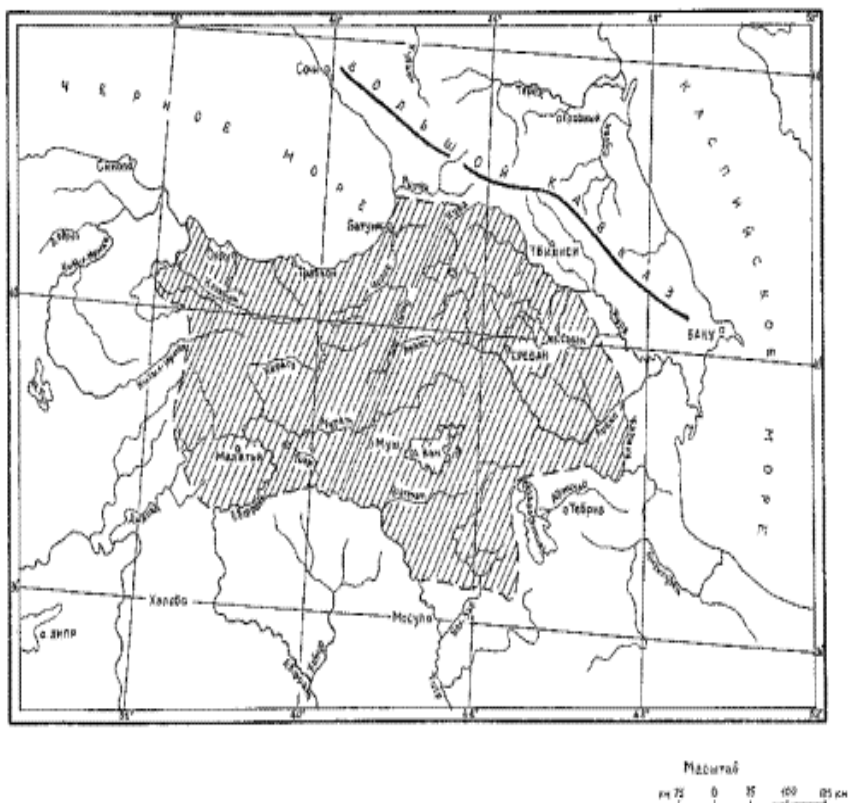


Рис.1. Границы Армянского нагорья

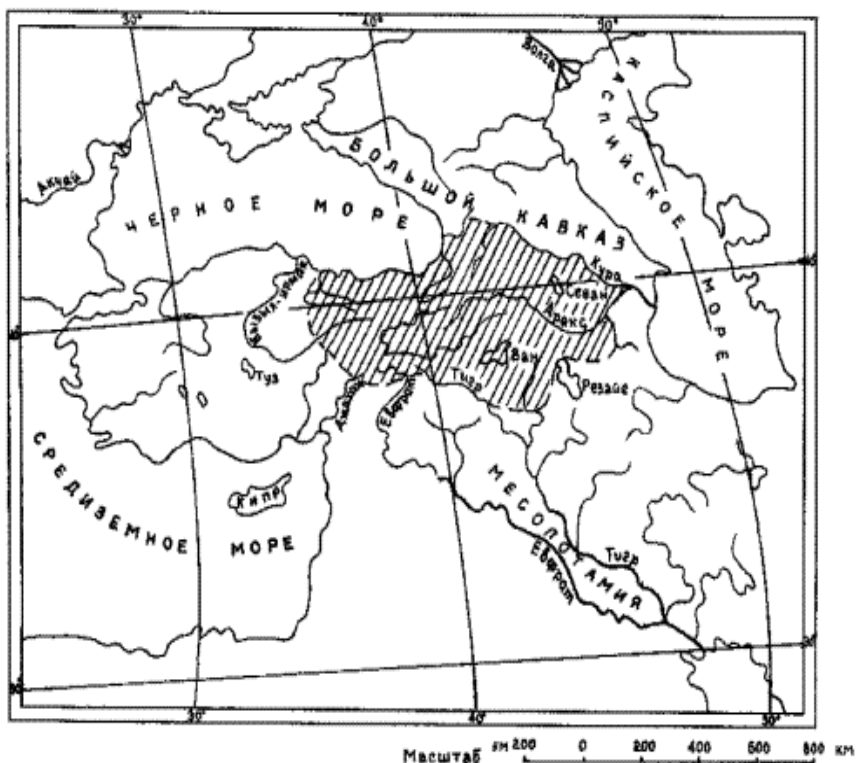


Рис.2. Армянское нагорье – водораздел четырех водных бассейнов

За Армянское нагорье в географической литературе обычно принимается территория, расположенная между Малоазиатским и Иранским нагорьями. Л.Н.Зохрабян (1979) ограничивает его координатами  $36^{\circ}44'$  и  $42^{\circ}08'$  с.ш. и  $36^{\circ}00'$  и  $47^{\circ}32'$  в.д. (рис.1). Примерно в этих же координатах выделяет нагорье Г.К.Габриелян (2000).

В пределах отмеченных координат площадь Армянского нагорья составляет  $344\,780\text{ км}^2$  (Зохрабян, 1979). Из этой площади горы занимают более 98%. При этом наибольший процент приходится на средневысотные (54,2 %) и низкие (34,65 %) горы.

Армянское нагорье выделяется значительной приподнятостью (средняя его высота разными авторами оценивается в пределах 1700–2200м) и возвышается в виде “острова гор” (Suess, 1901) над соседними территориями, являясь водоразделом Персидского залива, Каспийского, Черного и Средиземного морей. Оно дренируется речными системами Евфрата, Тигра, Куры, Аракса, Чороха, Джахана<sup>1</sup> (Джейхана) и Гайлгета<sup>1</sup> (Келькита) (рис.2).

На данной территории имеются месторождения железных и медных руд,

полиметаллов, золота, серебра, хромовых руд, поваренной соли, каменного угля, проявления нефти и газа, разнообразные строительные материалы (базальт, туф, мрамор, известняк, гранит и др.), уникальные минеральные источники.

Армянское нагорье богато растительными видами, количество которых превышает 4000. Из них более 200 видов являются эндемиками.

Значительную площадь здесь в прошлом занимали леса. Однако под воздействием человека их ареалы сократились. В лесах нагорья распространены дуб, восточный дуб, бук, граб, липа, грецкий орех, шелковица, каштан и др., древесина которых широко используется для изготовления мебели, паркета, различных поделок и в строительных целях.

Большим разнообразием выделяется и почвенный покров нагорья, где насчитывается до 8 почвенных высотных поясов. Широко распространены горные бурые и коричневые лесные почвы, а также горные черноземы с высоким содержанием гумуса. Араратская равнина характеризуется культурно-поливными почвами, созданными человеком и отличающиеся значительным содержанием гумуса.

Особую ценность представляют водные ресурсы Армянского нагорья – его поверхностные и подземные воды.

Над территорией нагорья за год выпадает примерно 220-230 км<sup>3</sup> осадков, из коих 90-95 км<sup>3</sup> уходит на поверхностный и 2-3 км<sup>3</sup> – на подземный сток, остальное возвращается обратно в атмосферу в результате испарения с поверхности суши и озер.

Подземными межпластовыми водами богаты вулканические районы нагорья. Здесь атмосферные осадки в значительном количестве инфильтруются в трещиноватые лавы, пополняя запасы подземных вод, которые затем в виде источников выходят на поверхность на низких гипсометрических отметках уже за пределами вулканического района, что нередко вызывает заболачивание и засоление грунтов в местах разгрузки этих вод. Такова, например, Араратская равнина, на которой разгружаются подлазовые воды вулкана Арагац.

Эти подлазовые воды представляют собой огромное богатство, которое можно использовать для водоснабжения населенных пунктов, орошения полей и обводнения пастбищ. Они сконцентрированы в древних долинах, погребенных под мощным (150-250м) чехлом лавовых покровов и имеют поисковое значение. Древние погребенные долины можно выявить палеогеоморфологическими методами, которые позволяют определить закономерности их пространственного расположения, морфологию, основные параметры и возможность наличия приуроченных к ним концентрированных мощных водотоков, а также определить благоприятные участки перехвата этих водотоков на высоких гипсометрических отметках.

Такие работы выполнены сотрудниками кафедры геоморфологии ЕГУ под руководством профессора С.П.Бальяна на вулканическом массиве Арагац. В результате была обнаружена погребенная долина р.Палеокасы, из которой путем бурения получены напорные (часто фонтанирующие) воды с глубин 150-250м. Последние используются ныне в хозяйственных целях.

Высотное положение Армянского нагорья в целом и его отдельных участков таково, что Армянское нагорье можно рассматривать в качестве водонапорной башни для всех прилегающих территорий. Здесь формируется

поверхностный и подземный сток, отсюда воды разносятся реками и подземными водотоками во все стороны, принося живительную влагу в сухие межгорные долины, пустынные районы Сирии и Ирака (рр. Тигр и Евфрат), а также в Кура-Араксинскую низменность.

Вода в условиях межнациональных конфликтов или межгосударственных войн здесь становится стратегическим сырьем, правильное использование которого может дать определенные выгоды горным регионам.

В этом отношении заслуживает внимания возможность выявления подземных вод, приуроченных к долинам р. Палеоевфрат и его притока р. Палеохабур в пределах Сирийской пустыни, где в эрозионно-тектонической депрессии идет разгрузка вод, поступающих с Армянского нагорья.

По нашим подсчетам (Boynagryan, 2001), только с площади 500 км<sup>2</sup> здесь испаряется примерно 750-850 млн. м<sup>3</sup>/год воды, которую можно перехватить на высоких гипсометрических отметках на глубинах 100-120 м и вывести на поверхность с целью ее дальнейшего хозяйственного использования.

При правильном использовании природно-ресурсного потенциала гор Армянского нагорья можно достичь заметных успехов в устойчивом развитии этого региона.

1. Зограбян Л.Н. Орография Армянского нагорья. – М.: Изд-во АН АрмССР, 1979. 120с.

2. Габриелян Г.К. Армянское нагорье (на армянском языке). – Ереван: Изд-во Ереванского ун-та, 2000. 376с.

3. Boynagryan V.R. Perspectives of underground waters revealing in the Armenian highland and adjoining territories // Проблемы геоморфологии и неотектоники горных областей Альпийско-Гималайского пояса: Тез. докл. Международной конф. 14-21 октября 2001г. – Ереван, 2001. – С.92.

4. Suess E. Das Antlitz der Erde (Taurides und Dinarides). – Wien, 1901. – Bd.3.

УДК630\*23(23)

## **ДО ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ ЩОДО ВІДНОВЛЕННЯ ВЕРХНЬОЇ МЕЖІ ЛІСУ ТА СТВОРЕННЯ ЦІЛЮВИХ ЗАХИСНИХ НАСАДЖЕНЬ У КАРПАТАХ**

Р.І. Бродович <sup>1</sup>, А.М. Гаврусевич <sup>1</sup>, Ю.Р. Бродович <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва  
ім. П.С. Пастернака, м. Івано-Франківськ, Україна

<sup>2</sup> Український державний лісотехнічний університет, м.Львів, Україна

*Brodovych R.I., Havrusevych A.M., Brodovych Yu.R. To the question of practical realisation of tasks on the upper timber line regeneration and creation of the target protected plantations in the Carpathians*

Practical ways of realization of the important constituent of a complex programme of reducing negative consequences of the calamities in the Carpathians. Restoring an upper layer of wood and creation protective plantings are offered.

Глибокий аналіз причин виникнення катастрофічних паводків у листопаді 1998 та березні 2001 років в Закарпатській області, проведений фахівцями різних профілів, дозволив намітити комплекс заходів з підвищення ефективності системи прогнозування їх виникнення, попередження та мінімізації негативних наслідків. Однією зі складових частин даного комплексу є екологізація лісового господарства області, хоч це завдання в повній мірі стосується всього гірського регіону Карпат. В даному повідомленні ми обмежимося викладом своїх міркувань лише щодо пропозиції по відновленню верхньої межі лісу та створенню цільових захисних насаджень у високогір'ї. Дана проблема не є новою, протягом останніх 50 років неодноразово піднімалася в наукових публікаціях (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10). Згадані автори пов'язують її зі значним впливом високогірних лісів, особливо тих, що межують з полонинами, на формування довкілля. Їх захисне значення зводиться, з одного боку, до трансформації суворих кліматичних умов субальпійського високогір'я, а з другого – до охорони лісових біоценозів, розташованих нижче, від впливу різноманітних несприятливих чинників. Перш за все, це своєрідний природний заслін опусканню холодних мас повітря по схилах, який, одночасно, зменшує силу і знижує швидкість вітрів. Особливо цінна роль приполюнних лісів як приймача і модифікатора поверхневого стоку, який формується на вищерозміщених полонинах. Потрапляючи в смугу приполюнних лісів, поверхневий стік дощових і талих вод тут переводиться в глибинний, підземний. Крім цього вони відіграють важливу роль у перерозподілі снігового покриву, що проявляється у зменшенні бурхливості весняних паводків.

Згідно матеріалів лісовпорядкування на початку 80-х років загальна площа приполюнних лісів в держлісфонді Карпат складала 60,3 тис. га, з яких лише 49,9 тис га були вкриті лісом (11 ).Отже порівняння лише цих двох наведених показників, не говорячи вже про понад 100 тис.га безлісних полонин (12), що знаходяться у віданні Мінагрополітики, дає уявлення про значні можливості покращення гідрологічного режиму в регіоні лісогосподарськими заходами. Однак при цьому слід мати на увазі, що сучасна верхня межа лісу в Українських Карпатах є як антропогенного, так і природного походження, а тому, розглядаючи проблему її відновлення, першочерговим завданням стає обґрунтування оптимального, близького до природного, співвідношення між лісовим, субальпійським і альпійським висотними поясами в розрізі окремих районів. Дуже бажаним є інструментальне нанесення в натурі природної межі. В першу чергу в місцях, де вона найбільше знижена під впливом господарської діяльності. За даними К.А.Малиновського (4) в доісторичний період первинна верхня межа лісу проходила на висоті 1700-1800 м над рівнем моря. Нині ж вона частково збереглася лише в Чивчинських горах і Чорногорі. На більшості ж високогірних масивів кліматична, едафічна, орографічна, біотична верхня межа лісу знижена. Де і на скільки ? На ці питання повинна дати відповідь наука. Без цього неможливо ставити перед лісогосподарським виробництвом

практичне завдання щодо її відновлення. С.М.Стойко (13) особливого значення надає відтворенню екологічно обґрунтованої гірської межі лісу на полонинах Явірник, Рівна, Боржава, Апецька, Красна, Свидовець, Квасівський Менчул. Згадана пропозиція заслуговує на увагу при підборі конкретних місць для створення захисних лісових насаджень і відновлення верхньої межі лісу. Наступним етапом підготовчих робіт мало би бути детальне обстеження вибраних територій, складання лісокультурної класифікації ділянок, визначення черговості, методів і способів їх освоєння.

Зваженого підходу потребує не лише встановлення планового обсягу, конкретних місць і технологій проведення лісовідновних заходів в екстремальних умовах високогір'я. Адже відомий цілий ряд кліматичних, едафічних, орографічних, біологічних факторів, які значно затруднюють їх виконання. Крім цього слід також враховувати невідповідність лісогосподарських підприємств до такого типу робіт, а також їх обмежені фінансові можливості. За підрахунками міжнародних експертів (14) необхідна площа створення захисних насаджень лише у високогір'ї Закарпаття складає 5000 га, а середня вартість одного гектара таких насаджень в комплексі з гідротехнічними спорудами сягає 2 тисяч американських доларів.

Згідно проекту державної програми “Ліси України”, розрахованої на період 2002-2015 років, загальний плановий обсяг створення захисних лісових насаджень у високогір'ї Закарпатської області складає 2,6 тис. га., при середній вартості одиниці 7,3 тис. грн. Якщо ж до цього додати необхідність лісовідновлення у басейнах малих річок (1,7 тис. га) та рекультивації порушених стихією земель (біля 150 га), стають очевидними важливість і напруженість поставлених завдань. Про це свідчить і той факт, що за останнє десятиріччя середня площа лісовідновних заходів по Закарпатській області сягала близько 2,2 тис. га в рік (15). Тобто виробництво до цього часу було зорієнтовано на згаданий обсяг робіт та відповідно забезпечене фінансовими і матеріальними ресурсами. Логічно виникає питання – наскільки реальними і обґрунтованими є заплановані додаткові обсяги робіт? Розрахунки дають підстави для ствердної відповіді. Збільшення середньорічної площі проведення лісовідновних заходів на 250-300 га, при зваженому підході та відповідному забезпеченню, цілком по силі працівникам лісогосподарських підприємств області. Слід враховувати біологічні особливості лісу самовідновлюватись на територіях, які він раніше займав, тому в системі застосовуваних лісовідновних заходів у високогір'ї на значній частині ділянок, які прилягають до лісу, повинен домінувати природний спосіб. На деяких площах відновлення лісу є можливим лише створенням лісових культур (2). Для цього заздалегідь повинні бути проведені підготовчі роботи, які мають включати: встановлення потреби в насінному і садівному матеріалі; заготівлю насіння відповідного асортименту з урахуванням лісонасінневого районування; організацію вирощування садивного матеріалу в умовах, близьких до місць майбутньої посадки, або ж виборку і перешколювання лісових дичок з-під намету лісу; розширення обсягів фенологічних спостережень у насадженнях з метою визначення оптимального періоду проведення заходів зі сприяння природному відновленню та ін. Все це вимагає певного часу і відповідних коштів.

Матеріали наукових досліджень і досвід практиків свідчать, що важливою

умовою успіху в проведенні лісовідновних робіт як природним, так і штучним шляхом є охорона залісених ділянок від потрав худобою, заборона сінокосіння та продумана організація туризму. Оскільки великого практичного досвіду лісовідновних заходів в екстремальних умовах високогір'я поки що нема, на часі є узагальнення усієї науково-виробничої інформації, проведення спеціальних досліджень та складання практичних рекомендацій з даного питання. Особливо це стосується типів і технологій створення лісових культур на полонинах, розміщених на висоті понад 1000м над рівнем моря, а також рекультиватії порушених стихією земель. Певні напрацювання в даному напрямку зроблені співробітниками УкрНДГірліс (16,17,18). Вони можуть бути використані при реалізації практичних завдань зі створення окремих цільових захисних насаджень. Однак стосовно верхньої межі лісу, то тут залишається найбільше невирішених питань. Наприклад, потребує науково-виробничої перевірки пропозиція щодо поетапного заліснення задернілих територій між полонинами і лісовим поясом. Мається на увазі створення спочатку буферної смуги із сосни гірської, вільхи зеленої, ялівцю сибірського тощо, а вже пізніше її доповнення більш цінними деревними породами.

Підсумовуючи сказане, ще раз наголосимо, що успішне вирішення завдань з відновлення верхньої межі лісу та створення цільових захисних насаджень у Карпатах можливе лише в тісній співпраці науки і виробництва, належному фінансовому забезпеченні, відмові від гонитви за великими обсягами і з ретельним контролем за якістю проведених лісовідновних заходів.

1. Комендар В.І. Характер верхньої межі лісу на хребті Чорногора в Радянських Карпатах //Ботанічний журнал.- 1955.- №4. – С.75-83.

2. Комендар В.И. Об опыте искусственного восстановления верхней границы леса с целью усиления защитных функций горных лесов в Карпатах. // Повышение эффективности лесохозяйственного производства на основе достижений науки.- Ивано – Франковск: КФУкрНИИЛХА, 1974. – С. 87-89.

3. Комендар В.І. Верхня межа лісу. //Зелені Карпати.- Ужгород,- 2000.- №1-2.- С. 24-29

4. Малиновский К.А. Провести четкую границу между лесами и пастбищами.// Производственный лесной комплекс.- Ужгород: Карпаты, 1965.

5. Малиновский К.А., Царик И.В.,Жилиев Г.Г. Дигрессия биогеоценотического покрова на контакте лесного и субальпийского поясов в Черногоре. – Киев: Наукова думка, 1984. – 206 с.

6. Малиновский К.А., Царик И.В Проблема верхньої межі лісу в Українських Карпатах. //Науковий вісник., Львів:УкрДЛТУ,- 1996. -№5. – С.144-147.

7. Малиновський К.А. До забутих традицій.// Зелені Карпати, Ужгород,- 2000.- №1-2. -С.30-32.

8. Колішук В.Г.Сучасна верхня межа лісу в Українських Карпатах.-Київ: АН УРСР,1958. – 46 с.

9. Колишук В.Г. Верхняя граница леса в Украинских Карпатах, ее современное состояние и динамика: Автореф. диссерт. на соискание уч. степени канд. биол. наук.-Киев, 1960.–16 с.

10. Ярошенко П.Д. О природной динамике верхней границы леса в Карпатах // Доклады АН СССР, т. 78, №1.– Москва, 1957. - С.- 141 –144.



11. Рижило Л.Є., Чубатий О.В., Пітікін О.І., Саїк Д.С. Приполовинні ліси.- Ужгород: Карпати, 1978.-85 с.

12. Голояд Б.Я. Еколого-технічні аспекти захисту ґрунтів від ерозії, паводків, селів та інших шкідливих процесів в гірськолісових басейнових екосистемах Українських Карпат // Матеріали міжнарод. наук.-практ. конференції «Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні (повені, селі, зсуви). 21-24 вересня».- Рахів, 1999 р. - С. 88-95.

13. Стойко С.М. Причины катастрофических наводнений в Закарпатье и система профессиональных мероприятий их предупреждения // Доклады украинско – венгерской конференции специалистов лесного и водного хозяйства. - Ниредьхаза, 1999.- С.1-8.

14. Кичура В.П. Пути повышения гидрологической роли лесной растительности бассейна р. Тиссы //Доклады украинско-венгерской конференции специалистов лесного и водного хозяйства.- Ниредьхаза, 1999.- С. 18-20.

15. Самоплавський В. Самих лісів недостатньо щоб приборкати стихію гірських рік. Газета «Деревообробник»,-2001 р., -19 березня-1 квітня.- № 6 (24).

16. Бродович Р.І., Гаврусевич А.М., Гербут Ф.Ф., Олійник В.С. Зсуви ґрунту в держлісфонді Закарпатської області: стан та перспективи лісовідновлення і лісорозведення // Матеріали міжнарод. наук.-практ. конференції. “Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні (повені, селі, зсуви) 21-24 вересня” Рахів, 1999. – С.39-42.

17. Парпан В.І., Гаврусевич А.М., Яцик Р.М., Бродович Р.І. Лісомеліоративні заходи охорони земель від ерозії та деградації в Карпатах //Основные причины облесения и деградации лесов.- Алушта, 1999. С. 29-30.

18. Бродович Р.І., Гаврусевич А.М., Гербут Ф.Ф., Порада Т.М., Гудима В.Д. Рекомендації з оптимальної структури захисних насаджень і способів їх створення на основних категоріях земель меліоративного фонду Карпатського регіону України //Наукові основи ведення багаточілового лісового господарства в Карпатському регіоні. -Івано-Франківськ: УкрНДІгірліс, 2001.- С.148-168.

УДК 911.52:7.01

## **ЕСТЕТИЧНІ ЯКОСТІ ЛАНДШАФТІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ТЛІ ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ**

Ж.І. Бучко

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
м. Чернівці, Україна

*Buchko Zh.I. Aesthetic qualities of landscapes of the Chernivtsi region on the background of landscape diversity*

Aesthetic aspects at interaction of the person and the nature more and more pays on themselves attention. The study of aesthetic qualities of a landscape is recommended on a background of landscape diversity within the limits of landscape regions. For finding out of aesthetic capabilities of territory the realization of an aesthetic estimation of a landscape is offered.

Виділення естетичних аспектів взаємодії людини з довкіллям є вимогою сьогодення, тож викликає неабиякий науковий інтерес. Виникає необхідність розуміння довкілля як естетичної цінності, що володіє естетичним потенціалом. Для визначення цінності ландшафтів необхідне проведення естетичного оцінювання, що передбачає виявлення естетичних якостей ландшафту і ступеня інтересу до них. Таке оцінювання, на нашу думку, бажано проводити паралельно з дослідженням ландшафтного різноманіття (ЛР) регіонів. Нами використаний досвід естетичного оцінювання ландшафтів на тлі ландшафтного різноманіття у межах ландшафтних районів Чернівецької області.

Дослідження естетичних якостей краєвиду слід здійснювати на ландшафтній основі. В зв'язку з цим необхідне вивчення ландшафтної структури в типологічному і локальному аспектах, виявлення закономірностей ландшафтної диференціації, оцінювання ступеня ЛР та естетичної цінності теренів. Нами здійснювалися такі завдання:

- вивчення ландшафтної структури та аналіз ландшафтних картосхем Чернівецької області;
- створення картосхеми хорологічного різноманіття ландшафтів Чернівецької області на рівні видів місцевостей;
- виявлення залежностей між різноманітністю ландшафтів та їх естетичною цінністю.

За результатами виконаного дослідження на території Чернівецької області виявлені ареали з дуже високим, високим, середнім, низьким та дуже низьким ступенем ландшафтного різноманіття [1]. Укладена картосхема хорологічного різноманіття ландшафтів Чернівецької області (на рівні видів місцевостей) дає можливість проаналізувати показники ландшафтного різноманіття. Високий і дуже високий ступінь ЛР відзначається вздовж долин р.р. Дністер, Черемош, Сірет, Сучава. Низькі, а часом дуже низькі показники різноманіття ландшафтів властиві місцевостям лівобережних терас Прута, низькогірним та середньогірним місцевостям Буковинських Карпат.

Виявлення відмін у різноманітності ландшафтної структури та естетичної цінності краєвидів доцільно проводити за ландшафтними регіонами, якими на терені Чернівецької області є Прут-Дністров'я, Буковинське Передгір'я та Буковинські Карпати [2].

Естетична цінність ландшафтів Прут-Дністровської ландшафтної області перебуває в тісному зв'язку зі ступенем ЛР. Найцінніші у естетичному відношенні краєвиди спостерігаються з оглядових точок, що розташовані на середніх та високих терасах Дністра. Високу естетичну цінність мають краєвиди, що поєднують окраїнні терени різних ландшафтних районів – Заставнівського і Хотинського, Кельменецького і Хотинського, Кіцманського і Чернівецького, Новоселицького, Хотинського і Дерелуйського.

Для Буковинського Передгір'я зі значною диференціацією ландшафтів топологічного рівня структурної організації характерні найвищі значення ступеня ЛР. Високими є і показники естетичної цінності. Щоправда, не завжди

найрізноманітніші ландшафти мають високу естетичну цінність. Збільшується вона при можливості споглядання краєвидів з більш високих точок огляду, що не обмежуються природними перешкодами. Високу цінність мають краєвиди, що відкриваються з високих терас Черемошу та Сірету, в поле зору яких потрапляють елементи інших ландшафтних регіонів, зокрема Буковинських Карпат.

Для ландшафтних областей Буковинських Карпат характерні значні відмінності показників ЛР. Особливістю є те, що найрізноманітніші терени (а це переважно вузькі річкові долини) не мають високої естетичної цінності. Зростає цей показник з висотою, особливо з підняттям на високі тераси р. Черемош та на межиріччя, звідки спостерігається розширення кутових меж краєвиду, збільшення перспектив і планів, урізноманітнюється лінія горизонту, спостерігається гармонійне поєднання елементів краєвиду.

Виконані дослідження естетичної цінності ландшафтів свідчать, що найвищу естетичну цінність мають краєвиди в межах теренів з дуже високим ступенем ЛР, в поле зору яких потрапляють ландшафтні комплекси, що включають поєднання різних видів місцевостей, ландшафтів, різних ландшафтних районів та областей. Водночас існує ряд чинників, що обмежують естетичну цінність: закритість краєвиду (в тому числі залісеність, розташування у від'ємних формах рельєфу) та значна антропогенна перетвореність.

З іншого боку, високу естетичну цінність мають краєвиди, розташовані в регіонах з високим і середнім ступенем різноманіття ландшафтів, якщо вони знаходяться на межі ландшафтних областей і районів: Хотинського, Новоселицького і Дерелуйського, чи Багненського і Шурдинського, Яровицького і Чорнодільського.

Естетичне оцінювання краєвидів у межах ландшафтних районів Чернівецької області показало, що на естетичну цінність краєвиду, крім ландшафтного різноманіття, мають вплив інші чинники, зокрема кутові розміри, ступінь розчленування рельєфу, оптимальне поєднання елементів у краєвиді, наявність кількох перспектив, антропогенна зміненість. Таким чином, не завжди найрізноманітніші ландшафти можуть мати найбільшу естетичну цінність.

Сучасний етап посиленої експлуатації природних ландшафтів супроводжується втратою їх різноманітності, порушенням гармонійності і, як наслідок, збідненням естетичного потенціалу. За таких умов слід сприяти збереженню ландшафтного різноманіття як необхідної умови існування естетичного потенціалу довкілля.

1. Бучко Ж.І. Регіональні дослідження ландшафтного різноманіття (на прикладі Чернівецької області) // Проблеми ландшафтного різноманіття України: Збірник наукових праць. - Київ, 2000. – С. 207 – 212.

2. Воропай Л.І. Наша мала вітчизна – Північна Буковина // Зелена Буковина, 1995, №1-2, с.7-12.

3. Гродзинський М.Д. Різноманіття ландшафтних різноманіть // Ландшафт як інтегруюча концепція XXI сторіччя: Збірник наукових праць. – К., 1999. – С.50-56.

## **ЕСТЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГІРСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ: ПРОБЛЕМИ ВИЯВЛЕННЯ, ОЦІНЮВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ Й РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ**

Н.Д. Бучко, Ж.І. Бучко

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
м. Чернівці, Україна

*Buchko N.D., Buchko Zh.I. Aesthetic potential of mountain landscapes: problems of manifestation, evaluation, conservation and rational use*

Aesthetic value of landscapes is main constituent of the recreation and humanistic resource potential of territory or aquatory. Mountain landscapes has considerable aesthetic potential. Proposals of reservation and rational use of aesthetic potential of mountain landscapes are offered.

Гуманістична спрямованість суспільних процесів спонукає дослідження гуманістичних ресурсних потенціалів ландшафтів. Вони, за визначенням Пашенка В.М., являють собою природні, антропогенні та етносоціогенні властивості – видатні, особливі та рядові, які здатні будити людські відчуття, привертати увагу, викликати пізнавальний чи науковий інтерес, впливати на особистість, що формується [3]. Важливою складовою гуманістичного ресурсного потенціалу є естетична цінність ландшафтів, що складає їх естетичний потенціал.

Естетична цінність природного середовища пов'язана з конкретними процесами матеріального і духовного освоєння суспільством середовища існування. В процесі її перетворення виявляється весь комплекс ціннісних значень для людини. Водночас руйнуються традиційні зв'язки особистості з природою. Щоб подолати утворений розрив, людина прагне до безпосереднього, вільного від утилітарних інтересів спілкування з природою, де кінцевим результатом є естетичний ефект.

Аналіз процесу взаємовідносин людини з довкіллям свідчить, що впродовж багатовікової історії естетичне ставлення українців до середовища свого існування зазнавало змін. Естетичні потреби людей займали вагоме місце, підтверджуючи невід'ємність людини від природи. Це відбувалося на ґрунті вітчизняної культури, спираючись на досягнення ідей світової філософської думки про доцільність, красу, гармонію, досконалість. Окрім етико-естетичного, мав місце утилітарно-прагматичний підхід у ставленні до ландшафтів. Перший був переважаючим на ранніх етапах освоєння природи. Другий став панівним у період індустріалізації.

Посилене природокористування призвело до втрати ландшафтами їх гуманістичних цінностей, що відобразилося на збідненні духовних ресурсів українського народу. Непоправні зміни потребують загострення уваги на питаннях виявлення, використання й збереження естетичних цінностей ландшафтів та їх гуманістичного ресурсного потенціалу. Виявлення естетичних якостей ландшафту – зовнішніх (непорушеності, мальовничості,

виразності, різноманітності, гармонійності, привабливості) і внутрішніх (диференційованості та інтегрованості ландшафтоутворюючих складових) – одне з найважливіших завдань естетики ландшафтів.

Якщо розглядати естетичну цінність ландшафтів як одну з головних складових рекреаційного потенціалу і гуманістичного ресурсного потенціалу території чи акваторії, виникає потреба в об'рунтуванні поняття власне естетичного потенціалу ландшафтів. Під останнім слід розуміти його природні та антропогенні властивості, які здатні через свої звичайні і виняткові риси викликати в людини різні емоції: натхнення, прагнення до життя, радість, стимул до творчої діяльності, почуття захоплення, інтересу, прив'язаності тощо. Збереження естетичного потенціалу ландшафтів необхідне для гармонізації відносин людини й природи.

Особливої уваги заслуговують дослідження естетичного потенціалу гірських ландшафтів. Найважливішою ознакою їх є значне пейзажне різноманіття, що створюється насамперед різноманіттям орографічним. Значний ступінь горизонтального та вертикального розчленування рельєфу, наявність кількох перспектив (ближньої, середньої та дальньої), складна лінія горизонту, багатство фарб і відтінків, ландшафтне та біотичне різноманіття створюють естетичну цінність пейзажів. Можливості їх оцінювання обмежуються суб'єктивними особливостями людського сприйняття. З існуючих способів естетичного оцінювання, на нашу думку, найбільше уваги заслуговують методики Горба К.М. та Ерингса К.І. - Будрюнаса А.-Р.А. [2, 4]. Остання нами була апробована на ландшафтних комплексах Буковинських Карпат та адаптована до їх природних умов [1]. Застосовуються балльні показники, що дає можливість порівнювання різних пейзажів. Що ж стосується естетичного оцінювання Українських Карпат, то воно, крім Буковинських Карпат, здійснювалося також у районі гірських масивів Чорногора (г. Говерла, Г. Піп Іван, оз. Несамовите), Горгани (г. Хом'як, г. Синяк, г. Малий Горган, г. Добошанка, г. Сивуля,) та Свидовець (полонина Драгобрат, оз. Герашаска). Пейзажі, що відкриваються з цих точок огляду, є переважно панорамними і циркорамними, і оцінюються за найбільш сприятливих умов видимості 120-130 балами (г. Говерла, г.Добошанка, г. Малий Горган) та 150-160 балами (п. Драгобрат, г. Піп Іван, г. Синяк) при максимальній можливій оцінці 186 балів [1].

При оцінюванні естетичного потенціалу гірських ландшафтів виявилось, що найціннішими є пейзажі, що можна спостерігати з відкритих точок огляду. Переважно це незалісені гірські вершини або їх схили. Низьку естетичну цінність мають пейзажі залісених схилів та вузьких річкових долин.

Негативно на естетичній цінності гірських ландшафтів позначилася антропогенна діяльність. Суцільні вирубування лісів, особливо у місцях, де проходять найпопулярніші туристичні маршрути (з Лазещини на Говерлу і Петрос) значно знизили естетичну цінність (автори мали нагоду споглядати їх до інтенсивного знищення лісового покриву). Надмірне випасання й витоптування схилів також дуже змінили зовнішній вигляд пейзажів, сприяючи розвиткові ерозійних процесів. Особливо гостро це проявилось в Горганах і на Свидовці. Ще один чинник, що погіршує естетичну цінність ландшафтів Карпат – ознаки перебування туристів (неутилізовані відходи, кострища тощо).

Таким чином, естетичний потенціал гірських ландшафтів зазнає

непоправних змін. Виною в тому – споживацький підхід до проблем природокористування. На нашу думку, слід, нарешті, замислитися над проблемами раціонального використання й збереження гуманістичних цінностей природи й протиставити утилітарно-прагматичному етико-естетичний підхід у системі взаємовідносин людини й природи. Можливі шляхи вирішення проблеми – у вихованні екологічної культури, поширенню ідей екотуризму та охороні естетично цінних ділянок природи.

1. Бучко Ж.І. Естетичні якості ландшафтів у контексті використання та збереження гуманістичного ресурсного потенціалу регіону: Автореф. дис....канд. геогр. наук. – Чернівці, 2002. – 20 с.

2. Горб К.Н. Концепция и общие методические принципы создания охраняемых природных территорий в зависимости от эстетической ценности природных ландшафтов. Киев, 2000. – 54с.

3. Пащенко В.М. Землезнання: Кн. Перша. Методологія природничо-географічних наук. – Київ: Б.в., 2000. – 320 с.

4. Эрингис К.И., Будрюнас А.-Р. А. Сущность и методика детального эколого-эстетического исследования пейзажей // Экология и эстетика ландшафта. - Вильнюс: Минтис, 1975. - с. 107-170.

УДК 502.4:504.064(477):23.0

## **НЕВІДПОВІДНІСТЬ ЗАКОНОДАВЧОЇ БАЗИ В ПИТАННІ ПРОВЕДЕННЯ САНІТАРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАХОДІВ У ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОМУ ФОНДІ УКРАЇНИ (ОСОБЛИВО В ГІРСЬКИХ УМОВАХ)**

В.Ю. Вередюк, М.М. Гундяк

Карпатський національний природний парк, м. Яремча, Україна

*Veredyuk V.Yu., Hundyak M.M. Discrepancy of the legislative base in the question of realization of sanitary-health-improvement actions in the nature-reserved fund of Ukraine (especially in mountain conditions)*

Information about discrepancy of the legislative base, about the ways of realization of sanitary-health-improvement actions has been presented. Concrete practical recommendations concerning the improvement of the legislative base have been shown.

Санітарні правила в лісах – це сукупність норм здійснення санітарно-оздоровчих заходів та санітарних вимог, які встановлюються з метою охорони та захисту лісів при веденні лісового господарства, використанні лісових ресурсів та здійснення робіт, не пов'язаних з веденням лісового господарства, підприємствами, установами, організаціями та громадянами. Санітарно-

оздоровчі заходи (СОЗ), є частиною комплексу профілактичних заходів, які проводяться лісокористувачами з метою збереження стійкості насаджень, запобігання розвитку патологічних процесів у лісі, зменшення шкоди, що завдається шкідниками, хворобами, стихійними природними явищами та техногенними впливами.

У відповідності до Закону України “Про природно-заповідний фонд” стаття 2 свідчить про наступне:

“Відносини в галузі охорони і використання територій та об’єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), відтворення його природних комплексів регулюються Законом України “Про охорону навколишнього природного середовища”, де зазначається; відносини у галузі охорони навколишнього природного середовища в Україні, регулюються цим Законом, а також розроблюваними відповідно до нього земельним, водним, лісовим законодавством, законодавством про надра, про охорону атмосферного повітря, про охорону і використання рослинного і тваринного світу та іншим спеціальним законодавством”.

Виходячи із вищенаведеного, слід відмітити наступне:

1. При проектуванні проведення плану санітарно-оздоровчих заходів (СОЗ) в лісах ПЗФ України, особливо в гірських умовах, санітарними правилами в лісах України непередбачено порядок проведення СОЗ з урахуванням вимог Закону України “Про природно-заповідний фонд України”, зокрема розділ III, глави 1–11.

2. СОЗ не передбачено порядок здійснення комплексу профілактичних заходів згідно функціонального зонування територій та об’єктів природно-заповідного режиму.

3. Для ліквідації наслідків стихійних природних явищ (вітровали, буреломи, сніголоми...), в невідповідності законодавчої бази в питанні першочергової ліквідації у максимально стислі терміни, як того вимагають санітарні правила, виникає ряд формальностей, які призводять до досить тривалого оформлення відповідних документів. У результаті порушується втрата технічної придатності, термін, срок та порядок ліквідації наслідків стихійних явищ.

4. У відповідності до Закону “Про природно-заповідний фонд України” (стаття 16, частина 10-11), де зазначається: “в разі термінової необхідності за клопотанням НТР природного заповідника з дозволу Мінекології на територій природного заповідника можуть проводитись заходи, спрямовані на охорону природних комплексів, ліквідації наслідків аварій, стихійного лиха...”. Хоча, враховуючи вимоги СОЗ, у лісах України (пункти 27-28), контролюючим органом є управління лісового господарства області, це суперечить чинному законодавству про ПЗФ.

5. Немає доцільності закладати пробні площі на предмет розподілу дерев за категоріями стану (відсотку до загальної кількості на пробній площі) в насадженнях, які пошкоджені внаслідок стихійних природних явищ (суцільний вітровал). Санітарними правилами не передбачено облік вітроломних дерев. При проведенні переліку пошкоджених дерев на ділянці лісу, пропонуємо відомість переліку дерев, в якій необхідно відобразити облік вітроломних дерев (табл.1).

Таблиця 1

Відомість переліку дерев на пробній площі.  
(ділянки під суцільну санітарну рубку)

Порода	Ступінь товщини (см)	Категорія стану	Пошкоджено стовбурними шкідливими, вид	Відпрацьовано стовбурними шкідливими, вид	Пошкоджено хворобами, вид	Інші пошкодження, вид	Заходи, що проєктуються
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
	вітровал						
	сніголом						
	вітрозлом						

6. У санітарних правилах не обговорено про “Акт санітарного обстеження”, “Акт лісопатологічного обстеження”, хоча частково, обговорено в пункті 27 санітарних правил, про те, що необхідно складати “Акт на обстеження суцільної санітарної рубки”. Як свідчить практика, вищенаведені факти викликають ряд неузгоджень із вищестоячими адміністраціями щодо порядку правильності оформлення документів на ділянки, які потребують по санітарному стані проведення СОЗ.

7. Перелік дерев, які вилучаються для рубання обліковувати відповідно до дефектної відомості.

Дефектна відомість переліку дерев.

\_\_\_\_ Лісництво, обхід № \_\_\_\_, учоріще \_\_\_\_, квартал № \_\_\_\_, літера ділянки \_\_\_\_, площа \_\_\_\_ га, спосіб обліку \_\_\_\_

№ п/п	Порода	d-1.3 (см)	Категорія технічної придатності			Шкала категорії стану дерева (1-6)									
			Діюва	Півділова	Дро-ж'ява	1	2	3	4	5	6	Вітро-вал	Вітро-лом	Сніго-лом	

8. Як показує практика, при проведенні СОЗ (ліквідація захаращеності), не досягається оптимального санітарного ефекту через відсутність роз'яснення щодо обліку неліквідної деревини, хмизу, порубкових решток. Виходячи із вищеванованого, облік неліквідної деревини, хмизу та порубкових решток здійснювати методом пробних площ.

9. Санітарними правилами (пункт 10, 32) не визначено, який береться до уваги запас на 1 га (загальний, а чи ліквідний). В даному випадку виникають розбіжності щодо правильності найменування виду СОЗ.

1. Закон України “Про природно-заповідний фонд”. м.Київ 26.06.1991 р. № 1268-ХІІ.

2. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”. м.Київ 26.06.1991 р. № 1268-ХІІ.

3. Лісовий Кодекс України. м. Київ 21.01.1994 р. №3852-ХІІ.

4. Санітарні правила в лісах України. Постанова КМУ. м. Київ 27.07.1995р.



№555.

5. Правила відпуску деревини на пні в лісах України. Постанова КМУ. м. Київ 29.07.1999р. №1378.

6. Правила рубок. Пов'язаних з веденням лісового господарства, та інших рубок. Постанова КМУ м. Київ 16.05.1996 р. №535.

7. Правила рубок головного користування в лісах України. Постанова КМУ м. Київ

8. Закон України "Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону". м. Київ 10.02.2000 р. № 1436-III.

UDC 502:502.4(234.421.1)

## **NATURE PROTECTION IN THE BIESZCZADY NATIONAL PARK, PUBLIC ACCESS TO THE PARK AND ECOLOGICAL EDUCATION**

Tomasz Winnicki

Bieszczadzki Park Narodowy, Ustrzyki Dolne, Poland

Дається опис найбільш привабливих природних об'єктів парку, характеризується природоохоронне зонування та місце парку в міжнародному біосферному резерваті «Східні Карпати». Дається характеристика туризму та екологічної освіти.

### **Introduction**

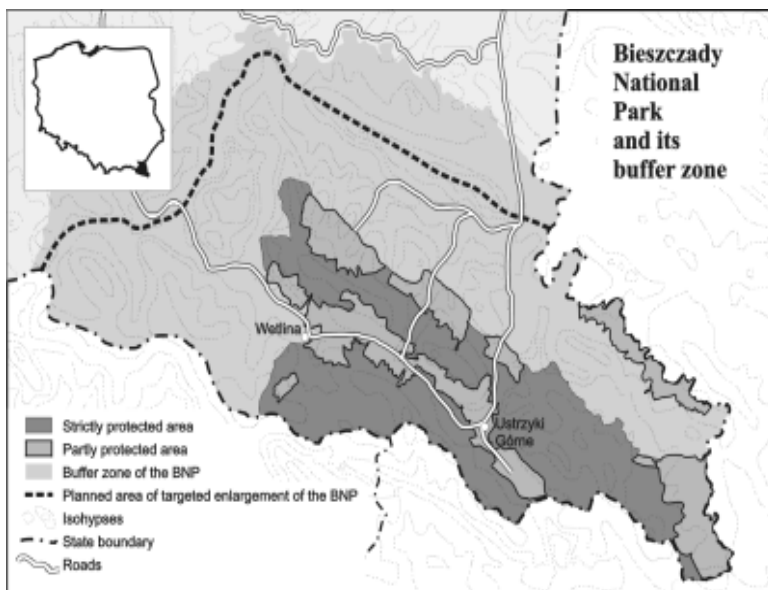
National parks, recognised as legally protected areas with a purpose of preserving nation's natural treasures, should be perceived by the public as the top, unique «museums of wildlife» whose survival depends solely on human knowledge and culture. A system of access should be created to ensure that natural beauty and cultural heritage remain intact but to allow visitors to discover mysteries of nature and to enjoy attractive wildlife. The tourists have to respect regulations and follow marked «nature trails». A gradual development of educational tourism and contemplation tourism should reduce the domination of entertainment/recreational mass tourism which imperils the nature. It is a fallacy to create the image of national parks as facilities which could perform a wide scope of recreational functions and serve extended services for tourists. The development of infrastructure for mass tourism intensifies human pressure on nature and commonly leads to the degradation of natural attractions.

The Bieszczady National Park covers the most attractive portion of the Western Bieszczady mountains which are the only part of the Eastern Carpathians within the present borders of Poland. The Park was established in 1973 on a relatively small area. After a series of enlargements in 1989, 1991, 1996 and 1999 it reached an area of ca. 30 000 hectares surrounded by a buffer zone of ca. 50 000 hectares (Fig. 1). The Park has been created to protect:

- subalpine meadows (poloninas) – occurring above the upper forest limit line, with their specific vegetation and animal life of alpine and Eastern Carpathian type,
- natural forest ecosystems with many animal populations of primeval forest

type, picturesque valleys once occupied by villages, known as “valley land”.

These mountains enchanted tourists by the sheer beauty and wilderness, whereas the abundance of plant animal life spurred imagination of botanists, zoologists and forest scientists who discover here species not found elsewhere in



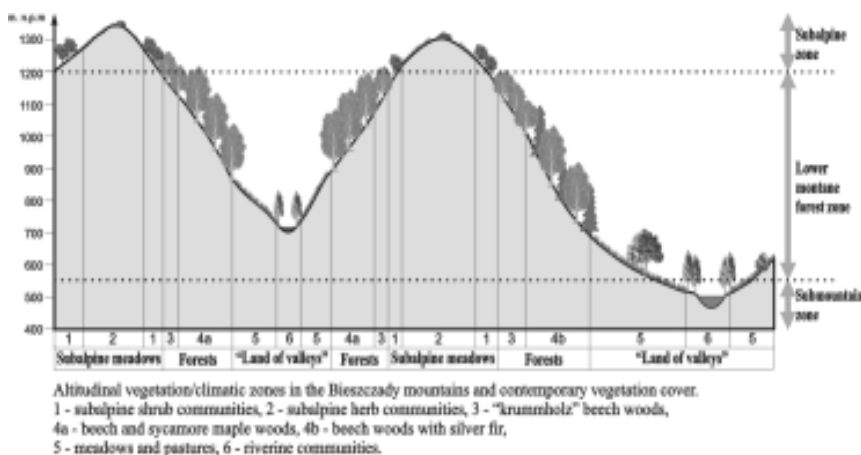
Poland, study ecological processes and gain insight into biology of rare and valuable species and structure of communities, and develop practice to protect various attractive elements of nature. Geologists discover secrets of flysch structures, geomorphologists investigate processes by which the present relief has appeared, and soil scientists analyse the diversified soil cover. Historians and ethnographers, studying numerous written sources and artefacts of cultural heritage, want to learn about the past and habits of people who lived in these mountains before the events at the end of World War II and of years after it which abruptly ended their history and cultural development.

### **Selected natural attractions of the Bieszczady National Park**

Bieszczady National Park includes the higher parts of the Western Bieszczady mountains. These are moderately high ranges with long ridges spanning from north-west towards south-east. their slopes are cut by many gorges with little brooks which combine into larger streams cutting large valleys between ranges. These streams sometimes cut through long ranges creating long canyon-type geomorphologically diversified valleys. This kind of mountain pattern is called «grate» while that of streams is likened to a “cross-bar” arrangement.

In the Bieszczady mountains there are three vegetation vertical zones (Fig. 2):

- submountain zone reaching up to ca. 500 m a.s.l.,
- lower montane zone reaching up to ca. 1 150 m a.s.l.,
- subalpine zone spanning from the upper forest line up to the highest peaks.



The Park's area is situated above 600 m a.s.l., thus within the limits of: lower montane and subalpine zones.

The highest proportion of the Park is covered by lower montane forestes. It is particularly important to note that most of the Bieszczady forests are natural or near natural. Some parts of forest stands situated in hardly accessible areas of the Park are classified as primeval forests by experts. Great diversity in soil and habitat (Skiba i inni 1998, Michalik, Skiba 1995, Skiba, Winnicki 1995) properties result in the presence in the Park of as many as 10 different forest associations within which 13 subassociations were differentiated (Michalik, Szary 1997).

The largest area is covered with Carpathian beech wood association with 5 subassociations. The most common is subassociation with coral-wort (*Dentaria glandulosa*), comfrey (*Symphytum cordatum*) and sweet woodruff (*Galium odoratum*). Much rarer are subassociations: with perennial honesty (*Lunaria rediviva*), with ramsons (*Allium ursinum*), with mountain fescue (*Festuca drymeia*), and tall herb subassociation – principally occurring near the upper forest line where beech trees have original elfin forest forms. Fairly common are minor patches of acidophilous mountain beech forest occurring in 4 subassociation: with grove woodrush (*Luzula luzuloides*), bilberry (*Vaccinium myrtillus*), greater woodrush (*Luzula sylvatica*), and smallreed (*Calamagrostis arundinacea*).

Interesting forest associations covering usually rather small areas most often at higher elevations, are: Carpathian sycamore forest, mountain sycamore forest with perennial honesty, mountain sycamore forest with Hart's tongue fern (*Phyllitis scolopendrium*), and tall herb sycamore forest.

Terraces upon streams are occupied by Carpathian alder wood – an association with great number of rare Eastern-Carpathian plants, including extremely conspicuous plants: spring snowflake (*Leucojum vernum* subsp. *carpathicum*), endemic Eastern Carpathian monkshood (*Aconitum lasiocarpum*), and *Telekia speciosa*. Wherever water have no outlet mountain alder forest appears, with mountain marigold (*Caltha laeta*) abundantly flowering in the spring.

Lime-hornbeam forest which is common in submountain zone, in the Park proper

occurs only in some small low-level sites. Also small are areas in the Park covered by montane fir-spruce forest.

Non-forest communities occur chiefly on subalpine meadows (poloninas), forest clearings and in the “land of valleys”. In all there are some 70 various communities. On the poloninas, some 30 different plant communities occupies diverse habitats between the upper forest line and the highest peaks with sandstone outcrops (Winnicki 1999). The largest areas within the subalpine meadows cover grasslands with smallreed (*Calamagrostis areundinacea*), and grasslands with meadow-grass and hair-grass. Tall herb communities with alpine globe flower (*Trollius altissimus*) are particularly valuable. Also important are bilberry association, differentiated into 4 subassociations, distinguished by occurrence of lower fescue (*Festuca airoides*), a moss *Polytrichum commune*, alpine rose (*Rosa pendulina*), and willow-leaved gentian (*Gentiana asclepiadea*).

In the easternmost of the Bieszczady National Park, in bilberry communities, but also in grasslands white cow-wheat (*Melampyrum saxosum*) may be found, which is an Eastern Carpathian endemic.

As a result of secondary succession, the shrub communities of green alder (*Alnus viridis*), and shrubs with a fern *Athyrium distentifolium* and rowan (*Sorbus aucuparia*) regenerate above the upper forest line. The rarest and most valuable are alpine swards with lower fescue and golden cinquefoil (*Potentilla aurea*). In these communities giant catsear (*Hypochoeris uniflora*) occurs commonly, whereas narcissus-flowered anemone (*Anemone narcissiflora*) occurs at highest elevations in the Park.

On the rocky ridges, in crevices and on ledges there are the largest concentrations of occurrence of rare alpine species. The mountain housleek (*Sempervivum montanum*) and paniculate saxifrage (*Saxifraga paniculata*) occur there.

In the “land of valleys” it is necessary to inhibit secondary succession by grazing, cutting and removing shrubs in order to maintain semi-natural communities, including multi-species reed and rush communities, hay-meadows and pastures, mires, swards, grasslands, tall herb, and bilberry communities (Denisiuk, Korzeniak 1999). Also raised peat-bogs (Marek, Paiczyski 1964), with z specific flora: bog rosemary (*Andromeda polifolia*), ledum (*Ledum palustre*), bog whortleberry (*Oxycoccus palustris*), crowberry (*Empetrum nigrum*), and insectivorous common sundew (*Drosera rotundifolia*) deserve particular attention.

The phytocoenoses of the Bieszczady National Park are made of 778 vascular plant species, 250 moss species, 75 liverwort species, more than 500 lichen species, ca. 30 slime mold species and ca. 1 000 fungi species (Zemanek, Winnicki 1999, Winnicki, Zemanek 1998).

The vascular plant flora has high proportion of mountain species (184 species) including 30 alpine and 42 subalpine species.

There are 30 species of Eastern-Carpathian plants of which the East-Carpathians endemics: white cow-wheat, Carpathian catchfly (*Silene dubia*), Eastern Carpathian monkshood, dwarf monkshood (*Aconitum tauricum* subsp. *nanum*), and Carthusian pink (*Dianthus carthusianorum* subsp. *saxigenus*) are worth of particular attention.

The Western Bieszczady mountains, and particularly the Bieszczady National Park and its buffer zone represent the most valuable refuge of primeval forest animal life and one of the most treasured one in Europe. In all, 231 vertebrate

species have been found to occur here, including 58 mammalian species (Giowacieski – ed. 2000). In vast primeval forest stands, strong populations of major carnivorous and herbivorous mammals live. They include the brown bear, wolf, lynx, wildcat and the European bison (wisent), red deer, roe deer, moose and the wild boar. Among 144 bird species recorded in the area, there are interesting large birds-of-prey: Golden eagle, Lesser spotted eagle, Booted eagle, Short-toed eagle, Buzzard and Rough-legged buzzard, Goshawk, Sparrow hawk, Hen harrier and Montagu's harrier, Honey buzzard and owls, such as Eagle owl, Ural owl, Tawny owl, Pygmy owl, Little owl, Hawk owl, Long-eared owl, Barn owl. Many species of woodpeckers also occur in the area: Green woodpecker, Grey-headed woodpecker, Black woodpecker, Great spotted woodpecker, Middle spotted woodpecker, White-backed woodpecker, Three-toed woodpecker, and Wryneck. Another valuable component of the ornithofauna is represented by bird species typical for the mountains, like: Alpine accentor, Water pipit, Dipper, Grey wagtail, and Rock thrush, and other species which are either peculiar or rare: Black stork and Corncrake.

The vertebrate fauna of the Bieszczady National Park include also 10 species of fish, 11 amphibian species and 7 species of reptiles.

Various groups of invertebrate animals are not known so thoroughly as vertebrates. Among several thousand species which occur here, particular attention should be paid to some hundred and fifty outstanding species, including: 112 species whose only known records of occurrence are those from the Bieszczady mountains, 21 species new to science first described in the Bieszczady mountains, 48 species endemic to the Eastern Carpathians, 14 species endemic to the South-Eastern Carpathians etc. (Pawowski ed. 2000a, 2000b).

More than 30 of invertebrate species occurring in the area are those subject to legal protection, including such interesting insect species as rosalia and green-gold carabid.

### **Protective zoning and position of the Bieszczady National Park in the International Reserve of Biosphere "Eastern Carpathians".**

Bieszczady National Park covers an area of 29 201,62 hectares, of which 63% is subject to strict protection and the remaining 37% is under partial protection. The Park is surrounded by other protected areas:

- on the western side by the Ciężniacsko-Wetlicski Landscape Park,
- on the northern and northeastern sides by the Dolina Sanu Landscape Park and the Nadsacski Landscape Park (Ukraine),
- on the southern side by the Ujaciński National Park (Ukraine) and the „Poloninas” National Park (Slovakia).

All these protected areas constitute a tripartite International Biosphere Reserve «Eastern Carpathians» (Fig. 3). In accordance with the requirements of the UNESCO «Man & Biosphere» program, this reserve consists of three zones:

1. Internal zone – this coincides with the zone under strict protection in the Park and several small reserves on the Slovak and Ukrainian sides. Its most important function is to protect natural resources and processes. The largest portion of this zone is located in the Bieszczady National Park and it is this part which is both central and most valuable in terms of the natural wilderness features.

2. Buffer zone should surround the internal zone and should encompass mainly these ecosystems which need active protection. Thus the zone includes semi-natural meadow and pasture ecosystems and forest stands which require



restructuring in terms of species composition and stand structure. In the Polish portion of the Reserve this corresponds to the areas of the Bieszczady National Park remaining under active protection.

3. Transitional zone is an area of still major landscape and wilderness attractions where extensive use by residents is permitted under the principle of sustainable development. The human activity in this zone should not degrade nature nor should it adversely affect internal and buffer zones. In the Polish part of the Reserve, this zone corresponds with landscape parks.

### Tourism

*“Recreation and tourism can give us the experience of being freed from material worries, and allow us to understand that work is a means not a goal”.*  
(John Paul II)

The tourist attractions of a region are most often the results of natural features, historic and cultural aspects as well as of organisational and social factors.

Tourism is certainly a sector of the economy capable of bringing in significant revenues. Thence, the terms “tourist industry” and “tourist products” etc., appear with an increasing frequency. Tourist facilities become employers, bringing in profits for their owner and salaries to their employees.

While planning the tourism development in a country or its regions, one should also remember the social, intangible importance of tourism, recreation and work.

In the contemporary highly technical world, man often works beyond his stamina, becoming entangled in material worries. Thus a purposeful choice of active recreation which can be offered by tourism, can become an important means of the regeneration of physical and psychological strength and the renewal and development of the potential of the spirit.

A state which promotes the strengthening of family life should also recognise the importance of family tourism. Spending time together during excursions and treks renews and strengthens family ties.

The tourist and recreational attractions of the Bieszczady mountains and the Przemysko-Dynowskie hills, result most of all from the good condition of the natural environment. Biological diversity, harmony and a variety of cultural elements in landscapes are also important. The tourist attractions of the region are enhanced still further by the historic and cultural content i.e. historic sites and artefacts, regional traditions and the cultural creativity of the present local communities.

Proper plans for tourism development should consider these values and the implementation of the former should be based principally on the human potential in the region itself. The outside capital could be an important booster for the regional development but by no means should it mean expansion of capital projects and styles of operation inconsistent with the local culture. Nor should it, through unfair competition, lead to marginalisation of the local population by reducing it to a mere provider of labour.

A suitably adjusted credit policy could support the implementation of tourism development programmes, involving local residents in the process, and protecting their distinct character, diversity and identity.

The Bieszczady mountains are one of the most valuable regions in Europe suitable for diversified forms of tourism. The zoned system of management (Fig. 4) shall support the development of attractive and diverse offers to tourists (Winnicki, Zemanek 1998).

1. The zone of tourism aimed at contemplating the beauty of the Bieszczady mountains is itself one of the greatest attraction. This include the area of the Bieszczady National Park and its buffer zone designed to protect the resources and processes of nature. These remain under the highest level of protection and development is not envisaged there at all. This area represents an extremely valuable "living museum of nature", and access to it is available to tourists under a special regime; namely the following of marked paths and education trails. Trekking or cross-country skiing in winter bring some half a million visitors to the Park every year. The questionnaire studies carried out by the Park show that more than 96% of tourists expect that the Bieszczady will retain their wilderness without encroaching development. It can be also shown that the form of tourism seeking contemplation and education on special trails is increasing steadily.

2. The zone with limited development includes parts of the Bieszczady National Park and a major proportion of its buffer zone. The greatest attractions in this zone are the valleys where once there were villages, which are a unique landscape/historical phenomenon. These require active protection measures, such as grazing, cutting for hay and other practices implemented under dedicated plans. The attraction of this zone is enhanced still further by the abundance of fauna and the landscapes with traces of past culture. In this zone a limited number of mountain hotels, pensions, small hotels and campsites, and catering facilities



are in operation. There are also agro-tourism farms, horse-farms and small ski-lifts. Trekking tourism and cross-country skiing have developed there alongside the horseback trips promoted by the Park. The network of public roads and some forest access roads facilitates bicycle trips.

3. The zone of summer vacation villages covers the vast area of the Bieszczady Niskie mountains and the Pogryze hills, very picturesque, covered with forests, and offering clean unpolluted air and waters. This zone is very suitable for development of the villages geared to services for holiday-makers and tourists in agro-tourist farms and pensions. The farms in the region, and small holdings pursuing cattle and sheep husbandry should continue this as well as adding services and accommodation for holiday-makers. Several spare bedrooms can be just a starting point gradually developing into an agro-tourist farm. In recent years there have been a rapid development of such farms. The Bieszczady branch of the Agro-Tourism Association "Hospitable Farms of Galicia" (referring to the old historic name of the region) published in 1998 an interesting directory, presenting offers from 135 agro-tourism farms. Some of them operate on a sophisticated level, others may still require an upgrading of their accommodation



and range of services. The agro-tourism farms, located in attractive places should also offer, besides accommodation with high level functional and hygienic comfort, good meals, partly based on their own fresh produce. Hospitality and a kind of motherhood-and-apple-pie atmosphere will translate into more satisfied visitors returning every year. In a further elaboration of their business, these farms should obtain small ski-hoists, swimming pools, tennis courts, ball-game pitches, “green-gyms”, bicycles and riding horses. Additional attractions for holiday-makers could be provided by learning about the life of rural family through taking part in some farm activities: cutting and drying hay, producing cottage cheese, baking country-style bread, picking forest fruits etc. Another attraction could be to participate in traditional ceremonies and various forms of social life. Anglers and spinners can pursue their passion in many mountain streams and upon the Solina artificial lake which can also be used for water sports. The stay in agro-tourism farms can be augmented by excursions on the marked paths or education trails of the Bieszczady National Park i.e. learning from the “living museum of nature. There are also historical sites and monuments for sightseeing as well as traces of the cultures of past inhabitants specially “underscored” in contemporary landscapes. Trips to nearby towns offer attractive museum collections and exhibitions or participation in cultural and sporting events.

4. The zone of various services includes large and small towns with important adjacent villages, health resorts, as well as main roads with cross-border points. A network of hotel, sport, recreational, cultural, health, commercial and craft-related and transport facilities should be developed there. In these areas there is still a lot of land for development. The existing hotels and other facilities for holiday makers require upgrading and refurbishment, and ski hoists and ski routes need to be modernised. The zone offers museums dedicated to history, ethnography and natural history, cinemas and theatres. Festivals, concerts and sport events are also organised in this zone.

### **What a tourist visiting the Bieszczady National Park should know**

The annual figure of visitors to the Bieszczady National Park stands at about 500 000 thus the pressure of tourist on natural sites is significant. The highest level of protection implied by the status of a national park calls for special attitude to the issue of tourism too. Making the Park accessible to tourist must be subordinated to the main function for which the Park was established i.e. the protection of the most valuable natural resources and processes. Thus when in the Park area all visitors have to comply with its rules.

More than 120 kilometres of trekking trails, «nature trails», cross-country skiing routes, 140 kilometres of equestrian routes within the Park and its buffer zone as well as public roads designated for cycling tourists – all these constitute an offer in which any tourist should find something suitable (Fig. 6).

Both the trekking and equestrian routes run through magnificent wilderness areas and attractive landscapes.

As in any national park both trekking and cross-country skiing is allowed exclusively on marked tourist routes. Because of this, both camping and parking vehicles is permitted only in designated places. Large numbers of visitors following the marked paths cause their destruction and erosion. The most widespread destruction of vegetation cover can be seen on the most popular summits (Tarnica, Halicz, Poionina Wetlicska) and on access paths to them. Elevated mountain passes are also liable to degradation under excessive trampling,

because the substrate there is low-resistant one with predominance of shale. These dangerous processes have forced Park authorities to limit access or close down some stages of tourist routes. These measures involved closing down a route through the Krzemiec rock crest, one of the Smerek summits, whereas in several other places the paths were re-routed. Other means (railings, fences, boards) are also used, in order to limit harmful impact of excessive numbers of tourists.

Equestrian tourism in the Bieszczady National Park is based above all on the Restorative Breeding Centre of «Hucul» horses in Wołosate. Those who enjoy «holidays on horseback» can use an indoor manege, and equestrian routes to follow under the supervision of a horse-riding instructor. Another offer consists of «nature trails» described in detail in Chapter «Propositions for inquisitive tourists». The Bieszczady National Park is one of the few than may be visited in the company of our four-legged friends provided that they are kept leashed.

In the national park, all biotic and abiotic elements of nature are under protection, both in the areas under strict or partial protection. Thus it is prohibited to disturb, catch or kill any wild-living animals or to destroy nests, burrows or breeding grounds. Picking plants, destroying shrubs or trees is prohibited. Park's regulations prohibit also picking berries, mushrooms or removing shed antlers. Also banned are flights on hang-gliders or powered hang-gliders.

At the entrance points of the routes there are checkpoints. The tickets have to be bought here. One can also get there more information about the Bieszczady National Park or buy its publications. The revenues are spent on renovation of tourist routes. Every year the Bieszczady routes are provided with additional facilities making them convenient to visitors or preventing damage to trails. At the checkpoints data on the intensity of tourist movement on various stages of paths are collected.

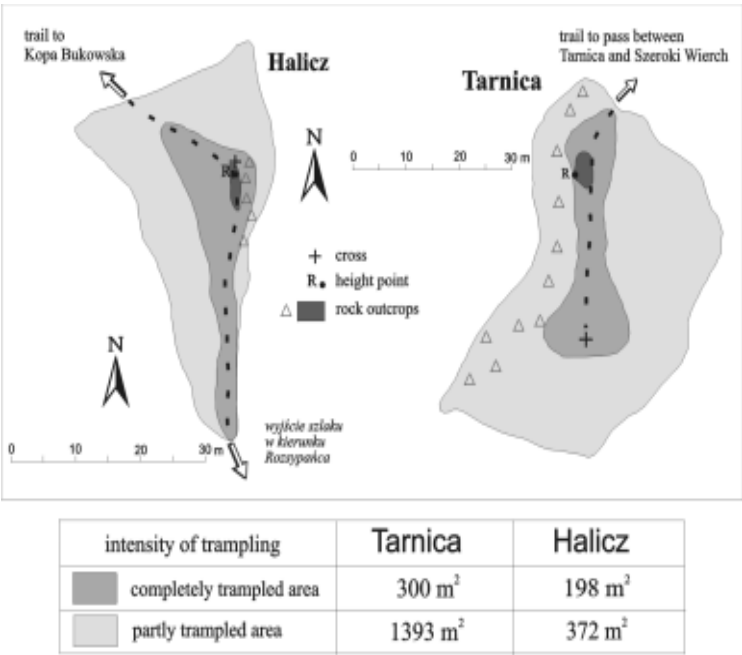
#### Threats to natural resources and processes

The Bieszczady mountains are second only to the Tatra mountains in terms of the number of visitors. The impact of mass tourism is particularly dangerous in places where the concentration of tourists coincides with the occurrence of extremely valid elements of wildlife or natural features.

As the Bieszczady mountains are of relatively small size, the alpine-type biocoenoses are located at the highest ridges and peaks where they occupy small patches. It is these biocoenoses that include valuable plant communities providing habitats for the most valuable plant and animal species. These locations, at the same time as being attractive vantage points, are excessively trampled over by tourists. The lack of tourist culture and environmental awareness are manifested by wandering from marked paths, sitting on rare sward patches and climbing rock outcrops. This behaviour causes strong degradation of the surroundings of the tourist trails, particularly in higher parts of the mountains. In order to counter the degradation, the staff of the Park regularly maintain the trails, improving their profiles, hardening the surfaces and draining some of their stages. When a trail is overloaded, and destruction intensifies, the number of visitors should be limited through the tickets sold for a day. Some of the trails should also be closed for some time, e.g. during long rainy periods when the trails become too muddy as the soil moisture increases.

For several years, the Park has monitored the impact of tourism on the natural surrounding of the trails. Measurements are taken of the widths and depths of trails, as well as of trampled zones at the summits (Fig. 5), and the changes in

vegetation cover and physical and chemical properties of soils are also assessed (Prkdki 1998, 2000).



As one of the principal objectives of the Bieszczady National Park is to protect large species of primeval forests, the opening hours should be limited to daylight time to enable animals to move around freely at night and dawn. Because of it, the Protection Plan and Park Regulations ban night trekking and overnight stays or the pitching of tents outside designated camp grounds and facilities.

Another adverse effect on the life of large predatory mammals and birds protected in the Park, can be that of activities in forest management conducted in stands and near lairs, dens and nesting places.

Protecting bears and other species against synanthropisation should include, *inter alia*, an absolute elimination of any penetration of strict reserves by people picking berries or collecting shed antlers, as well as those tourists who like to trek off marked trails.

Also very dangerous is litter left by tourists who throw away packaging and scraps of food. Their intensive smell attracts animals and encourages them to visit the places where tourists stay. There were cases of bears being attracted to refuse bins. The increased frequency of such encounters may lead to an increased conflict between this species and man. But it depends entirely on man to refrain from creating the environment for possible encounters. The containers for refuse should be fenced, locked and emptied frequently.

In the areas under partial protection where various management practices are applied, it is extremely important to know the locations of sites with rare

plants or habitats of rare animals and to ensure that they are retained.

Mountain brooks are ecosystems where many rare and valuable species of small animals occur. The protection of such streams is usually limited to the prevention of sanitary waste discharges which pollute the aquatic environment. Ensuring efficient operation of waste water treatment plants and maintaining hydrochemical and hydrobiological monitoring represent one of the most important objectives of the Park.

Yet another threat which should be promptly eliminated by the Park is the system of dikes in the Woiostrze stream valley which drains extremely valuable peat bogs. In order to halt the process of transformation of the peat soils into muck and degradation of the communities, many earth dams and water gates should be constructed.

The ultimate protection of the wisent, red deer, moose, brown bear, wolf, lynx and large birds-of-prey is not possible in the Bieszczady National Park. This is because it covers too small an area to be able to enable the protection of animals of large individual territories, or those descending in winter to the lower regions, outside the Park's borders.

The threat to these species can come from various developments occurring outside the Park, particularly in its buffer zone. For instance, incorrect game management, geared at selective harvesting of red deer stags leads to the deformation of the sex and age structures of populations of this species, which plays a very important role in the Park's ecosystems.

A species in particular need of protection is the wisent. The low population number in the Bieszczady population means that it is vulnerable in terms of stability. One cannot exclude that, the adverse effects in this population appeared as a result of hunting by hunters who in the past were given hunting licences payable in foreign currency. Even though the wisent was on the list of legally protected species, from 1984–1988 some 20–30 were annually slotted for such hunters.

Other overall threats to nature in the Bieszczady Park result from concepts to develop major ski resorts in the buffer zone, or to erect concrete dams in the upper courses of mountain brooks.

### **Environmental education**

Because of its picturesque landscapes, the Bieszczady National Park attracts an ever increasing number of tourists. Their impact on the natural conditions in the Park brings about adverse changes. There are also some threats to the nature in the Park stemming from the actions undertaken by local residents. All this implies the need of active promotion by the Park of environmental awareness, directed towards the visitors and local residents alike. There are also examples of positive developments. Many tourists are very committed to abiding by the rules which help to protect the nature in the Park. Increasingly there are groups (pupils, students, teachers) that expect help in organising nature history classes. Some of the visitors, i.e. those with a high level of environmental awareness view the Park as a "living museum of nature" and willingly follow the purportedly designed nature trails whose use is facilitated by guides available in the form of small brochures or exercise-books.

The environmental education activities are developed in the Park by a team of several educators operating within the Science and Teaching Centre in Ustrzyki Dolne and, to a lesser extent, by other staff members of the Park. The curricula

for environmental education and the teaching of how nature functions in the Bieszczady National Park, has been developed as a part of the "Nature Conservation Plan for the Bieszczady National Park and its Buffer Zone" by Winnicki (1996). The main objectives of environmental education in the Park include:

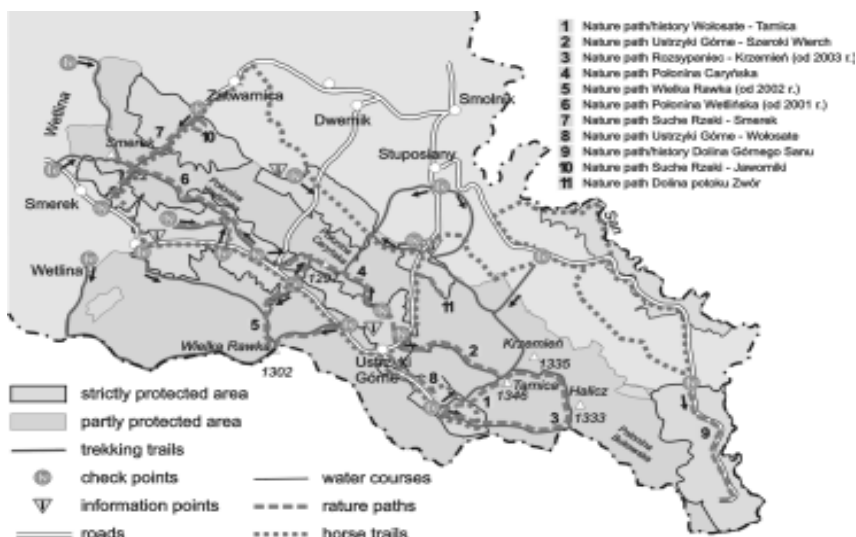
- raising environmental awareness in the local community;
- environmental education among the visitors;
- improving skills among the staff concerned with nature conservation, environmental education and providing access to the Park for tourists.

The activities aimed at raising environmental awareness in the local community have primarily targeted children and school pupils. It is several years now since the permanent annual curricula have been followed. These include indoor classes in the Science and Teaching Centre, employing attractive teaching methods and aids (laboratory classes, audio-visual shows) and field workshops which are undertaken in the Environmental Education Field Station in Suche Rzeki, using specially marked ecological trails. The programme for high school students and another one for primary school pupils called "Let's save the beauty and natural treasures of the Bieszczady mountains" are implemented for some 30 schools in the Bieszczady region and include approximately 400 students annually. These students learn, in a set of integrated classes and practical sessions about topics from a variety of fields: geomorphology, hydrology, climatology, geology, soil science, plant sociology, floristics, zoology, hydrobiology and the economic history of the area. The ecological links between all these topics creating a dynamic system of functioning of all the ecosystems in the Bieszczady, are shown during field studies conducted in two seasons: spring and autumn, to show the seasonal variation of the phenomena occurring in nature.

For children at pre-school age there is another annual curriculum entitled "Colour talks with inhabitants of our Earth" using methods friendly to this youngest group, such as plays and games. For the adults in the Bieszczady community there is a plan of integration and improving the operations of local governments, in the field of sustainable development of the Bieszczady municipalities which will be further developed using the resources of the training centre at Lutowska.

Environmental education aimed at visitors is an important task which should eventually lead to an increased respect for the principles of nature conservation included in the regulations binding visitors. The high rank of natural treasures and the strict requirements implied by them necessitate broad promotion of the environmental education offered by the Park. Upon crossing the Park's borders, an average tourist, driven by his willingness to relax and recreate should be promptly advised that he is now in the "living museum of nature", where clearly stated rules are to be observed, and that these rules will be enforced by the Park wardens. Publicising the rules, sales of the Park's publications regarding tourist attractions and nature in the Park, and providing any necessary information – these are the duties of the information points at the gates of the Park, and of checkpoints situated at the starting points of various trails where also the monitoring of tourist traffic and sales of tickets are effected (Fig. 6).

Also important in this network of information points are establishments situated in the approaches to the Park: the Information/Education Centre in



Lutowiska and the Park's information desks in Ustrzyki Dolne and Muczne.

The efficient and professional work of the Park's staff as displayed through information desks, notice boards and markings, popularisation of natural attractions and conservation principles in the form of interesting publications, films, public lectures, together with a well-organised system of education trails, should all help the tourists to have a good stay and to learn about nature and its conservation.

Among visitors to the Park, there are increasing numbers of those who are interested in combining tourism with education, which is facilitated by well-designed educational trails with relevant published guide-books and exercise books. Currently there are nine such trails and another two under construction (Fig. 6).

The teaching of natural science and environmental education is supported by museum collections displayed in the Bieszczady National Park's Science and Education Centre in Ustrzyki Dolne. This is one of the most interesting museums of this kind in Poland, visited by over 50 000 people every year. Groups of visitors are led by specially trained guides. In addition, lectures and slide shows can be booked, and there is a library and film collection available. In summer months (June and August), there is a tradition of having "Summer encounters with nature". These are lavishly illustrated accounts presented by people who took part in expeditions to the most interesting corners of the world, or lectures devoted to nature in the Park.

In the environmental education of visitors to the Park, an important role is performed by Park-licensed guides of PTTK (a popular tourist association). The licence is awarded only after a specialised course organised by the Park's Science and Education Centre is completed and a relevant exam passed. These Park-licensed PTTK guides are the best, highly-qualified and understanding well the principles of nature conservation followed in the Park.

The Bieszczady National Park's Science and Education Centre in Ustrzyki Dolne

is involved in the upgrading of the professional qualifications of those associated with nature conservation, environmental education and the provision of access to the Park to tourists. The work of the Centre includes:

- workshops for teachers,
- seminars for staff of Polish national parks responsible for environmental education,
- training for PTTK guides,
- secondships for students of natural science,
- training of staff of the Bieszczady National Park.

1. Denisiuk Z., Korzeniak J. 1999. Zbiorowiska nieleśne krainy dolin Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Monografie Bieszczadzkie 5: 1-162.

2. Giowaciski Z. (ed.) 2000. Kręgowce Bieszczadyw Zachodnich ze szczegylnym uwzglkdniem Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Monografie Bieszczadzkie 9: 1-229.

3. Giowaciski Z., Witkowski Z. 1969. Fauna Bieszczadyw Zachodnich i zagadnienia jej ochrony. Ochrona Przyr. 34: 127-160.

4. Marek S., Paiczyski A. 1964. Torfowiska wysokie w Bieszczadach Zachodnich. Zesz. Problem. Post. Nauk Roln. 34: 255-299.

5. Michalik S., Skiba S. 1995. Ocena relacji między pokrywę glebową a roślinnością

6. w Bieszczadzkim Parku Narodowym. Roczniki Bieszcz. 4: 85-95.

7. Michalik S., Szary A. 1997. Zbiorowiska leśne Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Monogr. Bieszcz. 1: 1-175.

8. Prkdk R. 1998. Ocena stopnia zniszczec ńrodowiska przyrodniczego wzdui szlakyw turystycznych Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Przegląd Przyrodniczy 9 (1/2): 195-200.

9. Prkdk R. 2000. Ocena zniszczec ńrodowiska przyrodniczego Bieszczadzkiego Parku Narodowego w obrkbie pieszych szlakyw turystycznych w latach 1995-1999 –porywnanie wynikiw monitoringu. Roczniki Bieszczadzkie 8: 343-252.

10. Pawiowski J. (ed.) 2000a. Bezkręgowce Bieszczadyw Zachodnich ze szczegylnym uwzglkdniem Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Czknę I. Monografie Bieszczadzkie 7: 1-260.

11. Pawiowski J. (ed.) 2000b. Bezkręgowce Bieszczadyw Zachodnich ze szczegylnym uwzglkdniem Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Czknę II. Monografie Bieszczadzkie 8: 1-369.

12. Skiba S., Drewnik M., Prkdk R., Szmuc R. 1998. Gleby Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Monogr. Bieszcz. 2: 1-88.

13. Skiba S., Winnicki T. 1995. Gleby zbiorowisk roślinnych bieszczadzkich poionin. Roczniki Bieszcz. 4: 97-109.

14. Winnicki T. 1996. Edukacja ekologiczna i nauczanie funkcjonowania przyrody w Bieszczadzkim Parku Narodowym. Roczniki Bieszcz. 5: 225-251.

15. Winnicki T. 1999. Zbiorowiska roślinne poionin Bieszczadzkiego parku Narodowego (Bieszczady Zachodnie, Karpaty Wschodnie). Monografie Bieszczadzkie 4: 1-215.

16. Winnicki T., Zemanek B. 1998. Przyroda Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Wyd. BdPN. ss. 1-124.

17. Zemanek B., Winnicki T. 1999. Rośliny naczyniowe Bieszczadzkiego Parku

UDC 502.4:379.85:57.017.64

## **PROTECTED AREAS, SUSTAINABLE TOURISM AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Ivan Voľuck

Faculty of Ecology and Environmental Sciences of the Technical University  
in Zvolen, Banská Stiavnica, Slovak Republik

### ***Волюк І. Природоохоронні території, сталий туризм та сталий розвиток***

Відмічено зростання туризму на природоохоронних територіях та загострення пов'язаних з цим природоохоронних проблем. Ефективним механізмом для вирішення проблем може бути добре розроблений план управління резерватим.

### **Introduction**

Protected areas make a vital contribution to the conservation of the world's natural and cultural resources. Values range from retention of representative samples of natural regions and the preservation of biological diversity, to the maintenance of environmental stability of surrounding regions. Protected areas can provide an opportunity for rural development and rational use of marginal lands, for research and monitoring, for conservation education, and for recreation and tourism. As a result, most countries have developed systems of protected areas.

Protected areas systems vary considerably from one country to another, depending on needs and priorities, and on differences in legislative, institutional and financial support. Also, the range of services and values that protected areas provide is such that some management objectives are not compatible with others. This has lead to the emergence of a wide range of protected area designations and definitions.

#### ***Protected Areas Management Categories I, II, V :***

#### **I. Strict Nature reserve /Scientific Reserve**

To protect nature and maintain natural processes in an undisturbed state in order to have ecologically representative examples of the natural environment available for scientific study, environmental monitoring, education, and for the maintenance of genetic resources in a dynamic and evolutionary state.

#### **II. National Park**

To protect outstanding natural and scenic areas of national or international significance for scientific, educational, and recreational use. These are relatively large natural areas not materially altered by human activity where extractive



resource uses are not allowed.

### **V. Protected Landscapes**

To maintain nationally significant natural landscapes which are characteristic of the harmonious interaction of man and land while providing opportunities for public enjoyment through recreation and tourism within the normal life style and economic activity of these areas. These are mixed cultural/natural landscapes of high scenic value where traditional land uses are maintained.

There are two main problems that nearly all national parks and landscape protected areas (LPA) have to tackle today :

- How the protected areas should evolve and to work in partnership with local communities and the interest on the field of sustainable tourism.
- Which approach to sustainable development in a protected areas in selection to the local people and responsible authorities.

### **SUSTAINABLE TOURISM**

Europe's protected areas, including its biosphere reserves, protect some of the most important natural and cultural landscapes in the world and give pleasure to millions of people every year. Peace and quiet, beautiful landscapes and interesting wildlife attract millions of visitors. People find spiritual and mental refreshment there. They enjoy opportunities for open air recreation and the chance to get away from the pressures of urban life. Visiting the reserves should help people to understand them better and encourage them to support the work of the reserves.

But how can protected area managers deal with ever growing pressures from tourist? This question was tackled by an international workshop on sustainable tourism set up in 1992 by the Federation of Nature and National Parks of Europe (FNNPE). The project, which was part-sponsored by the European Commission, produced practical guidelines for developing „sustainable tourism“ in and around Europe's natural areas and national parks and reserves.

The report recommends that each protected area needs to plan for tourism, using a sustainable tourism action plan to ensure that existing tourism and any new developments are sustainable. The 15 point guidelines for producing the plan aim to help both the tourism sector and managers of protect areas. Recommendations are also made on wider action that is needed from international organizations, national government's and the tourism sector. A report of the project was published in 1993 by FNNPE (Simpson in Cibien, 1994).

### **The growing importance of tourism**

In the last ten years, tourism has mushroomed and holidays have become a normal part of life in many European countries. Some natural areas and national parks are already experiencing pressure from tourism and with the following tourism trends, many parks can expects even more visitors over the next few years:

- steady growth in tourism of 3-4,5% in Europe in the next 10 years
- tourism to the Mediterranean region is expected to double in the next 30 - 20 years
- a 45% increase in the number of cars in Europe in the next 20 years (most visitors travel to protected areas by car)
- growing demand for holidays based on nature and outdoor activities and for cultural and educational tourism

- an increase in tourism that is „environmentally friendly“.

### **Implications for the Parks and LPA**

Some parks and LPA are especially vulnerable to pressures. For most areas, tourism is both a serious threat and an opportunity. The problems of too much tourism in the wrong places or at the wrong times are well known. The World Conservation Union sees tourism pressures as one of the major threats to protected areas in Europe. Large developments and unsuitable sports activities damage landscapes and wildlife, local communities are disturbed, and cars bring noise and pollution. The environment and local people suffer.

The essential question is how to find a sustainable balance between conservation and tourism in parks and LPA?

### **Space definition and principles for sustainable tourism**

Tourism and conservation can live in harmony but only when tourism is „sustainable“. This means that the natural and cultural resources and the environmental, social and economic well-being of an area are maintained forever.

Tourism and associated developments related to parks and LPA should be of a type, scale and design that are in harmony with the local environment.

Tourism activities should:

- be based on the special qualities of the projected areas providing opportunities to enjoy the beauty of nature and landscapes but not causing significant disturbance or destroying the qualities that people have come to enjoy, such as peace and quiet. Large-scale tourist facilities, noisy activities, activities that involve large numbers of people, large-scale sports events or motorized sports are unlikely to be appropriate in or close to protected areas;
  - cause no environmental damage, disturbance or pollution. Activities, developments and associated elements, such as transport, should minimize energy use, pollution and waste production.
  - benefit the environment, the local community and the tourism sector alike.
- Many protected areas are in rural areas where other economic activities are in decline and where tourism can provide a much needed boost to the economy.

### **Guidelines for producing a sustainable tourism action plan**

Based on the experience of case studies, from a range of different types of protected areas throughout Europe, the FNNPE has developed practical guidelines to ensure that tourism related to protected areas is sustainable. The 15-point guidelines :

1. State clear conservation aims
2. Compile an inventory
3. Work in partnership
4. Identify the values and image on which to base sustainable tourism.
5. Assess carrying capacities and set standards that must be maintained.
6. Survey and analyse tourist markets and visitors needs and expectations
7. Identify tourism activities that are compatible with the protected adresa
8. Propose new tourism products to be developed
9. Assess the environmental impacts of proposals
10. Specify visitor management required such as yoning and channelling interpretation and education.
11. Propose traffic management systems.

12. Devise a communication and promotional strategy.
13. Establish a programme for monitoring and review.
14. Assess resources and training needs.
15. Implement the plan.

### **Key points**

The five key points are, the need to:

1. Define conservation aims clearly - Tourism in and around parks and LPA depends on the quality of their landscapes and wildlife. The first priority must be to conserve these qualities - the main purpose of protected areas. Without this priority the future of both the protected areas and of tourism will be jeopardized.

2. Work in partnership - Local communities, the tourism sector and managers of parks and LPA must work in partnership to create forms of tourism that benefit the parks and LPA, and local area. In England and Wales, for example, the national parks and the national and regional agencies responsible for tourism and park conservation have joined forces to publish a good practice guide for tourism in the parks and to develop joint projects.

3. Identify the image and values of the parks on which to base sustainable tourism - These include peace and quiet, undisturbed nature, beautiful landscapes and healthy environment. Tourism developments and activities should respect and maintain these values. People's expectations and choice of holidays are strongly influenced by the media and advertising. Some publicity about nature and national parks gives the false impression that exotic wildlife and spectacular landscapes can be seen without any effort, and wrongly suggests that parks and LPA are places for luxurious hotels and sports facilities. Close collaboration with the media is needed to promote the values which the parks and reserves aim to protect.

4. Generate ideas for new 'tourism product' and evaluate their impact on the environment - New tourism developments and activities, including educational activities, should be based on nature and culture and reflect the special local character and qualities of the protected area. Any products that are developed should minimize their impact on the environment and maximize the benefits for the park or LPA and the local communities.

5. Develop effective visitor management techniques to keep tourism pressure below the levels of carrying capacity.

### **SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

#### **Which approach to sustainable development in a biosphere reserve in relation to the local population and responsible authorities?**

The term "sustainable development" first appeared more than 20 years ago in environmental and developmental fields. With the help of this new concept a consensus could be reached more easily on the objectives and means to be adopted to modify the foreseeable consequences of an industrial development, which was increasingly generating inequity and environmental disasters.

Sustainable development is a form of economic development which respects the load capacity of ecosystems and which proves acceptable to both present and future generations.

The concept of sustainable development has been widely adopted within international organizations and in several fields of research, but its recommendations have always been extremely difficult to identify and implement for four main reasons.

- Sustainable development has global objectives on a long-term basis whereas decisions and development projects occur locally in accordance with short-term needs.

- Sustainable development must prove itself in time. Meanwhile, we live in a world where changes are taking place increasingly rapidly and sustainability is difficult to achieve.

- The activities of sustainable development rarely have spectacular effects in the short term and it is difficult to make political capital out of results which take decades to materialize.

- The term “sustainable development“, has been widely tarnished and it is difficult to judge the quality or interest of those who use it.

The concept of sustainable development has become familiar thanks to the Stockholm Summit (1972), the World-Wide Strategy for Conservation (1980) and especially the Rio Summit (1992).

New sustainable development before becoming the organizing concept of a new global paradigm of human development in the biosphere, must prove itself locally. From the start, the notion of national park applies to a network of protected areas destined to highlight the benefits of integrating conservation and development. Moreover, the main characterization of biosphere reserves, is to provide the scientific knowledge, skills and human values developed in the network necessary to support sustainable development (action plan for national parks).

Unfortunately, the basic structure of biosphere reserves and their reality in the field alongside protected areas does not necessarily test sustainable development in real terms, with large populations and a developed industrial infrastructure. We have therefore, elaborated a different type of experimental site for sustainable development, the concept of laboratory region.

The adopted analytical approach enables a project to be situated in relation to its coherence with the objectives pursued for each pole. The position of project can be modified by an improvement process aimed at finding a balance within the project or according to local, regional and global needs (Villeneuve in Cibien, 1994).

### **We have chosen to include the following needs**

- material needs defined as the physical means necessary to ensure quality of life, that is food, physical safety, possibility of home ownership, housing, transport, constituting the economic pole of development;

- social needs and individual aspirations such as health, education, a certain degree of liberty, love, recognition, constituting the social pole;

- needs of quality of environment and sustainability of renewable and non-renewable resources, that is a access to a healthy environment and self-supporting ecosystems within the limits of adaptive and progressive phenomena, representing the ecological pole.

- equity needs, that is sharing the benefits and well-being listed here, representing the ethical pole of sustainable development.

### **Which approach for national parks and LPA?**

The experience allows us to draw certain conclusions which may provide national parks with guidelines for applying sustainable development in the field, thus creating a veritable world-wide network of laboratory regions.

Certain precautions must be taken by national park managers before undertaking an experimental plan for sustainable development at a local level:

- No one can pull sustainable development out of a hat. History alone will

tell us if this new paradigm is realistic or not. It is therefore not a question of a new religion, but of an approach requiring constant reappraisal.

- The local inhabitants are first and foremost concerned by the notion of short-term development and we can never impose upon them the idea of sustainable development. Consequently, action undertaken to further sustainable development must be well accepted by the local population who must also take part in the decision making.

- Local authorities are obliged to apply more general norms and regulations made by other authorities who may be unconcerned by local needs. National parks should thus seek legal status permitting them to test new regulations and assuring them the political support of national authorities.

- The local authorities cannot be bypassed but popular support can be mustered to guide them towards sustainable development. A communications strategy must thus be developed to make democratic mechanisms play in favor of sustainable development.

The recommended method is therefore: the largest possible public participation and the establishment of a complicity between those who promote sustainable development and the local population; making sector-based authorities responsible for applying a model of sustainable development to which they can refer to ensure the pursuit of their action.

## **Conclusions**

Tourism in and around natural areas and national parks and biosphere reserves is here and is here to stay. At present most tourism is not sustainable, even in and around areas like biosphere reserves that aim to link conservation of biodiversity with sustainable land use.

Action is needed urgently to develop more sustainable forms. Tourism impact needs to be reduced in areas that are already under too much pressure. Existing, non-sustainable tourism developments and activities need to be transformed into sustainable forms.

In some places there is scope to develop tourism. The local economy of rural areas can benefit considerably from tourism, but communities need to be advised against expecting tourism to be a savior for all rural problems. Tourism must not be accepted at any price. It must be sustainable and bring benefits for the biosphere reserves, national parks, LPA, local communities and the tourism sector.

National park and other protected area managers should avoid simply reacting to tourism proposals as they arise - this usually results in a defensive response. They need to seize the initiative and determine what type and style of tourism is appropriate for their area what balance they wish to see between conservation and tourism.

Producing a plan for sustainable tourism is an effective way to do this. It can be part of a management plan for an area or produced as a separate document. It needs to relate to the areas surrounding the reserve and to the regional and national policies for sustainable tourism. National parks and LPA will not survive unless they are integrated with other policies for conservation, tourism and other land uses.

The process of producing the plan can be as important as the plan itself. It is a mechanism to help staff of the national park to identify how the area should evolve and to work in partnership with local communities and other interests. If tourism is to survive in the long term the high quality environment of parks and

LPA must be maintained. This means that conservation must remain the top priority. Without it the foundation stones for tourism will be lost and we will have failed in our mission to protect biodiversity and to develop the sustainable use of natural resources.

1. Cibien, C., Llecuyer, D., 1994 : People and Protected Areas. Proceedings of the seminar. Florac, France. 111 pp.
2. FNNPE, 1993 : Loving them to death - sustainable tourism in Europe's Nature and National Parks. Grafenau, Germany.
3. IUCN, 1994 : Parks for life - action for protected areas in Europe. Gland, Switzerland.

УДК 631.4: 631. 95

## **ПРОБЛЕМИ ОЗДОРОВЛЕННЯ АГРОЛАНДШАФТІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

М.Д. Волошук, В.К. Сельський

Прикарпатський університет ім. В. Стефаника, природничий факультет,  
м. Івано-Франківськ, Україна

*Voloshchuk M.D., Selskyi V.K. Problems of the agrolandscapes improvement of the Ukrainian Carpathians*

There are presented the character of the mountains agriculture and new means of the ecology adapted ecological agriculture.

Українські Карпати – це своєрідний в аграрному відношенні природно-екологічний район Європи. Створені тут агроландшафти тісно поєднуються з природними і невіддільні в своєму діалектичному зв'язку і взаємодії від ландшафту в цілому. Землеробство хоча і являє невелику частину кругообігу і енергії в біосфері, але суттєво впливає на екологічну ситуацію в регіоні.

Площа земельних угідь, що підлягає різним видам деградації (водній ерозії, зсувам, обвалам, селям, підтопленню, забрудненню, техногенному переущільненню і т.д.), катастрофічно зростає. Так як Карпати належать до зливонебезпечних регіонів Європи, тут завжди є постійна небезпека виникнення екстремальних кризових ситуацій. Відсутність ґрунтозахисних технологій та широке застосування в 70-80 рр. минулого століття так званих культурно-технічних робіт призвело до того, що тільки в Закарпатській області за останні 10-15 років утворилось близько 100 тис. га змитих і розмитих земель. У високогір'ї Карпат, де розміщено понад 150 тис. га полонин, внаслідок безсистемного випасу худоби сьогодні домінують біловусі пустища та щавельники. Достатньо сказати, що під рілля в Карпатському регіоні було освоєно в 70-80 рр. півмільйона гектарів схилових земель, а розораність територій в цій частині Карпат досягала 20%. Значна кількість орних земель розміщена невеликими ареалами (ділянками) на схилах різної крутизни і експозиції, які строкаті за родючістю та ступенем еродованості.

Низький рівень землеробства за останні 4-5 років призвів до посилення деградаційних процесів: на сільськогосподарських угіддях відбувається

посилення гідроморфізму, погіршується водний, повітряний і поживний режими, підвищується кислотність, зростає забур'яненість та ін.

Цілковита відсутність інфраструктури, науково-методичного обслуговування малоземельних селянських і фермерських господарств призводить до погіршення фітосанітарної ситуації в агроценозах, зниження їх продуктивності, зростання ерозії та дегуміфікації ґрунтів. У зв'язку з цим виникла необхідність в корінному перегляді існуючої системи землеробства, оптимізації структури сільськогосподарських угідь, в терміновій розробці нових концепцій ведення сільського господарства.

В основі системи землеробства повинен бути ландшафтний підхід. При формуванні агроєкосистем доцільно передбачати екологічну і агроєкологічну доцільність збереження природних компонентів ландшафтів (урочища природної рослинності на вододілах і крутих схилах, заплавної луки угіддя, чагарники та ін.); диференційоване використання рілі в зв'язку з неоднаковою крутизною схилів, з різним ступенем змиву ґрунту; розміщення короткоротаційних динамічних сівозмін із врахуванням структури ґрунтового покриву і особливостей біохімічного кругообігу речовин; максимальну біологізацію землеробства (насичення сівозмін багаторічними травосумішами, проміжними культурами, розширення площ травостою бобових і підвищення норм внесення органіки); заходи регулювання біохімічного кругообігу речовин, що забезпечують екологічно збалансоване природокористування. При цьому, як показали дослідження, доцільне широке застосування багаторічного люпину, що створюватиме агрофітоценози і забезпечуватиме високий його фотосинтез, нагромаджуватиме 600-800 ц/га і більше біомаси, сприятиме активізації діяльності ґрунтових мікроорганізмів, особливо азотофіксуючих і фосфатомобілізуючих бактерій. Посіви багаторічного люпину будуть значно впливати на підвищення рослинного покриву Карпат, покращувати ріст і розвиток лісових насаджень, захищати ґрунт від ерозії, зсувів, сприятимуть закріпленню лісоутворюючих порід на схилах гір.

Як відомо, ландшафтно-біологічне землеробство – це об'ґрунтоване співвідношення ріллі, лук, резерватів природних ландшафтів, місць відпочинку, доріг та іншої господарської інфраструктури. При цьому першість (перевагу) віддається випереджаючому росту екологічного потенціалу, що пояснюється необхідністю відтворення родючості ґрунтів і охорони навколишнього середовища. Ландшафтне природоохоронне землеробство дозволяє землекористувачу знайти оптимальний варіант у вирішенні двох антагоністичних проблем, які постійно супроводжують його. Перша - забезпечити підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь, що пов'язано з інтенсифікацією ґрунтів, відтоком природних елементів родючості і зростання антропогенного впливу на підтримку необхідного рівня сільськогосподарських культур. Друга - забезпечити накопичення в ґрунті ресурсного потенціалу для розширеного відтворення родючості ґрунту, що вимагає зменшення інтенсифікації землеробства, зростання впливу на ґрунт природних біологічних факторів регулювання системи.

Результати експериментальних досліджень свідчать, що стійкість ґрунтів до змін агрохімічних, водно-фізичних властивостей під впливом органічних, сидеральних добрив та норм вапна знаходиться в широких діапазонах в залежності від їх генетичних особливостей, регіонального

розташування, кліматичних умов. Встановлено, що стійкість ґрунтів до негативного впливу антропогенних навантажень підвищується при збільшенні ємкості збирання і насиченості ґрунтово-вбірного комплексу обмінним кальцієм, при високому вмісті гумусу, поживних речовин і фізичної глини на фоні поліпшення структурного стану ґрунтів та оптимізації в них біологічних процесів. В умовах ресурсного забезпечення, яке викликане екологічно-економічними кризовими явищами, важливим резервом її поповнення є максимальне використання добрив і меліорантів місцевого походження. До відновлюваних ресурсів, перш за все, відноситься органічна маса традиційних і нових видів органічних добрив, різних видів компостів.

Не менш важливим є використання вторинної продукції рослинництва, різних травосумішей, особливо в поукісних і поживних посівах (сидератів), стабільність вирощування яких гарантовано в умовах Українських Карпат. До місцевих ресурсів слід віднести практично невичерпані поклади вапнякових та фосфорних порід, що є в надрах Карпатського регіону.

Ґрунтозахисна ландшафтна система землеробства в гірських районах Карпат повинна відповідати наступним вимогам: мати чіткі організаційні рамки і визначену межу продуктивності; включати прогностичні екологоекономічні характеристики, що дозволять оцінити рівень розвитку і функціонування території; бути екологічно „чистою”, не проявляти негативного впливу на довкілля, базуватися на відновлюваній енергетичній основі, охороняти ґрунти від деградації; використовувати землі так, щоб не сприяти деградаційним процесам, а повніше користуватися тим, що може дати природа; забезпечити замкнутий цикл біологічного кругообігу речовин і, в першу чергу, позитивний баланс гумусу, а також активного кальцію; формувати оптимальні рівні агрофізичних, агрохімічних і інших параметрів ґрунту, які обумовлюють продуктивний розвиток рослин, особливо в екстремальних умовах; забезпечувати підвищення продуктивності угідь в рамках існуючого „оздоровчого” ландшафту; знаходитись в гармонії із законами розвитку трансформації ландшафтів.

Рациональне використання земель забезпечить зростання продуктивності сільськогосподарського виробництва й сприятиме відновленню природної родючості ґрунтів, що приведе до екологічного оздоровлення земельних ресурсів. Збереження і охорона природних екосистем Карпат є найважливішим екологічним, економічним, соціальним і політичним завданням, вирішення якого потребує зусиль з боку органів влади різних рівнів, в тому числі міжнародних зусиль країн Єврокарпатського регіону.

УДК 379.852:796.524(502.4+504:37)

## **ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ І ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЕКОТУРИЗМУ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКАХ І БІОСФЕРНИХ ЗАПОВІДНИКАХ УКРАЇНИ**

В.І. Гетьман

Міністерство екології та природних ресурсів України, м. Київ, Україна

*Hetman V.I. Main tasks and problems of ecotourism development in the national natural parks and biosphere reserves of Ukraine*



By the United Nations the 2002 is announced as the international year of ecotourism, therefore the problem of development of tourism within the territories of Nature Reserved Fund of Ukraine is actual. In the article the interpretation of the ecotourism concept is offered, and the basic features of its development within recreational areas of the Nature Reserve Fund of Ukraine, main directions of ecotourism activities in these areas and the reasons constraining such development are considered.

Для розгляду основних завдань і проблем розвитку екотуризму, зокрема в національних природних парках і біосферних заповідниках України, необхідно перш за все відповісти принаймні на такі запитання:

- Як тлумачити екотуризм і які основні особливості його розвитку на рекреаційних територіях природно-заповідного фонду України.
- Які основні напрямки екотуристичної діяльності на цих територіях і які чинники стримують таку діяльність.
- Який сучасний стан, умови та можливості розвитку екотуризму на території національних природних парків і біосферних заповідників України.

***1. Концептуальне визначення екотуризму і його основні завдання в національних природних парках і біосферних заповідниках України.***

Збереження довкілля з метою підтримки на необхідному рівні здорових умов існування людини викликане зростаючим впливом негативних наслідків антропогенізації. Одним з шляхів нейтралізації надмірного антропогенного впливу може бути періодичне оздоровлення організму людини під впливом природних факторів життя, що за своєю сутністю закладено в такому виді активного відпочинку як туризм.

Туризм є основною складовою одиницею *рекреації*, під якою розуміється *“відтворення у вільний час витрачених в процесі життєдіяльності (трудової, навчальної, побутової) розумових, духовних і фізичних сил людини, що здійснюється шляхом загальнооздоровчого (утилітарного), культурно-розважального і пізнавального відпочинку, туризму, санаторно-курортного лікування, мисливства, рибальства, фізичної культури і спорту (лат. *rekreatio* - відновлення сил)”*. Таку соціально-економічну функцію відтворення та відновлення життєвої енергії людини покликаний виконувати перш за все рекреаційний ландшафт.

***Рекреаційний ландшафт***, як різновид сучасного антропогенно-природного, формується під впливом природних та антропогенних ландшафтоутворюючих факторів, які визначають його кількісно-якісні особливості. Найважливішою просторово-часовою особливістю рекреаційного ландшафту виступає складне переплетіння процесів природної ландшафтної самоорганізації та організаційних структур цілеспрямованого управління з боку людини. Антропогенна підсистема рекреаційного ландшафту представлена елементами соціальної сфери (об'єкти історії та культури, рекреаційної інфраструктури тощо). До основних ***соціально-економічних функцій*** рекреаційного ландшафту належать наступні: ***спортивно-оздоровча, науково-пізнавальна, освітньо-виховна, лікувально-оздоровча.***

Одним з видів використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду (далі - ПЗФ) України відповідно до ст.9 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» при умові дотримання природоохоронного режиму, встановленого цим Законом та іншими актами

чинного законодавства України, є використання їх в оздоровчих та інших рекреаційних цілях (3).

*Рекреаційні природно-заповідні території в контексті розвитку туризму виконують компромісну функцію погодження інтересів туристів в активному відпочинку та природного ландшафту в збереженні його цілісності і первинності. Найбільш вдало ця філософська проблема суперечності між збереженням земного природного розмаїття та його рекреаційним використанням для організованого масового відпочинку і туризму населення практично реалізується в категоріях національного природного і регіонального ландшафтного парків. З цього погляду така форма заповідання є на даний час найбільш соціально корисною (а також економічно вигідною).*

До об'єктів ПЗФ України високої категорії заповідання належать біосферні заповідники, національні природні парки, на розвиток туристичної діяльності в яких звернемо увагу. Національні природні парки (НПП) України – основні природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи, які є національним надбанням, дорожочінними скарбами природної та історико-культурної спадщини українського народу. Вони створюються для збереження, відтворення та ефективного використання неповторних природних територій, аналогії яких втрачені або трансформовані людиною.

Національні парки організовуються в місцевостях із сприятливим кліматом, різноманітними мальовничими ландшафтами, унікальними об'єктами та явищами природи, що значною мірою задовольняли б культурно-естетичні потреби відвідувачів, сприяли їхньому оздоровленню і відпочинку, розширенню природознавчого світогляду. Природа на значній їх території залишається недоторканою і розвивається за своїми законами. Вони надають можливість відвідувачам через рекреацію (туризм) спостерігати та насолоджуватися чарівною неповторністю дикої природи.

Особливого іміджу сьогодні набули біосферні заповідники, важлива роль яких полягає у розвитку пізнавальної форми туристичного природокористування. В їх буферній зоні можлива обмежена екскурсійна діяльність. Зона традиційного природокористування включає території, де ведеться активна рекреаційно-господарська діяльність під обов'язковим геоекологічним контролем заповідника.

На прискорення розвитку рекреаційної діяльності установ ПЗФ України, поліпшення їх фінансового стану та впорядкування використання природних ресурсів направлена постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду” від 28.12.2000 р. № 1913.

Моделлю збалансованого використання природних ресурсів, як важливого принципу сталого розвитку держави, може бути екотуризм, здійснюваний в рекреаційних ландшафтах національних природних парків, біосферних заповідників, регіональних ландшафтних парків, ландшафтних заказників тощо. Тобто він практикується на територіях, максимально наближених до «дикої», мало зміненої природи.

***Екотуризм включає всі види туризму, орієнтовані на довготривале збереження природного довкілля (зокрема, заповідних ландшафтів), витворення інтелектуально-гуманістичного світобачення, налагодження гуманних стосунків з місцевим населенням та органами***

**самоврядування, поліпшення фінансово-економічного благополуччя регіонів.** Стратегічна мета екотуризму - лімітована потребами збереження довкілля рекреаційна діяльність.

В міжнародній практиці концепція екотуризму включає наступні положення:

- невиснажливе та безперервне використання природних рекреаційних ресурсів;
- забезпечення збереження природного та соціально-культурного різноманіття;
- інтеграція екотуризму в економічний розвиток регіонів;
- екологічна освіта (просвіта) туристів і місцевого населення (6).

Екологічний туризм на рекреаційних територіях природно-заповідного фонду України ґрунтується на наступних **концептуальних положеннях**:

1. мінімізація негативного впливу туристів на природне середовище та його компоненти (з цього положення невідворотно випливає загальновідомий постулат про те, що рекреаційна цінність природних ландшафтів прямопропорційна їх збереженню);

2. гармонійне поєднання людини, природного середовища та рекреаційної інфраструктури (що за словами відомого вченого-географа В.Б. Сочава зветься "співтворчістю людини і природи");

3. відвідування рекреаційних природно-заповідних територій та об'єктів;

4. науково-пізнавальне освоєння природного (біотичного, ландшафтного, пейзажного) різноманіття і гуманістичного ресурсного потенціалу рекреаційних територій;

5. соціальна сумісність (злагода) з місцевою мораллю, звичками і традиціями місцевого населення, територіальними громадами та органами самоврядування;

6. економічні вигоди і переваги в регіональному розвитку природних територій;

7. гарантія довготривалого збереження природних та історико-культурних ресурсів рекреаційних ландшафтів (2).

Підкреслимо, що розвиток екотуризму на основі мережі природоохоронних об'єктів сприятиме вирішенню соціально-економічних проблем регіонів. На сьогодні аксіоматично вагома роль екотуризму в збільшенні фінансових надходжень до місцевих бюджетів та забезпеченні прямих економічних вигод для місцевого населення, зокрема щодо створення робочих місць в інфраструктурі рекреаційно-туристичного комплексу, розвитку традиційних народних промислів і реалізації зв'язаних з ними художніх виробів. Так, відомо, що один турист збільшує трудову зайнятість населення на 15-20 одиниць. У сфері обслуговування туристів, наприклад, на час літнього сезону, в Італії зайнято до 15% економічно активного населення, у Франції – до 10%.

До **основних завдань** розвитку екотуризму в національних природних парках і біосферних заповідниках України відносяться наступні:

- законодавче і нормативно-правове оформлення здійснюваної в межах територій НПП і біосферних заповідників екотуристичної діяльності;
- впровадження економічного механізму надання платних туристичних послуг, створення на засадах самозабезпечення, самофінансування та самоокупності госпрозрахункових рекреаційних структурних підрозділів

НПП України;

- фінансове та організаційне забезпечення національних природних парків відповідною рекреаційно-туристичною *інфраструктурою* (умови проживання і харчування туристів, транспортні засоби, спостережні вежі тощо);

- розробка та облаштування науково-пізнавальних туристських *маршрутів* та еколого-освітніх екскурсійних *стежок* відповідно до параметрів внутрішнього та зовнішнього пейзажного різноманіття природних ландшафтів (малі архітектурні форми, інформаційно-охоронні знаки, інформаційні щити тощо);

- обґрунтування і механізм визначення допустимих величин *рекреаційних (туристичних) навантажень* на ландшафтні комплекси природно-заповідних територій, використовуваних в цілях відпочинку, туризму;

- *інвентаризація* та кількісно-якісна оцінка наявних на природно-заповідних територіях рекреаційних природних (бальнеологічні, кліматичні, лісові, пейзажні) та історико-культурних (музеї, пам'ятки архітектури, фортифікаційні споруди) ресурсів;

- формування в туристів, відпочиваючих *інтелектуально-гуманістичного світобачення* та патріотичного ставлення до природної і культурної спадщини країни.

## **2. Основні напрямки розвитку екотуризму на території національних природних парків і біосферних заповідників України.**

В національних природних парках і біосферних заповідниках України екотуристична діяльність здійснюється за такими *видами* (з вказівкою установи, де такий вид привалює):

- екскурсії маркованими екологічними стежками з короткостроковим відпочинком (розбиття наметів і розкладання вогнищ у спеціально облаштованих місцях) в зонах регульованої та стаціонарної рекреації - *Карпатський НПП, НПП "Святі Гори"*;

- науково-пізнавальний туризм - *Карпатський та Яворівський НПП, Карпатський та "Асканія-Нова" імені Ф. Е. Фальц-Фейна біосферні заповідники*;

- піший спортивно-оздоровчий туризм - *НПП "Вижницький", Ужанський НПП*;

- лижні подорожі та прогулянки (лижний, включаючи гірськолижний, туризм) - *НПП "Вижницький", "Сколівські Бескиди"*;

- прогулянки, подорожі на велосипедах (велосипедний туризм) - *НПП "Синевир", Ужанський НПП*;

- прогулянки, подорожі на конях (кінний туризм) - *НПП "Синевир", Шацький НПП*;

- водний туризм: спуск гірською річкою на надувних плотах, човнах, катамаранах (рафтинг) - *НПП "Вижницький"*, подорож на яхті, катання на водних лижах, віндсерфінг, прогулянки на човнах - *Шацький НПП, Дунайський біосферний заповідник*;

- екскурсії у карстові печери (спелеотуризм) - *НПП "Вижницький"*;

- любительське (спортивне) полювання (мисливський туризм) - *НПП "Синевир", Деснянсько-Старогутський*;

- підводне плавання з аквалангом, екскурсії до підводних печер і гротів (підводний туризм, дайвінг) - *Азово-Сиваський НПП, Чорноморський*

*біосферний заповідник;*

- любительське і спортивне рибальство - *Шацький, Азово-Сиваський НПП, Чорноморський і Дунайський біосферні заповідники;*
- парапланеризм, прогулянки, подорожі на повітряних кулях (балунінг)- *НПП “Синевир”, “Подільські Товтри”, Карадазький природний заповідник;*
- прогулянки, подорожі на дельтоплані (дельтопланеризм) - *НПП “Подільські Товтри”, Карадазький природний заповідник;*
- скелелазіння (альпінізм) - *НПП “Вишнівецький”*
- екстремальний туризм (стрибки з прив’язаним тросом) - *НПП “Подільські Товтри””, “Сколівські Бескиди”.*

Пріоритетного значення набуває *сільський екотуризм*, здійснюваний на територіях природно-заповідного фонду України при спільній рекреаційній (туристичній) діяльності сільських господарів та адміністрацій установ ПЗФ. Сільський екотуризм в межах ПЗФ залежно від місцевих особливостей історії, культури та природи національних природних парків і біосферних заповідників України може включати в себе перелічені вище інтерферентні різновидності туризму.

### ***3. Структурно-функціональні умови розвитку екотуризму на територіях національних природних парків і біосферних заповідників України.***

В наукових колах країн пострадянського простору побутує на даний час *дві точки зору* (моделі) щодо пріоритетних функцій національного парку:

- *природоохоронний об’єкт*, наближений по статусу до заповідника (А. Банніков, В. Криницький);
- *рекреаційний об’єкт* з підвищеними вимогами до охорони природи (М. Реймерс, Ф. Штільмарк).

Міжнародна спілка охорони природи і природних ресурсів (МСОП, IUCN) ще в 1959р. розробила принципи організації і розмежування функцій національних і природних парків світу, за якими головним завданням національних парків є охорона природи, а науково-пізнавальний туризм, тим більше класична (оздоровча) рекреація, в них відіграють підпорядковану й обмежену роль. Основна ж функція природних парків полягає в організації умов для рекреації, туризму (5). І тому не варто було б змішувати ці поняття в одному об’єкті - національному природному парку (як це прийнято в Україні).

Відповідно до сучасної природоохоронної практики *в національних парках світу* (II-а категорія за класифікацією МСОП) *не менше 75% площі вважаються суворо охоронними без регулювальних заходів* і порушень природної сукцесії, а решта використовується в рекреаційних цілях, хоча скрізь в обґрунтованій мірі допускається екотуризм. Основним режимом на території національних парків, включаючи землі, які на час включення були неприродними, є режим невтручання. Антропогенні ландшафти там повинні займати незначну площу.

В Україні лише незначна частина НПП відповідає II-ій категорії міжнародної класифікації - Національний парк (Охорона екосистем і рекреація). Прийнятою нормою в наших парках вважаються *екстрактивні форми господарської діяльності*, що пов’язані з вилученням природних ресурсів (деревини при рубках). Площа, зайнята антропогенними ландшафтами у вітчизняних НПП має великі (і дивні) розходження - від 1%

в Азово-Сиваському національному природному парку до 80% у “Подільських Товтрах” (1).

Загалом, *антропогенні (та антропічні) ландшафтні комплекси займають до половини території наших національних парків* (в Шацькому НПП 40,5%). Для порівняння скажемо, що в Польщі ця величина коливається від 1% до 20% і становить в середньому 4% (7). Більшість національних парків Росії відносяться до II-ї категорії МСОП. Порівняно з нашими вони мають значно суворіший режим і більшу частину земель у власному користуванні (8).

*Землі, що знаходяться в постійному землекористуванні національних природних парків України, складають в середньому тільки 25% від їх загальної площі, а по установах ця величина міняється з напроцуд дивною амплітудою - від 1% в “Подільських Товтрах” до 100% в Азово-Сиваському НПП.*

Головне завдання національних природних парків України полягає в управлінні (*планування, організація, координація, контроль*) рекреаційною (туристичною) діяльністю, зокрема відвідуванням території. Здійснення такої екотуристичної діяльності (*організація збуту туристських послуг, турів*) на природно-заповідних територіях покладається на спеціалізовані державні і комерційні структури (а також спільні) - туристські фірми (турагенції, туроператори).

Типова рекреація (загальнооздоровчий відпочинок) не може бути основним заняттям відвідувачів (екотуристів) парку. Для них **основне - високодуховне спілкування з природою**, що викликає чисті почуття, сприяє інтелектуальному збагаченню, фізичному наповненню здоров'ям. Але в природно-заповідній мережі України мало місцевостей з відносно незайманою, вилученою з господарського використання, “дикою” природою, яку можуть спостерігати еко туристи. А це - найбільш суттєва особливість, “атракція”, національних і природних парків світу.

Таким чином, *більшість національних природних парків України з найменшим наближенням можуть бути віднесені до V-ї категорії МСОП - Територія охорони ландшафту (Охорона ландшафтів і рекреація), а за вітчизняною класифікацією - з незначним відхиленням відповідають критеріям регіональних ландшафтних парків.* Альтернативою для наближення НПП України до II-ї категорії є створення невеликих за площею парків (за міжнародними стандартами допускається мінімальна площа національного парку до 2000 га).

Туристична діяльність на територіях національних природних парків організовується відповідно до їх функціонального зонування спеціальними структурними підрозділами адміністрацій НПП України, іншими підприємствами, установами та організаціями *на підставі укладених угод «Про рекреаційну діяльність»* з цими адміністраціями, а також власниками чи користувачами природно-заповідних об'єктів, що беруть на себе відповідальність за їх охорону та збереження.

Для забезпечення виконання національними природними парками покладеного на них завдання щодо створення умов для організованого екотуризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних ландшафтних комплексів і об'єктів на їх території виділяються зони регульованої і стаціонарної

рекреації.

В зоні *регульованої рекреації* проводиться *короткостроковий* (уїкендовий) *відпочинок* та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць; у цій зоні дозволяється влаштування та відповідне обладнання туристських маршрутів і екологічних стежок; тут *забороняються промислове рибальство і мисливство*, інша діяльність, яка може негативно вплинути на стан природних ландшафтів розміщеної по сусідству заповідної зони.

Площа зони регульованої рекреації може становити 25-55% від загальної території парку рекреаційного типу (1-а модель) і 30-60% - природоохоронного типу (2-а модель).

*Зона стаціонарної рекреації* призначена для розміщення готелів, мотелів, кемпінгів, інших об'єктів обслуговування відвідувачів парків. Площа цієї зони орієнтовно становить 5-10% в умовах обмеженого рекреаційного використання парку і 10-20% - активного рекреаційного використання парку.

В зоні стаціонарної рекреації проводяться *довготривалий відпочинок*, організований туризм, санаторно-курортне лікування. Екотуризм в зоні стаціонарної рекреації національного природного парку може здійснюватися за екстенсивним чи інтенсивним планом на відповідних територіях (підзонах). Співвідношення площ територій інтенсивної та екстенсивної рекреації знаходиться в межах 1: 2.

На *територіях екстенсивної рекреації* з метою огляду місцевості та відпочинку головним чином створюються туристські маршрути, екскурсійні та прогулянкові еколого-освітні стежки (лінійні, радіальні, кільцеві), обладнуються місця для ночівлі (хижі, білуачні стоянки) тощо. В цій підзоні на спеціально виділених та відповідно облаштованих ділянках *дозволяється любительське і спортивне рибальство, збирання грибів, дикоростучих плодів і ягід, фотомисливство* ("тихе полювання") під геоecологічним контролем працівників (рейнджерів) служби державної охорони національних природних парків.

На *територіях інтенсивної рекреації* (враховуючи зарубіжний досвід) на базі розміщених тут рекреаційних закладів можуть створюватися:

- гірсько-лижні комплекси, до складу яких входять лижні поля, траси, канатні підйомники, трампліни, льодові стадіони тощо;
- рекреаційно-акваторіальні комплекси (аквателі), до складу яких входять пляжі, зупинки для яхт і човнів, елінгі, готелі та об'єкти обслуговування.

Крім зон рекреації в національних природних парках виділяються заповідна і господарська зони. *Заповідна зона* призначена для охорони та відновлення найбільш цінних природних комплексів, режим якої визначається відповідно до вимог, встановлених для природних заповідників. Дискусійним питанням є виділення мінімальної чи оптимальної її площі. МСОП пропонує для національних парків площу заповідної "території-ядра" до 1000 га. В *господарській зоні* ведеться традиційна господарська діяльність з дотриманням вимог щодо охорони природного навколишнього середовища.

Для просторового обмеження рекреаційного навантаження вздовж трас туристських маршрутів та екологічних стежок доцільно влаштовувати природозахисні лінійні коридори шириною до 20м, які повинні стримувати вільне пересування відвідувачів парку поза туристською трасою чи

екскурсійною (прогулянковою) стежкою. В межах національних парків відповідно до проектів організації їх території можуть прокладатись *ландшафтно-маршрутні коридори* вздовж туристських трас, що зв'язують рекреаційні центри і становлять собою в залежності від рельєфу місцевості лінійні природні урочища шириною від 10м до 10км.

Успішний **розвиток екотуризму** в національних природних парках і біосферних заповідниках України **стримується** наступними **чинниками**:

- відсутність *соціально-політичних та економічних умов*, сприятливих для інвестицій в розвиток екотуризму (дещо полегшує таку ситуацію згадувана вище постанова КМУ “Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду” від 28. 12. 2000 р. № 1913, відповідно до якої установи ПЗФ за надані платні послуги повинні звільнятися від відрахувань в якості податків);
- неспроможність окремих національних природних парків і біосферних заповідників забезпечити надання затверджених названою постановою КМУ *платних послуг*, їх відповідну якість;
- відсутність детальної інформації (включаючи спеціалізовану) про рекреаційні території національних природних парків і біосферних заповідників, їх *реклама* (зокрема, у вигляді буклетів) та популяризація в засобах масової інформації. Успіх екотуризму в значній мірі залежить від можливості відвідувачів парків отримати адекватну інформацію ще до початку екотуру;
- відсутність у штатних працівників відповідних структурних підрозділів адміністрації національних природних парків і біосферних заповідників достатнього *досвіду і знань* щодо організації екотуризму, зокрема, в області маркетингу, ціноутворення, пізнавальних програм для різних категорій відвідувачів;
- у сфері *ціноутворення* не має єдиних цивілізованих стандартів формування цін на послуги (базових нормативів плати), нерідко ціни за надані послуги не відповідають їх якості;
- спеціалізовані структурні підрозділи (відділи, чи сектори рекреації) адміністрації національних природних парків і біосферних заповідників не забезпечують *організацію*, а тим більше досконале *управління* рекреаційною (туристичною) діяльністю, яка повинна здійснюватися спільними (акціонерними) підприємствами з залученням комерційних структур - туристських фірм;

- недооцінювання *участі місцевого населення* в розвитку екотуризму.

На закінчення додамо, що зараз більшість вітчизняних національних парків поки що обмежуються популяризацією еталонів природи шляхом екскурсійної діяльності, просвітницько-красознавчої роботи та деякими іншими екотуристичними функціями.

Для ефективного розвитку екотуризму на рекреаційних територіях природно-заповідного фонду України доцільним є запровадження регіонального туристичного менеджменту та маркетингу, що неможливо здійснити без участі місцевого населення, його знання історії, культури та природної самобутності краю.

**І наостанок**, основне - **рекреаційні території** ПЗФ України для виконання основної своєї функції збереження природних ландшафтів та задоволення інтересів відпочиваючих і туристів в оздоровленні **потребують**



**державного підходу, особливо в управлінському, організаційно-методичному та фінансовому забезпеченні.**

*Замість Р. Š. Так сталося, що Організацією Об'єднаних Націй 2002 рік об'явлений і міжнародним роком гір. В якійсь мірі це є підтвердженням відомої нам з студентських лав філософської істини: випадок - прояв певної закономірності. А всі туристи знають, що **гори і туризм** - невід'ємні речі. Тому ці дві проблеми суспільного буття необхідно розглядати в контексті глобальної та єдино суцільної для людства проблеми - збереження навколишнього довкілля, його стійкого, екологічно збалансованого соціально-економічного розвитку як в ближчій перспективі, так і для наступних поколінь у більш віддаленому майбутньому.*

1. Андрієнко Т. Л., Онищенко В. А., Клєстов М. Л., Прядко О. І., Арап Р.Я. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації. - Київ: Фітосоціоцентр, 2001. - 60 с.

2. Гетьман В.І. Концептуальні питання екотуризму в контексті збереження ландшафтного різноманіття \ Журн. "Рідна природа", №2, 2001. - С.34-35.

3. Екологія і закон: Екологічне законодавство України. У 2-х кн. \ Відповідальний редактор док. Юрид. Наук, проф., засл. Юрист України, акад. УЕАН В.І. Андрейцев. - К.: Юрінком Інтер, 1997. - Кн. 2. - 576 с.

4. Заповідники і національні природні парки України. - К.: Вища школа, 1999. - 232 с.

5. Мілкіна Л. Життя і смерть "червонокнижників". Проблеми оптимізації режиму охорони заповідних територій \ Зелені Карпати, 1994, № 1-2. - С. 12-13.

6. Моралева Н., Ледовских Е. Екологический туризм в России \ Охрана дикой природы, 2001, № 3(22). - С. 30-34.

7. Национальные парки в Польше. - Варшава: Шевелье, 1989. - 16 с.

8. Chebakova I. V. National Parks of Russia. - Moscow, 1997. - 167 p.

УДК 624.32

## **РЕСУРСИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ПІВНІЧНИХ РАЙОНІВ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Я.Д. Гладун

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,  
м. Івано-Франківськ, Україна

*Hladun Ya.D. Resources of medicinal plants of the north districts of Ivano-Frankivsk region*

Industrial areas of medicinal plants in the northern districts (Galich, Ivano-Frankovsk, Rogatin, Tlumach) of Ivano-Frankovsk region have been established. The resources of 22 types of medicinal plants were determined.

Таблиця 1.

Угаджені норми виходу повітряно-сухої лікарської рослинної сировини з свіжозібрані

Назва рослини	Вид сировини	Угаджені норми в %
За нормами ВУЛР		
Гірчак перцевий	трава	25
Зіробої звичайний	трава	30
Золототисячник звичайний	трава	25
Конвалія	трава	20
Підбіл звичайний	листя	15
Подорожник великий	листя	15
Ракві шийки	корені	33,7
Ромашка аптечна	квіти	15
Черета трироздільна	трава	15
За власними матеріалами		
Барвінок малий	трава	40
Горнівіт весняний	трава	22
Деревій тисячолітній	трава	25
Кмин звичайний	плід	35
Кропива дволиста	трава	20
Папороть чоловіча	корені	30
Подив гіркий	трава	30
Суходіл драгоцінний	трава	30
Хвощ польовий	трава	20
Чебрець бороний	трава	25
Чемериця Лобеля	корені	25
Цикорій дикий	корені	30
Чистотіл звичайний	трава і корені	25

Івано-Франківська область розташована в західній частині України, де помірно-континентальний клімат і добре розвинута гідрографічна сітка створюють сприятливі умови для розвитку рослинності [1, 4, 5, 7], Усього у флорі Прикарпаття налічується більш як тисяча видів насінних та вищих спорових рослин, певна частина з яких є лікарською сировиною [3]. 32 аптеки, 16 лісництв і 4 райспоживспілки, розташовані на території згаданих районів, приділяють належну увагу заготівлі лікарських рослин. Проте, як встановлено перевіркою, дефектура лікарських рослин, в тому числі місцевої флори, є майже в кожній аптеці.

Для більш раціонального використання природних багатств північних районів Івано-Франківської області, а також зниження дефектури лікарських рослин проведено науково-дослідну роботу з метою виявлення їх ресурсів.

Виходячи з “Методичних вказівок по визначенню запасів дикорослих лікарських рослин” ВУЛР [6], врожайність лікарських рослин визначали у чотири етапи (ранньою і пізньою весною, влітку і восени) на промислових масивах, де проектне покриття було не менше 1% [2]. Для цього на заздалегідь розроблених п’яти маршрутах: 1. Тисмениця — Тлумач — Нижнів; 2. Івано-Франківськ — Жовтень — Кінчаки; 3. Галич — Блюдники — Медина; 4. Бурштин — Букачівці — Луковець — Вишневецький; 5. Стратин — Рогатин — Виспа — було закладено по 16 пробних площ (одна пробна площа складається з 25 облікових площадок (1X1 м). Усього на всій досліджуваній території було закладено 79 пробних, площ.

Таблиця 2.

Промислові площі, біологічний і експлуатаційний запаси та обсяг щорічних заготівель лікарських рослин північних районів Івано-Франківської області

Назва лікарських речовин	Родина	Вид сировини	Площа га	Біологічний урожай, т		Експлуатаційний запас		Обсяг щорічних заготівель погранично-сухої сировини, т	
				мінімум	максимум	мінімум	максимум	мінімум	максимум
Барвінок малий ( <i>Viola minor</i> L.)	Arcuolaceae	трава	75,1	235	25,5	11,75	12,72	4,70	5,10
Гречка перцевий ( <i>Polygonum hydropiper</i> L.)	Polygonaceae	"	55	22	2,4	1,10	1,20	0,27	0,30
Горичник весняний ( <i>Adonis vernalis</i> L.)	Ranunculaceae	трава	60	1,2	1,3	0,60	0,65	0,13	0,14
Деревій тисячолітній ( <i>Achillea millefolium</i> L.)	Compositae	"	5,0	1,5	1,6	0,75	0,80	0,19	0,20
Завороїт звичайний ( <i>Hypericum perforatum</i> L.)	Guttiferae	"	494	41,6	46,1	20,80	23,05	6,24	6,19
Золототисячлик звичайний ( <i>Centaurea umbellatum</i> )	Gentianaceae	"	1,6	0,7	0,8	0,35	0,40	0,08	0,10
Кмин звичайний ( <i>Carum carvi</i> L.)	Umbelliferae	плоди	40	0,3	0,34	0,20	0,23	0,07	0,08
Копалля ( <i>Convallaria majalis</i> L.)	Liliatae	трава	75	43	4,6	2,15	2,30	0,43	0,46
Кропива дволодна ( <i>Urtica dioica</i> L.)	Urticaceae	"	140	56	6,3	2,80	3,15	0,56	0,63
Папороть чоловіча ( <i>Dryopteris filix mas</i> L.)	Polytrichaceae	корінь	6,1	11,8	12,6	1,18	1,26	0,35	0,38
Підбіл звичайний ( <i>Thussilago farfara</i> L.)	Compositae	листя	224	41,6	44,8	20,80	22,40	3,12	3,36
Подорожник великий ( <i>Plantago major</i> L.)	Plantaginaceae	"	10,6	3,6	4,0	1,80	2,00	0,27	0,30
Полінь гірський ( <i>Atemisia absinthium</i> L.)	Compositae	трава	12,5	15,0	16,6	7,50	8,30	2,25	2,49
Раквиці широкі ( <i>Polygonum bistorta</i> L.)	Polygonaceae	корінь	16,0	92	9,8	0,92	0,98	0,31	0,33
Ромашка аптечна ( <i>Matricaria chamomilla</i> L.)	Compositae	квіти	8,0	0,96	1,2	0,48	0,60	0,10	0,12
Сухоцвіт багновий ( <i>Gnaphalium thymosum</i> L.)	Compositae	трава	6,3	2,3	2,6	1,15	1,30	0,34	0,39
Хацет польовий ( <i>Equisetum arvense</i> L.)	Equisetaceae	"	4,9	44	4,7	2,20	2,35	0,44	0,47
Шаліт дікий ( <i>Sisymbrium irio</i> L.)	Compositae	корінь	3,0	1,2	1,4	0,12	0,14	0,03	0,04
Чебрець боровий ( <i>Thymus serpyllum</i> L.)	Labiatae	трава	8,0	0,96	1,3	0,48	0,65	0,12	0,16
Чемериця ( <i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.)	Liliaceae	корінь	13,0	12,8	15,0	1,28	1,50	0,32	0,37
Череша трироздільна ( <i>Bidens tripartita</i> L.)	Compositae	трава	6,0	1,5	1,8	0,80	0,90	0,20	0,22
Чистотіл звичайний ( <i>Chelidonium majus</i> L.)	Papaveraceae	"	10,0	22	23,6	1,10	1,18	0,28	0,30
			315,3	211,22	231,60	85,07	93,31	22,23	23,66

Встановлено, що в північних районах (Галицькому, Івано-Франківському, Рогатинському і Тлумацькому) Івано-Франківської області росте понад 100 видів лікарських рослин. Серед них такі важливі рослини, як валеріана лікарська, гадючник шестипелюстковий, горицвіт весняний, конвалія, наперстянка великоквіткова, сухоцвіт болотний, чемерник червонуватий, чистотіл звичайний та багато інших. Однак лікарських рослин, які мають промислове значення і найбільшу питому вагу в загальному обсязі заготовок, усього 26.

Сировину збирали з врахуванням природоохоронних заходів, згідно з якими доступно можливий експлуатаційний запас для надземних органів становить  $1/2$ , а для підземних —  $1/10$  біологічного запасу. Для обробки матеріалів використано електронно-обчислювальну машину “Наїрі-К”. Крім середнього арифметичного ( $M$ ) з помилкою ( $t$ ), встановлено середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ) і точність дослідження ( $p$ ), яке для всіх видів рослин і проб знаходиться в межах  $1,2—4,5\%$ . Оскільки середнє арифметичне дає лише можливу “середню врожайність”, а її помилка вказує, в яких межах може знаходитися ця урожайність, ми вираховували нижню і верхню межі, перемноживши площу відповідного масиву на  $(M - 2t)$  і  $(M + 2t)$ . Статистики рекомендують заготівельникам за нижньою межею планувати можливий обсяг збору сировини, за верхньою — господарські заходи по заготівлі: забезпечення тарою, пропускну спроможність сушилок і т. д.

Для перерахунку сирії сировини на повітряно-суху ми користувалися узгодженими нормами виходу повітряно-сухої лікарської сировини із свіжозібраної, одержаними на підставі матеріалів ВІЛРА і власних даних (табл. 1).

На основі одержаних результатів, узгоджених норм виходу повітряно-сухої лікарської сировини і матеріалів лісовпорядкування нами визначено площі промислових видів дикорослих лікарських рослин, їх біологічні та експлуатаційні запаси та обсяг щорічних заготівель (табл. 2).

Як видно з таблиці 2, 26 видів промислових лікарських рослин з 16 родин локалізується на площі 315,3 га. Їх біологічні та експлуатаційні запаси та обсяг щорічних заготівель відповідно знаходиться в межах 211,22—231,60; 85,07—93,31; 22,23—23,66 т.

1. Встановлено промислові площі лікарських рослин у північних районах (Галицькому, Івано-Франківському, Рогатинському і Тлумацькому) Івано-Франківської області.

2. Визначено біологічний та експлуатаційний запаси і обсяг щорічних заготівель 26 видів лікарських рослин.

1. Бережной И. В. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук, Львов, 1964.

2. Елин Е. Я., Мещеряков Г. И., Атлас растений-индикаторов лесов Украины, К., “Урожай”, 1973.

3. Ельяшевич О. Г, Фармацевтический журнал, 1974, № 4.

4. Иванова Т. И., Гонський Я. І., Гладун Я. Д, Мікробіологічний журнал, XXXV, в. 4, К., 1973.

5. Козій Г. В., Праці інституту агробіології АН УРСР, 6, К., 1955.

6. Крымова И. Л., Шретер А. И., Методические указания по изучению запасов дикорастущих лекарственных растений, М., 1971,

УДК 630\*907.12

## **ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В ГІРСЬКИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ**

О.А. Голуб

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

***Holub O.A. Economic-legal aspects of the sustainable forestry strategy realization in mountainous regions of Ukraine***

The importance of forest potential of Carpathian region for Ukraine is considered. The tendencies of land and forest tenure reforming are analysed. Necessity of more weighed approach in this question is specified.

Стратегія раціонального лісокористування під тиском об'єктивних обставин на даний час ще не є, але обов'язково має стати важливою складовою екологічної політики на всіх рівнях її реалізації. Така стратегія не може бути належним чином сформована без узгодженого вирішення сукупності важливих питань: формування адекватного понятійного апарату; оптимізація об'єктної бази; налагодження ефективного фінансово-економічного механізму; удосконалення нормативно-правової бази; організація дієвого управління лісогосподарським виробництвом; поліпшення техніко-технологічного забезпечення лісового господарства; узгодження розвитку лісового сектора з пріоритетами соціально-економічної політики [1].

Реалізація стратегії сталого лісокористування має свої особливості в умовах гірських регіонів. В Україні до таких належать гірський Крим і Карпати. Якщо перший регіон має в основному соціально-екологічне значення, то Карпатський регіон – Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Чернівецька області - є основою лісоресурсного потенціалу України в багатьох відношеннях.

В межах Карпатського регіону зосереджено понад 22 % усіх вкритих лісовою рослинністю земель України, понад 30 % загального запасу всіх лісових насаджень, в тому числі близько 25 % площі та понад 40 % запасу стиглих лісових насаджень. Значною питомою вагою згаданих показників відзначаються і окремі області регіону (табл. 1).

Як видно із наведених даних, лісистість Карпатського регіону в 2,4 рази перевищує середній показник по Україні, а Закарпатської області майже втричі. Ліси підприємств Державного комітету лісового господарства України Карпатського регіону характеризуються приблизно рівними показниками площі розповсюдження хвойних і твердолистяних порід при значно нижчому,

ніж в цілому по Україні, відсоткові м'яколистияних (табл.2).

В Карпатському регіоні зосереджено близько 25 % загальноукраїнського обсягу заготівель ліквідної деревини (табл. 3). В цілому по Україні переважаючими є рубки, пов'язані з веденням лісового господарства. Карпатський же регіон навпаки характеризується переважанням рубок головного користування, що слід вважати позитивним фактором з огляду на те, що рубки головного користування є основним джерелом надходження платежів за спеціальне використання лісових ресурсів до бюджету і відповідно основним потенційним джерелом фінансування лісгосподарського виробництва. Тобто Карпатський регіон разом з Поліським є основними донорами розвитку лісгосподарського виробництва в Україні.

В цілому стан лісоресурсного потенціалу Карпатського регіону можна охарактеризувати як такий, що попри вищі, ніж в середньому по Україні показники, потребує більш раціонального використання. В першу чергу існує необхідність удосконалення механізму фінансування лісгосподарського виробництва, основним джерелом якого мають бути адекватні реаліям часу платежі за спеціальне використання лісових ресурсів та користування земельними ділянками лісового фонду [2].

Тут на чільне місце виходять особливості діючої законодавчо-нормативної бази, яка на жаль, не враховує у достатній мірі регіональних особливостей. Згідно нового Земельного кодексу України землі лісового фонду можуть перебувати у державній, комунальній та приватній власності. Громадянам та юридичним особам за рішенням органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади можуть безоплатно або за плату передаватись у власність замкнені земельні ділянки лісового фонду загальною площею до 5 гектарів у складі угідь селянських, фермерських та інших господарств.

Громадяни і юридичні особи в установленому порядку можуть набувати у власність земельні ділянки деградованих і малопродуктивних угідь для заліснення. Земельні ділянки лісового фонду за рішенням органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування надаються у постійне користування спеціалізованим державним або комунальним лісгосподарським підприємствам, а на умовах оренди - іншим підприємствам, установам та організаціям, у яких створено спеціалізовані лісгосподарські підрозділи, для ведення лісового господарства, спеціального використання лісових ресурсів і для потреб мисливського господарства, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних цілей, проведення науково-дослідних робіт тощо.

Нещодавно (на початку квітня 2002 року) був виданий Указ Президента України "Про додаткові заходи щодо соціального захисту жителів гірських районів України та підвищення ефективності використання земель лісового фонду".

Ним передбачено з метою створення сприятливих умов для розвитку підприємництва в селі, забезпечення соціального захисту жителів гірських районів України в умовах обмеженої кількості земель, придатних для потреб сільського господарства, а також підвищення ефективності використання земель лісового фонду здійснити ряд безпрецедентних заходів:

- передача відповідно до законодавства безоплатно у власність колишнім членам розташованих у гірських районах України з обмеженою кількістю

Таблиця 1.

Основні показники лісового фонду Карпатського регіону України, %

Регіони	Всього лісових насаджень		Стиглі насадження		Лісистість території, %
	Площа	Загальний запас	Площа	Загальний запас	
Україна	100	100	100	100	15,6
Карпатський	22,1	30,1	24,7	40,6	36,7
Закарпатська	6,9	11,5	12,5	21,9	50,8
Івано-Франківська	6,1	7,4	3,4	5,2	40,9
Львівська	6,6	7,6	4,3	5,6	28,5
Чернівецька	2,5	3,6	4,5	8,0	29,7

Таблиця 2.

Розподіл площі лісових насаджень за групами основних лісоутворюючих порід, %

Регіони	Хвойні	Твердолистяні	М'яколистяні
Україна	46,4	42,9	10,7
Карпатський	46,1	50,5	3,4

Таблиця 3.

Обсяги заготівлі ліквідної деревини в 2000 році

Регіони	Заготовлено деревини, тис. м <sup>3</sup>		
	Всього	В тому числі	
		Рубками головного користування	Рубками, пов'язаними з веденням лісового господарства
Україна	11261	5236	6025
Карпатський	2766	1602	1164

Таблиця 4.

Ресурси земель, які доцільно використати для заліснення, тис. га

Регіони	Всього	В тому числі	
		Малопродуктивні сільськогосподарські землі	Неугіддя
Україна	4496,0	3003,3	1492,7
Карпатський	621,8	1113,5	
Закарпатська	250,6	226,5	24,1
Івано-Франківська	76,3	36,0	40,3
Львівська	174,9	121,8	53,1
Чернівецька	120,0	107,4	12,6

земель, придатних для потреб сільського господарства, колективних сільськогосподарських підприємств, які проживають у цих районах, земельних ділянок лісового фонду, що входили до складу земель зазначених підприємств;

поширення практики надання відповідно до законодавства в оренду земельних ділянок лісового фонду, що входили до складу земель колективних сільськогосподарських підприємств, суб'єктам господарювання, які створені внаслідок реорганізації зазначених підприємств або використовують землі сільськогосподарського призначення, що належали таким підприємствам.

Кабінету Міністрів дано доручення визначити у найкоротші строки території гірських районів України з обмеженою кількістю земель, придатних для потреб сільського господарства; порядок передачі відповідно до законодавства безоплатно у власність колишнім членам розташованих у гірських районах України з обмеженою кількістю земель, придатних для потреб сільського господарства, колективних сільськогосподарських підприємств, які проживають у цих районах, земельних ділянок лісового фонду, що входили до складу земель зазначених підприємств.

Варто зазначити, що вказані землі навряд чи будуть використовуватись для заліснення та ведення лісового господарства. Скоріш за все вони будуть перетворені на пасовища (в кращому разі) сіножаті. В кращому разі мається на увазі, з точки зору захисту земель від ерозійних процесів, які набули значного розповсюдження в Карпатах останнім часом. Зміст розглянутого Указу Президента видається цілком правильним за формою, але досить спрощеним за суттю. Не зовсім раціональним видається роздача земель лісового фонду на паю в той час, коли наявні малопродуктивні землі сільськогосподарського призначення та неугіддя, які потребують заліснення за межами лісового фонду (табл.4)

В цілому існує реальна потреба, на чому ми неодноразово наголошували, поступово перетворити нинішній Державний лісовий фонд у Національний лісовий фонд України, складовими якого стануть:

- державний (держбюджетний, казенний у повному сенсі цього поняття) лісовий фонд;
- фонд недержавних лісів (лісоволодіння територіальних громад, фермерів, колективних пайових господарств);
- державний фонд заліснення – відповідним чином організована і підготовлена для використання в цивільно-правових операціях сукупність земельних ділянок, призначених для передачі (продажу, оренди) різним суб'єктам права власності для заліснення та подальшого самостійного ведення лісового господарства.

В процесі реформування відносин власності юридична доля кожної конкретної ділянки лісгосподарського призначення повинна вирішуватись індивідуально згідно спеціально ухвалені процедури. При цьому слід враховувати оціночну вартість, що має визначатись за єдиною офіційною методикою, а також низку інших обставин, зокрема розміщення таких земель відносно населених пунктів, промислових та сільськогосподарських підприємств, існуючих та перспективних ринків лісопродукції та рекреаційно-туристичних послуг, транспортних мереж тощо. Отже, Лісовий фонд України потребує специфічної стратегії і тактики організаційно-правового реформування, відмінних від тих, що пропонуються для земель іншого призначення. Тому відповідної корекції вимагає і законодавчо-нормативна база лісокористування, яка стане основою розробки та реалізації стратегії розвитку лісового сектора економіки [3].



1. Голуб О.А., Бабич Р.Б. Стратегія раціонального лісокористування як складова загальної екологічної політики // Вісник Сумського державного аграрного університету. Серія “Економіка та менеджмент”. Вип.2, 2001. С. 130-133.

2. О.Голуб. Лісове господарство і бюджетна система України: проблеми та можливості їх вирішення // Економіка України. – 2000. - № 5. – С. 28-33.

3. О.Голуб. Реструктуризувати лісовий фонд України // Економіка України. – 1998. - № 11. – С. 70-75.

УДК 630\*1 (477.8)

## **ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА РЕКРЕАЦІЙНОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В ПРИМІСЬКИХ ЛІСАХ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА**

О.І. Голубчак

Івано-Франківське обласне управління лісового господарства,  
м. Івано-Франківськ, Україна

*Holubchak O.I. Ecological safety of the recreational forestry use in suburban forests of Ivano-Frankivsk*

The article brings substantiation for the need of creating forest zones around the city of Ivano-Frankivsk. This need appeared as result of growth of the regional center, increased population and necessity of recreation in the suburban territory.

В статті приведені обґрунтування необхідності створення лісопарків навколо міста Івано-Франківська. Ця необхідність викликана зростанням обласного центру, збільшенням його населення і необхідності відпочинку у пригородних лісах. Цю проблему можливо вирішити з допомогою устроювання лісопарків навколо міста Івано-Франківська.

Роль лісу в передгірських і гірських рекреаційних районах Івано-Франківщини надзвичайно велика, тому що завдяки сприятливому функціонуванню лісових екосистем в тих умовах зберігається екологічна рівновага природних комплексів: ґрунти і запаси ґрунтової вологи, формуються мікроклімат, біорізноманіття рослинного і тваринного світу.

Ще зовсім недавно ці лісові ценози відігравали основну функцію по вирощуванню високопродуктивних лісостанів з метою отримання деревини. Проте, в останні десятиріччя, особливо, на Прикарпатті дістала розвиток промисловість, що сприяло будівництву великих підприємств і об'єктів та зросту міст і селищ міського типу. В цьому зв'язку різко зросло значення лісу, сфери туризму, лікування і відпочинку. Урбанізація і інтенсифікація праці викликають гостру потребу у знятті психо-емоційного втомлення на природі; збільшення добробуту населення, велика тривалість вільного часу, розвиток

транспортної системи зробили заміські території значно більш доступними для широких верств населення. Рекреаційне лісокористування стало реакцією суспільства на покращення матеріального рівня життя і одночасно погіршило його екологічну якість. Наші дослідження свідчать, що все частіше об'єктами відпочинку стає ліс, що призводить до двох суперечливих результатів: істотного соціального виграшу і значних екологічних збитків. Тому основна мета оптимізації і екологічної безпеки рекреаційного лісокористування повинно полягати в задоволенні зростаючих вимог у відпочинку в лісі при одночасному збереженні сприятливих рекреаційних ресурсів [1, 2]. Однак підтримувати це співвідношення не є простою задачею, тому що кожен тип лісу, біоценоз мають певні граничні можливості рекреаційного навантаження, які викликають дигресію лісу. В результаті різкого антропогенного, особливо техногенного, впливу на лісові ділянки ліс видозмінюється; відбувається його дигресія, тобто дигресія лісу характеризує певну динаміку внаслідок рекреаційного впливу. Попередні дослідження проводились за методикою, яка досить повно віддзеркалює ці процеси в лісі. Вона полягає у застосуванні п'яти стадійної дигресії, кожна із стадій відносно чітко відображає ступінь рекреаційного навантаження [3].

При першій стадії дигресії лісова підстилка практично не пошкоджена, зберігається повний набір видів трав'янистих рослин, властивих даному типу лісу з багато чисельним різновіковим підростом. Можливе пошкодження підросту і підлісу до 5%. Постійних змін в деревостанах не спостерігається.

При другій стадії дигресії є наявність стежки, які займають 2-15% площі, а також витоптування лісової підстилки і проникнення трав'яних видів рослин під наметом лісу з узлісся.

Третя стадія дигресії характеризує значне зменшення товщини підстилки. Добре помітне зрідження підросту і підліску. В лісі появляються лузні трави і бур'яни. Витоптувані і вибиті ділянки складають 5-25 % площі.

В четвертій стадії дигресії ліс має характерну структуру – чергуються куртини ненадійного підросту і підліску серед полян і стежок. На полянах повністю знищена підстилка, розростаються лузні трави. Витоптані ділянки займають 15-50% площі.

При п'ятій стадії дигресії значна частина площі залишена рослинності; зустрічаються тільки окремі види бур'янів. Підріст і підлісок майже відсутні. Всі дерева пошкоджені. Коріння їх виступають на поверхню ґрунту. Витоптані ділянки складають 50-100% площі. Теорія рекреаційної дигресії розроблена Н. Казанською і В. Ланіною, а розвинута в працях Г. Поляковою, Е. Репшас і ін. [3].

Аналіз літературних даних, наші спостереження і дослідження підтверджують загальний висновок про те, що рекреаційне навантаження на лісові ценози, як правило, впливають негативно і не однаково на структуру і функціонування лісостанів в різних типах лісу.

Практично в Івано-Франківській області всі ліси можуть використовуватись в рекреаційно-туристичних цілях. Але найбільшому рекреаційному навантаженню підлягають землі приміських лісів зелених зон. Згідно останнього лісовпорядкування (1998) зелена зона міста Івано-Франківська дорівнює 9584 га. Обласний центр росте і розвивається. З кожним роком число виїжджаючих на відпочинок в заміські ліси зростає. Приміські ліси, які використовуються для неорганізованого відпочинку,

швидко втрачають свої сприятливі функції і на окремих ділянках деградуються – погіршується їх стан екологічного середовища. Враховуючи такий стан, назріла нагальна необхідність терміново впорядкувати ліси зелених зон Івано-Франківської області і в першу чергу обласного центру – для відпочинку.

Важливим завданням, яке має велике державне значення, є використання лісів в рекреаційних цілях при збереженні їх багатогранної захисної і оздоровчої ролі. Особлива увага повинна бути приділена організації території місць масового відпочинку населення, створенню лісопарків. Однією із складних завдань при організації території місць масового відпочинку – це оцінка і раціональне використання лісових територій. Від його вирішення в значній мірі залежить вибір відпочинку, вмістимість і архітектурно-планувальні рішення. При цьому дуже важливо зберегти рекреаційні цінності зон масового відпочинку при їх експлуатації. Як відомо лісопарки представляють собою облаштовані ліси, приведені в певну ландшафтно-планувальну систему, які вільно використовуються для коротко тимчасового масового відпочинку рекреантів. В цьому зв'язку лісопарк повинен створюватись тільки на основі всестороннього опрацювання проекту, тому що облаштований парк – це витвір ландшафтної архітектури на еколого-лісівних засадах.

У відповідності з основною метою і завданнями створення лісопарків, особливими вимогами різних видів відпочинку територію лісопарків переважно поділяють на три частини: паркову (з розрахунку найбільш інтенсивного відвідування), в якій зберігається певний режим перебування рекреантів - прохід тільки по доріжках і стежках, перебування лише на площадках відпочинку; лісопаркову (з меншою кількістю відпочиваючих), в якій дозволяється вільне перебування і пересування по території – прогулянки і інші види спокійного і менш рухливого відпочинку, збір ягід, грибів тощо; і лісову або резервну.

Організація лісопарку повинна проводитись на базі всестороннього і глибокого вивчення території, в результаті чого має бути досягнута єдність і гармонія в його ландшафтній побудові. Композиційний центр лісопарків повинен бути пристосованим до найбільш виразних елементів ландшафту: відкритих ділянок, водоймів та ін.

Будівництво лісопарків доцільно виконувати шляхом залучення великих промислових підприємств мікрорайонів які тяжіють до лісового масиву з виділенням відповідного фінансування, техніки і людських ресурсів [4]. Мікрорайони міста Івано-Франківська необхідно пов'язати з приміськими лісами, які розташовані за основними напрямками головних шосе: Богородчанському, Коломийському, Калуському, Галицькому, Тлумацькому і Надвірнянському. Нами для цієї мети вже підібрані лісові масиви для майбутніх лісопарків: в урочищі „Мочари” Солотвинського держлісгоспу, в урочищах „Рибне”, „Вовчинець”, „Марківці” і „Березівка” Івано-Франківського держлісгоспу, в урочищі „Кринос” Галицького Держлісгоспу, загальною площею понад 3,0 тис. га лісових угідь.

Таким чином, в результаті створення серії лісопарків навколо міста Івано-Франківська, ми збільшимо кількість відпочиваючих в приміських лісах обласного центру і одночасно збережемо природне екологічне довкілля.

1. Поляков А.Ф. Система Лесохозяйственных мероприятий для горных курортных районов. В сборнике АН СССР – Оптимизация рекреационного лесопользования. М., Наука, 1990, С. 70-82
2. Тарасов А.И. Социально-экономические аспекты рекреационного лесопользования. В сборнике АН СССР – Оптимизация распределенного лесопользования. М., Наука, 1990, С.83-86
3. Тарасов А.И. Рекреационное лесопользование. М Агропромиздат, 1986, С.35-41.
4. Голяяд Б.Я., Гаврилюк А.П., Петрив О.С. Проблемы рационального использования зеленых насаждений города Ивано-Франковска и его зеленой зоны для рекреационных целей. Ивано-Франковск. МТИНТНП, 1988, 10с.

УДК 911.3:301:502.4:(477)

## **ЕСТЕТИЧНА ЦІННІСТЬ ГІРСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ УКРАЇНИ ЯК ОДИН З ПРОВІДНИХ ФАКТОРІВ ЗАПОВІДАННЯ ПРИРОДНИХ ТЕРИТОРІЙ**

К.М. Горб

Академія митної служби України, м. Дніпропетровськ, Україна

***Horb K. M. Aesthetic value of mountain landscapes of Ukraine as one of the leading factors of natural territories conservation***

With the purpose of reserves formation, the issues of aesthetic value determination of nature landscape are studied. The basic methods and evaluation results have been illustrated using an example of mining natural complexes of Ukraine.

Key words: reserve and aesthetic value, experimental scenery, landscape, respondent, expert, support natural and aesthetic region.

Исследуются проблемы определения эстетической ценности природных ландшафтов в целях заповедания. Освещены основные методы и результаты оценки на примере горных природных комплексов Украины.

Ключевые слова: заповедно-эстетическая ценность, экспериментальный пейзаж, ландшафт, респондент, эксперт, опорный природно-эстетический район.

Проблемам естетичної оцінки природних територій останнім часом приділяється підвищена увага як з позиції їх рекреаційного використання, так і з точки зору загальногуманітарної цінності (Бучко, 1999, та ін.). У цьому зв'язку в 1998-2000 рр. нами на замовлення Київського еколого-культурного центру було проведено масштабне географічне дослідження, спрямоване на визначення механізму заповідання ландшафтів в силу їх виключно естетичної цінності (Горб, 2000 а; Горб, 2000 б). З метою напрацювання такого механізму було здійснено декілька експедицій по території України, протягом яких відзнято та оцінено 89 експериментальних краєвидів на 33-х ключових

ділянках у межах 7 опорних природно-естетичних районів (Горб, 2000 б).

Слід зазначити, що в силу підвищеного як біологічного, так і в цілому ландшафтного різноманіття і, відповідно, більш широких за панорамністю та різноманітних за багатоплановістю, глибиною перспектив, барвистістю та домінантністю (Ерінгіс, 1975) видових басейнів природи гір (у порівнянні з рівнинними територіями) у горах оцінено 32 (20 карпатських і 12 кримських) з 89 краєвидів України (більше третини, не зважаючи на те, що на гори припадає 5 % площі країни). Крім того, досить багато для оцінки обрано краєвидів за межами традиційних гірських територій, але таких, що за своїм загальним виглядом у багатьох ракурсах нагадують гори (Канівські гори, гори Артема у долині Сіверського Донця, скелі острова Хортиці, Подільські Товтри, Кам'яні Могили у Приазов'ї тощо).

В основу оцінки було покладено чотирьохваріантний підхід (окрема оцінка за кожною з чотирьох нижченаведених методик) з подальшим синтезуванням результатів та побудовою “рейтингів” краєвидів та ділянок, а також визначенням форми та рівня заповідання відповідно набутого “рейтингу” (Горб та ін., 1999; Горб, 2000 а). У якості розроблених та використаних “методів-варіантів” оцінки виступали: 1) формальна еколого-естетична оцінка за чітко визначеними критеріями по найбільш важливих показниках та їх групах (загальна вразливість краєвиду, виразність та різноманіття рельєфу, рослинності, тваринного світу, оводненості, звуків та запахів природи та ін.); 2) соціологічна оцінка – вивчення думок групи людей (не менше 20 респондентів) щодо вираженості, по-перше, естетичних властивостей краєвидів, по-друге, відчуттів, що викликає кожен краєвид, по-третє, асоціацій з художніми творами, а також загальної “придатності” для збереження в силу естетичної цінності; 3) психолого-естетична експертиза – вивчення думок експертів (виключно докторів та кандидатів психологічних наук, не менше 5 чоловік) стосовно характеру реакції “середньостатистичного споглядача” краєвиду, а також загальної оцінки його для заповідання в силу впливу на психоемоційний стан людини; 4) художньо-естетична експертиза – опитування експертів (також не менше 5 виключно докторів та кандидатів філологічних наук або мистецтвознавства) на предмет зустрічності типового краєвиду у відомих художніх творах різних жанрів та його потенційного впливу на натхнення творчо обдарованих особистостей, і оцінки даних властивостей для збереження ландшафту. Причому за першим варіантом оцінка здійснюється безпосередньо на місцевості, а за наступними трьома – у камеральних умовах за пакетом сформованих фотопланшетів. Даний варіантний підхід враховує усі можливі складові такого багатогранного поняття, як естетична цінність.

Вважаємо доцільним розглянути отриманий у результаті “естетичний рейтинг” краєвидів у межах гірських територій. Першу десятку найбільш естетичних гірських краєвидів представлено в таблиці. Аналіз як цієї таблиці, так і загалом отриманих результатів дослідження з позицій естетичної цінності гірських ландшафтів для надання їм певного охоронного статусу дозволяє зробити такі висновки.

Гірські краєвиди у цілому (у своїй більшості, за незначними винятками) мають більш високу естетичну цінність, ніж рівнинні. Значно нижчі загальні оцінкові значення набувають краєвиди, сприйняття яких у багатьох людей викликає більшою мірою почуття небезпеки (для гір це насамперед

кам'янисті розсипи, високі урвища, небезпечні скелі тощо). Оскільки такі ознаки значно більше властиві краєвидам кримських гір, то вони і виявились фактично на порядок менш естетично значущими, ніж карпатські. Тому естетичному чиннику при подальшому заповіданні карпатських гірських ландшафтів слід приділити підвищену увагу.

На закінчення висловимо подяку Київському еколого-культурному центру за замовлення дослідження такого важливого з практичної точки зору і фактично не розробленого у вітчизняній заповідній справі напрямку, як заповідання ділянок виключно з естетичних мотивацій.

Таблиця

Найбільш цінні для заповідання в силу естетичних властивостей  
красиви ділянок гірських ландшафтів України\*

№	Красивид	Місце в рейтингу		Результати оцінки, балів				
		гірських красивидів	загальному	еколого-естетичної	соціологічної естетичної	психолого-естетичної	художньо-естетичної	інтегральної естетичної
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Загальна панорама гірського озера Синевир (Закарпатська область)	перше	друге	1,37	1,16	1,17	1,32	5,02
2	Фрагменти красивидів озера Синевир та його узбережжя	друге	четверте	1,33	1,13	1,12	1,38	4,96
3	Долина ріки Бистриця в тумані (заповідник "Торгани", Івано-Франківська область)	третє	восьме	1,37	1,07	0,99	1,23	4,66
4	Гірське озеро Озірце в національному парку "Синевир"	четверте	дев'яте	1,15	1,14	1,18	1,10	4,57
5	Гірська річка Тересія в національному парку "Синевир"	п'яте	дванадцять	1,22	1,18	0,91	1,21	4,52
6	Панорама долини ріки Озерянки в національному парку "Синевир"	шосте	чотирнадцять	1,26	1,05	0,98	1,18	4,47
7	Виділення гірських порід у долині струмка Співдобошанка (заповідник "Торгани")	сьоме	п'ятнадцять	1,15	1,19	0,86	1,25	4,45
8	Панорама хребта Добошанка з туманом уздовж нього (заповідник "Торгани")	восьме	шістнадцять	1,08	1,11	1,03	1,22	4,44
9	Красивид хребта Пішхоня (національний парк "Синевир")	дев'яте	сімнадцять	1,08	1,04	1,13	1,17	4,42
10	Куточок ділянки фореального господарства в Кримському заповіднику	десяте	двадцять	1,00	0,91	1,27	1,21	4,39

\*складено за матеріалами автора

1. Бучко Ж. До питання про розвиток естетичних поглядів на природу України // Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. – 1999. – Вип. 49. – С. 52-63.

2. Горб К. Н., Крымцов А. А., Билявская Е. В., Степанова В. Н. Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов Украины в целях заповедания: общие положения и первый опыт // Гуманитарный экологический журнал. – 1999. – Т. 1. – Вып. 1. – С. 16-22.

3. Горб К. Н. Концепция и общие методические принципы создания охраняемых природных территорий в зависимости от эстетической ценности природных ландшафтов. Под ред. В. Е. Борейко. – Киев: Киевский эколого-культурный центр, 2000. – 56 с.

4. Горб К. Н. Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов Украины в целях заповедания: методические принципы и результаты исследований // Гуманитарный экологический журнал. – 2000. – Т. 3. – Вып. 1. – С. 3-11.

5. Эрингис К. И., Будрюнас А.-Р. А. Сущность и методика детального эколого-эстетического исследования пейзажей / Под ред. К. И. Эрингиса. Экология и эстетика ландшафта. – Вильнюс: Минтис, 1975. – С. 107-160.

УДК 621.397.331

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ**

В.В. Грицик (мол.)

Державний науково-дослідний інститут інформаційної інфраструктури,  
м. Львів, Україна

*Hrytsyk V.V. Information technologies in the economy management of the region*

Model and formulation of information know-hows in economy of region on base of informational and analytical systems are offered. Main informative features such informational - analytical systems are determined. Effective way in improvement of control of region is shown.

### **1. Вступ**

На сьогоднішній день можна спостерігати ситуацію, при якій в одних місцевостях є інвестиції, збут – і, відповідно, ріст (розвиток) інфраструктури та обіг коштів регіону стрімко зростають. А в інших, часто значно привабливіших для інвестицій (як українських, так і іноземних інвесторів) – нічого не виходить. Класичним прикладом може служити ріст інфраструктур навколо одних “розкручених” мінеральних джерел (наприклад Трускавець) - і від його відсутність біля інших “не розкручених” (наприклад біля с. Гребенів).

Те ж саме стосується і екологічної ситуації: в “розкручених” місцях, де є обіг легше контролювати незаконність дій хоча б тому, що до традиційних і відверто слабких в “не розкручених” регіонах державних наглядових органів, громадських організацій, преси додається такий сильний союзник як конкуренція. При наявності конкуренції і преса, і наглядові інстанції, і громадські організації стають сильними і дієвими важелями. Наприклад, якщо хтось спробує зайнятись вирубкою лісу в регіоні, де добре розвинута туристична індустрія і його вирубка призведе (чи тільки може призвести) до втрати туристів і відповідно прибутків, то підприємці, інтереси яких опиняться під загрозою, одразу ж подбають про те, що будь-які, навіть найнезначніші, протиправні дії стали надбанням гласності!

Що ж таке “розкручений” регіон? “Розкручений” – значить такий регіон про який відомо, що, по-перше, там можна заробити гроші, по-друге, там їх можна витратити.

Відповідно “не розкручений” – це такий регіон, про який мало-що відомо і тому чи інвестувати чи тратити там дуже ризиковано. Що ж потрібно для того, щоб “розкрутити” регіон?

## **2. Постановка задачі (основна проблема) і модель**

Перш за все, для “розкрутки” потрібна реклама – інформація про те, що, де, скільки і на яких умовах? Але для того, щоб щось прорекламувати, потрібно виробити стратегію діяльності: що, кому і як рекламувати, тобто розробити і створити інформаційну технологію (ІТ).

Для вирішення поставленої задачі мною пропонується гнучка інформаційно-аналітична система (ІАС) збору, класифікації, оцінки, аналізу, прогнозування і прийняття рішення в режимі реального часу.

Пропонується і досліджується модель інформаційної технології (стратегія вибору методу “розкрутки”).

Задача і модель полягає у формуванні набору контрольних (необхідних) запитів – аналіз запиту і вибір методу рішення поставленої задачі (ІАС).

1 – Відбір інформації (В) через канал (С) інформативних параметрів (І )

2 – Обробка інформації (О), розпізнавання (Р) і класифікація (К) складних, слабоформалізованих інформативних параметрів, процесів, об’єктів

3 – ІАС, як підсистема для аналізу, оцінки, прийняття рішення і прогнозування його наслідків – кібернетична підсистема структури управління в реальному часі  $\{P, U\}$ .

## **3. Основні інформаційні особливості**

- ІАС. ІАС, яка б містила базу даних по регіону з можливістю моделювати і прогнозувати дії значно полегшила б управління гірським регіоном. На базі нейромережових технологій нами розроблено і опробовано ІАС по прогнозуванню розливів і повеней річки Дністер, введення в дію такої ІА системи на адміністративному рівні дасть можливість передбачати і запобігати жертвам та руйнуванням, що призведе до стабільності і надійності інвестицій в регіоні, і як результат – розвитку економіки регіону.

В управлінських структурах йде збір інформації по промисловості, населенню, сільському господарству... Також працює багато автоматичних і напівавтоматичних станцій збирання інформації (температури, погоди, обміну речовин в біосфері...). Введення в систему керування регіоном аналітичних ІТ для синтезу та аналізу зібраної інформації з метою



прогнозування ситуації і системи підтримки прийняття відповідних рішень зі знову ж таки прогнозуванням можливих наслідків цих рішень призведе до більш точної і з меншими затратами отриманої інформації; що у свою чергу зробить для керівника зручний та легкий доступ до інформації. ІАС, що охоплює весь спектр інформаційних параметрів: від погоди до економіки зробить управління навіть регіоном з високою імовірністю виникнення надзвичайних ситуацій стабільним і тому привабливим для інвестицій. Автором пропонується розробка і створення ІТ з багаторівневим (ієрархічним) рівнем доступу та надання інформації і пропозицій. Для цього потрібна розробка та впровадження гнучкої ІАС, яка б містила:

1. Бази даних для предметних областей регіону: рослинних і тваринних видів (в т.ч. занесених у Червону книгу), земель, промисловості, населення, сервісу (готелі, лижні підйомники, туристичні маршрути з місцями рекомендованих ночівок, транспортні зв'язки, стан сполучення, карти регіону (топографічна, антропогенна, забруднення, автомобільна...), інші послуги), ціни, клімат, історичні дані, адміністративна і правова структури з інтерактивною системою пошуку інформації (як у реальному часі, так і з об'рунтованою відповіддю на протязі визначеного терміну) та ін.

2. Можливість моделювання дій і прогнозування їх наслідків на замовлення.

3. Області використання ІАС. Відзначимо, задача полягає у створенні управлінської ІАС і отримання інформації як з власної бази даних, так і з Інтернету.

Перерахуємо деякі сфери можливого використання запропонованої ІАС:

1. Інформування керівників різних рангів з системою підтримки прийняття рішень (з аналізом звітної інформації та рекомендованих і можливих дій і їх наслідків);

2. Інформація для можливих і визначених (тих, що підписалися на отримання інформації) інвесторів, зацікавлених осіб, преси.

3. Публічні замовлення та консультації – підготовка при замовнику інформації по довільно сформульованій проблемі;

4. Оперативна підготовка вичерпних аналітичних звітів про ситуацію, що склалася, можливих варіантах вирішення поставлених задач і виходу із ситуацій, що склалася;

5. Слідкування і контроль в режимі реального часу за діями зацікавлених об'єктів і суб'єктів, станом галузей, сектору ринку чи територіальної активності по *скінченній (кінцевій)* системі слабоформалізованих критеріїв. Автоматична смислова фільтрація (класифікація) потоків інформації. Формування пакетів розсилки оперативної інформації конкретно визначеному і необмеженому колу користувачів. Побудова слідкуючих інформаційних систем.

6. Моделювання, прогнозування і аналіз дій та їх наслідків.

7. Виробництво і автоматизована підтримка довідкових, консультаційних, торгових та інших інформаційних та платіжних систем загального користування.

8. Видавництво систематизованих друкарських видань (довідників).

9. Інтенсивне навчання по будь-якій спеціальності, в тому числі і дистанційне, з використанням повної інформації про предмет, що поступає і обробляється в режимі реального часу.

10. Систематизація і контроль смислової цілісності проблемної області, підтримка виявлення “білих плям” і протиріч, в тому числі при підготовці чи аналізі звітів; консолідація галузей науки і техніки (формування відповідних енциклопедій, довідників, даних, стандартів тощо).

11. Інформаційно-аналітична підтримка нестандартного вирішення проблемних ситуацій, фундаментальних і прикладних досліджень.

Отримані інформаційно-аналітичні системи задовільняють всім раніше сформульованим вимогам, як для загального (публічного) доступу до даних, так і для систем управління.

#### **4. Інформаційні технології на базі моделей нейронних мереж для оцінки, аналізу, прогнозування складних (слабоформалізованих) процесів в регіоні.**

Розроблені і запропоновані моделі ІАС [1-4] дали можливість вперше з високою ефективністю розв’язувати задачі для здійснення оцінки, аналізу та прогнозування складних процесів прийняття рішень в управлінні за допомогою інформаційних технологій. Особливо це стосується економічних проблем та виникнення надзвичайних ситуацій в регіоні. На рис. 1 показано прогнозування надзвичайних ситуацій на р. Дністер на базі запропонованих моделей [3, 4].

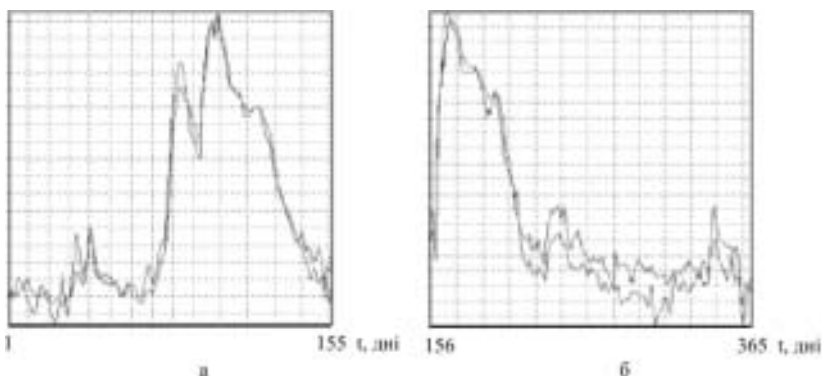


Рис.1. Результати моделювання стоку р. Дністер  
а – результати відтворення, б – результати передбачення.

#### **5. Висновки**

1. Запропонована модель і постановка задачі інформаційних технологій в економіці регіону на базі ІАС; збору, класифікації, оцінки, аналізу, інформації, прогнозування і прийняття рішення в режимі реального часу.

2. Визначені основні інформаційні особливості: створення бази даних по регіону з можливістю моделювання і прогнозування управлінської діяльності, в т.ч. гірськими регіонами, ІА системами на базі нейронних середовищ побудови ієрархічно-паралельної стратегії алгоритмів обчислювального процесу в управлінні; ІАС на базі колективу обчислювачів,

що передбачають розпаралелювання обчислювального процесу в управлінні.

3. Показано, що маючи дані – інформативні параметри - які характеризуються певною предметною областю з геоінформаційними перерізами можна ефективно розв'язувати проблеми людини в гірських регіонах для складних процесів при слабоформалізованих даних; як приклад розв'язується задача прогнозування надзвичайних ситуацій р. Дністер.

1. Грицик В.В. “Інформаційно-аналітична система на базі нейромережових технологій і структур для оцінки, аналізу і прогнозування рекреаційно-туристичної діяльності” Міжнародний Конгрес ”Проблеми інформатизації рекреаційної та туристичної діяльності в Україні: Перспективи культурного та економічного розвитку”. Львів-Трускавець. ДНДІП. 23-28.052000р.с.41-44.

2. Грицик В.В. “Інформаційно-аналітична система оцінки складних зображень, процесів і прогнозування ситуацій”. Інформаційні технології і системи. Т.1.№1/2. 1988, с.174-176.

3. Грицик В.В. та ін. Комп'ютерна програма “Програмна штучна нейронна мережа для задач відображення “Свідectво про державну реєстрацію ПА №2338, 199”

4. Грицик В.В., Войчишин К.С., Опотяк Ю.В., Ткаченко Р. Юрчак І. Нейронні мережі “Функціонал на множині табличних функцій” в задачах дослідження складних природних явищ та передбачення надзвичайних ситуацій. Міжнародний Конгрес ”Проблеми інформатизації рекреаційної та туристичної діяльності в Україні: Перспективи культурного та економічного розвитку”. Львів-Трускавець. ДНДІП. 23-28.052000р.

УДК 580.006. (477.8)

## **ДЕЯКІ ПИТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗОНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “ГУЦУЛЬЩИНА”**

О.В. Гуцал

Державна служба заповідної справи Міністерства екології та природних  
ресурсів України, м. Київ, Україна

*Hutsal O.V. Some questions of functional zonation of the National natural park  
“Hutsulshchyna”*

The ecological grounds of functional zonation of the national natural parks on the example of national natural park “Hutsulshchyna” are considered in the paper. The analysis of natural complexes and nature conservation regimes of each functional zone of the park is given.

14 травня 2002 року Президентом України був підписаний Указ про створення на території Косівського району Івано-Франківської області

національного природного парку “Гуцульщина”.

Територія, на якій створений національний природний парк “Гуцульщина”, є одним з унікальних регіонів на території України, що виділяється великою культурно - історичною цінністю, пов’язаною з рядом історичних подій, унікальними пам’ятками історії та культури, своєрідністю геологічної будови, рельєфу, розмаїттям рослинного та тваринного світу, розгалуженою мережею водних артерій, сприятливим м’яким помірним кліматом для використання у рекреаційних цілях.

При підготовці проекту створення НПП “Гуцульщина” нами була запропонована схема попереднього функціонального зонування парку.

Основні цільові спрямування функціонального зонування полягають у забезпеченні оптимального режиму використання окремих частин території національного природного парку, збереженні та відновленні цінних природних комплексів, дотриманні нормативів і наукових рекомендацій.

Сутність функціонального зонування полягає у поділі території на окремі ділянки за сукупністю певних домінуючих ознак та характером господарського використання.

Однією із задач функціонального зонування є створення умов для зменшення можливостей виникнення конфліктів між цільовими функціями (господарською, рекреаційною, освітньо-пізнавальною, природоохоронною та ін.), а також поступова конкретизація загальних цілей охорони, їх просторове розосередження та прив’язка до конкретних ділянок /2,3,4/.

При обґрунтуванні функціональних зон були враховані природні умови, розташування та особливості групування природних ресурсів, просторова диференціація, особливо цінних з точки зору збереження та вивчення природних ділянок, ступінь і характер збережених ландшафтів, пейзажні якості ландшафтів та їхній естетичний вплив на відпочиваючих, стійкість природного середовища до рекреаційних навантажень, якість середовища для відпочинку (комфортність), необхідність санітарно-гігієнічних заходів, сучасне використання території (розміщення та спеціалізація існуючих закладів відпочинку, розташування територій по відношенню до населених пунктів, транспортної мережі, розміщення промислових та сільськогосподарських виробництв, інженерних споруд та комунікацій, розташування масивів зелених насаджень та лісів, розміщення пам’яток природи, культури тощо), просторова диференціація антропогенних навантажень, успадковані та додаткові функції, розміри території та окремих її ділянок, просторова співмірність контурів майбутніх функціональних зон /1,4,5,6/.

Таким чином, для території національного природного парку «Гуцульщина» з урахуванням природоохоронної, оздоровчої, наукової, рекреаційної, історико-культурної та інших цінностей природних комплексів та об’єктів, їх особливостей запропоновано наступне попереднє функціональне зонування.

**Заповідна зона** - призначена для охорони та відновлення найбільш цінних природних комплексів. На території заповідної зони забороняється будь-яка господарська та інша діяльність, що порушує природний розвиток процесів та явищ або створює загрозу шкідливого впливу на його природні комплекси та об’єкти, а саме: будівництво споруд, шляхів, лінійних та інших об’єктів транспорту і зв’язку, розведення вогнищ, влаштування місць відпочинку

населення, стоянка транспорту, а також проїзд і прохід сторонніх осіб, пересування механічних транспортних засобів;

геологорозвідувальні роботи, розробка корисних копалин, порушення ґрунтового покриву та гідрологічного режиму, руйнування геологічних відслонень, застосування хімічних засобів, усі види лісокористування, а також заготівля кормових трав, лікарських та інших рослин, квітів, насіння, висадження худоби, вилов і знищення тварин і птахів, порушення умов їх оселення, гніздування, інші види користування рослинним і тваринним світом, що призводять до порушення природних комплексів;

мисливство, рибальство, інтродукція нових видів тварин і рослин, проведення заходів з метою збільшення чисельності окремих видів тварин понад допустиму науково обґрунтовану ємність угідь,

збирання колекційних та інших матеріалів, за винятком матеріалів, необхідних для виконання наукових досліджень /1/.

Мета створення заповідної зони - збереження в законсервованому стані всього наявного різноманіття природних комплексів, особливо корінних та генофонду, здебільшого рідкісних, реліктових та ендемічних видів флори і фауни.

У склад зони пропонується включити: частину **Кутського держлісгоспу: Космацьке лісництво**, (кв. 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30) - до складу якого входить лісовий масив Грегів, зі своєрідним ландшафтом Покутських Карпат. Основу рослинного покриву становлять добре збережені типові угруповання смереково-букових, ялицево-букових та букових лісів з домінуванням у трав'яному покриві червонокнижного виду - плауна колючого. У складі флористичних комплексів виявлено цілий ряд видів, занесених до Червоної книги України. Крім того, у кв. 27 знаходяться: заповідне урочище місцевого значення "Ротул", з природним насадженням смереки, цінне як генетичний резерват; геологічна пам'ятка природи Космацькі Греготи - мальовничі кам'яністі розсипи.

**Кутське лісництво**: кв.12 (діл. 5) - еталон букового насадження природного походження (заповідне урочище місцевого значення); кв.13 (діл. 23)- урочище з еталонним насадженням дуба Червоного (заповідне урочище місцевого значення). Кв.19 - асоціація дубового лісу ліщиново - трясуковидного. Рідкісне поєднання лісової рослинності України, вік дерев модрина 100 років, висота 33 м. Обидві ділянки оголошено пам'ятками природи місцевого значення; кв.19, (діл.20) - еталонні дубові насадження, вік 70 років, висота 23 м (пам'ятка природи місцевого значення); кв. 23 (діл.47): місцезростання модрина європейської, вік дерев 100 років, висота понад 30 метрів; кв.23 (діл.19) - еталонні дубові насадження дуба черешчатого, віком 80 років (державна пам'ятка природи); кв.24. Ділянка типового для регіону гірського ландшафту із значними виходами гірських порід, типовою рослинністю та багатою флорою. Каньйоноподібна долина з потоком "Кам"янець" (лісовий заказник "Урочище Кам"янець"), схили потоку вкриті різновіковими буковими лісами.

Квартал 25 . Тут зростають мішані культури дуба скельного на висоті 600 м н.р.м. ( Заповідне урочище місцевого значення Каменець).

**Яблунівське лісництво**, квартали 15,27,28. Урочище Лебедин - унікальний куточок Карпат де представлений оригінальний гірський ландшафт з різними типами рослинності, рідкісне заростає озеро.

Виявлено 9 видів із “Червоної книги України. Багатий генофонд лікарських рослин. На цій території бажано дозволити сінокосіння на луках, щоб перешкоджатиме їх заростанню, але в пізні строки, що рідкісні рослини, насамперед орхідеї, змогли утворити насіння.

**Косівське лісництво** - квартали 3, 4, 8, 11, 16 (виділи 1,14, частину 16, 25, 36), 18, 20 (Хребет Кам'янистий), ділянки букових пралісів у віці біля 120 років, зростає беладона звичайна, занесена до “Червоної книги України” та реліктовий вид - лунарія оживаюча.

**Шешорське лісництво** - квартали 1, 3,4,10, частина кв.12.

Частину території **Косівського міжлісгоспу** - Брустурівського лісництва з геологічною пам'яткою природи “Кам'яні розсипи на г.Гига”, з характерними крутими обривистими схилами.

Хребет Соکیلський протяжністю біля 15 км між річками Рибницею та Черемошем, від с.Соколівки до с.Великого Ріжна. Луки Соکیلського є еталоном середньо гірського різнотрав'я. Зустрічаються рослини, занесені до “Червоної книги України”.

**Зона регульованої рекреації** - в її межах проводяться короткостроковий відпочинок та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць; у цій зоні дозволяється влаштування та відповідне обладнання туристських маршрутів і екологічних стежок; тут забороняються рубки лісу головного користування і суцільно-лісосічні та лісовідновлювані, промислове рибальство й мисливство, інша діяльність, яка може негативно вплинути на стан природних комплексів та об'єктів заповідної зони /1/. Рубки догляду, включаючи проріджувальні та прохідні, спрямовуються на поліпшення декоративних якостей деревостанів, на формування деревостанів, стійких до антропогенного впливу. В першу чергу рубки догляду здійснюються вздовж екскурсійних маршрутів, що об'єднують естетично цінні насадження, оглядові майданчики, місця короткочасного відпочинку. В разі необхідності проводяться санітарні рубки, що поєднуються з рубками догляду, або окремо. В кварталах, що входять до зони регульованої рекреації, сінокосіння дозволяється на виділах (ділянках), які числяться як сіножаті в категорії нелісових площ.

Зона регульованої рекреації охоплює маршрути постійних екскурсій та екологічного туризму на території парку. Основна вимога до режиму зони - збереження існуючого ландшафту. У цій зоні можлива реконструкція ландшафту, ренатуралізація окремих ділянок природних комплексів, прокладені й обладнані маршрути екскурсій для різних груп відвідувачів, складені пугівники по цих маршрутах. Доцільно також закласти маршрути екологічних стежок для ширших груп населення.

У межах цієї зони прокладений маршрут “Березівська екологічна дорога” (45 км). Розпочинається з пунктів Няджин та .Нижнього Березова і йде через гори Городи, Могили, Тивуш, Верх, Золотий Потік, Стирі, Княже, Рокита, Ротундул, Сикітура і закінчується горою Каратура. Екологічна дорога проходить біля таких пам'яток природи, як соляні джерела сіл Баня-Березів і Текуча, виходи пісковика на г.Няджин, потужні джерела на г.Золотий Потік, відслонення і водоспади на р.Лючці.

У склад зони увійде частина **Шешорського лісництва** - квартали 2, 6, 7, 8, 9, частина 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24-34; **Яблунівського лісництва** - квартали 26, 27, 28, 29, 30,31; **Кутське лісництво** - квартали

1,2,3,4,5,6,8,10,11,12, 14, 15, 25, частина кварталів **Космацького лісництва, Косівське лісництво** - квартали 16 та ін., частина **Косівського міжгосплігоспу, Пістиньське лісництво**.

Заходи оптимізації в межах зони передбачають:

- встановлення для всіх лісів категорії першої групи;
- відновлення ділянок корінного лісу шляхом проведення рубок догляду, реконструктивних рубок, створення лісових культур з порід, які відповідають корінним типам лісів;
- запровадження біологічних методів боротьби зі шкідниками лісових насаджень;
- відновлення і охорону тваринного світу, цінних рослинних угруповань;
- дотримання екологічно-припустимих рекреаційних ємностей природних комплексів та контроль за дотриманням припустимих норм рекреаційних навантажень;
- обладнання природно-пізнавальних стежок;
- впорядкування, обладнання доріг, стежок.

Для розміщення туристського господарства необхідна наявність декількох одноденних і багатоденних маршрутів (піших, автомобільних, лижних, водних) з врахуванням кругового огляду по трасі маршрутів найцікавіших ділянок місцевостей, історичних, архітектурних та природних пам'яток. На трасах маршрутів бажано також будувати туристські притулки для тимчасового перебування туристів і невеличкі хатинки, які, як правило, повинні розміщуватись у підніжжя гірських вершин, водоспадів, панорамних місць.

**Зона стаціонарної рекреації** - призначена для розміщення готелів, motelів, кемпінгів, інших об'єктів обслуговування відвідувачів парку /1/.

Мета створення зони - максимальне забезпечення потреб відвідувачів при мінімальному порушенні структури природних і господарських комплексів, шляхом розміщення готелів, motelів, кемпінгів та інших об'єктів обслуговування відвідувачів парку.

Виділення цієї зони доцільно у зв'язку з необхідністю врахування потреб стаціонарної рекреації при плануванні ведення господарства на території парку. В цій зоні доцільно розмістити садибу парку, дирекції, центру екологічного навчання.

Основні критерії вибору місця та меж зони: максимальне пейзажно-естетичне різноманіття та висока стійкість ландшафтів до рекреаційних навантажень;

присутність вже розвиненої мережі рекреаційних установ та інженерних мереж;

задовільна транспортна доступність основних природних комплексів зони.

Найбільш сприятливий район для розміщення, наприклад, оздоровчих таборів між населеними пунктами Косів і Кути. Поряд з прямим призначенням оздоровчих таборів - відпочинок дітей під час літніх канікул - в окремих випадках вони можуть використовуватися протягом року як оздоровча та спортивно-тренувальна база молоді.

Благоустрій території має полягати в обладнанні навісів від дощу, альтанок, туалетів, шлагбаумів, виготовленні і встановленні лісових меблів на майданчиках відпочинку.

**Господарська зона** - у її межах проводиться господарська діяльність,

спрямована на виконання покладених на парк завдань, знаходяться об'єкти комунального призначення парку, а також землі інших землекористувачів та землевласників, включені до складу парку, на яких господарська діяльність здійснюється з додержанням загальних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, у дошкільних і навчальних закладах населених пунктів на території парку проводиться постійна природно освітня та еколого-виховна робота, яку спрямовує адміністрація парку.

Мета створення господарської зони. Створення буферної (захисної) території, щоб підтримувати екологічну рівновагу природних комплексів центральної частини парку.

Основні критерії вибору місця та меж зони: територія має низьку рекреаційну привабливість; розвинена господарська діяльність .

Ця зона виконує функції оточуючої смуги навколо заповідної і рекреаційних зон і захищає їх від небажаних впливів. Лісгосподарська діяльність, режим охорони і використання в зоні є такими, що відповідає системі ведення господарства в категоріях захисності, до яких віднесені лісові насадження зони. На сільськогосподарських землях зберігається традиційна господарська діяльність - випас худоби та сінокосіння.

Забороняється: порушення гідрологічного режиму, будівництво ставків, водосховищ та меліорація; промислове будівництво; розвідка та видобування корисних копалин.

У склад зони входить частина прилеглих до лісових урочищ пасовищ, частина лісових угідь.

Заходи оптимізації в межах зони передбачають:

- запровадження сівозмін, які вимагають найменшого використання добрив і отрутохімікатів для боротьби із шкідниками сільськогосподарських культур, контроль за дотриманням їх ГДК;
- запровадження біологічних методів боротьби зі шкідниками лісових насаджень і сільськогосподарських культур;
- раціональне сільськогосподарське використання сіножатей, пасовищ;
- впорядкування населених пунктів, тваринницьких ферм тощо;
- впорядкування доріг;
- підтримування усіма користувачами природних ресурсів природної мальовничості ландшафтів.

На території зони регульованої рекреації, стаціонарної рекреації та господарської зони забороняється будь-яка діяльність, яка призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища та зниження рекреаційної цінності території національного природного парку /1/.

Запропонована схема функціонального зонування не є остаточною. Корегування функціональних зон та остаточне зонування національного природного парку «Гуцульщина» буде проведено під час розробки Проекту організації території національного природного парку, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів, Положення про національний природний парк «Гуцульщина» та узгоджено з землекористувачами, землевласниками, зацікавленими організаціями.

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України».- Відомості Верховної Ради України,- від 25 серпня 1992 року , № 34.



2. Аріон О.В. Функціональне зонування в системі оптимізації об'єктів природно-заповідного фонду, Український географічний журнал, -1997,- N4.
3. Макунина А.А., Рязанов П.Н. Особо охраняемые природные объекты на староосвоенных территориях (на примере Латвийской ССР). -Рига, 1988.-248
4. Методические рекомендации по архитектурно-планировочной организации природных парков УССР.-К.; Изд. КиевНИИПградоостроительства, 1978.-92с.
5. Районная планировка курортных местностей. Методические указания.-К.; Изд.Киев НИИПградоостроительства, 1969.-85 с.
6. Смирнова Е.Д., Пузанкова Л.Ф. Организация ландшафтов в проектах планировок курортов, зон отдыха и туризма //Географические аспекты исследования рекреационных систем.- М.; Наука, 1979. - с.36-45.

УДК 911.9: 377 (477.8)

## **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В ГОРГАНАХ**

В.Л. Дерев'яний, І.М. Рожко

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

*Derevyanyi V.L., Rozhko I.M. Development prospects of tourism in Horhany*

In the article authors made a view of problems of tourism in original mountain region of Ukrainian Carpathian – Gorgans. They proanalysed the perspectives of development recreational activity in this territory and was indicate

Туризм як одна з провідних галузей світової економіки, окрім соціально-економічного, має важливе спортивно-оздоровче, природоохоронне, освітньо-виховне та політичне значення. Туризм став частиною стилю життя більш як третини людства і участь у туристичній діяльності можна розглядати як складову якості суспільного становища. Проте, розвиток туристичного бізнесу в Україні спрямований головним чином на вивіз туристів за кордон, що реально означає втрату капіталу для держави та подальше ускладнення сучасної соціально-економічної ситуації у державі.

У зв'язку з цим важливим завданням географічної науки на сьогодні є проведення комплексних досліджень, основою яких є вирішення проблем освоєння нових рекреаційних територій, відновлення старих і стимулювання діяльності існуючих рекреаційних об'єктів, підняття престижу внутрішнього та міжнародного в'їзного туризму.

Українські Карпати завдяки своїй доступності, мікроклімату, наявності збережених природних ландшафтів, своєрідній та оригінальній культурній спадщині створюють сприятливі умови для розвитку туристичного регіону міжнародного значення.

Особливий інтерес для туристів становлять Горгани – унікальний для

Карпат гірський масив, для якого характерним є наявність великої кількості кам'яних розсипів та осипищ (греготів) при відсутності типових полонин. Це одна з найбільш важкодоступних і найменш заселених ділянок в Українських Карпатах. Згідно з ландшафтним районуванням Горгани відносяться до низькогірно- та середньогірно скибового видів і розміщені в основному в межах Івано-Франківської області, за винятком привододільних схилів Закарпаття і займають межиріччя верхніх і середніх течій рік Свіча, Лімниці, Бистриці Солотвинська, Бистриці Надвірнянська, Прут. Для Горган характерне різке наростання абсолютних висот від 1300-1400 до 1800 м і вище. Основною рисою Горган, що відрізняє їх від інших масивів Карпат, є наявність значних площ крупно-брилових розсипів і осипищ, які поширені в основному на гребенях хребтів та на їх південних схилах. Тут майже повністю відсутні класичні карпатські полонини з потужним трав'яним покривом. Субальпійська рослинність має острівний характер поширення з перевагою чагарників, чагарничків та криволісся сосни муго (жерепу).

У лісорослинному відношенні на даній території зберігається панівна роль лісів. Ліси представлені в основному хвойними породами – смерекою та ялицею, які менш вибагливі до едафічних умов. Значно менше поширений бук європейський. У деревостані переважають буково-смерекові та смереково-букові ліси, які розповсюджені не вище 1200 м. Вище цієї висоти у складі лісового ярусу зустрічаються окремі масиви сосни кедрової європейської, на болотах – пригнічена сосна європейська (релікти раннього голоцену).

На території Горган у долині Прута є добре розвинута сітка лікувальних, оздоровчих, туристичних закладів. Серед мальовничої місцевості долини Прута знаходяться відомі в Україні гірсько-кліматичні курорти – Яремче, Микуличин, Кременці. Тут розміщені сучасні рекреаційно-оздоровчі заклади (санаторії “Прикарпатський”, “Яремче”, “Карпати”, “Смерічка” та ін.). Загалом на ділянці Яремче – Кременці розміщено 8 лікувально-оздоровчих та 17 туристично-оздоровчих закладів.

Поблизу турбази “Гуцульщина” знаходиться перспективна для використання свердловина сірководневої води [2].

Збережені народні традиції гірського населення Горган у побуті та промислах сприяють розвитку агротуризму з аспектами етнотуризму. Проте віддаленість невеликих сіл та хуторів від основних транспортних шляхів і, відповідно, погане сполучення дещо обмежують належний розвиток даного виду туризму.

Особливої уваги заслуговує розвиток традиційного для Горган пішохідного туризму. Тут виділяється 7 хребтів з висотами понад 1700 м над р.м. Перспективними для пішохідного туризму є середньогірні масиви: Синяк-Хом'як, Сивуля – Ігровище – Висока, Грофа – Попада, Яйко Ілемське – Молода, хребти: Хом, Аршиця, Ліснів. Характерною особливістю гірських хребтів даного регіону є чітка асиметрія схилів і крутосхилих вершин, які вкриті греготами. Вище верхньої межі лісу, часто на греготах, суцільні хащі створює сосна муго – жереп, у зв'язку з чим ці ділянки є важкопрохідними. У суцільних заростях жерепу пройти можна лише по гірських стежках, які мають місцеву назву “райтшток”. Наявність греготів обмежує можливість організації нічлігу у верхньому ярусі хребтів, з одного боку це пов'язано з відсутністю питної води, з іншого – кам'янистим покривом.

Можливості організації велосипедного туризму є вздовж освоєних долин

рік та на вододілах Запрутських Горган. Тут переважають хребти з плоскими вершинами та пологими схилами. Типові горганські риси характерні лише для центральної найвищої частини ландшафту, а значне господарське використання і наявність полонин та вторинних післялісових лук – чаринок зумовлюють зниження природної верхньої межі лісу й добру оглядовість ландшафту. Велосипедні маршрути в основному проходять через хр. Ліснів із спуском до Ворохти або до Космача. Інші припідняті території малопридатні або непридатні для велосипедного туризму через наявність крупнобрилових розсипів і, відповідно, велосипедну непрохідність поверхні [6].

Оригінальність та природоохоронна цінність ландшафтів Горган зумовила створення на їх території ряду природоохоронних об'єктів, що обмежує можливості розвитку масового туризму. Тому слід приділяти особливу увагу екотуризму, оскільки він передбачає пізнавальну, виховну та природоохоронну діяльність. Особливе естетичне та пізнавальне значення мають пам'ятки природи – водоспади, пороги, відслонення, скелі тощо. Так на ріці Манява є мальовничий водоспад висотою до 16 м. Це один з найвищих водоспадів в Українських Карпатах, який приваблює багато туристів. До цікавих горганських водоспадів належать: Пробій на ріці Прут в Яремче, Кременецький Гук на ріці Женець, водоспад на потоці Жонка. Цікавим є відслонення ямненської світи з гострокутними складками в Яремче.

Особливістю даної території є наявність унікальних для Українських Карпат гірських боліт “Мшана” та “Лютошара”, які мають статус пам'яток природи місцевого та державного значення. На болотах є цікавим низькобонітетний деревостан сосни звичайної, болотні види чагарників та трав'яного покриву. В урочищі Мшана на висоті 750 м зростає сосна муго. Це одне з найнижчих її місць зростання у Карпатах.

У Скибових Горганах під горою Грофа (1752 м) знаходиться урочище Став, у якому збереглися льодовикові форми рельєфу. Над верхньою межею лісу є невелике озерце Став, оточене стінками кару. Тут знаходиться заказник загальнодержавного значення “Грофа”, де збереглися праліси сосни кедрової. Цікавими є кедровий заказник “Яйківський” – найбільший осередок сосни кедрової в Українських Карпатах і резервати сосни звичайної “Турове” та “Сокіл”.

Туристичному освоєнню даної території сприяє Карпатський національний природний парк. Зокрема, проводиться робота по відновленню і підтриманню в належному стані туристичних маршрутів. На даний час впорядковано туристичний маршрут “Хом'як”. Розроблено три еколого-пізнавальні пішохідні маршрути: Женець – Явірник, Женець – Хом'як, Вередівський – Хом'як.

Загалом слід відмітити, що завдяки специфічним геоморфологічним умовам ландшафти Горган володіють високою естетичною цінністю і є перспективними для подальшого рекреаційного освоєння. Для покращення умов туристичного розвитку у Горганах необхідно провести благоустрій місць масового відпочинку, забезпечити знакування туристичних маршрутів, забезпечити рекламно-інформаційну підтримку місцевих суб'єктів туристичної діяльності. Зважаючи на незначну освоєність горганського масиву і, відповідно, транспортну важкодоступність більшості території, слід підтримати ідею відновлення зруйнованих вузькоколієк і перетворити їх

на основний вид рекреаційного транспорту на віддалених територіях Горган [1].

1. Габрель М. Широкі можливості вузькоколійки // Зелені Карпати. – Рахів: КБЗ, 1995. – № 3-4. – С. 64-71.
2. Корчмелюк М.В., Клапчук В.М. Природні та мінеральні джерела Карпатського НПП, їх значення для розвитку туризму та рекреації. // Тез. Доп. наук.-прак. конф. “Екологічні передумови розвитку рекреації на Гуцульщині”. – Яремче, 1996. – С. 78-80.
3. Матвій В.П. Основні сучасні ландшафтно-екологічні проблеми Скибових Горган // Ландшафт як інтегруюча концепція XXI сторіччя: Збірник наукових праць. – К., 1999. – С. 314-316.
4. Природа Івано-Франківської області / під ред. К.І. Геренчука. – Львів: Вища школа, 1973. – 160 с.
5. Рожко І.М., Сенчина Б.В., Швець М.Й. Передумови та перспективи розвитку туризму у межах карпатського високогір'я Гуцульщини // Тез. Доп. наук.-прак. конф. “Екологічні передумови розвитку рекреації на Гуцульщині”. – Яремче, 1996. – С. 78-80.
6. Рожко І.М. Методичні підходи до оцінки прохідності гірських природно-територіальних комплексів для потреб туризму Ландшафт як інтегруюча концепція XXI сторіччя: Збірник наукових праць. – К., 1999. – С. 219-224.

УДК 631.4:631.6.02 (477.75)

## ПОЧВЕННЫЕ РЕСУРСЫ ГОРНОГО КРЫМА

Н.А. Драган

Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского,  
г. Симферополь, Украина

### *Drahan N.A. Soil resources of the mountain Crimea*

The characteristics and agroecological assessment of soils of Mountain Crimea are given. Some aspects of soils resources using are defined.

Почвенный покров (ПП) рассматривается по ландшафтным уровням, представляющим собой зональные системы, сформировавшиеся на геоморфологической основе, относительно однородной по рельефу и характеру увлажнения.

Высотнопоясное распределение почв в горах Крыма обусловлено биоклиматическими факторами, специфичными для северного и южного макросклонов Главной гряды.

В нижнем поясе северной части гор (100-400 м над у.м.) распространены черноземы предгорные луговых степей в сочетании с дерново-карбонатными

почвами петрофитных сообществ. Выше этого пояса (200-700 м) под дубовыми, смешанными широколиственными и сосновыми лесами, сформировались горные бурые лесные слабонасыщенные и остаточнокarbonатные почвы также в сочетании с дерново-карбонатными. Под буковыми и грабовыми лесами верхнего пояса (600-1300 м) господствуют горные бурые лесные слабонасыщенные, местами - оподзоленные (лессивированные), почвы. На яйле под луговыми и петрофитными степями распространены горно-луговые черноземовидные почвы в комплексе с неполноразвитыми и выходами известняков на поверхность. В понижениях мезо- и микрорельефа встречаются горно-луговые ненасыщенные почвы под горно-луговой растительностью. В восточной части Главной гряды гор вершинные поверхности занимают горные лугово-степные почвы. В верхнем поясе южного макросклона Главной гряды гор господствуют горные бурые лесные почвы, нижняя граница распространения которых проходит на высотах 300 - 400 м над у. м. Ниже этих высот в ПП преобладают коричневые бескарбонатные почвы, а в восточной части ЮБК - распространены солонцеватые роды этого типа почв, образовавшиеся на продуктах разрушения горных пород, богатых легкорастворимыми солями. Своеобразие ПП юго-западной части горного Крыма (в том числе - предгорья) выражается, прежде всего, в преобладании коричневых почв, что связано с влиянием теплого моря на процессы почвообразования. Высокая карбонатность этих почв унаследована от материнских пород - известняков, мергелей, конгломератов.

Внутризональная пространственная дифференциация почв определяется влиянием форм мезо- и микрорельефа и распределением почвообразующих пород. СПП горной части Крыма характеризуется большой сложностью по мощности почв и пестроте гранулометрического состава, неупорядоченностью, мелкоконтурностью, разнообразием форм мезо- и микрокомбинаций, большим участием выходов плотных пород, примитивных почв на склонах и формированием более мощных почв в понижениях.

В горном Крыму склоны различной экспозиции составляют 84,9% общей его площади, яйлы - 4,2%, межгорные равнины и речные долины - 7,9%, скалы и обрывы - 3,0%.

Все многообразие почв Крыма систематизировано нами путем построения рядов ординации (Драган, 1998). Под ординацией понимается распределение разновидностей почв по их доминирующим эколого-генетическим свойствам, детерминирующим их природное качество и проявляющимся в морфологических признаках почвенного профиля. Для построения рядов ординации нами приняты за основу следующие свойства: литоморфность, гидроморфность, галоморфность. Различная степень проявления каждого из этих свойств не одинаково влияет на уровень плодородия почв. В соответствие с названными свойствами выделены следующие ряды ординации почв: литоморфный, гидроморфный, галоморфный, галогидроморфный. На склонах и вершинах гор преобладают почвы литоморфного ряда, в долинах рек и межгорных понижениях имеют место почвы других рядов.

В горном Крыму распахиваются и используются под различные сельскохозяйственные культуры склоны крутизной до 10°. Склоны крутизной 10-20° отчасти заняты виноградниками (лишь до высот 300-400 м над у.м.), реже - садами, пастбищами, в большей степени - естественной

растительностью (лес, кустарники). Сады приурочены к долинам рек. Полевые культуры возделывают преимущественно в предгорьях.

При агроэкологической оценке почвенных ресурсов объектом бонитировки выступают почвы, а субъектом – сельскохозяйственные культуры. Специфика этой оценки заключается в приоритетности выявления уровня потенциального плодородия почв и учета его относительного характера, что связано с неодинаковыми требованиями различных культур к эдафическим условиям произрастания. Поэтому главным критерием этой оценки служат статические (устойчивые во времени) почвенные свойства, коррелятивные с урожайностью растений. Показатели природных свойств почв характеризуют уровень потенциального плодородия, которое вместе с тем зависит и от вторичных почвенных процессов, развивающихся при хозяйственном использовании земель.

Таблица. 1

Потенциальное плодородие (в баллах) почв горного Крыма для основных сельскохозяйственных культур

Почвы	Озимая пшеница	Ячмень	Кукуруза	Виноград	Плодовые культуры	
					семен- ные	косточ- ные
Дерново-карбонатные полупрофильные	65	66	47	70	57	58
Горные буроземы	69	70	64	-	67	70
Те же остепненные	79	74	67	-	70	73
Коричневые типичные и бескарбонатные	79	80	27	99	74	77
Коричневые карбонатные	75	76	65	84	71	73
Черноземы предгорные карбонатные	77	79	69	86	75	76
Коричневые бескарбонатные слабо-, средне-, сильновесмытые	62-53-42	63-55-43	56-47-34	91-82-72	58-49-40	60-51-41
Коричневые карбонатные слабо-, средне-, сильновесмытые	62-53-42	63-55-43	56-43-34	91-82-72	58-49-40	60-51-41
Дерново-карбонатные слабо-, средне-, сильносkeletalные	55-45-26	56-46-26	40-33-19	60-52-34	48-37	49-38
Лугово-черноземные	60-86	59-85	53-76	-	100	100
Солончаки	31	32	22	-	-	-

Агроэкологическая оценка почв Крыма выполнена нами на основе «Методических рекомендаций ... (1993), по 100-балльной замкнутой шкале. Показателем качества почв (уровня потенциального плодородия) служит балл бонитета по отношению к лучшей (эталонной) почве, балл которой принят равным 100. Эталонные показатели свойств почв для каждой культуры свои и соответствуют ее требованиям к эдафической среде. В качестве статических свойств почв были приняты не только устойчивые во времени, но и достаточно полно отражающие сущность почвенного плодородия: содержание гумуса (%), физической глины (%), мощность гумусового горизонта (см). Такие свойства почвенной среды, как малая мощность профиля, эродированность,

скелетность, солонцеватость, засоленность и некоторые другие, отрицательно влияющие на рост и развитие, следовательно на урожай и его качество, учитывались с помощью поправочных коэффициентов.

Среди полнопрофильных почв наиболее высоким уровнем потенциального плодородия (100 баллов) для плодовых культур, относимых к категории наиболее требовательных к почвенным условиям, выделяются лугово-черноземные почвы на лессовидных породах. Эти почвы, а также черноземы предгорные выщелоченные, оказались лучшими (85-88 баллов) для озимой пшеницы и ячменя. Оптимальными почвами для винограда являются коричневые (96-99 баллов), причем бескарбонатные – более предпочтительны для этой культуры, особенно привитой. Высокий бонитет применительно к винограду и у черноземов предгорных выщелоченных (96 баллов). Дерново-карбонатные полнопрофильные почвы наименее пригодны для кукурузы (47 баллов), но вполне пригодны для винограда (70 баллов). Другие культуры занимают промежуточное положение, хотя очевидно, что зерновые на этих почвах уместнее (65-66 баллов), нежели плодовые (не более 58 баллов).

Все полнопрофильные почвы, рассмотренные выше (кроме почв на яйле), используются в земледелии. Их распаханность составляет от общей площади сельскохозяйственных угодий; в северном предгорье - 31-45%; на ЮБК – не более 15%. Большая часть площади пахотных земель подвержена негативным процессам, усиленным хозяйственной деятельностью

При наличии в почвах негативных первичных и вторичных свойств прослеживается снижение бонитетов, что соответствует усилению неблагоприятных признаков (эродированность, солонцеватость, засоленность, слитость, скелетность и др.). Вместе с тем уменьшение количества баллов бонитета почв по разным сельскохозяйственным культурам не равнозначно. Ухудшение эдафических условий наиболее существенно снижает пригодность почв под плодовые культуры, особенно – семечковые. Кукуруза уступает другим полевым культурам по показателям бонитетов почв с негативными признаками, а ячмень несколько опережает озимую пшеницу. Величина бонитетов почв для винограда свидетельствует о его устойчивости к слабому проявлению скелетности, смывости, солонцеватости; при более сильном проявлении этих признаков виноградное растение также выигрывает по сравнению с другими многолетними культурами. Непригодными для винограда являются почвы маломощные с подстиланием плотными породами, а также переувлажненные с близким к поверхности зеркалом почвенно-грунтовых вод, слитые, засоленные токсичными солями и почвенные солончaks с участием солонцов. Судя по величине бонитетов, почвы располагаются в убывающем порядке по степени пригодности под виноград таким образом: коричневые бескарбонатные и карбонатные; черноземы предгорные выщелоченные и карбонатные; черноземы (остаточно) карбонатные скелетные, в том числе слабо-, среднесмытые. Уровень бонитета этих почв выше для винограда, чем для зерновых и плодовых культур. Кроме того эти почвы распространены в зоне неукрывного виноградарства. Однако здесь необходимо учитывать степень хлорозоопасности почвогрунтов для конкретных подвойно-привойных комбинаций винограда (Драган, 1987).

Вовлечение природных экосистем в хозяйственную сферу неизбежно приводит к изменению ландшафтных условий, что может вызывать

возникновение новых, вторичных, почвенных процессов, преобразование структуры почвенного покрова и формирование на месте естественных ландшафтов природнохозяйственных систем: агроландшафтов, селитебных, промышленных, транспортно-коммуникационных, средоохранных и других.

Естественные ландшафты в чистом виде сохранились преимущественно на территории заповедников. На остальной части горного Крыма наблюдаются деградационные явления в ПП. Так, эрозионные процессы наиболее широко представлены на угодьях Южного побережья (в районе Ялты – 100%, Алушты – 53,7%, Судак – 38,1%). В условиях крутых склонов, высокой расчлененности, антропогенные воздействия в сильной степени активизируют геоморфологические процессы. Смещение участков ПП, переотложение почвогрунтов, часто сопровождаются обнажением подстилающих пород, что особенно характерно для склонов южных и юго-восточных экспозиций.

Выпас в течение длительного времени вызывал деградацию - растительного покрова, а затем и почв. При антропогенном воздействии лесные территории оказываются уязвимыми более, чем травянистые. В результате массивных вырубок леса интенсивность деградации и разрушения почв приобретает бедственный характер.

Деградацию ПП горных территорий стимулируют и неумеренные рекреационные нагрузки, увеличивающие площади тропинойной сети, нарушающие растительный покров и сложившиеся в ландшафтах связи. При этом возрастает неоднородность таких почвенных свойств, как мощность лесной подстилки, дернины и гумусового горизонта, повышается плотность, снижается биологическая активность почв.

Оптимальным видом использования ПП лесных зон и ял Горного Крыма, безусловно, должна быть система заповедников, заказников, национальных парков, обеспечивающая поддержание функционирования биогеоценозов в естественных режимах.

1. Драган Н.А. Генетическая ординация почв Крыма как основа их агроэкологической оценки // Культура народов Причерноморья (приложение). Симферополь, 1998. – Вып. 2 – С. 66-71.

2. Драган Н.А. Оценка хлорозоопасности почв для винограда. Методические указания. М.: ВО Агропромиздат, 1987. – 39 с.

3. Методические рекомендации по проведению бонитировки почв. – К.: Укр. ААН, 1993. – 96 с.

УДК 911.2 : 338.48

## **ЛАНДШАФТНИЙ ТА ЕКОНОМІЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ**

С.В.Дутчак

м. Чернівці, Україна

*Dutchak S.V. Landscape and economic approach to the evaluation of touristic-recreational potential*

The necessity of the landscape approach to the estimation of the natural resource potential of the Carpathian region of Ukraine is grounded. The tourist recreational resources of mountain



regions and the possibility of their use from the point of view of the recreational territorial capacity. A search for an optimal size of the recreational load is suggested to base on the results of the landscape investigations, which give the possibility to prevent the superfluous load of natural complexes and to rationally use them.

Унікальність економіко- та політико-географічного положення Українських Карпат очевидна. А розгляд даного регіону, як частини цілісної гірської системи – Великої Карпатської дуги, дає право припустити, що основними напрямками розвитку тут будуть такі види діяльності, як туризм та рекреація. Комплексний аналіз природно-ресурсного потенціалу Карпатського регіону України підтверджує, що таке припущення має місце.

Вияснивши, які ж чинники привели до бурхливого розвитку туристсько-рекреаційної діяльності в світі та умови, що забезпечують потреби населення в рекреації та туризмі, об'рунтуємо необхідність ландшафтного підходу до оцінки природно-ресурсного потенціалу і зокрема туристсько-рекреаційних ресурсів.

Сучасна людина живе в надзвичайно складному, створеному нею ж, середовищі, яке має двополюсну будову : позитивний та негативний полюси.

Впливаючи на фізіологічний та психологічний стан людини, ці два полюси періодично зумовлюють до необхідності зміни обстановки, зміни ритму життя. Тобто, у людини виникає потреба відпочити, потрапити у те середовище, де її емоційна та фізична втома пройде. Потреба населення в рекреаційній діяльності - це тільки одна частина соціальних та економічних передумов розвитку рекреації взагалі та в Карпатському регіоні зокрема.

З іншого боку – економічна криза в нашій країні привела до особливо гострих соціальних проблем населення гірських регіонів: безробіття, незначні площі для сільськогосподарських угідь, специфіка умов проживання в горах, тощо. Тому, розвиток саме туристсько-рекреаційної діяльності, приведе до вирішення деяких з них. Створення робочих місць в даній галузі не потребує таких великих капіталовкладень, як, наприклад, в машинобудування, легку промисловість чи ін. галузь народного господарства. До того ж для підготовки



кадрів у сферу туризму можна використовувати різноманітні наявні заклади освіти. Ріст первинної (безпосередньої, прямої) зайнятості в туристсько-рекреаційній сфері поведе за собою зростання вторинної зайнятості – збільшення кількості робітників у будівництві, сільському господарстві, в зв'язку, торгівлі, тощо. Звідси очевидний економічний ефект. Для оцінки економічного впливу розвитку туристичної індустрії в регіоні, економісти пропонують враховувати прямий, непрямий та індукований ефект. Якщо під прямим ефектом розглядати прибутки об'єктів 1-ї групи: доходи туристичних агентств, екскурсбюро, готельних комплексів, туристичних баз та інших підприємств розміщення та харчування задіяних у безпосередньому обслуговуванні, а також підприємства торгівлі де покупки здійснюють в основному туристи, то під непрямим ефектом – прибутки об'єктів 2-ї групи: доходи будівельних організацій, банків, постачальників продуктів харчування, комунальних служб тощо, які вони отримують від реалізації послуг та продукції підприємствам 1-ї групи; а також заробітна плата працівників 1-ї та 2-ї груп, яку вони потратять, переважно, в цьому ж регіоні. Індукований ефект – це прибутки 3-ї групи підприємств: доходи інших місцевих резидентів у вигляді заробітної плати, дивідендів, орендної плати та інших платежів, отриманих ними від реалізації продукції та послуг об'єктам 2-ї групи. [3].

Аналізуючи економічну ефективність розвитку туристсько-рекреаційної діяльності з точки зору зайнятості населення та можливості отримання певного фінансового доходу в регіон, ми можемо прогнозувати і відповідно оцінити природно-ресурсний потенціал (ПРП) Карпатського регіону на найближчий час (недалеке майбутнє). Для того ж, щоб провести оцінку ПРП в аспекті його еволюції під впливом туристсько-рекреаційної діяльності, доцільно, на наш погляд, на основі аналізу ландшафтних комплексів провести екологічну оцінку на предмет стійкості ландшафту, тобто його здатності протидіяти рекреаційному впливу людини та гомеостазу (здатності усувати негативні наслідки рекреаційного навантаження на територію). В нашій роботі ми не будемо зупинятися на проблемах селитебних ландшафтів. Ці території, в будь-якому разі, можна привести до належного екологічного стану завдяки найсучаснішим технологіям комунального господарства. Дані питання належать до проблем місцевого самоврядування.

Пропонуємо зупинитися на визначенні рекреаційних ресурсів гірських регіонів та можливості їх використання через призму рекреаційної ємності території. Під рекреаційною ємністю розуміємо можливість території витримувати певне рекреаційне навантаження на природні комплекси без істотної шкоди ландшафту (тобто таке навантаження при якому ландшафт здатний до гомеостазу). Отже, до ресурсів, які б могли забезпечити розвиток туризму і рекреації відносимо: атрактивність ландшафтів, комфортність кліматичних умов, гідрологічні ресурси, окремо можна виділити циркуляцію атмосферних мас, як джерело автономного енергозабезпечення, мисливські угіддя, історико-культурна спадщина населення регіону, трудові ресурси тощо. Цей перелік можна продовжувати і далі, але нам би хотілося підкреслити саме комплексний підхід до освоєння і необхідність раціонального використання даного багатства.

За поняттям атрактивності ландшафту стоїть широкий спектр можливостей розвитку туристської інфраструктури. А саме – правильний

вибір території для створення нових баз відпочинку та реконструкції, розширення уже існуючих; прокладання туристських маршрутів; використання, наприклад, різної експозиції схилів для розвитку лижного спорту і т.п. Але все це із врахуванням гармонійного поєднання з навколишніми краєвидами, із збереженням їх привабливості. Якщо підходити з точки зору доцільності розвитку того ж лижного спорту необхідно враховувати можливість під'їзду (або можливість створення); наявність населених пунктів (близькість чи віддаленість); наявність трудових ресурсів, мається на увазі весь спектр кадрів, що забезпечували б функціонування конкретного туристичного комплексу – інструкторів, поварів, працівників готельних служб, медичного персоналу, водіїв, барменів, служби охорони громадського порядку та багато інших. а також служб комунального господарства.

Польові ландшафтні дослідження є досить складними і трудомісткими, а особливо коли мова йде про гірські ландшафтні комплекси. Але, на сьогодні можна спробувати використати метод аналогій та моделювання. В Українських Карпатах є чимало територій, на яких проведені детальні ландшафтні дослідження, із спеціалізацією – рекреація та туризм. На них, досить успішно, функціонує туристсько-рекреаційна інфраструктура. Провівши камеральні дослідження, порівнявши освоєні та нові для рекреації території, визначивши найбільш придатні ключові ділянки, необхідно провести певні польові уточнення. Підходити до визначення пріоритетних видів туристсько-рекреаційної діяльності можна тільки проаналізувавши всі наявні ресурси. Необхідно, також, враховувати такий фактор, як сезонність в туризмі. Якщо, наприклад, взимку на даній території найдоцільніше створювати умови для, того ж, лижного спорту, то влітку туристична інфраструктура повинна працювати на забезпечення оздоровчих, спортивно-оздоровчих потреб рекреантів, організацію їхнього дозвілля (пішохідні прогулянкові походи, (одно-, двоходні чи більше); екскурсії різноманітного характеру – природничого, екологічного, історичного, етнокультурного та ін.)

Отже, після камеральних та польових досліджень настає етап підрахунку економічного ефекту вкладення в інфраструктуру коштів, етап пошуку таких видів діяльності, які б дали максимальну віддачу, які б також покривали витрати на рекламну кампанію щодо створення певного іміджу даній території. Наступним етапом у дослідженнях має стати побудова мультиплікативної моделі розвитку території, наприклад: визначили, що на даній території найвигідніше збудувати туристичний комплекс для гірськолижного спорту. Розрахований він на певну кількість чоловік за добу. Тоді потрібно підрахувати кількість обслуговуючого персоналу. Механічний приріст населення приведе до збільшення споживання продуктів харчування, транспортного потоку в регіон. Це транспорт, що забезпечуватиме життєдіяльність туристичної інфраструктури так і власний транспорт туристів (як засіб мобільності, без якого не можливо уявити сучасного туриста). Даний факт обумовить зростання потреби в автозаправочних станціях, ремонтних майстернях, майданчиках для стоянки автотранспорту тощо. Такий "ланцюжок" можна продовжувати ще довго. Максимальне задоволення потреб рекреантів приведе до надмірного антропогенного втручання в природний ландшафт, який поступово перетвориться в природно-

антропогенний. А все вище сказане - до поступового зниження його атрактивності. До того ж, враховуючи сьогоdnішній рівень екологічної культури населення, загострюється проблема саме рекреаційного навантаження на територію. З одного боку – збільшення потоку рекреантів – це збільшення доходів в регіон, це швидший оборот коштів вкладених в дану сферу діяльності, а з іншого боку – це деградація ландшафтного комплексу, зменшення його привабливості.

Регулювання величини рекреаційного навантаження має відбуватися одночасно по двох напрямках: по-перше на законодавчому рівні (виконавчі структури, екологічні служби, екологічні пости тощо); по-друге добровільне регулювання рекреаційним потоком, тобто, створення умов, які б стримували стихійне рекреаційне навантаження, наприклад – по лініях туристичних маршрутів створення обладнаних місць стоянок, місць для розпалювання вогнищ, тощо. На нашу думку, пошук оптимальної величини рекреаційного навантаження на територію повинен базуватися на результатах ландшафтних досліджень, які дадуть можливість запобігати перенавантаженню природних комплексів та їх найбільш ефективному використанню.

1. Дутчак С.В., Дутчак М.В. Деякі аспекти виділення сегментів спеціалізованого туризму та їх стан на території Чернівецької області.// Туристсько-краєзнавчі дослідження. Випуск 2.- К.: ЧП Кармаліта, 1999.- С 123 – 136.

2. Дутчак С.В., Дутчак М.В. Ландшафтний підхід до оцінки рекреаційного потенціалу території.// Проблеми раціонального використання, охорони і відтворення природно-ресурсного потенціалу України: Тези доповідей Другої всеукраїнської науково-методичної конференції. – Чернівці: Рута, 2000. – С 38-39.

3. Коніщева Н. Й., Кушнірович Н.О. Методичні підходи до оцінки соціальних, економічних та екологічних наслідків розвитку туризму. // Туристсько-краєзнавчі дослідження. Випуск 2.- К.: ЧП Кармаліта, 1999.- С 165 -177

УДК 630\*2 (447.924.52)

## **ЛІСОВІ РЕСУРСИ РЕГІОНУ КАРПАТ УКРАЇНИ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА ТА ПРИКОРДОННОГО СПІВРОБІТНИЦТВА.**

Б.І. Дяченко <sup>1</sup>, І.І. Устич <sup>2</sup>, І.І. Бібен <sup>3</sup>, І.Б. Дяченко <sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України,  
м. Ужгород. Україна

<sup>3</sup> Ужгородська районна державна адміністрація, м. Ужгород. Україна

<sup>4</sup> Обласне управління екологічної безпеки, м. Ужгород, Україна

*Diachenko B.I., Ustych I.I., Biben I.I., Diachenko I.B. Forest resources of the Ukrainian Carpathians region – an important component of the national richness and transboundary co-operation*

The article "Peculiarities of demographic situation and agricultural production in mountainous border regions of Transcarpathia" deals with the problems of the above peculiarities in the region of Karpathian Ukraine and Transcarpathian oblast through the prism of natural-economic zones.

The authors of the article are the scientists of the World Ekonomiks and International relations Institute of the Academy of Science of Ukraine assistant professors Economics Dyachenko B. I. and Ustich I. I. and specialists Biben I. I. and Dyachenko I. B.

The indicators of the areas of agricultural grounds and plough lands per one inhabitant in the region of Transcarpathian Ukraine and through the prism of natural-economic zones of Transcarpathia are shown in the tables as well as the natural and mechanical movement of the population. The conclusions concerning the stop of undesirable demographic processes in mountainous regions of the Ukrainian Karpathian mountains are made.

Українські Карпати є фізико-географічною провінцією величезної Карпатської гірської системи. Це середньовисотні гори, які складені глинястими сланцями, алевритами, вапняками, пісковиками крейдового та палеогенового періодів. Сланці легко піддаються руйнуванню, тому гірські хребти здебільшого мають пологі схили, зручні перевали. На найвищих гірських масивах (Чорногора, Полонинський хребет, Рухівські гори, Чивчини) трапляються давньольодовикові форми.

На кліматичні умови Українських Карпат впливають висота орієнтація схилів гірських хребтів, зміни температури і кількості опадів з висотою. Гори і передгір'я надмірно звожуються: річні суми опадів у передгір'ях становлять 500-800 мм, а в горах - 1500-2000 мм. Інтенсивне танення великої маси снігу, дощі спричиняє бурхливі розливи карпатських річок. Підйом рівня води в них іноді набуває характеру стихійного лиха. Паводки на річках Карпат можливі в будь-яку пору року після тривалих дощів. Бурхливі річки прорізають гірські хребти, утворюючи вузькі долини, мальовничі ущелини, оточені густою зеленою лісів [1].

Гірські хребти Українських Карпат витягнуті з північного заходу на південний схід. В

Межах провінції Карпат України виділяються сім фізико-географічних областей: Передкарпатська височина, Зовнішньокарпатська, Вододільно-Верховинська, Полонинсько-Чорногорська, Рахівсько-Чевчинська, Вулканічно-Карпатська, Закарпатська низовинна лісолучна.

У межах Полонинсько-Чорногорської, Рахівсько-Чевчинської та Вулканічно-Карпатської фізико-географічних областей, які розміщені на Закарпатті та Вододільно-Верховинських Карпат (прилеглі території Закарпаття, Івано-Франківщини та Львівщини) знаходяться частини Карпатського заповідника. [1, с. 126-130].

В умовах Карпатського заповідника чітко проявляються висотна поясність щодо рослинного покриву Українських Карпат. В межах названого заповідника, як ми вважаємо, чітко виділяються п'ять поясів рослинності, серед яких [2].

- пояс передгірно дубових лісів. Найбільш характерним він є для Закарпаття. Пояс передгірних дубових, букових лісів охоплює також Прикарпаття (до 450 м н. р. м.) Закарпатське передгір'я і південні схили Вигорлат-Гутинського, або інакше Вулканічного хребта (до 450-500 м. н.р.м.);

- пояс букових лісів з трьома висотними смугами - чистих букових лісів,

ялицево-букових лісів і ялицево-смереково-букових лісів. В межах цих поясів виникли після лісові луки, що займають значні площі. Цей пояс охоплює значну частину північно-східного і південно-західного макросхилів Карпат на висоті 450-1100 м н. р. м., а в окремих місцях і до 1450 м;

- пояс смерекових лісів, який охоплює дві смуги : 1) змішаних буково-смерекових і буково-ялицево-смерекових та 2) монодомінантних і кедрових смерічників - вище 120-1250м. над рівнем моря;

- субальпійський пояс, який поширений вище верхньої межі лісу. У північно-західній частині він починається з висот 1150-1250 м над рівнем моря, а у південно-східній дещо вище 1450-1550 м над рівнем моря. Ця смуга охоплює вершини гір до висоти 1800м ;

- альпійський пояс луків і пустирищ характерний лише для східної частини Українських Карпат і зокрема, найбільш виражений у Чорногірському масиві.

Численні дослідження в Українських Карпатах свідчать, що в Українських Карпатах сформувалась широколиста лісова провінція с переважанням букових, рідше - дубових, а в горах – хвойних лісів і різноманітної гірсько – лучної, субальпійської та альпійської рослинності (3,4,5).

В межах названої провінції виділено дві підпровінції, а саме: східно-карпатської і полонинської флори. Перша з них охоплює десять флористичних районів – Прикарпаття, Східні Бескиди і Низькі полонини, Горгани, Свидовець, Чорногору, Чивчино-Гринявські гори, Марамороські (Гуцульські) Альпи, Вулканічні Карпати, Закарпатське передгір'я ( Хуст – Солотвинська западина), а друга – Закарпатську рівнину. На території названих флористичних районів зростає понад дві тисячі видів квіткових та вищих спорових рослин . при чому серед них багато ендемічних рослин загальнокарпатського і східнокарпатського походження, кількість яких перевищує 100 видів. Зростають тут альпійські і арктоальпійські види. Серед рослинності є також багато реліктових видів, цінних лікарських та кормових рослин, ягідних та грибних ресурсів (2, с.51).

В межах лісових поясів, в тому числі і смерекових та вищеназваних підпровінцій Українських Карпат та прикордонних територій обмежені , щодо сільгоспугідь, передусім ріллі, проте чи не найбагатші на лісові ресурси в Європі, про, що зокрема стверджує табл. 1.

З таблиці 1, яка вміщує багатогранну інформацію, витікають слідуючи найбільш характерні узагальнення.

1. Найбільші запаси деревини в розрахунку на 1 га лісових земель аналізованих країн, регіонів і областей України припадають на Швейцарію (334м<sup>2</sup> /га). Найнижчі позиції з цього показника у країнах з високим рівнем лісистості –Білорусі та Росії.

2. Стосовно другого показника “Запас деревини на одного мешканця (колонка 4 і 5) першість належить багатолісній Росії 322 м<sup>2</sup> / на одного жителя), друге місце закарпатській області (115 м<sup>2</sup>) і третє Австрії (107 м<sup>2</sup>).

3. Високі позиції Закарпаття і щодо простору лісів на 1га лісоземель (5,0 м - 3-є місце) та на одного мешканця ( 2,1 м<sup>2</sup> - 4-е місце).

На основі показників табл. 1 виведено рейтинг аналізованих країн та соціально-економічних макрорайонів і областей України щодо лісових ресурсів, які наведені в табл. 2.

Таблиця 1.

Порівняльна характеристика лісових ресурсів та використання лісового фонду в розрахунку на одного мешканця та на 1 га лісоземель в окремих країнах Європи і макрорайонах України\*.

Окремі держави та макрорайони України	Запас деревини				Приріст лісів				Використання річного приросту	
	На 1 га лісоземель		На одного мешканця		На 1 га лісоземель		На одного мешканця		%	Місце
	М	міс-це	М	міс-це	м	міс-це	м	міс-це		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Австрія	212	5	107	3	5,2	2	2,6	3	77	3
2. Білорусь	117	11	87	4	3,7	9	2,7	2	42	12
3. Болгарія	104	13	39	10	2,7	10	1,0	7	62	6
4. Німеччина	151	10	22	22	1,9	11	0,2	11	81	2
5. Росія	106	12	322	1	1,4	12	4,2	1	36	13
6. Швейцарія	334	1	48	7	5,7	1	0,9	8	84	1
7. Україна	153	9	20	12	4,0	7	0,5	10	59	7
У тому числі:										
7.1 Карпатський макрорайон у т.ч. Закарпатська область	228	3	65	6	4,9	4	1,4	6	63	5
	275	2	115	2	5,0	3	2,1	4	67	4
7.2 Столичний макрорайон	183	7	47	8	4,2	5	1,0	7	52	10
у т.ч. Житомирська область	190	6	79	5	3,9	8	1,7	5	57	8
7.3 Північно-Східний макрорайон у т.ч. Сумська область	169	8	22	11	3,9	8	0,5	10	51	11
	220	4	41	9	4,1	6	0,8	9	54	9

Розраховано за джерелами: 1. Фурдичко О.І. Ефективність ресурсно-виробничого потенціалу лісогосподарського комплексу (теорія, методологія, практика), - Львів. 1995, - 287 с.

2. Структура, динаміка та розподіл земельного фонду України на 1.01.2000 р. /Держком України по земельних ресурсах, -К., 2000.

З наведеної таб.2 видно, що по лісових ресурсах та використанню лісового фонду Закарпатська область має найвищий рейтинг в порівнянні з групою аналізованих країн та макрорайонів і адміністративних областей України. Найвищий рейтинг серед аналізованих країн Болгарії, України та Німеччини є одним з підтверджень, що це малолісні держави.

У відповідності до запропонованої нами методики можна довести, що найбільші запаси деревини та площа лісовкритих земель в розрахунку на 1 га та на одного мешканця припадає в межах Закарпатської області найвищий процент лісистості має Рухівський район, а відповідно і рейтинг з лісових ресурсів. До малолісних територій відносяться адміністративні райони низинної природноеконімічної зони, а саме : Берегівський, Виноградівський, Ужгородський та Мукачівський. В першому з них (Берегівщина) процент лісистості складає більше 12%, у другому (Виноградівщина) понад 15%, на Ужгородщині понад 20 % і на Мукачівщині понад 30%. В той же час площа лісовкритих земель у Рахівському прикордонному районі перевищує

аналогічні площі усіх чотирьох районів низинної природно-економічної зони вдвічі, Тячівського передгірного регіону – 1,6 разів, Між гірського району – на 12%.

Таблиця 2.

Рейтинг аналізованих країн Європи та соціально-економічних  
макрорайонів України з лісових ресурсів.

№ п/п	Окремі держави та маcro райони і області України	Сума місць	Кількість показників	Середній бал	Рейтинг
1	Австрія	16	5	3,2	2
2	Білорусь	38	5	7,8	7
3	Болгарія	46	5	9,2	10
4	Німеччина	45	5	9,0	9
5	Росія	39	5	7,8	7
6	Швейцарія	18	5	3,8	3
7	Україна	45	5	9,0	9
7.1	У тому числі: Карпатський макрорайон	24	5	4,8	4
	у т. ч. Закарпатська обл.	15	5	3,0	1
7.2	Степичанський макрорайон	40	5	8,0	8
	у т. ч. Житомирська обл.	32	5	6,4	5
7.3	Північно-Східний макрорайон	48	5	9,6	11
	у т. ч. Сумська обл.	37	5	7,4	6

Інтерес представляють і інші узагальнені показники. Зокрема, площа лісовкритих земель гірської Рахівщини відповідає площі ріллі чотирьох районів низинної природно-економічної зони Закарпаття. І якщо зроблений західноєвропейськими економістами розрахунок про те, що одна одержана грошова одиниця дає роботу 10 одиницям в інших сферах економіки цих країн, або інакше додатково дає 10 робочих місць, то в лісовому господарстві, за нашими розрахунками, вона дає роботу 15 одиницям в інших сферах економіки, як країни, так і особливо лісових районів нашої держави. З урахуванням продукції

Побічного користування лісу, лісових та при полонинських лікарських рослин одна одержана грошова одиниця може вже дати роботу не 15, а 20 грошовим одиницям в інших сферах економіки.

Лісові ресурси – важливий просторовий чинник, а лісовкриті площі – просторовий об’єкт міжрегіонального та транскордонного співробітництва. Можливості такого співробітництва доцільно розширювати за рахунок збільшення площ природно-заповідного фонду з тим, щоб моніторингом та дослідженнями були охоплені всі висотні площі регіону Карпат та фізико-географічні області. Гірські ліси Закарпаття повинні представляти інтерес і для європейського співробітництва, оскільки тут формуються витoki гірських рік Білої і Чорної Тиси, Тересви, Ріки, Боржави та сотень річечок і потоків – важливих судин однієї з найбільших водних артерій Європи – ріки Дунай.

1. Масляк П. О., Тищенко П.Г. Географія України: Пробний підруч. для сер. шк. -К.:Зодіак-ЕКО, 2000.-с.125.
2. Манівчук Ю.В. Економічні системи аграрного виробництва в Карпатах. - Ужгород: видавництво “Закарпаття”, 1996- с.51-52.
3. Голубец М.А., Малкина Л.И. Растительность.-В кн.: Украинские



Карпати.-К.: Наукова думка, 1988.-с.51-63.

4. Харкевич С.С., Чопик В.І. Рослинні багатства Українських Карпат, їх використання та охорона. - К., 1960.

5. Чопик В.І. Флористичне районування Українських Карпат / Укр. бот. журнал. - 4. - 1969.

УДК 502.4

## **РОЗВИТОК ТУРИЗМУ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

Ю.В. Зінько<sup>1</sup>, В.І. Гетьман<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

<sup>2</sup> Державна служба заповідної справи Мінікоресурсів України,  
м. Київ, Україна

*Zinko Yu., Hetman V. Tourism development in the national parks of the Ukrainian Carpathians*

Peculiarities of national parks functioning with different level of the tourist activity are considering. Given proposals, concerning the sustainable tourism development.

### **1. Законодавчі і організаційні аспекти розвитку туризму в українських національних парках.**

Одним з видів використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду (далі - ПЗФ) України відповідно до ст.9 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» при умові дотримання природоохоронного режиму, встановленого цим Законом та іншими актами чинного законодавства України, є використання їх в оздоровчих та інших рекреаційних цілях [3, 10].

До об'єктів ПЗФ України високої категорії заповідання належать національні природні парки. Національні природні парки України – основні природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи, які є національним надбанням, дорогоцінностями природної та історико-культурної спадщини українського народу. Вони створюються для збереження, відтворення та ефективного використання неповторних природних територій, аналогі яких втрачені або трансформовані людиною.

Відповідно до сучасної природоохоронної практики в національних парках світу (II-а категорія за класифікацією МСОП) не менше 75% площі вважаються суворо охоронними без регулювальних заходів і порушень природної сукцесії, а решта використовується в рекреаційних цілях, хоча скрізь в обґрунтованій мірі допускається екотуризм. Основним режимом на території національних парків, включаючи землі, які на час включення були неприродними, є режим невтручання. Антропогенні ландшафти там повинні займати незначну площу.

В Україні лише незначна частина НПП відповідає II-ій категорії міжнародної класифікації - Національний парк (Охорона екосистем і

рекреація). Прийнятою нормою в наших парках вважаються екстрактивні форми господарської діяльності, що пов'язані з вилученням природних ресурсів (деревини при рубках). Загалом, антропогенні (та антропічні) ландшафтні комплекси займають до половини території національних парків (в Шацькому НПП 40,5%). Для порівняння скажемо, що в Польщі ця величина коливається від 1% до 20% і становить в середньому 4% [1]. Національні парки Росії порівняно з нашими мають значно суворіший режим і більшу частину земель у власному користуванні (83% проти 25% в Україні). Більшість національних парків Росії відносяться до II-ї категорії МСОП.

Із загальної площі національних природних парків України землі, що знаходяться в їх землекористуванні складають в середньому тільки 25% і мають найбільшу амплітуду - від 1% в «Подільських Товтрах» до 100% в Азово-Сиваському НПП. Зазначимо, що з більш як з 300 рекреаційно-туристичних закладів на територіях національних природних парків України (в НПП «Святі Гори» - 176) на землях їх постійного користування знаходиться незначна кількість (до 10 %).

Таким чином, більшість національних природних парків України з найменшим наближенням можуть бути віднесені до V-ї категорії МСОП - Територія охорони ландшафту (Охорона ландшафтів і рекреація), а за вітчизняною класифікацією - з незначним відхиленням відповідають критеріям регіональних ландшафтних парків. Альтернативою для наближення НПП України до II-ї категорії є створення невеликих за площею парків (за міжнародними стандартами допускається мінімальна площа національного парку до 2000 га, заповідної зони до 1000 га).

Туристична діяльність на територіях національних природних парків організовується відповідно до їх функціонального зонування спеціальними структурними підрозділами адміністрації НПП України, іншими підприємствами, установами та організаціями.

Для забезпечення виконання національними природними парками покладеного на них завдання щодо створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних ландшафтних комплексів і об'єктів на їх території виділяються зони регульованої і стаціонарної рекреації [3].

*В зоні регульованої рекреації* (25-55% від загальної площі) проводиться короткостроковий (уїкендовий) відпочинок та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць; у цій зоні дозволяється влаштування та відповідне обладнання туристських маршрутів і екологічних стежок; тут забороняються промислове рибальство і мисливство, інша діяльність, яка може негативно вплинути на стан природних ландшафтів розміщеної по сусідству заповідної зони.

*Зона стаціонарної рекреації* призначена для розміщення готелів, motelів, кемпінгів, інших об'єктів обслуговування відвідувачів парків. Площа цієї зони орієнтовно становить 5-10% в умовах обмеженого рекреаційного використання парку (1-а модель) і 10-20% - активного рекреаційного використання парку (2-а модель). В зоні стаціонарної рекреації проводяться довготривалий відпочинок, організований туризм, санаторно-курортне лікування.

На рекреаційних територіях НПП України нині облаштовано і

функціонують науково-пізнавальні туристські маршрути та екологічні освітньо-пізнавальні екскурсійні стежки.

При створенні національних парків в Україні прослідковувались два основних підходи в їх організації. Ці підходи можна означити як заповідно-рекреаційний і поліфункціональний [11]. У першому підході національні парки відносились до природоохоронних установ напіввідкритого типу, а в другому – до установ напівзакритого – орієнтовані на європейську модель. Перша модель була апробована у 80-х роках на прикладі перших українських національних парків (“Карпатський”, “Шацький”) і продовжена в кінці 90-років (“Подільські Товтри” та “Святі Гори”), а друга – у більшості новостворених національних парків (“Яворівський”, “Сколівські Бескиди”, “Вишнівецький”). Дві вище згадані моделі організації територій служать основою для типізації парків за характером та ступенем розвитку рекреаційно-туристичної галузі. З точки зору рекреаційно-туристичного аспекту нами виділяються два типи національних парків:

- 2) національні парки з вираженою рекреаційно-туристичною функцією;
- 3) національні парки з екстенсивним туристичним розвитком.

Національні парки з вираженою рекреаційно-туристичною функцією вирізняє значна площа, яка припадає на стаціонарну і регульовану рекреаційні зони, при незначній площі заповідної зони. Їх характеризує розвинута туристична і рекреаційна інфраструктура (бази відпочинку, санаторії), а також значна площа населених пунктів. Фактично національні парки цього типу створювались довкола відомих рекреаційних центрів (Яремчанського, Сатанів, Кам’янець-Подільський, Слов’яногірський, Світязько-Шацький). Як правило, ці рекреаційні центри виступали одним з важливих структуроутворюючих елементів згаданих природоохоронних територій.

Парки другого типу - національні парки з екстенсивним туристичним розвитком - мають більш зрівноважену територіальну структуру природокористування (заповідна, рекреаційна, господарська зони), характеризуються слабкою або недорозвинутою туристичною інфраструктурою, а населені пункти займають незначну, а часто лише периферійну частину. Ці парки почали створюватись з початку 90-х років на базі існуючих заказників, заповідно-мисливських господарств. В цю групу можна віднести наступні національні парки: “Синевір”, “Вишнівецький”, “Сколівські Бескиди”, “Деснянсько-Старогутський”, “Яворівський”. Саме створення парків обумовило необхідність розвитку туризму, переважно екологічної орієнтації.

Потрібно зауважити, що два різних типи національних парків різняться туристичною спеціалізацією, основними видами турпродуктів, а також інтенсивністю туристичного руху і спектром туристичних послуг.

## **2. Особливості функціонування національних парків з вираженою рекреаційно-туристичною функцією.**

У туристичному відношенні ці парки, що включають розвинені туристичні центри, характеризує різноманітність форм рекреації та туризму. Тут суттєва роль належить оздоровчій і відпочинковій рекреації на базі чисельних санаторіїв і баз відпочинку (“Карпатський”, “Шацький”, “Святі Гори”). Разом з тим досить розвинутими тут є *кваліфікований туризм* (“Карпатський”), *культурологічний* (“Подільські Товтри”, “Святі Гори”, “Карпатський”) та *екоосвітній* (“Карпатський”, “Шацький”). Ці парки вирізняє добре розвинута

нічліжно-оздоровча база, яка включає десятки і сотні об'єктів. У більшості цих парків існує дві форми обслуговування туристів: безпосередньо спеціальними структурами парку і суб'єктами рекреаційно-туристичної діяльності. Адміністрації парків ведуть облік лише відвідувачів, які проходять через контрольно-пропускні пункти і збирають оплату за вхід на територію парку у вигляді продажу квитків. За статистичними даними 1999-2000 років кількість відвідувачів у цих парках коливалась у межах 30-50 тис. осіб, а грошові надходження за надані туристичні послуги складали від 2 до 8 гривень на одного туриста. Тоді як кількість відвідувачів, що відвідують і отримують оздоровчо-відпочинкові послуги від інших суб'єктів вища від облікованої національними парками у декілька разів. Розглянемо особливості туристичного загосподарювання цієї групи парків на прикладі їх найбільш репрезентативних об'єктів – “Карпатського”, “Шацького” і “Святі Гори”.

**Карпатський національний природний парк** - перший в Україні, створений згідно Постанови Ради Міністрів УРСР від 3 червня 1980р. з метою збереження унікальних для Центральної Європи гірських природних ландшафтів. Знаходиться в Івано-Франківській області, Верховинський і Надвірнянський р-ни, площа 50 303 га. Протяжність парку з північного заходу на південний схід складає 55 км, ширина-20 км.

Природа Карпатського національного парку казково багата і різноманітна: з кришталево чистим повітрям і джерельними водами річок, унікальними пейзажами та краєвидами ландшафтів, найвищою вершиною України - г. Говерла (2061м). Такої концентрації рідкісного біотичного різноманіття немає ніде в нашій країні: 45 біологічних видів (33 рослини, 12 наземних тварин) занесено до Червоної книги України [4].

Вияткову привабливість гірським ландшафтним місцевостям надають річкові долини з їх водними потоками. Цікавими елементами скульптурного(тобто утвореного зовнішніми, екзогенними процесами) рельєфу території парку є розміщені на гірських схилах яри, або звори, а також реліктові давньольодовикові форми - двоступінчасті кари, гострі міжкаркові гребені.

Основною водною артерією парку є р. Прут, який перетинає його на протязі 51 км. Річка Прут бере початок на схилах Говерли (висота 1750 м н.р.м.), витікаючи з невеликого болотця на стінці льодовикового верхнього кару (цирку) у вигляді кількох струмків, що утворюють водоспад «Гук». Найбільш відомий поріг на р.Прут - водоспад «Пробій» в м. Яремче, біля якого завжди людно і гамірно. Цей мальовничий куточок природи в урочищі «Пробій» вабить до себе цілим каскадом водоспадів.

Сприятливі кліматичні умови (комфортний для рекреації період - 105 днів), багате біотичне і ландшафтне різноманіття, наявність пам'яток історико-культурної спадщини (архітектурних, сакральних) створюють потенційні можливості для розвитку всіх видів рекреації і туризму. Свідченням цьому є відносно розвинена (успадкована від радянських часів) структура стаціонарних закладів рекреації, де одночасно може відпочивати й оздоровлюватись біля 5 тис. чоловік (щорічно більше 25 тис. чол.) [12].

На території парку функціонує цілий ряд (біля 30) рекреаційно-туристичних закладів, зокрема, 9 санаторіїв.

Особливою популярністю серед відпочиваючих та туристів користується сучасна база відпочинку «Карпати», де пропонується широкий асортимент

рекреаційних послуг: водолікарня, басейн, тенісний корт, тренажерний зал тощо.

Заслужують на увагу в Карпатському НПП зони відпочинку «Воротиці», «Закуток» (Підліснівське лісництво), «Женець» (Женецьке лісництво), «Рєбровач», «Трамплін» (Татарівське лісництво), «Говерла», «Багончик» (Ворохтянське лісництво), «Гострий ґрунь» (Вороненківське лісництво), «Карпатський дивосвіт» (Яблунецьке лісництво).

Однією з найкращих є «Воротиці» площею 15 га, що розміщена в селі Микуличин. Зона відпочинку поділена на дві підзони: перша - історично-інформаційна з відповідним павільйоном, друга - рекреаційно-розважальна з колибою, джерелом цілющої води, художньо обладнаними місцями для відпочинку.

В межах парку інвентаризацією 1988 року виявлено чотири джерела сірководневих мінеральних вод (Ямнянське, Ворохтянське, Татарівське, Підліснівське лісництва). Мінеральне джерело Ворохтянського лісництва облагороджене і на його базі створено зону відпочинку.

В рекреаційних зонах парку нині облаштовано і функціонують 12 науково-пізнавальних туристських маршрутів та еколого-освітніх екскурсійних стежок загальною протяжністю 400 км (з них 110 км - марковані). Популярними в межах парку є маршрути на о. Несамовите, г.Маковиця, г.Хом'як та, особливо, на г.Говерла.

Професійно підготовлені туристи взимку можуть скористатися гірськолижними трасами: гірського слалому в Татарівському та біатлонною в Яблунецькому лісництвах національного парку, водники в теплий період трасою водного слалому та водно-спортивною по р. Прут.

Щорічно Карпатський НПП відвідує близько 32-35 тис. туристів, що обліковуються адміністрацією парку на головній вхідній брамі до г. Говерли. Особливо проблематичними є питання, пов'язані зі сходженнями на гору Говерла і зумовлені ними рекреаційні навантаження. Так, в тому ж «піковому» 1988 році на Говерлу піднялося до 30 тис. туристів, в 1999 році - 24 тис., а в дні масових відвідувань, зокрема на час Всеукраїнських сходжень в День незалежності 24 серпня, на «українську Фудзіяму» сходять до 2-3 тис. чоловік.

Таблиця 1.

Кількість маршрутів і їх протяжність у національних парках  
Українських Карпат

Назва парку	Загальна протяжність (дошка маркованих), км	Кількість маршрутів
Карпатський	400 (110)	12
Синевир	350 (100)	10
Вигадський	90 (50)	4
Ужівський	121 (11)	11
Скелясті Бескиди		

\* проєктовані туристичні траси

### 3. Особливості функціонування національних парків Українських Карпат з екстенсивним туристичним розвитком.

Ці парки, як правило, відрізняє більш звужений спектр відпочинкових

і туристичних занять і характерна недостатня туристична облаштованість їх території. Вони мають виражену туристичну спеціалізацію: рибальство і мисливство (“Сколівські Бескиди”), *піший і водний туризм* (“Вижицький”, “Синевір”), *культурологічний* (“Вижицький”, “Синевір”). Кількість відвідувачів у цих парках коливається від кількох до десятків тисяч відвідувачів. Мережа відпочинкових та оздоровчих об’єктів не перевищує першого десятка, багато з них знаходяться на периферії парку або прилягають до нього. Разом з тим, ці парки мають значні ресурси для розвитку різноманітних форм екотуризму [11]. Нижче подана коротка характеристика туристичного загосподарювання парків з екстенсивним розвитком.

**Національний природний парк «Синевир»** створений Постановою Ради Міністрів УРСР від 5 січня 1989р. в Міжгірському р-ні Закарпатської області. Площа 40 400 га. Протяжність парку з півночі на південь досягає 30 км, а ширина зі сходу на захід - 20 км.

Національний природний парк «Синевир» відомий найкоштовнішим своїм скарбом, справжньою голубою перлиною – Синевирським озером. Синевирське озеро утворилося в післяльодовиковий період, близько 10 тис. років тому, внаслідок перекриття річкової долини зсувами. Площа озера 4-7 га, середня глибина 16-17 м, найбільша 22 м. Недалеко знаходиться с. Синевирська Поляна - найвище розміщений населений пункт України.

В межах парку, крім с. Синевирська Поляна, розміщені ще три найбільших для верхньої долини Тереблї населених пункти - Колочава, Негровець, Синевир. Серед них найвідомішою є Колочава, де жив і працював чеський письменник Іван Ольбрахт.

Унікальним та єдиним в Європі є Музей лісосплаву, що знаходиться в парку на Чорній Ріці (Озерянци), лівій притоці Тереблї. Гребля (клаузура, утворене водосховище називається Клаузе), в якій знаходиться музей, була побудована ще в середині XIX ст. на цій річці для сплаву лісу з гір в долину. Під час повеней гребля неодноразово руйнувалась, зараз відновлюється. Серед збережених до сьогоднішнього дня експонатів музею - знаряддя праці лісорубів.

Заповідна зона парку складає 5 818 га (18%), зони регульованої та стаціонарної рекреації - 23 385 га (66%), решта господарська зона - 5074 га (16%).

Рекреаційно-оздоровче значення мають цілющі джерела вуглекислої хлоридно-гідрокарбонатної кальцієво-натрієвої мінеральної води між селами Колочава і Мерешор (Квасовецьке л-во, ур. Квасовець) типу «Нарзан», «Єсентуки» і гідрокарбонатно-хлоридне натрієве джерело села Негровець. Науково-виробнича фірма- МПП «Бінако» здійснює розлив мінеральної лікувально-столової води «Колочава».

На території парку розташовані мисливські будинки, 2 бази відпочинку, 2 будинки відпочинку, туристсько-оздоровчий комплекс «Синевирське озеро» в с. Синевирська Поляна, водолікарня «Квасовець», мотель в с. Синевир.

В НПП «Синевир» облаштовані екологічні стежки, туристичні кінні та веломаршрути, є кінна ферма, де утримуються коні для верхової їзди. Розроблені пішохідні туристичні і спецмаршрути різної категорії складності на найвищі точки території парку.

На сьогодні діють три *кінні маршрути*, розроблені два *велосипедні маршрути*.

В парку діють три еколого-пізнавальні стежки:

- навколо озера Синевир;
- Музей лісосплаву - Дике озеро;
- Квасовець - гора Красна.

Щорічно НПП «Синевир» відвідує близько 40 тис. туристів. В 2000 році парк відвідало 39 тис. туристів, з яких 33 400 - діти. Грошові надходження від рекреації за 2000 рік становлять 32 400 грн., що в середньому на одного туриста приходить 7 грн. доходів (без врахування дітей). Рекреаційні послуги щодо проживання туристів парк зараз готовий забезпечити на 142 ліжко-місць.

На території парку є всі можливості для розвитку сільського (зеленого) туризму. Для цього можуть використовуватись кордонні (помешкання лісника) та мисливські будинки (всього 16 будинків на 100 чоловік).

Зручне географічне положення НПП «Синевир», багатство та унікальність місцевої природи створюють всі передумови для розвитку іноземного туризму. Зараз його затримує неякісна інфраструктура, відсутність добротних доріг, відповідного зв'язку. Так, за останні два роки відвідування парку іноземними туристами (особливо з Чехії) зменшилось з 3000 до 200 в першому півріччі 2001 р.

**Національний природний парк «Вижницький»** створений 30 серпня 1995 року на території Вижницького району Чернівецької області. Парк знаходиться у межириччі Черемошу і Сірету. Це найменший за площею (7 928,4 га) в Українських Карпатах національний парк протяжністю з північного заходу на південний схід трохи більше 20 км при максимальній ширині всього 7 км. НПП «Вижницький» відзначається багатством ендемічних видів рослин і тварин на незначній за площею території. Так, у Карпатах відомо лиш два місця зростання надбородника безлистоного, які знаходяться на території національного парку. А для папоротей шипуватої, списоподібної та Брауна це єдине місце в Україні, де вони ростуть. На 80% лісистій території парку найбільші площі займають ялицево-букові та буково-ялицеві ліси з фрагментами пралісів.

Для науково-пізнавального та спелеологічного екотуризму особливий інтерес становлять унікальні геоморфологічні пам'ятки природи - печера Довбуша у гребневій частині пасма Берізка та 10-метровий кам'яний міст у Соколиній скелі серед Протятого каміння, своєрідної екзогенної скульптури рельєфу.

Територія національного парку та суміжжя має значну історико-культурну цінність. Так, у селі Виженка знаходиться дерев'яна церква святого Івана Сучавського 1792 року, в Берегометі - Миколаївська церква 1786 року, а Вижницька синагога є відомою хасидською святинєю в Україні.

Із рекреаційних закладів тут є туристичний комплекс (турбаза) «Черемош» в м.Вижниця (на межі з національним парком, в селі Рівня) місткістю 400 ліжко-місць, будинок матері та дитини (пансіонат) «Зелені пагорби» в селі Виженка на 260 ліжко-місць, ресторан «Гірська казка» і туристський притулок «Німчич» (50 місць) на однойменному перевалі, будинок відпочинку «Краб» Одеського пароплавства на 50 ліжко-місць в урочищі Лужки поблизу села Виженка.

НПП «Вижницький» перспективний для розвитку пішохідного, мисливського, велосипедного, кінного, а також сільського екотуризму. По

території парку та суміжжі прокладені піші спортивно-оздоровчі, науково-пізнавальні екотуристичні маршрути.

**Ужанський національний природний парк** створений 27 вересня 1999р. на площі 39 159,3 га. Знаходиться в Закарпатській області на території Великоберезнянського району. Свою історію цей природоохоронний об'єкт починає ще з часів Австро-Угорщини, коли в 1912 році тут був організований один з перших в Карпатах резерват «Стужиця». Резерват був основою для створення одноіменних наступних заповідних об'єктів - ландшафтного заказника (1974р.) та регіонального ландшафтного парку (1998р.).

На даний час парк є складовою частиною першого і найбільшого в Європі трилатерального біосферного резервату «Східні Карпати». На території парку виходять джерела мінеральних вод, збереглись високопродуктивні бучини, яворові бучини, буково-ялицеві ліси та праліси, знаходяться дерев'яні пам'ятки сакральної архітектури, функціонують 2 бази відпочинку, 2 гірськолижні бази, санаторій, турбаза, туристичний притулок.

На території парку облаштовані піші туристичні маршрути та обладнані малими архітектурними формами місця відпочинку в урочищах Горбок і Пасіки.

**Національний природний парк «Сколівські Бескиди»** створено 11 лютого 1999 року з метою збереження середньогірних ландшафтів з смерековими, ялицево-смереково-буковими лісами, унікальними в Європі високопродуктивними стійкими буковими пралісами 170-180-річного віку. Він знаходиться у Львівській області на території трьох районів: Дрогобицький, Сколівський і Турківський. Площа 35 684 га.

Вишукана естетична цінність бескидських ландшафтів, етнографічна специфіка бойківського краю, гостинність місцевих жителів забезпечують високий рекреаційний потенціал парку для туризму.

Значну частину парку займають середньогірні ландшафти з смерековими, смереково-ялицево-буковими і ялицево-смереково-буковими лісами. Вони відзначаються відносно великими абсолютними висотами - до 1100-1200 м, значною стрімкістю схилів і найбільшою залісненістю. Долини потоків, що течуть в місцях поширення твердих ямненських пісковиків мають вигляд мальовничих ущелин. Одна з них - долина Кам'янки - охороняється як геоморфологічна пам'ятка природи.

Рекреаційний потенціал парку дозволяє розглядати туризм як один з пріоритетних напрямів його діяльності.

В межах парку знаходиться Всеукраїнська дитяча оздоровниця – курорт Східниця з джерелами мінеральних вод типу «Нафтуся» (гідрокарбонатно-натрієвих з підвищеним вмістом органічних решток). Мінеральна вода виявлена також між населеними пунктами Корчин і Верхнє Синевидне. Для науково-пізнавального туризму інтерес становить городище древньоруського літописного міста Тустань (X-XIIIст.ст.) на вражаючих суворістю Урицьких скелях.

Розвиток сільського туризму в межах національного парку і навколо нього дозволяє отримувати місцевим мешканцям альтернативні прибутки, які значним чином залежатимуть від чистоти та незайманості природи.

#### **4. Зрівноважений туризм в парках Українських Карпат: проблеми становлення.**

Ідея зрівноваженого розвитку туризму, яка реалізується в сусідніх



європейських країнах, знаходить свій вияв у сучасному менеджменті національних парків України. У зв'язку з існуванням в Україні двох типів національних парків необхідна розробка двох різних технологій впровадження елементів стійкого туризму. Для парків першого типу, з вираженою рекреаційно-туристичною функцією, у їх моделі стійкого розвитку туризму повинно бути передбачено наступні заходи:

1. здійснення природоохоронних заходів і підвищення рівня комфорту відпочинкових і оздоровчих закладів;

2. модернізація місць масового відпочинку і туристичної інфраструктури, розосередження туристичних потоків та зменшення навантаження на природні та аквально-лісові комплекси;

3. більш широке впровадження екологічних форм туризму (пізнавальний) та агротуризму;

4. розробка спільно з місцевими органами самоврядування планів дій на впровадження елементів стійкого розвитку: через покращення зовнішнього вигляду населених пунктів, забезпечення доступу до основних атракцій, підтримку традиційних народних промислів, а також забезпечення розвитку гастрономічно-нічліжної бази.

Для парків другого типу з екстенсивним розвитком туризму існує можливість адаптації до моделей стійкого розвитку, використовуваних у національних парках європейських країн. Ці моделі повинні бути направлені з однієї сторони - на збільшення потоку туристів до цих парків, а з іншої - на розбудову інфраструктури для екологічно орієнтованих форм туризму. Серед першочергових заходів тут слід передбачити створення візит-центрів і екоосвітніх центрів, розробку і облаштування маршрутів, підготовку і забезпечення трас для кваліфікованого туризму, створення тематичних і екоосвітніх стежок, підготовку турпродуктів, орієнтованих на знайомство з місцевими природними і культурними цінностями, а також розбудову нічліжно-гастрономічної мережі у охоронній зоні парку.

Моделлю збалансованого використання природних рекреаційних ресурсів, як важливого принципу сталого розвитку держави, може бути один з різновидів туризму - екологічний, здійснюваний відповідно до функціонального зонування на територіях національних природних парків, біосферних заповідників, регіональних ландшафтних парків, ландшафтних заказників тощо.

***Екологічний туризм*** включає *всі види туризму, орієнтовані на збереження природного довкілля, зокрема заповідних ландшафтних комплексів та їх компонентів, налагодження гуманних стосунків з місцевим населенням та органами самоврядування, поліпшення фінансово-економічного благополуччя регіонів.*

В конкретних національних природних парках Українських Карпат екотуристична діяльність передбачає розвиток наступних форм екотуризму:

- екскурсії маркованими екологічними стежками з короткостроковим відпочинком в зонах регульованої та стаціонарної рекреації - Карпатський НПП;
- піший спортивно-оздоровчий екотуризм - НПП «Вишнівецький», Ужанський;
- лижні подорожі та прогулянки (лижний, включаючи гірськолижний) - НПП «Вишнівецький», «Сколівські Бескиди»;

- подорожі на велосипедах (велосипедний екотуризм) - НПП «Синевир», Ужанський;
- прогулянки і подорожі на конях (кінний екотуризм) - НПП «Синевир»;
- водний екотуризм - спуск гірською річкою на надувних плотах, човнах, катамаранах (рафтинг) - НПП «Вижницький»;
- екскурсії у карстові печери (спелеологічний екотуризм, спелеотуризм) - НПП «Вижницький»;
- любительське (спортивне) полювання (мисливський екотуризм) - НПП «Синевир», «Сколівські Бескиди»;
- парашланеризм, прогулянки, подорожі на повітряних кулях (балунінг) - НПП «Синевир»;
- скелелазіння (альпінізм) - НПП «Вижницький», «Сколівські Бескиди», «Карпатський».

Успішний **розвиток екотуризму** в національних природних парках Українських Карпат, як і інших парках України, **стримується** наступними **чинниками**:

- відсутність соціально-політичних та економічних умов, сприятливих для інвестицій в розвиток екотуризму (дещо полегшує таку ситуацію прийнята Кабінетом Міністрів України постанова «Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду» від 28. 12. 2000 р. № 1913, відповідно до якої національні природні парки за надані платні послуги повинні звільнятися від відрахувань в якості податків);
- неспроможність наших національних природних парків згідно затвердженого названою постановою КМУ Переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду, забезпечити надання перелічених платних послуг їх відповідну якість;
- відсутність детальної інформації (включаючи спеціалізовану) про рекреаційні території національних природних парків, їх реклама (зокрема, у вигляді буклетів) та популяризація в засобах масової інформації. Успіх екотуризму в значній мірі залежить від можливості відвідувачів парків отримати адекватну інформацію ще до початку екотуру;
- відсутність туристичного продукту, відповідного зразкам міжнародного туристичного ринку (недосконала розробленість спеціалізованих маршрутів і програм для різних категорій екотуристів);
- відсутність у штатних працівників відповідних структурних підрозділів адміністрації національних природних парків достатнього досвіду і знань щодо організації екотуризму, зокрема, в області маркетингу, ціноутворення, пізнавальних програм для різних категорій відвідувачів;
- в сфері ціноутворення не має єдиних цивілізованих стандартів формування цін на послуги, нерідко ціни за надані послуги не відповідають їх якості;
- спеціалізовані структурні підрозділи адміністрації національних природних парків не забезпечують досконале управління (планування, організація, координація, контроль) рекреаційною (туристичною) діяльністю, що здійснюється спільними підприємствами з залученням комерційних структур - туристських фірм (турагенти, туроператори);
- недооцінювання участі місцевого населення в розвитку екотуризму [3].

На даний час більшість вітчизняних національних парків поки що обмежуються популяризацією еталонів природи шляхом екскурсійної діяльності, просвітницько-красознавчої роботи та деякими іншими екотуристичними функціями.

Для ефективного розвитку екотуризму на рекреаційних територіях природно-заповідного фонду України доцільне запровадження регіонального туристичного менеджменту та маркетингу, що неможливо здійснити без участі місцевого населення, його знання історії, культури та природної самобутності краю.

1. Андрієнко Т. Л., Онищенко В. А., Клестов М. Л., Прядко О. І., Арап Р.Я. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації. - Київ: Фітосоціоцентр, 2001. - 60 с.

2. Гетьман В.І. Концептуальні питання екотуризму в контексті збереження ландшафтного різноманіття \ Журн. «Рідна природа», №2, 2001. - С.34-35.

3. Екологія і закон: Екологічне законодавство України. У 2-х кн. \ Відповідальний редактор док. юрид. наук, проф., засл. юрист України, акад. УЕАН В.І. Андрейцев. - К.: Юрінком Інтер, 1997. - Кн. 2. - 576 с.

4. Заповідники і національні природні парки України. – К.: Вища школа, 1999. – 232 с.

5. Зорин И.В., Штюмер Ю.А. Туризм и охрана окружающей среды. - М.: Турист, 1986. - 103 с.

6. Мілкіна Л. Життя і смерть «червонокнижників». Проблеми оптимізації режиму охорони заповідних територій \ Зелені Карпати, 1994, № 1-2. - С. 12-13.

7. Моралева Н., Ледовских Е. Экологический туризм в России \ Охрана дикой природы, 2001, № 3(22). - С. 30-34.

8. Национальные парки в Польше. - Варшава: Шевелье, 1989. - 16 с.

9. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення. Довідник. – К.: Омега- Л, 1999. – С. 240.

10. Chebakova I. V. National Parks of Russia. - Moscow, 1997. - 167 p.

УДК 502.4(477.924.52)

## **УЖАНСЬКИЙ НПП: ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ, СУЧАСНИЙ СТАН, ПРИНЦИПИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ**

І.Ю. Іванега, І.М. Лесьо, С.П. Сегеда

Ужанський національний природний парк,  
сmt. Великий Березний, Україна

*Ivaneha I.Yu., Lesio I.M., Sehed S.P. Uzhansky NNP: history of establishment, modern state, principles of biological and landscape diversity conservation*

The need for the creation of Uzhansky National Nature Park, research currently being conducted within the park and the current philosophies toward the conservation of Uzhansky

NNP's unique natural ecosystems. Common problems associated with the international cooperation for the protection and conservation of the trans-boundary territories within the Trilateral Biosphere Reserve "Eastern Carpathians".

Ужанський національний природний парк загальною площею 39 159 га., створений Указом Президента України від 27 вересня 1999 р. на базі Регіонального ландшафтного парку "Стужиця" (14 665 га) шляхом зміни природоохоронного статусу території і приєднання лівобережної частини верхів'я басейну ріки Уж. Парк створений з метою відтворення і раціонального використання типових та унікальних природних комплексів Східних Карпат, що мають важливе природоохоронне, рекреаційне, наукове естетичне освітнє та оздоровче значення.

Ідея створення природного парку на території північно-східної частини Закарпаття має більш ніж столітню історію. Ще в Австро-Угорській імперії, до якої на той час належало Закарпаття, сформувались передові природоохоронні рухи за збереження цінних пам'яток природи у Східній Європі. Великими пропагандистами цих ідей були німецький природоохоронець Гуго Конвенц та шведський зоолог Пауль Саразні. У 1900 р. Міністерство землеробства Австро-Угорщини видало спеціальний указ про охорону природних об'єктів та пралісів Карпат.

З метою збереження унікальних пралісів на сучасній території парку в 1908 р. був створений резерват "Стужиця" на площі 331,8 га, який у 1930 р., вже за часів Чехословацької республіки, був розширений до 560 га. Під охорону були взяті цінні буково-ялищеві, буково-ільмово-ялищеві та яворові ліси. Під полониною Равка (1268 м н. р. м.) найкраще у Східних Карпатах збереглась природна верхня межа букового лісу. Зарості бука чагарникової форми висотою 1,5-2,0 м тягнуться вузькою смугою майже 3 км. Це так звана вітрова межа букових лісів, вище якої поширені зарості зеленої вільхи.

В цей же період були створені лісові резервати "Тиха" (1913 р.) на площі 14,9 га, розширений до 110,3 га в 1932 р., та "Явірник" (1932 р.) – на площі 130 га. Перший з них представляв інтерес як місцезнаходження найбільш продуктивних у Карпатах ялишників із запасом деревини до 1000 м<sup>3</sup>/га. Другий створений за пропозицією чеського лісовода проф. А. Златніка з метою охорони цікавих букових та ялищєво-букових угруповань. На жаль, перший з них був зрубаний після Другої Світової війни.

Ужанський НПП розташований у верхів'ї басейну р. Уж і простягається з південного заходу від с. Забродь (226 м н. р. м.) на північний схід до Ужогого перевалу (889 м н. р. м.). Територія парку має видовжену форму довжиною 30 км і шириною 3-18 км. Він розташований на території Східних Бескидів, що простягаються в Україні, Словаччині та Польщі. Геологічну основу утворюють флішові породи періоду верхньої крейди і палеогену, потужність яких сягає до 5000 м. Вони часто вкриті четвертинними відкладами різного характеру і товщини. За відносно одноманітної геоморфологічною структурою приховані складні процеси геологічної будови гірської системи (Стойко та ін., 1991). Найвищі вершини на території парку – Кременець (1221 м), Кінчик Буковський (1250 м), Ополонек (1027 м).

Для парку характерні гірські лісові світло-бурі і бурі ґрунти, а у високогір'ї – сформовані гірсько-лучно буроземні, місцями гірсько-торф'яні ґрунти.

Територія парку насичена досить густою сіткою невеликих річок і гірських

потоків. Ріка Уж, яка є південно-східною границею парку, має довжину близько 50 км і є основним водотоком на території парку. Головною притокою Ужа є р. Стужниця, яка має густу гідромережу за рахунок гірських потоків: Кам'янистий, Бистрий, Семенів, Соколів. Значний вплив на об'єм річного стоку Ужа мають гірські потоки В.Бистрянський, Лубнянський, Дубровський, Домашинський, Стричавський. Частина території парку є вододілом між басейнами Чорного і Балтійського морів, тому гірські ліси тут виконують важливу гідрологічну функцію.

Клімат помірний, вологий, а в субальпійському поясі – прохолодний. Середньорічна температура з висотою над рівнем моря знижується від плюс 7,1 до 5,3 °С, а середньорічна кількість опадів адекватно збільшується від 802 до 1250 мм.

Наукові дослідження, що провадилися на території Ужанського НПП раніше, головним чином зводились до вивчення видового складу флори і фауни Регіонального ландшафтного парку “Стужниця”. Результати цих досліджень знаходимо в працях Стойко С.М., Тасенкевич А.О. (Антосяк В.М. та ін., 1997), Крічфалушій В.В. з співавторами (1993), Лугового О.Є., Потіша А.О. (1998), Янчукова О.В. (1997), Кондратюка С.Я. (1998) та ряду інших авторів. Останнім часом зроблена спроба узагальнити дослідження, проведені на території парку в попередній період (Крічфалушій, Луговой, Іванега та ін., 2001).

Згідно з геоботанічним районуванням України територія Ужанського НПП належить до Ставненсько-Жденівського геоботанічного району Карпатського округу. Більшість території вкрита буковими лісами (*Fagetum sylvaticae*, *Acereto-Fagetum*, *Abieto-Fagetum*, частково *Carpineto-Fagetum*). У межах висот 1200-1260 м н. р. м. внаслідок суворих кліматичних умов, які є крайніми для деревних порід, сформувалась перехідна від лісової до безлісної смуга рослинності криволісся бука. У субальпійському поясі зростають рідкісні угруповання душекії зеленої (*Duschekia viridis* (Chaix) Opiz). На території парку охороняються праліси, площа яких становить 3000 га. Найбільші масиви пралісів збереглися в Ново-Стужницькому лісництві (південно-західний мезосхил г. Равка), в Лубнянському (г. Вежа) та Ужоському лісництвах (гг. Розсипанець, Кінчик Буковський та ін.).

Завдяки сприятливим кліматичним та різноманітним географічним і геоморфологічним умовам, флора парку відзначається значним видовим багатством. За результатами досліджень тут відомо 575 видів судинних рослин, 41 лишайників, 146 мохоподібних, 66 грибів, 165 водоростей (Крічфалушій та ін., 2001). З судинних рослин 80 видів занесено у регіональний червоний список Закарпаття. Це - грястиця словацька (*Dactylis glomerata* subsp. *slovenica* Dom.), жовтець карпатський (*Ranunculus carpaticus* Wald. et Kit.), борідник Прейса (*Jovibarba globifera* (L.) J. Parn. subsp. *pressiana* (Domin) Holub), чемерник червонуватий (*Helleborus purpurascens* Wald. et Kit.), кортуза Маттіолі (*Cortusa matthioli* L.), свистуля татарська (*Conioselinum tataricum* Hoffm.) та інші. До Червоної книги України занесено 37 видів – пізньоцвіт осінній (*Colchicum autumnale* L.), підсніжник звичайний (*Galanthus nivalis* L.), билинець комариний (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.), білоцвіт весняний (*Leucojum vernum* L.), скополія карніолійська (*Scopolia carniolica* Jacq.), лунарія оживаюча (*Lunaria rediviva* L.), арніка гірська (*Arnica montana* L.) та інші. Бузок східнокарпатський (*Syringa josikaea* L.) та смілка

сумнівна (*Silene nutans* L. subsp. *dubia* (Herb.) Zapal) включені до Міжнародного Червоного списку.

Фауна парку представлена цілим рядом рідкісних видів. Зокрема, тут зустрічаються: із рептилій – полоз лісовий (*Elaphe longissima* Laur.), гадюка звичайна (*Vipera berus* L.); із амфібій – саламандра (*Salamandra salamandra* L.), тритон гірський (*Triturus alpestris* Laur.), тритон карпатський (*Triturus montandoni* Bout.), – ропуха сіра (*Bufo bufo* L.), жаба гостроморда (*Rana arvalis* Andrzejewski).

В орнітофауні слід відмітити знаходження лелеки чорного (*Ciconia nigra* L.), беркута (*Aquila chrysaetus* L.), сови довгохвостої (*Strix uralensis* Pall.) та інших рідкісних птахів. Із ссавців представляють інтерес бурозубка альпійська (*Sorex alpinus* Schinz.), підковоніс малий (*Rhinolophus hipposideros* Schreber) борсук (*Meles meles* L.) кіт лісовий (*Felis sylvestris* Schreber), рись звичайна (*Lynx lynx* L.), ведмідь бурий (*Ursus arctos* L.).

Мисливська фауна представлена такими видами, як олень благородний (*Cervus elaphus* L.), козуля європейська (*Capreolus capreolus* L.), дика свиня (*Sus Scrofa* L.), заєць-русак (*Lepus europaeus* Pallas).

Узагальнюючи літературні дані та власні матеріали однорічних досліджень біологічного та ландшафтного різноманіття території парку, переконуємось в багатстві та унікальності природних біоценозів цього регіону Східних Карпат.

Праліси на території парку становлять найбільший інтерес. Вони є з наукової точки зору надзвичайно важливими для встановлення історії розвитку і формування рослинності. Їх вивчення є передумовою для ведення лісового господарства на природних засадах, вони можуть служити еталонами для формування біологічно стійких і високопродуктивних лісових угруповань. Поряд з іншими природними комплексами парку праліси служать осередком збереження цілого ряду ендемічних видів, характерних тільки для Карпат.

Сучасний стан лісів Карпат є сумарним показником взаємодії природних і антропогенних чинників. Визнання цієї взаємодії, створення прогностичної моделі стійкого функціонування лісів дасть можливість розробити принципи сталого розвитку інших структурних елементів ландшафту парку (Парпан та ін., 1998).

Загальні принципи збереження біорізноманіття Ужанського НПП представляються в такому плані:

5. моніторингові дослідження за антропогенними змінами природного середовища на різних рівнях шляхом поєднання ділянок з різним ступенем трансформації природи ;

6. забезпечення порівняно обмеженого впливу оточуючих територій на протікання спонтанних процесів природного розвитку, особливо в найбільш її цінних ділянках ;

7. визначення центрів скопичення ендемічних, раритетних або інших унікальних елементів біорізноманіття;

8. виділення ділянок, перспективних для проведення експериментальних досліджень з метою розробки і оцінки методів стабільного розвитку екосистеми.

В рамках міжнародної співпраці в системі МБЗ “Східні Карпати” з метою охорони і збереження транскордонних територій доцільно:

5. проведення узгодженого моніторингу за станом екосистем ;

6. створення єдиного банку даних складу флори і фауни, природних ресурсів Ужанського НПП, національних парків “Полоніни” та “Бещади”, зокрема геологічних та геоморфологічних об’єктів, раритетних видів флори і фауни, фіто- і зооценозів ;

7. вдосконалення функціонального зонування з метою максимального співпадання зон на суміжних територіях ;

8. спільний контроль за станом дотримання охоронного режиму, диференційований розподіл регульованого туристського руху на заповідних територіях.

1. Антосяк В.М., Гамор Ф.Д., Комендар В.І., Антосяк Т.М. Судинні рослини // Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. – Київ: Інтереконцентр, 1997. - С. 643-649.

2. Гамор Ф.Д. Карпатський біосферний заповідник, як модель сталого розвитку у гірських регіонах // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю Карпатського біосферного заповідника. (13-15 жовтня 1998 р.) Т.2 – Рахів, 1998. - С. 23-26.

3. Крічфалушій В.В., Сабадош В.І., Мигаль А.В. Інвентаризація судинних рослин та картування рідкісних і зникаючих видів флори Стужицького масиву Карпатського заповідника (заключний звіт по науковому проекту).- Ужгород, 1993.- 29 с. (Рукопис).

4. Крічфалушій В.В., Іванега І.Ю., Луговой О.Є. та ін. Ужанський національний природний парк. – Ужгород, 2001. – 124 с. (Серія: “Збереження біорізноманіття” / Відп. ред. Крічфалушій В.В. – Кн. 5).

5. Кондратюк С.Я., Коппінс Б., Зеленко С.Д., Ходосовцев О.Є., Коппінс О., Уолелі П. До вивчення та охорони лишайників угруповання *Lobaria* на території регіонального парку “Стужиця” // Заповідна справа в Україні. Т.4, вип.1, 1998.

6. Кос’яненко О. Робочий звіт згідно угоди. - Канів, 1999.

7. Луговой А.Е., Потиш Л.А. Матеріали к инвентаризации орнитофауны регионального ландшафтного парка “Стужица” // Заповідна справа в Україні. Т.4, вип.2, 1998.

8. Парпан В., Шпарик Ю., Парпан Т. Екологічний моніторинг лісів Українських Карпат як база сталого розвитку регіону // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю Карпатського біосферного заповідника. (13-15 жовтня 1998 р.) Т.2 – Рахів, 1998. - С. 254-258.

9. Стойко С., Гадяч Е., Шимон Т., Михалик С. Заповідні екосистеми Карпат.-Львів: Світ, 1991.-248 с.

10. Янчуков О.В. Герпетофауна Стужицького і Костринського лісництва Регіонального ландшафтного парку “Стужиця” // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю Карпатського біосферного заповідника. (13-15 жовтня 1998 р.) Т.2 – Рахів, 1998.- С.184-186.

## **ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ПРО СТАН І ЯКІСТЬ ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ, БІОРІЗНОМАНІТТА ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛІСОВИХ БІОГЕОЦЕНОЗІВ**

Л.Ю. Кабальюк

Державний науково-дослідний інститут інформаційної інфраструктури,  
м. Львів, Україна

*Kabaliuk L. Yu. Formation of informational systems about the state and quality of forest regeneration, biodiversity and productivity of forest biocenoses*

The Creation of the International System on the status and quality of forests renewing activities, biodiversity and productivity of forests biogeocenosis.

The creation of the informational computing systems on the timing and quality of forests renewing activities, protected and saved biodiversity and productivity of locations of renewed forests biogeocenosis during first 10 years basing on their complex monitoring is useful on have possibility actively solve problems in forests renewing activities.

Сучасні тенденції у використанні лісових ресурсів наочно віддзеркалюють масштаби антропогенного впливу на всю лісову екосистему Карпат. Ми є свідками того, що оголені від лісу суцільні площі піддаються ерозійно небезпечним процесам. Розмах і руйнація поверхневими стоками сформованих віками високогумусних лісових ґрунтів знизили їх гідроакумулюючу здатність, а звідси і паводки катастрофічних масштабів, деградація всієї гірської екосистеми.

Ці негативні процеси необхідно зупинити в найкоротший період через систему якісного лісовідновлення.

Лісовідновлення – це процес, який можна зрівняти з закладкою фундаменту будь-якої будови (споруди). Якщо він буде якісним – буде стійкою і лісова екосистема. виправити помилку пізніше вже буде неможливо або дуже важко. Тому в сучасних умовах уже не головне – пошук винуватців здійснених перерубів, а потрібно зосереджувати увагу лісогосподарств та природоохоронних органів на якість лісовідновлювальних робіт, розгорнути всенародну боротьбу за те, щоб кожному ділянку непродуктивних угідь сховати під лісовий полог.

Це означає, що необхідна система комплексного моніторингу оголених від лісів площ, якості здійснених там лісопосадок, їх щільності, видового співвідношення, стану догляду за ними в розрізі окремих кварталів, територій Держлісгоспів та формування повної інформаційної бази (банку даних) про ці процеси.

Саме тому метою нашої публікації є розкрити проблему якості лісовідновлення та напрями його поліпшення з метою збереження і відтворення біорізноманіття, як основи стійкості лісової екосистеми.

В даний час сформоване вірне переконання майже у всіх верств населення в тому, що ліс – найцінніше народне природне багатство, яке піддається відтворенню і потребує найпильнішої уваги держави для примноження лісових ресурсів.

Для того, щоб внести певну ясність і якимось чином вплинути на



вирішення даної проблеми, яка постає перед нами з кожним днем все більше (частіше) та актуальніше, ми повинні зрозуміти, що до тих пір поки ми не станемо господарями на нашій землі, нас будуть тривожити такі стихійні явища як паводки, засухи, ерозія ґрунтів, забруднення річок, руйнування екосистем, зменшення, а то і зникнення видів і цілих популяцій флори та фауни.

В результаті інтенсивних вирубок та зростлого техногенного навантаження на природу, неефективного використання відходів лісозаготівельного та лісопереробного виробництва, невчасного і неякісного лісовідновлення помітно погіршилась екологічна стійкість гірських лісових екосистем та їх продуктивність [2]. Як наслідок цього, спостерігається зменшення природного приросту деревини, порушення видової рослинної структури лісовирубок, поява низькопродуктивних чагарникових заростей та злаків. Поширені стихійні явища – повені, ерозія ґрунтів, зсуви, селеві потоки, буреломи та вітровали поступово перетворили Карпатський регіон з “Перлини України” на екологічно усереднений регіон техногенно забрудненої держави [4].

Тому жителям регіону, спеціалістам-екологам, лісівникам необхідно зробити висновки щодо радикальних змін у системі лісорозведення та лісоексплуатації. Для цього необхідно налагодити досконалу систему відтворення лісових ресурсів, стійкості екосистем. В першу чергу необхідно розробити програму реанімації деградованих, занедбаних та бездумно використовуваних лісових угідь та площ гірських схилів, які розміщені в ерозійно-небезпечних зонах.

Вчасність і якість лісовідновлення на оголених від лісу територіях, висунуті сьогодні на порядок денний і потребують негайного виконання та чіткого контролю за їх здійсненням. Сьогодні при вирощуванні лісів майбутнього безумовно важливим є не тільки збереження, але і розширене відтворене цінних, екологічно стійких популяцій цінних деревостанів, їх біотипів [1].

Для відновлення та ефективного функціонування гірських лісових екосистем необхідно звернути увагу на доцільність вирощування та використання для лісопосадок порід дерев, які генетично підходять і можуть зростати в суворих кліматичних умовах гірського поясу.

Беручи до уваги таку необхідність, Львівський інститут інформаційної інфраструктури робить спроби відпрацювати систему інформаційного забезпечення лісовідтворювальних заходів, які б дозволили краще використати біокліматичний потенціал гір для продуктивного лісовідновлення.

Перед нами постає завдання комплексного моніторингу стану лісовідновлення та формування інформаційної системи про нього. Безумовно, для ретельного здійснення моніторингу повинна бути розроблена методика, система показників для різного віку лісовирубок, критеріїв оцінки стану лісовідновлення. Безпосередню участь у його проведенні повинні брати спеціалісти держлісгоспів, природоохоронних органів та активісти. Дані моніторингу будуть введені в єдину інформаційну комп’ютерну систему, якою зможуть скористатися держлісгоспи для покращення продукційного процесу в лісових екосистемах. Це дасть змогу краще та об’єктивніше контролювати стан лісонасаджень, розраховувати та створювати модель послідовності проведення лісодоглядних робіт. Вони базуватимуться на новітніх

технологіях, засобах відновлення родючості лісових ґрунтів, вирощуванні екологічно стійких порід, поєднанні насаджень.

Як кінцевий результат такої роботи наш інститут, при допомозі держлісгоспів, може розраховувати ефективність такої системи, доцільність її розширення, розробляти карто-схеми заліснення ерозійно небезпечних угідь, площ для вирощування новорічних ялинок, ведення високопродуктивного лісового господарства, узагальнювати досвід Швеції і готувати рекламу його в Карпатах.

Крім моделі моніторингу та формування інформаційної системи на його базі, ми змогли б вишукувати сьогодні невикористані резерви в підвищенні ефективності ведення лісового господарства. Мова йде про допомогу державним лісгоспам у лісовідновленні, яку могли б надати загальноосвітні заклади, зокрема школи гірських районів. На пришкільних дослідних ділянках учнівські колективи можуть вирощувати та досліджувати ріст рослин (дерев), які екологічно найбільш підходять до даного регіону. На їх базі можуть бути створені шкілки, розсадники. Учнівські колективи, а саме діючі при школі екологічні загони, могли б дбати про якість (посадкового) матеріалу, а в майбутньому спостерігати за якістю насаджень та умов зростання молодняка. Така діяльність школи сприяла б екологічному вихованню школярів та могла б переростати у бізнесову діяльність найбільш відданих цій справі молодих людей.

Перспективною може бути співпраця загальноосвітніх закладів та державних лісгоспів. Школа вирощує якісний посадматеріал, а лісгосп викупляє і використовує його для лісовідновлення. Крім посадматеріалу школи можуть зайнятися вирощуванням новорічних ялинок, що сприяло б формуванню екологічного і економічного мислення та відповідного рівня поведінки. Вирощування новорічних ялинок сприяло би обмеженню знищення молодняка на зрубках, узліссях, зрідження майбутнього деревостану. При такому моделюванні інформаційних систем у лісовідновленні інститут інформаційної інфраструктури надав би велику допомогу у справі формування високопродуктивної лісової екосистеми, посиленні її стійкості до стихійних явищ.

1. Бродович Р.І., Гаврусевич А.М., Яцик Р.М. Лісокультурні аспекти раціонального використання та відтворення лісових екосистем Українських Карпат // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку / Україна, Рахів, 1998. – с.26.

2. Манівчук Ю.В. Моделі формування еколого-економічної стійкості лісгосподарського виробництва // Лісовий комплекс Закарпаття: Сучасний стан, проблеми стабілізації та перспективи розвитку. – Ужгород, “Патент”: 1998. – ст. 112-117.

3. Устич С.І. Лісовий комплекс Закарпаття: сучасний стан, проблеми стабілізації та перспективи розвитку // Лісовий комплекс Закарпаття сучасний стан, проблеми стабілізації та перспективи розвитку / Ужгород, “Патент” – 1998. – с. 4.

4. Химинець В. Засади сталого розвитку Закарпаття – “Екосфера”, 2001 - № 5-6. – с.36.

## ПРО НЕОБХІДНІСТЬ СТВОРЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «БИСТРИЦЬКИЙ»

О.К. Кащишин

Івано-Франківський краєзнавчий музей, м. Івано-Франківськ, Україна

*Kashchyshyn O.K. On the necessity of establishment of the regional landscape park “Bystrytskyi”*

The suggestion for the establishment of regional landscape park “Bystrytskyi” within two physical-geographic districts – Maniavskiy lowland and Nadvirmianskyi foothill is substantiated in the paper. The territory, which is suggested to be included to the park, contains notable places in cultural, historical and natural respects – Maniavskiy small monastery and Starunyu, and possesses considerable recreational potential.

Територія пропонованого природоохоронного об'єкту знаходиться в межах двох фізико-географічних районів – Манявського низькогір'я і Надвірнянського передгір'я.

Манявське низькогір'я належить до Берегових низькогірно-скибових Горган і розміщене на широкій смузі межиріччя Лімниці-Бистриці та Бистриці Надвірнянської. На півдні район обмежений хребтом Чортка-Лопашна, який піднімається до висоти 1000-1200 м над рівнем моря. На північ від нього розташовані сильно розчленовані хребти з абсолютними висотами 500-900 м. Поперечне розчленування гір у сукупності з поздовжніми долинами і зонами пониження утворює густу сітку широких долин та улоговин, сприятливих для заселення. Руслу річок тут широкі, кам'яністі, порожисті, вкриті галькою і величезних розмірів валунами. Лісистість незначна, ліси переважно буково-смерекові, іноді бук утворює чисті насадження. Значні площі схилів гір, гребені, вершини безлісні і зайняті або гірськолісовими луками або кам'яними розсіпами.

Трав'яний покрив у лісах слабо розвинений, пануючими видами є щитники чоловічий (*Dryopteris filix-mas*) і австрійський (*D. austriaca*), безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina*), фегоптерис з'єднуєчий (букова папороть) (*Phegopteris connectilis*), зубниця бульбиста (*Dentaria bulbifera*), підлісок європейський (*Sanicula europaea*), підмаренник запашний (*Galium odoratum*), осока лісова (*Carex sylvatica*).

Основу травостою лук складають: костриці лучна (*Festuca pratensis*) і червона (*F. rubra*), мітлиця тонка (*Agrostis tenuis*), гребінник звичайний (*Cynosurus cristatus*), трясучка середня (*Brisa media*), пахуча трава звичайна (*Anthoxanthum odoratum*), конюшина лучна (*Trifolium pratense*), повзуча (*T. repens*). І якраз тут відмічені рідкісні види – арніка гірська (*Arnica montana*), билинець довгорогий (*Gymnadenia conopsea*), траунштейнера куляста (*Traunsteinera globosa*), пальчатокорінники Фукса (*Dactylorhiza fuchsii*) і травневий (*D. majalis*), зозулині сльози яйцелисті (*Listera ovata*).

На більш зволжених ділянках післялісових лук відмічені коручка болотна (*Epipactis palustris*) і пурпурова (*E. purpurata*), булатка великоквіткова (*Cephalanthera damasonium*).

В межах цього фізико-географічного району є дві гідрологічні пам'ятки природи місцевого значення – два водоспади.

Водоспад «Бухтівець» висотою 7 м знаходиться на річці Бухтівець – лівій притоці Бистриці Надвірнянської. Це типовий карпатський водоспад в урочищі Майдан, на захід від с. Пасічна Надвірнянського району. Цей мальовничий водоспад знаходиться на річці, яка протікає в глибокі каньйоноподібній поздовжній долині.

«Манявський водоспад» висотою 20 м, розташований на південь від с. Манява Богородчанського району, на р. Манявка – правій притоці р. Бистриці Солотвинської. Під дією струменів води тут утворилась своєрідна «кам'яна чаша», стіни якої викладені карпатським флішем, а дно - з різноманітних уламків (брил) алевроліту, гравеліту.

Біля водоспаду відмічений ендемічний вид – аконіт румунський (*Aconitum romanicum*). Тут же зростають маруна щиткова (*Pyrethrum corymbosum*), крем'яник гарний (*Telekia speciosa*) - красиві декоративні рослини родини Compositae.

Спускаючись вниз по Манявці, опиняємося в мальовничому місці, яке носить назву «Манявський скит». Саме тут колись знаходився православний монастир, заснований Іовом Княгиницьким в 1612 році. До нашого часу збереглась тільки вежа, комплекс відреставровано повністю у 1980 році і в даний час тут православний монастир.

«Манявський скит» - це ботанічний заказник загальнодержавного значення, площею 362 га, створений з метою охорони місцезростання ендеміка Карпатської гірської країни - модрина польської (*Larix polonica*). Вона зростає в буково-смерековому лісі урочища Манява, на правому стрімкому березі р. Манява. Модрина польська на Україні зростає ще в двох місцях: урочищі «Кедрин» поблизу с. Лопухів Тячівського р-ну Закарпатської області та Німчинському перевалі Вижницького району Чернівецької області. За межами України: Польща, Чехія, Словаччина, Румунія.

Манявське (Битківське) низькогір'я цікаве для туризму не тільки завдяки згаданим природоохоронним об'єктами, але й іншими не менш мальовничими куточками низькогірно-скибкових Горган.

Відмічені тут і рідкісні види тварин, які занесені до Червоної книги України - тритон карпатський (*Triturus montandoni*), тритон гірський (*T. alpestris*), саламандра плямиста (*Salamandra salamandra*), лелека чорний (*Ciconia nigra*), горностай (*Mustela erminea*).

Друга частина майбутнього ландшафтного парку - Надвірнянське передгір'я, знаходиться в межах Пригорганської частини Івано-Франківського Передкарпаття (Внутрішня зона прогину).

Надвірнянське (Міжбистрицьке) передгір'я розташоване між долинами Солотвинської і Надвірнянської Бистриць. Північна частина району являє собою сильно розмиту поверхню шостої тераси, залишками якої є височини, піднесені на висоту 450-500м. Південна частина передгір'я, яка прилягає до Карпат, відзначається великими абсолютними висотами (г. Бровач - 575м, г. Потоки - 582м), великою глибиною і густотою розчленування.

Цікавим куточком є широка лікоподібна улоговина, в якій знаходиться смт. Солотвино і його околиці. Тут є родовище калійних солей (каїніт, карналіт, полігаліт). Колись добували і калійні солі і кам'яну сіль.

В межі парку необхідно включити і урочище «Люблінєць» з

різнотравними луками і малинниками. Це урочище в минулому славилось пасіками, а мед, зібраний тут, високо цінився.

Тут на квітучій лісовій галявині виявлені рідкісні комахи — джміль пахучий (*Bombus fragrans*) джміль яскравий (*Bombus ponorum*), райдужниця велика (*Apatura iris*), махаон (*Papilio machaon*), красотіл пахучий (*Calosoma sycophanta*). Зрозуміло, що в межі парку повинні входити мальовничі околиці сіл: Маркова, Бабче, Молодків, Жураки, Старуня, Гвізд. А так як ця територія мала значного антропогенного впливу, то й переважають тут на відкритих ділянках післялісові різнотравні луки, які періодично викошуються.

Але і тут виявлені рідкісні види рослин. Це тирлич ватичниковий (*Gentiana asclepiadea*), скополія карніолійська (*Scopolia carniolica*), пізноцвіт осінній (*Colchicum autumnale*), підсніжник звичайний (*Galanthus nivalis*), лілія лісова (*Lilium martagon*), коручка широколиста (*Epipactis helleborine*), пальчатокорінник плямистий (*Dactyloriza maculata*), пальчатокорінник травневий (*D. majalis*), любка дволиста (*Platanthera bifolia*). На шахтах використовувалось імпортне обладнання, яке обслуговували спеціалісти з різних європейських країн, а також із Канади. Чорнову роботу виконували місцеві жителі. Причому, іноді вони опускалися на значну глибину в цих шахтах. А так як там накопичувався газ, то й бували нещасні випадки. І це стало основною причиною для закриття окремих шахт. Але в Старуні деякі шахти працювали до 1941 р., а в Дзвінячі - до 1951 р. Старуня славиться не тільки покладами озокериту, вона увійшла в історію, стала всесвітньо відома завдяки тому, що саме тут вперше в Європі було знайдено майже повністю збережений скелет і фрагменти шкіри найбільшої тварини антропогенного періоду – мамонта (*Elephas primigenium*).

5 жовтня 1907 року в озокеритній шахті на глибині 8 м було знайдено «допопому тварину» — так говорили місцеві жителі. До Старуні були запрошено краківських та львівських вчених, які продовжили пошуки, і в цій же шахті 6 листопада 1907 р. на глибині 13,5 м було виявлено тушу волохатого носорога (*Rhinoceros etruscus*). Продовжували копати до глибини 50 м, але нічого більш не виявили. Роботи по пошуку припинились через війну і відновились тільки у 1929р. 23 жовтня того ж року, недалеко від попередньої шахти на глибині 18 м було знайдено ще одну тушу волохатого носорога. В грудні цей екземпляр перевезли до Кракова. Так що дві знахідки залишились у Львівському природознавчому музеї, а одна в Краківському.

Старунськими знахідками зацікавились вчені і проводили дослідження порівняно довгий час. Виходив спеціальний науковий журнал «Старуня».

А в широкій лійкоподібній і дуже мальовничій улоговині по березі ріки Лукавець між селами Молодків, Гвізд, Старуня знаходиться геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Старуня» площею 60 га. В минулому цю територію називали «решето». Місцеві жителі викопували неглибокі ями, в яких через деякий час накопичувалась нафта-сирець (високопарафінована), яку вичерпували відрами і використовували для змащування коліс.

Промисловий видобуток почався з 1875 року. Причому тут як і в Дзвінячі добували гірський віск – озокерит.

Після припинення видобутку озокериту шахти були засипані, але нафта в цих місцях продовжує просочуватись на поверхню. На початку 70-х років ХХ століття тут було проведено меліорацію. А після румунського землетрусу

1976 року появилось декілька грязевих вулканів. За свідченням проф. Білоус Н. Х. активність їх синхронна з тектонічними рухами, які відбуваються на віддалі до 1,5-2 тис. км. Правда, інші автори вважають, що це газові грифони і вони зв'язані з тими свердловинами, які колись тут були. Крім грязевих вулканів тут є різноманітні мінеральні джерела: бромисті, сірководневі, сірчисті та ін.

Взагалі ця територія вимагає детального дослідження. Тут свій мікроклімат, восени, взимку тут завжди тепліше. Цим пояснюється і те, що пізно восени тут квітнуть волошки, королиці, деякі злаки. Рослинний світ цієї пам'ятки дуже цікавий, бо тут зростають типові лісові, лісостепові і гірські види рослин. Є ендемічні і реліктові види, тут був відмічений волино-подільський ендемік відкасник татарниколистий.

На відвалах старих озокеритних шахт відмічені рослини, що занесені до «Червоної книги України» – коручка болотна (*Epipactis palustris*), любка дволиста (*Platanthera bifolia*), билиця довгорогий (*Gymnadenia conopsea*), тирлич крапчастий (*Gentiana punctata*), відкасник осовидний (*Carlina cirsiioides*).

«Старуня» представляє інтерес не тільки для геологів, палеонтологів, ботаніків, геоботаніків, але й для археологів – тут виявлено 10 мезолітичних стоянок. Причому деякі знаряддя праці виявлені поряд з тушами мамонта і носорога.

В цілому ці два фізико-географічні райони, які відносяться і до Карпат і до Передкарпаття, є надзвичайно цікавими. Можна зробити висновок про доцільність створення Бистрицького регіонального ландшафтного парку.

В цілому вся територія має різносторонню цінність: ботанічну, геологічну, етнологічну, і може стати неповторним туристичним об'єктом України.

UDK 504.06 (234.584)

## THE DEVELOPMENT OF NATURE AND ITS USE IN THE CENTRAL PART OF THE BOHEMIAN-MORAVIAN UPLAND

E. Klimo, J. Pall, P. Trnka

Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno, Czech Republic

*Клімо Е., Пал Ж., Трнка П. Розвиток природи та її використання в центральній частині Богемсько-Моравського нагір'я*

Аналізуються умови та проблеми лісового господарства, сільського господарства та збереження пам'яток архітектури в центральній частині Моравського нагір'я.

### 1. Introduction

The Bohemian-Moravian Upland is an extensive natural unit, part of the Bohemian Upland which is characterized by the rich mosaic of topography – marked mountain ridges alternate with deep valleys and basins, slightly undulating plateaus are cut by marked river valleys particularly at edges. The basic feature of the Bohemian-Moravian Upland is a marked difference between its central

and border parts. In the central part, the highest points of terrain occur. These are the Jihlavský vrchy Hills (Javowice, alt. 836 m) and •nřrský vrchy Hills (Devmt skal, alt. 836 m) through which the main European watershed passes. It is the headstream of many Bohemian (the Elbe basin) and Moravian rivers (the Danube basin). While in the headstreams the valleys of watercourses are shallow and open, they deepen down the river their slopes being steeper. The prevailing geological bedrock are metamorphic rocks of the crystalline complex, i.e. various types of gneiss, migmatite and mica schist with intercalated beds of serpentines and crystalline limestones. The predominating soil type are Cambisols converting to podzols at top locations. In river valleys, Fluvisols and gley soils occur. Histosols developed on deep layers of peat represent a specific group of soils depositing on impermeable bedrocks for thousands years. Climate in the central part of the Bohemian-Moravian Upland is rather cold (mean annual temperature 5-6°C), humid (annual precipitation total 750-900 mm) and windy. The landscape of the Bohemian-Moravian Upland and its biota developed in connection with the landscape of the whole Czech Republic. A key importance for its present appearance represented the period of late Quaternary (Holocene) which began before about 10 thousand years after the retreat of a continental glacier.

## **2. Brief development of the natural environment and human settlement of the Bohemian-Moravian Upland**

The uninterrupted development of nature in the Bohemian-Moravian Upland began in the late Ice Age (14 000 – 10 300 BP) (BP-before present) when the present country showed the character of forest-tundra with the occurrence of pine, birch and juniper. In the period of already Holocene preboreal (10 300 – 9700 BP), the permanent rise of temperature and humidity of climate increase. Then, stands of pine, birch, willow, aspen and juniper predominated in the Bohemian-Moravian upland. In the following boreal period (9700 – 8000 BP), temperature markedly increased whereas precipitation delayed in growth. Subarctic vegetation formations and cold-requiring organisms retreated to north and to higher locations and also to peat bog regions which thus began their refugia. Hazel and sporadically also elm spread in birch/pine stands.

The Atlantic period (8000 – 6000 BP) is a climatic optimum of Holocene (temperature 2-3°C higher than today, precipitation higher by even 70%). While a neolithic man – farmer already occurred at lower locations of Moravia, the interrupted development of forest ecosystems continued in the Bohemian-Moravian Upland (mixed piedmont forests with elm, lime, ash and sycamore maple) tending towards the total forestation of the landscape. On more hygric and inverse sites only, spruce or alder occurred more markedly.

In the epiatlantic period (6000 – 3200 BP), forests of the Bohemian-Moravian Upland were enriched by beech and later on also by silver fir. Thus, the forests are created mainly by Norway spruce, beech and silver fir and the landscape is always without human settlements. For the period 3200 – 2700 BP (subboreal), the deficit of precipitation is characteristic, however, the deficit did not prevent the development of fir/beech forests and particularly spruce forests. The first forts are established in the forest regions – it is the first contact with a prehistoric culture. Until the 5 – 6 century AD (AD-in the years of Christian era), however, the landscape was not subject to the influence of man and fir/beech and beech/fir forests provided natural character to the landscape.

In the 12th century, a Cistercian cloister was established in •пѣr nad Sѣzavou. From the period, however, the stress of man to the landscape increased. A started colonization at lower locations manifested itself (at least in pollen diagrams) already about 1300 AD by the considerable decrease of woody species and increased proportion of herbs, grasses and cereals. In the Middle Ages, felling of forest stands continued the consequence of which being gully erosion and suspended load sedimentation in river floodplains. Ore mining (at first silver ore and later iron ore) and charcoal burning (beech wood) spread. Since the time, species composition of forests begins to change – Norway spruce comes. At first a natural process is changed in the 18th century to the purposeful planting of spruce monocultures. The process results in the decrease of species biodiversity of forests and on the other hand the origin of a rich mosaic of biotopes – autochthonous forest biocoenoses, spruce forests, peat bogs, grass communities, open areas of fields, scattered vegetation (Ваљѣtko, 2000).

### **3. Present condition and present problems**

#### **Forests**

The forest percentage of the central part of the Bohemian-Moravian Upland reaches nearly 50% thus exceeding the whole republic average (Czech Republic 33.3%). In many places, the forest was limited to areas which are utilizable for agricultural purposes with difficulties only, i.e. steep valley slopes or stony elevations though forest stands are here and there preserved on watershed plateaus. In the present species composition, Norway spruce amounts to almost 80%, other species occur in the following order: Scots pine 11%, European larch 3%, beech, alder and birch 2% each, silver fir 1%. From the ecological point of view as well as from the aspect of conclusions of European conferences of ministers of agriculture and forestry the situation invokes a discussion on determining new trends in forestry (Macku, 2000).

In the past, the historical concept of sustainability was oriented to the production and yield of the forest. The hydrological function of the forest showing an extraordinary importance particularly for the region of the Czech Republic was added gradually to the orientation. At present, sustainable forest management is defined as “management and use of the forest and forest landscape in such a way and scope when its biodiversity, productivity, ability to regenerate and vitality remain preserved the forest to be able to fulfil corresponding ecological, economical and social functions both at present and in the future not adversely affecting other ecosystems”.

Explanation of the definition can be also understood as providing all functions of the forest from the viewpoint of needs of the present generation not threatening needs of future generations. Sustainable development involves both economic and social, ethic environmental and cultural dimensions. This integrated conception of the importance of forests required much discussions which resulted into conclusions of the Helsinki and Lisbon conferences of ministers of forests of Europe. Based on these and subsequent discussions criteria and indicators of sustainable forest management have been formulated (Klimo et al., 2000).

These criteria are as follows:

1. to support the preservation of natural resources and their relationship to the global cycle of carbon;
2. to support vitality of forest ecosystems;
3. to support preservation of the wood-producing function of forests (wood



and other components of forest stands);

4. to support the protection of biodiversity in forest ecosystems;

5. to support protection functions of the forest, particularly soil and water protection;

6. to support other socioeconomic functions and conditions.

For example conclusions concerning the development of water-management functions of the forest under the effect of changes of global climate are directly applicable to the region. The expected larger hydrodynamic load of torrent beds should result in appropriate care of both the genesis of runoff processes and regulation of torrents and their maintenance in headwaters and in zones of the hygienic protection of waterworks reservoirs.

Care of the quality of watercourses in the Bohemian-Moravian Upland is also closely related to recommendations for the activity of foresters in a watershed particularly in headwaters which was formulated by Forestry Commission, Edinburg (in Klimo et al., 2000):

1. to plant broadleaved species along water courses;

2. to keep half of a water course illuminated by sun and half in shade;

3. not to allow the access for heavy mechanisms to steep slopes;

4. to construct or preserve small water reservoirs (pools) where it is necessary;

5. not to plough and not to scarify soil on unsuitable sites;

6. to keep branches and tree tops out of watercourses;

7. to store wood on dry and hard places;

8. to maintain at least 5 m protection unforested zone on both river banks.

The main problem of the Bohemian-Moravian Upland is a new trend of the gradual transformation of spruce monocultures to close-to-nature forests, of course with the increased proportion of spruce as an economically important species. In addition to this, the preservation of natural reserves, large-area protected areas (the *•p•brsk•y vrchy* Protected Landscape Area) and education of the public for the protection and conservation of nature and landscape remain permanently in the programme of many local and nation-wide organizations.

#### Agriculture

In addition to forestry and industry, agriculture is a basic economic activity of the Bohemian-Moravian Upland country.

In Europe, agriculture was primarily aimed at production irrespective of the existence of various social systems. In the EU countries, an important role was played by Common Agricultural Policy (CAP) which was to increase agricultural production, to stabilize market and to guarantee supply of consumers for adequate prices. The objective was relatively soon achieved, however, at the cost of unfavourable impacts on the environment and social conditions of country population, i.e. at the expense of natural and social capital. Overproduction lead also to conflicts with customers on the world market with respect to subsidized dumping prices of agricultural surplus products of EU.

This development related to steadily increasing costs in agriculture had unfavourable response in the public and the need to change agricultural policy assumed urgency already in the 70s. However, as late as 1992, Mc Sharry's reform of CAP brought more important changes, viz. particularly in the form of the Agro-Environmental Programme aimed at non-production functions of agriculture in the landscape. In addition to the function of producers of quality foodstuff farmers should become environmental managers. Implementation of

the programme is not easy, however, its existence contributes to the required change in the view of agriculture both from the aspect of farmers and the whole society.

Agriculture in the Bohemian-Moravian Upland went through dramatic development, particularly in the period after the World War 2 when instead of narrow small fields separated by belts of grass, shrubs and trees large tracts were formed making possible to use means of mechanization and intensive spreading of fertilizers. The process often required marked influencing the water regime, draining, regulation of small and larger watercourses and ploughing up pastures. The boundary between neighbouring agroecosystems and forests became very marked without natural mantle and border communities – ecotones. The situation often caused unfavourable affecting the forest by wind transfer of dust particles and agrochemicals from fields to forests etc. Naturally, the process of the origin of agricultural large-scale production in the Upland from the viewpoint of that time showed positive results particularly with respect to the increased production of foodstuffs and improving the social position of inhabitants.

For modern agrarian technologies, many ecologically valuable biotopes such as ponds, hedges, game refuges, stony mounds and countryside (grassed) orchards lost their economic importance often becoming an obstacle and, therefore, they were abandoned or even quite removed. At the end of the 70s, the conversion of a traditional originally various and multifunctional rural landscape to a single-purpose production area culminated also in the region of the Bohemian-Moravian Upland. The following survey offers a possibility to compare (based on selected landscape/ecological parameters) a landscape traditionally used by small-scale agriculture with a landscape managed by large-scale technologies.

**Selected structural and functional contrasts between the traditional and present (intensively used from the viewpoint of agriculture) rural landscapes (Trnka, 2000)**

<b>Traditional (harmonic) landscape</b>	<b>Present (intensively used) rural landscape</b>
Structural heterogeneity (diversity) of the multifunctional landscape	Structural homogeneity of the monofunctional landscape
Small-area structure of exploitation enabling the existence of the interconnected network of biotopes	Large-area structure of exploitation with a barrier and insulating effect for a biota
Large number of different fully functional landscape elements	Limited number of more resistant but threatened landscape elements
Not intentional mosaic diversity of close-to-nature and cultural biotopes	Intentionally formed uniform monotony of cultural biotopes
High species diversity in undisturbed ecosystems	Impoverished species diversity in disturbed ecosystems
Low-loss nutrient cycle in close-to-nature ecosystems providing non production functions	Loss making agroecosystems (from the viewpoint of energy and materials) dependent on supplementary inputs

In the actually existing landscape, all traits will not occur obviously simultaneously in such an acute form. Nevertheless, it is quite evident that only sufficiently varied, multifunctionally used landscape offering the abundance of free niches for wildlife will enable their return to the cultural landscape. Only then, natural regeneration processes or (with the help of man) relatively developed communities (controlled succession) will begin to occur becoming centres of ecological stability favourably affecting the functioning of the landscape as a whole.

After many years, permanent grass communities gain once more their importance the proportion of the communities in the landscape increased to about

20% during the 90s. They can be used for production purposes but particularly as protection grass communities preventing from erosion in arable land conservation. Reverse conversion is possible, quick and relatively easy (Jakrlovč, 2000).

The conversion of climax forest stands to agricultural land is accompanied by opening the water cycle, fluctuation of groundwater table associated with accelerated mineralization of organic matters and release of substances to the soil solution. Particularly alkaline substances are lost, soil is acidified and heavy metals and aluminium bound in soil to organic matter and soil with higher pH (Pokornč, 2000) are released to the soil solution.

Managers on large areas, both foresters and particularly farmers determine the quality of water running from the landscape. It means that the mosaic of various use of the landscape environment is very important. As an example, we can present results of monitoring the quality of water running from forest and a cultivated field in the region of the Draňanskč vrchovina Upland (Klímč et al., 1996).

The quality of water resources is, of course, often affected by waste waters

Element	Element concentration in the spring water in forest in the period 1976-1990 (mg/l)	Element concentration in water running from a cultivated field (mg/l)
Ca	3.06	55.6
Mg	7.1	10.2
K	1.5	16.9
P	0.32	0.49
N-NO <sub>3</sub>	0.7	10.2
S-SO <sub>4</sub>	31.3	36.2
Cl	4.0	32.5

from small villages. For treatment of the waters it is possible to use biological ponds and reed beds can be also used (Legčt, 2000).

#### Human settlements

The landscape colonization in the Bohemian-Moravian Upland occurred in two main stages. The first one was the medieval colonization when low-elevation regions suitable for agriculture were colonized, in the second stage villages were established also in remote wooded regions on places originating after forest clearing. Names of many villages demonstrate to a considerable extent the character of a forest in the vicinity in the period of their establishment because they are derived from names of particular tree species (Bukov /beech/, Habiň /hornbeam/, Jedlovč /fir/, Jhrovč /goat willow/, Olč /alder/ etc.). A beginning industry was also a stimulus for establishing some settlements. From the 18th to the second half of the 19th century, ironworks and glassworks worked there consuming a lot of wood, particularly beech. In the period, the highest number of inhabitants occurred there. The 20th century was characterized by gradual economic recession which manifested itself in massive depopulation. In present-day villages hardly one half of population lives as compared with the situation one hundred years ago. The depression of agricultural activities in the last decade even intensifies the trend.

In many places, monuments of folk architecture have been preserved and together with baroque ecclesiastical architecture of John Santini form the cultural heritage of the region. The cultural value of the Bohemian-Moravian Upland has

been markedly increased by a number of artists – painters who depicted the magic, diversity and beauty of the Upland (Mikulбљек, Славник, Jambor etc.). Indisputable attractiveness of the region for tourism is shown in steadily increasing interest of visitors. At present, there is an effort to preserve natural, economic and cultural values of the region for future generations. Primarily, however, it is necessary to think of people which live and work there. Environmentally friendly management of local landscape with the aim to ensure its sustainable development can help to achieve the requirement.

1. Jakrllovб, J., 2000: Vэznam travinnэch ekosystйmщ ve •pbrскэch vrљnщh (Importance of grass ecosystems in the •pbrскй vrchy Hills). In: Sbornйk konference – Program udr•itelnйho rozvoje Ёeskomoravскй vrchoviny 2000, 227 pp. Environmental Regional Centre, Prameny Vysoiiny, •пбр n. Sбzavou.

2. Klimо, E., Kulhavэ, J., Nadаль, P., 2000: Kritйria a indikбtory udr•itelnйho obhospodашovбnn lesщ Ёeskomoravскй vrchoviny (Criteria and indicators of sustainable management of forests in the Bohemian-Moravian Upland). In: Sbornйk konference – Program udr•itelnйho rozvoje Ёeskomoravскй vrchoviny 2000, 227 pp. Environmental Regional Centre, Prameny Vysoiiny, •пбр n. Sбzavou.

3. Klimо, E., Kulhavэ, J., Vavшник, D., 1996: Changes in the quality of precipitation water passing through a Norway spruce forest ecosystem in the agricultural forest landscape of the Drahanskб vysoiina Uplands. Ekolygia, Bratislava 15, 3, 295-306.

4. Legбt, V., 2000: Vyu•itn ummlэch mokшадщ a vodnnщh пбдр•н v procesu илътmn одрадnnщ vod v подmnкбщ Ёeskomoravскй vysoiiny (The use of artificial wetlands and water reservoirs in the process of waste water treatment under conditions of the Bohemian-Moravian Upland). In: Sbornйk konference – Program udr•itelnйho rozvoje Ёeskomoravскй vrchoviny 2000, 227 pp. Environmental Regional Centre, Prameny Vysoiiny, •пбр n. Sбzavou.

5. Mackщ, J., 2000: Oblastnn plбn rozvoje lesщ pro ршngodnn lesnn oblast Ёeskomoravskou vrchovinu (Regional plan of the development of forests for the natural forest region of the Bohemian-Moravian Upland). In: Sbornйk konference – Program udr•itelnйho rozvoje Ёeskomoravскй vrchoviny 2000, 227 pp. Environmental Regional Centre, Prameny Vysoiiny, •пбр n. Sбzavou.

6. Pokornэ, J., 2000: Toky energie a •ivn v krajinn – klnи k jejnmu setrvалйmu u•nvбnn (Energy and nutrient fluxes in the landscape: a key to its sustainable use). In: Sbornйk konference – Program udr•itelnйho rozvoje Ёeskomoravскй vrchoviny 2000, 227 pp. Environmental Regional Centre, Prameny Vysoiiny, •пбр n. Sбzavou.

7. Trnka, P., 2000: Krajinnй mikrostruktury a ochrana ршngrody a krajiny (Landscape microstructures and nature and landscape protection). In: Sbornйk konference •pbrскй vrchy v иase a prostoru. Environmental Regional Center, Prameny Vysoiiny, •пбр n. Sбzavou, 179 pp.

8. Вальбtко, J., 2000: Vэvoj krajiny Ёeskomoravскй vrchoviny v nejmlадљn geologickй minulosti (The development of the landscape of the Bohemian-Moravian Upland in the latest geological history). In: Sbornйk konference •pbrскй vrchy v иase a prostoru. Environmental Regional Center, Prameny Vysoiiny, •пбр n. Sбzavou, 179 pp.

## ЗНАЧЕННЯ ГІРСЬКИХ ЛІСІВ У СИСТЕМІ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Я.В. Коваль, І.Я. Антоненко

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

*Koval Ya.V., Antonenko I.Ya. Significance of mountain forests in the system of ecological safety*

The importance of mountain woods of Carpathians as stabilizers of an ecological situation is analyzed. The system of measures in woods on reduction of scale of the spontaneous phenomena is offered.

Ліси – важлива складова природно-ресурсного потенціалу держави, велике їх значення як джерела деревини, харчових і кормових ресурсів. Завдяки природно-захисним функціям ліси стали значним чинником економічної, соціальної і екологічної безпеки. Лісам відводиться певне значення в системі соціального розвитку країни. Вони сприяють збереженню та відновленню корінних мінеральних джерел, на базі яких функціонують санаторії, профілакторії, будинки відпочинку, спортивні та туристичні бази. Ліси ефективно впливають також на геофізичні і геохімічні процеси, що відбуваються в природі [1].

Особливо велике значення в сфері екології мають гірські ліси Карпат. У гірській системі склалися сприятливі умови для існування видового різноманіття флори і фауни України, рідкісних реліктових та ендемічних видів, цінних за продуктивністю й видовим складом лісових, субальпійських та альпійських екосистем. За стійкістю впливу на навколишнє середовище ліси переважають інші екосистеми суші. Найвищою ефективністю характеризуються ліси оптимального породного складу, вікової структури та раціонального розміщення в територіальному відношенні. Проте, зменшення лісистості території регіону, нерациональне розміщення лісів, погіршення їх якісного стану істотно відбилосся на екологічній ситуації [2]. Внаслідок цього суттєво змінилися природні екосистеми гір, що формувалися тисячоліттями. Почастішали шкідливі стихійні явища в природі - катастрофічні повені, ерозія ґрунтів, утворення ярів, зсуви, селі, спостерігається і розбалансованість клімату. Якщо раніше кліматичні умови коливалися лише в незначних межах, то зараз ці межі розширилися. Кліматичні відхилення відбуваються періодично: це потепління, що супроводжується зливами чи засухами; погіршення вітрового режиму; небажаний перерозподіл атмосферних опадів в територіальному розрізі. Ступінь впливу лісу на навколишнє середовище досить високий.

У структурі екологічних функцій лісу значне місце належить водорегулюючим, ґрунтозахисним, кліматорегулюючим, біозахисним властивостям. Незалежно від орографічної будови, лісові масиви позитивно впливають на регулювання водного балансу, випадання опадів, накопичення снігу, сприяють зменшенню поверхневого стоку, переводячи його в ґрунтовий, попереджають замулення водоймищ продуктами ерозії, поліпшують якість

води. Рослинний покрив шляхом фізичного випаровування і транспірації повертає в атмосферу величезні маси вологи, яка переноситься повітрям на сусідні рівнинні території.

Не можна недооцінювати значення лісових насаджень у гірських районах і в плані вирішення проблем безпеки, особливо, в умовах надзвичайних стихійних явищ природи. Як встановлено дослідженнями, ліси здатні затримувати значну частину річної суми опадів, збільшувати (майже в два рази), в порівнянні з відкритою місцевістю, водопроникність ґрунту, переводити частину вологи в підземний стік, позитивно впливати на регулювання стоку річок. Втім, водорегуляційні функції лісів безмежні. За даними УкрНДІґрліс в умовах Закарпаття їм властива своя регулююча межа – 100 мм опадів на добу в холодний і 120-140 мм у вегетаційний період. Водорегуляційна здатність лісового покриву за межами даних нормативів не проявляється. Отже, значення лісів в стабілізації довкілля досить вагоме, але останні не в змозі в повній мірі протистояти катастрофічним явищам природи: інтенсивним зливам, паводкам, селевим потокам, зсувам тощо.

За матеріалами аналізу літературних джерел основними природними чинниками створення еколого-небезпечних катастрофічних ситуацій в горах є геолого-орografічні та гідрологічні умови. Формування зсувів, обвалів та селів в гірських та прилеглих до них районах, в основному, обумовлюється гірським рельєфом, нестійкістю окремих частин гірських масивів внаслідок сейсмічної активності надр, особливістю гідрологічних умов, зниженням міцності порід, що складають схили у зв'язку з їх вивітрюванням, збільшенням водонасиченості порід і розвитком ерозійних процесів під час періодів підвищеної водності та нераціональної господарською діяльністю. Основними ж чинниками частих паводків в горах є, перш за все, інтенсивні зливи, висока зволоженість верхніх шарів ґрунту, високе стояння в ряді районів рівня ґрунтових вод, круті гірські схили та низька лісистість території. До техногенних чинників, що спричиняють катастрофічні прояви паводків, згідно експертних оцінок [3], слід віднести: порушення вимог до забудови в долинах та на гірських схилах без врахування водного фактору та умов виникнення небезпечних геологічних процесів (зсувів, селів); незадовільну експлуатацію річок і водотоків (водоохоронні заходи, розчистка, регулювання русел); незадовільну зарегульованість річок і водотоків; відсутність науково-обґрунтованої системи розробки гравійно-галечного та піщаного ґрунту в руслах та заплавах річок; ведення лісового господарства без певної ув'язки комплексу чинників геологічного, кліматичного та гідрологічного планів [4].

Разом з тим слід відмітити важливу роль лісу в пом'якшенні негативних природних чинників на довкілля. Ліси в гірських районах є важливим компонентом природи і стабілізуючим фактором. В конкретних надзвичайних ситуаціях наявність лісів неоптимальної структури та нераціонально розміщених по території можна віднести до додаткових локальних дестабілізуючих факторів [4].

Отже, основне завдання лісового господарства в гірських районах Карпат - це збільшення лісистості території та поліпшення якості лісів, екологічностабілізуюча функція яких значно підірвана. Ліси регіону на протязі тривалого історичного періоду інтенсивно експлуатувалися, що призвело до істотних змін в їх структурі, погіршення природних ландшафтів, деградації рослинного покриву. Найбільш помітно зменшилась площа лісів у другій

половині XVIII - на початку XIX століття під впливом розвитку сільського господарства і промисловості. Площа корінних біологічно стійких букових насаджень скоротилась на 40%, ялицевих - на 30%. Зменшилась також площа дубових деревостанів. На місці корінних насаджень, зокрема букових, створювались прості, чисті, біологічно нестійкі культури ялини, які у водоохоронно-захисному відношенні значно поступаються корінним деревостанам.

Знищення приполонинних лісів (криволісся) в результаті невмілого ведення полонинського господарства майже 200 років тому також суттєво вплинуло на їх водорегулюючі функції. Це привело до створення після лісових високогірних лук (полонин), особливо на Полонинському хребті, та різкого зниження верхньої межі лісу (місцями до 150-200 м по вертикалі). За літературними джерелами приполонинні ліси в Карпатах відіграють величезну роль основного приймальника і розподільника вологи атмосферних опадів. Але їх збереглося не більше 5-7% природної протяжності верхньої межі лісу. Екстенсивне полонинське господарство внаслідок неорганізованого випасу худоби стало причиною перетворення високогірних лук у деградовані угіддя і пустища з низькою водозатримною і водотрансформативною здатністю, та додаткового збільшення поверхневого стоку і інтенсивного заповнення гірських річок водою.

Значної шкоди лісам Карпат було завдано в повоєнні роки, коли фактичні рубки лісу суцільними способами у двічі-тричі перевищували науково обґрунтовані нормативи. Негативні наслідки надмірних рубок в минулому проявляються до цього часу. Правда, починаючи з 1968 р. вирубка лісів у Карпатах проводиться в межах науково-обґрунтованих нормативів. За останні роки (1989-1999 ) розрахункова лісосіка на 40-50% недоосягоється. З 1 га вкритих лісовою рослинністю земель зараз всіма видами рубок в середньому щорічно вирубається 2,1 м<sup>3</sup>, що складає 42% приросту (норма 75-80%) і 0,5% загального запасу (норма 2%). Отже, недоосягоєння розрахункової лісосіки позитивно відбивається на екологічній ситуації. Лісовідновні роботи в державних лісгосподарських підприємствах, за винятком лісового фонду, що в минулому були у користуванні колишніх колгоспів і радгоспів, включені в розряд пріоритетних заходів.

У 70-ті роки подолано відставання лісовідновних робіт на суцільних зрубках головного користування. Незважаючи на обмежене фінансування, планові завдання з лісовідновлення в основному виконуються. Частка невідновлюваних вирубок складає лише 2-3% загальної площі гірських водозборів. Наметилась тенденція щодо удосконалення методів рубок лісу. Розширюються поступово-насінево-лісосічні і вибіркові рубки, хоча в їх обсягах все ще переважають екологічно небезпечні суцільнолісосічні рубки.

Для формування оптимальної структури лісу як важливої складової сталого розвитку дуже важливо оцінити природно-ресурсні взаємозв'язки в системі "земля – ліс" і промисловість. Земля і ліс – основа національного багатства країни. Від рівня їх використання, охорони і збереження залежить матеріальний добробут населення, розвиток продуктивних сил і стан природного середовища.

Основна задача ведення лісового господарства на даному етапі в горах – приближення існуючої структури лісу до оптимальної, яка відповідатиме запитам практики економіки і екології. В цьому зв'язку доцільно спрямувати

зусилля на розробку схеми розміщення лісів в територіальному плані і за елементами рельєфу, встановлення оптимального співвідношення лісових і нелісових земель. Розробка схеми повинна спиратися на експериментально встановлені для даних умов найбільш продуктивні насадження, стійкі за біологічними ознаками, які найбільш ефективно виконують корисні функції.

Проблема відтворення лісів в гірських умовах Карпат є надзвичайно актуальною, оскільки ліси є об'єктом різностороннього господарського користування. Тому підвищення ефективності даного процесу повинно йти в напрямку більш повного використання земельного фонду, поліпшення якості лісонасаджень незалежно від їх цільового призначення, враховуючи закономірності розвитку деревостанів в залежності від режиму господарювання і досягнень НТП з урахуванням взаємовідносин лісу з іншими об'єктами природи і економічними факторами. Вказане дозволить передбачити і оцінити наслідки даного заходу не тільки на найближчу, але і на віддалену перспективу.

Для підвищення еколого-стабілізуючої ролі гірських лісів Карпат, пом'якшення (зменшення) масштабності стихійних явищ необхідно здійснити, перш за все, систему заходів:

- збільшення лісистості території, головним чином, за рахунок підняття верхньої та зниження нижньої межі лісу приблизно на 150-200 (250)м;
- обґрунтоване розміщення лісосічного фонду в територіальному плані, більш широке запровадження вибіркового режиму господарювання, удосконалення технології лісозаготівель;
- обмеження кількості лісозаготівельних підприємств, які не забезпечені фахівцями з лісозаготівельної справи;
- докорінне підвищення рівня і культури ведення лісового господарства, істотне поліпшення охорони лісових екосистем, особливо в лісах, що є у користуванні агропромислового сектора та інших відомств та організацій;
- подолання невизначеності щодо власнісного статусу таких лісів через розробку та обґрунтування відповідного економіко-правового механізму;
- поліпшення ведення природоохоронного господарства в лісах природно-заповідного фонду (заповідниках, національних парках, ландшафтних парках, особливо захисних лісах першої групи);
- належне фінансування лісгосподарської галузі, передусім на розширене відтворення лісів, будівництво лісгосподарської та лісозаготівельної інфраструктури;
- вдосконалення методики визначення обсягів лісокористування з урахуванням екологічної ситуації та лісистості водозборів.

Розв'язання вищевказаної системи заходів в певній мірі сприятиме поліпшенню в гірських умовах екологічної ситуації, підвищенню лісистості території як незаперечного фактора екологічної безпеки, хоча в рамках лісового господарства вирішення даної проблеми ускладнюється. Для цього потрібні зусилля всіх галузей народного господарства, які користуються продуктами і послугами природи регіону.

1. Вернадский В.И. Биосфера.- М.: 1967.- 376 с.
2. Голубець М.А., Козак І.І., Козловський М.П. та ін. Антропогенні зміни біогеоценотичного покриву в Карпатському регіоні.-К.: Наук.думка,1994.- 166 с.



3. Данилишин Б.М., Голубець М.А., Коваль Я.В. Науково-експертний висновок про природні й техногенні причини походження паводків у листопаді 1998 та березні 2001 років у Закарпатській області. Комісія Національної Академії наук України, 2001.- 21 с.

4. Шестоपालов В.М., Демчишин М.Г. Науково-експертний висновок про причини широкомасштабного прояву і важких наслідків катастрофічного паводку в Закарпатській області у листопаді 1998р. Комісія Національної Академії наук України, 1988- 6 с.

УДК 630\*377.45/625.711.84

## **ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА В ЛІСФОНДІ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗАЦІЮ СТАЛОГО ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

В.Л. Коржов

Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва  
ім. П.С. Пастернака, м. Івано-Франківськ, Україна

*Korzhov V.L. Road network in forest fund of the Carpathian region and its influence on the organisation of sustainable forestry*

In the article the research results of the road network influence on the forestry efficiency under sustainable development condition are given

Українські Карпати є однією з найбільших лісосировинних баз нашої держави, де зосереджено понад 20% лісового фонду і близько 50% запасів стиглих і перестійних насаджень. Крім того, Карпатський регіон знаходиться в оточенні країн, що інтенсивно розвивають різноманітні міждержавні зв'язки у сфері економіки, політики і охорони довкілля з метою інтеграції в Європейську спільноту, де вирішення проблеми раціонального ведення лісового господарства розглядається через призму багатофункціонального значення лісів. Тобто, в основу лісової політики покладено забезпечення зайнятості місцевого населення і отримання ним постійних доходів за рахунок роботи в лісовій галузі, а також заготівля максимально можливої кількості продукції при одночасному формуванні стабільних, якісних і багатофункціональності деревостанів. Тому запровадження принципів сталого розвитку лісового господарства в Українських Карпатах, ліси яких формують клімат і водне господарство не тільки України і сусідніх п'яти країн, є необхідним елементом для нормального співіснування нашої держави в Європі.

Природно-виробничі умови роботи лісогосподарських підприємств Карпатського регіону характеризуються такими особливостями, як низька концентрація заготовлюваної сировини на одиницю площі, часті перебезування в межах лісфонду, односторонність вантажопотоків, складні рельєфні та ґрунтово-гідрологічні умови. При таких обставинах одним із головних факторів, що істотно впливає на ефективність лісогосподарського виробництва та запровадження принципів його сталого розвитку є

автомобільний транспорт лісу. В теперішній час лісові автомобільні дороги мають важливе значення не тільки для технологічних процесів лісовідновлення і лісокористування, а й для загального розвитку лісових регіонів, забезпечуючи виробничу діяльність різних галузей матеріального виробництва, сфери охорони здоров'я, побуту, відпочинку і туризму та покращення умов проживання населення і підняття лісівництва на вищий ступінь. Це підкреслює той факт, що значна частина лісових автодоріг (близько 20% від їх загальної довжини) розташована поза землями лісового фонду, в тому числі в межах населених пунктів проходить майже кожний десятий кілометр. Ряд лісових магістралей фактично виконує функцію доріг загального користування. В середньому одне лісогосподарське підприємство експлуатує приблизно 200 км лісових автодоріг. Акцентуємо увагу тільки на автодорогах через те, що лісовозні вузькоколіїні залізниці наявні лише в чотирьох держлісгоспах. В цих же держлісгоспах експлуатуються і лісові автомобільні дороги, по яких здійснюється транспортування деревини та перевезення господарських вантажів і робітників. Магістральні ділянки залізниць проходять паралельно до лісових автодоріг чи доріг загального призначення. Лише в поодиноких випадках такі залізниці є єдиним видом транспорту в частині лісового масиву. Протяжність лісовозних залізниць складає менше 5% від загальної довжини лісових доріг. В останні роки вузькоколіїні лісовозні залізниці практично не експлуатуються, за виключенням декількох ділянок невеликої довжини. Таке становище пов'язане з відсутністю коштів на їх утримання і ремонти, що в свою чергу зумовлено малими обсягами лісозаготівель в прилеглих до них лісосировинних базах і відповідно низькими вантажообігами цих залізниць. Згадані фактори в поєднанні з децентралізацією лісокористування та організацією роботи значної кількості підприємств, які переробляють деревину близько до місць її заготівлі створили передумови економічної неефективності транспортування лісоматеріалів відомчими залізницями. Вищенаведене, а також зарубіжний досвід організації перевезення лісових вантажів, свідчить про відмирання залізничного транспорту лісу в Карпатському регіоні.

Проведені обстеження гірських лісових автодоріг показують, що їх параметри і технічний стан бажають бути набагато кращими. Особливо це відноситься до капітальності штучних споруд та якості дорожнього покриття. Більше половини доріг має ширину дорожнього полотна меншу від нормативних значень. Лише на 60% всіх доріг влаштоване тверде (в більшості випадків гравійне) покриття. А 35% лісових автодоріг мають ґрунтове покриття, що створює певні труднощі для руху транспортних засобів при дощовій погоді, яка характерна для гірських районів. На дорогах наявна велика кількість зсувних і затоплюваних ділянок через те, що їх траси проходять в заплавах рік. Практично кожен третій кілометр лісової дороги потребує капітального ремонту. Гірський рельєф зумовлює також необхідність будівництва великої кількості штучних споруд. Мости в більшості випадків збудовані із дерев'яними прогонами, які влаштовані майже на 90 % усіх мостів. Крім того для лісових автодоріг характерні броди. Основним видом водопропускних труб є залізобетонні круглі труби. Однак в останні роки спостерігається збільшення обсягів застосування деревини при будівництві водопропускних споруд. А підпірні стінки практично всі будуються із дерева.

Через малі терміни служби деревини в таких інженерних спорудах більшість з них має незадовільний технічний стан.

Важливою якісною характеристикою транспортної мережі є показник густоти доріг. В лісфонді регіону густота доріг коливається в значних межах від 0,30 до 1,15 км на 100 га. При цьому більша густота доріг характерна для лісових масивів розміщених в передгірних районах. Масиви, де густота доріг перевищує 1 км на 100 га становлять менше 2% лісових площ, а ліси з густотою доріг до 0,6 км на 100 га складають 66,5%. Середня густота доріг в лісах регіону становить 0,51 км на 100 га, в тому числі густота лісових шляхів – 0,43 км. При цьому слід відмітити, вищенаведені цифри вимагають уточнення з врахуванням пошкоджень нанесених паводками останніх років. Приведені дані свідчать про недостатню густоту лісових доріг в Карпатському регіоні, яка в 4-7 разів менша ніж в країнах Східної і Центральної Європи. Таке положення пов'язано з відсутністю чіткого вирішення питання організації фінансування робіт з будівництва і утримання лісових доріг, а також недосконалістю вимог до їх проектування, особливо з позицій природозбереження.

Проведені нами дослідження показують наявність істотного впливу густоти транспортної мережі на економічні показники підприємств галузі. Мала густота доріг в лісфонді спричинює низьку ефективність лісопромислового виробництва, незадовільні соціально-гігієнічні умови працівників, негативно впливає на продуктивність праці робітників, які до того ж втрачають час і енергію на переходи до місць робіт і назад. Крім того нерозвинута транспортна мережа зумовлює прокладання великої кількості трельовальних волоків. Таке становище не тільки призводить до негативного впливу лісотранспорту на ґрунти, рельєф і водне господарство регіону, а й стримує впровадження природозберігаючих технологій і обладнання при лісокористуванні.

Вищенаведене та аналіз досвіду організації роботи лісової галузі передових країн дає підставу зробити висновки, що без влаштування оптимальної транспортної мережі в Карпатах неможлива раціональна організація ведення лісового господарства на засадах сталого розвитку, якими передбачається досягнення економічної, екологічної і соціальної надійності господарювання із застосуванням природозберігаючих технологій лісовирощування і лісокористування. Тому проблема вимагає нагального вирішення.

УДК 502.7

## **ПРИРОДНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ МАЛОЇ ГІДРОЕНЕРГЕТИКИ В ДОЛИНСЬКОМУ РАЙОНІ КАРПАТ**

Я.С. Коробейникова, Г.С. Долгопола

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,  
м. Івано-Франківськ, Україна

*Korobeinikova Ya.S., Dolhopola H.Ye. Natural preconditions of small hydroenergetics development in Dolyna district of the Carpathians*

Potential resources of hydraulic power and of hydraulic energy of the rivers Svicha, Sukil, Mizunka are rated. Favorable sites for small hydroelectric power station building have been chosen on the base of hydrological and engineering geological condition analysis of the district's rivers.

В зв'язку зі зростанням енергетичної кризи в країні, посилюється увага до нетрадиційних джерел енергії. Зняти енергетичний пресинг в Карпатському регіоні може використання гідроенергії гірських річок та енергії вітру. Особлива роль "малої" гідроенергетики в енергозабезпеченні віддалених гірських населених пунктів. З екологічної точки зору такі джерела енергії є найбільш прийнятні.

Досвід використання гідроресурсів для потреб енергетики в регіоні є достатнім, в тому числі малої гідроенергетики. В кінці 50-их на початку 60-их років існували проекти використання гідроресурсів гірських рік, а також функціонували невеликі греблі для млинів та лісопилень.

В процесі гідротехнічного будівництва необхідний комплекс водоенергетичних досліджень, які складаються з геодезичних та топографічних робіт, гідрологічних досліджень, метеорологічних, інженерно-геологічних досліджень. До геодезичних та топографічних досліджень входять уточнення планів місцевості, яка вибрана для гідроенергетичного використання, геодезичні виміри в місцях проектування станцій, промірні роботи, пов'язані з дослідженням підводного рельєфу [1,2].

На прикладі річок Долинського району Івано-Франківської області проведені гідроенергетичні вишукування - розраховано гідроенергетичний потенціал рік Свіча, Сукіль, Мізунька.

Найбільш важливими показниками, що визначають доцільність подальших вишукувань, є гідрологічні показники: рівень води, швидкість течії, витрати води в багаторічному періоді, а також основні гідрохімічні параметри. Для ефективних гідроенергетичних розрахунків проводять метеорологічні дослідження: визначення температури та вологості, опадів, процесів випаровування, вітрового режиму, частоти гроз, туманів, ожеледиць (Таблиця 1).

Таблиця 1. Основні гідрологічні та метеорологічні показники річок Свіча, Сукіль, Мізунька

Гідрологічні та метеорологічні характеристики	Свіча	Сукіль	Мізунька
Довжина ріки, км	106	67	51
Площа водозбору, км	1490	279	344
Середній нахил, м	8,4	13,6	11,1
Загальне падіння, м	888	911	565
Товщина льоду, м	0,2-0,4	0,1-0,25	0,1-0,15
Середня швидкість течії, м/с	0,1-2,5	0,5-3,5	2-5
Максимальна температура води, С	26,4	25,5	27,4
Середня температура води в липні, С	11-17	13-18	16-17
Період утворення льоду та льодостав	Листопад-лютий	Листопад-лютий	Листопад-лютий

Основні гідрологічні показники річок Свіча, Сукіль, Мізунька є оптимальними для побудови тут малих ГЕС. Проведено районування ділянок рік для гідроенергетичного використання за гідрологічними показниками.

В процесі гідроенергетичних досліджень в гірських річках (де гідротехнічні споруди створюються, в основному, на корінних відкладах) необхідне дослідження літологічних характеристик корінних порід, їх фізико-механічних властивостей, сучасних екзогенних геологічних процесів. Описують геоморфологічні особливості долин річок: форма річкової долини, її ширина, симетрія, розподіл звужених та розширених берегів, інтенсивність схилових процесів (зсувних, обвальних, осипних), особливості розміщення терас [3]. Проведено районування річок Долинського району Свічі, Сукеля, Мізуньки щодо інженерно-геологічних умов спорудження малих ГЕС. У районі досліджень виділені ділянки: сприятливі – в місцях виходу на денну поверхню стійких порід карпатського флішу, вигодських та яменських пісковиків, потенційні – в місцях виходу на денну поверхню ритмічного флішу з широкими прошарками пісковиків (наприклад відклади стрийської та бистрицької світ ), проблемні – дрібноритмічний фліш чи аргіліти різного віку. Станції, що проектується, розташовують в місцях виходу найбільш стійких корінних порід – пісковиків вигодської та яменської світ.

Аналіз гідрологічних, метеорологічних, інженерно-геологічних чинників необхідних для спорудження малих ГЕС, дозволить оптимізувати процес вибору місця розташування станцій.

Розрахований гідроенергетичний потенціал річок Долинського району – потенційні запаси гідралічної потужності та потенційні запаси гідралічної енергії (Таблиця 2 ).

Таблиця 2. Гідроенергетичний потенціал рік Свіча, Сукіль, Мізунька

Ріка	Потенційні запаси гідралічної потужності, N, кВт	Потенційні запаси гідралічної енергії, E, кВт
Свіча	295331,53	258700000
Мізунька	11362,43	99000000
Сукіль	26855,41	197000000

Таким чином, аналізуючи природні умови та гідроенергетичний потенціал річок Долинського району, слід вважати доцільним спорудження малих ГЕС для локального енергозабезпечення на ріках Свічі, Мізуньці, Сукелі [4]. Цей екологічно чистий вид виробництва електроенергії особливо актуальний в сучасний період розвитку рекреаційної інфраструктури в районі досліджень.

1.Близняк Е. В. Водозергетические изыскания. М.: Энергоиздат , 1967 –320 с.

2.Грацианский М. Н., Александров М. С. Гидрология и гидротехнические сооружения. М., 1961 – 352 с.

3.Ибад-Заде Ю. А. Гидравлика горных рек: русловые и геоморфологические расчеты.- М.: Энергоиздат, 1986. - 160 с.

4.Рудько Г. І., Коробейникова Я. С. Перспективи використання гідроресурсів Долинського району Івано-Франківської області. Збірник наукових праць Івано-Франківського державного технічного університету нафти і газу. -К.: Манускрипт, 1996, с. 52 - 58.

## СТАБІЛЬНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО – ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ГІР

О.П. Крись, О.Г. Матвієнь, П.О. Крись

Хустська філія Відкритого міжнародного університету розвитку людини  
“Україна”, м. Хуст, Україна

*Krys O.P., Matviets O.H., Krys P.O. Sustainable agriculture – basis for the biological and landscape diversity of the mountains*

In conditions of intensive changes of natural environment of Ukrainian Carpathian Mountains, under influence of anthropological transformation ecosystems, an impoverishment of biological and landscape variety of mountains takes place. An ecological soils state on mountain slopes continuously becomes worse. Planning improvement of productivity and erosion stability of hand lands necessary to provide for creation integral ecosystem, in which soil protection and land-reclamation arrangements of permanent action would envelop all natural landscape. Directed researches results on study of influence of most important factors (weather conditions, soil preparation, fertilizer, timeliness landing and sowing, till, weeds) on forming of harvest of agricultural cultures renewing of soils fertility. Attached to movement of scientifically-substantiated potatoes growing technology and perennial herbals one can be received 486 potatoes kg/ha 520 kg/ha of green mass cereal-bean grass-mixture, that accordingly in 3 and 1,5 ounces more than attached to traditional growing system of these cultures. So, stable agriculture on mountain slopes is possible, this – an existence source of local population safety base of biological and landscape variety of mountains.

Mountains, stable agriculture, potatoes, perennial herbals, soil fertility.

Гірський масив Українських Карпат – оригінальний та цікавий за геоморфологією, геологією, фауною, флорою та рослинністю. Надзвичайно важливою є й водорегулююча та кліматорегулююча роль гір. Завдяки географічному розміщенню, природним ресурсам та унікальним гірським ландшафтам цей регіон привертає до себе увагу багатьох країн Європи, які вбачають в ньому значний рекреаційний потенціал. В умовах інтенсивних змін природного середовища під впливом антропогенної трансформації екосистем відбувається збіднення біологічної та ландшафтної різноманітності гір. Особливої актуальності набувають проблеми раціонального використання та охорони ґрунтових та рослинних ресурсів, стабільності екосистем та ландшафтного різноманіття гір.

Велика різноманітність тваринного і рослинного світу, якими так славилась Карпатські ліси, полонини, гірські луки, корисні копалини, водойми (Природні багатства Закарпаття, 1981), сьогодні в занедбаному стані. Найбільш цінні рослини і тварини на межі вимирання, особливо збіднюється флора і рослинні угруповання з перевагою бобових видів. Те, що природа створювала віками, людина в результаті господарювання розтрачує за роки.

Слід відмітити, що сільськогосподарське виробництво є найбільш розкиданим в гірській зоні й спричиняє чимало техногенних забруднень. Агроекосистема, що сформувалася, займає біля 471,1 тис. га або 37,1% території Закарпаття (Ю.В. Манівчук, 2001) й тісно контактує з лісовою, водною, соціальною екосистемами та рекреаційними об'єктами.

Непомірне розорювання гірських схилів під однорічні культури, безсистемний випас на сінокосах і пасовищах, непродумане вирубування лісів і чагарників, масове використання азотно-калійних добрив та отрутохімikatів призвели до забрудненості та деградації гірських ландшафтів, втрати родючості ґрунтів, зниження продуктивності та саморегулюючої здатності агроєкосистеми, а відповідно і екологічної стійкості. Лише в Закарпатській області нараховується 37,2 тис. га еродованих сільгоспугідь, щорічний змив ґрунту складає до 23,3 м/га (Петровчі, 2001).

Дослідженнями науковців Гірськокарпатської дослідної станції (Моспан, Крись і ін., 1999) доведено, що буроземи Українських Карпат реагують на розорювання лучних травостоїв втратою дрібногрудкуватої структури і пов'язаної з нею стійкості до поверхневого змиву при надмірних опадах.

Оскільки екологічний стан ґрунтів на гірських схилах Українських Карпат безперервно погіршується, є потреба в опрацюванні сучасної системи стабільного землеробства, яка б враховувала особливості даного ландшафту, базувалася на геоморфологічних, ґрунтово-гідрологічних, геохімічних і геоботанічних характеристиках. Важливо ретельно проаналізувати сучасний агроландшафт, зміни, що відбувалися в природному ландшафті, врахувавши весь період їх функціонування, тобто всю історію даної агроєкосистеми. Така оцінка дозволить об'єктивно визначити співвідношення площ угідь: ріллі, лук і лісу, врахувати особливості їх водного режиму, структуру ґрунтового покриву та підібрати сільськогосподарські культури й враховуючи протирозійний захист, раціонально розмістити їх на схилі в смуговому, шахматному, чи суцільному порядку.

Плануючи поліпшення продуктивності сільгоспкультур на гірських схилах необхідно передбачити створення цілісної екосистеми, в якій ґрунтозахисні і меліоративні заходи постійної дії охоплювали б весь природний ландшафт. Бо складові ландшафту знаходяться в стані системної взаємодії і кожний конкретний біогеоценоз створив властивий саме йому ґрунт, з певним рівнем родючості. Подальший розвиток цього ценозу залежить від результату взаємодії ґрунту і рослин. Їх продуктивність не може бути безкінечною, вона обмежується, перш за все родючістю ґрунтів, а родючість це – результат біологічних і небіологічних (фізичних, хімічних, фізико-хімічних) процесів. Останні обумовлюють взаємодію ґрунту з материнською природою, атмосферою і Сонцем. Вплив людини на ці процеси дуже малий. Основний фактор ґрунотворення – вищі, нижчі рослини, бактерії – також теоретично не можуть забезпечити необмежений розвиток родючості, бо ці обмеження зумовлені генетичними і біологічними особливостями біосфери, їх можливостей використання в процесах фотосинтезу сонячної енергії. Можливості людини щодо підвищення продуктивності рослин обмежені кількісними ресурсами космічних факторів: світлом і теплом. Отже, агропродуктивний потенціал визначається зональними природними факторами: кліматом, ґрунтами і рослинами. Саме ці фактори обумовлюють біологічне та ландшафтне різноманіття Українських Карпат. Тому в ближні 10-15 років перед землекористувачами на перший план має виступати не намагання досягти високих врожаїв, що призведе до подальшого виснаження ґрунтів, а організація стабільного землеробства, що досягається раціональною господарською діяльністю зі збереженням та відтворенням родючості ґрунтів, а це значить так вести земельне господарство, щоб

найменше завдавати негативного впливу довкіллю, застосовувати найефективніші природоохоронні технології вирощування сільськогосподарських культур, особливо під час обробітку ґрунту та його удобрення, з обов'язковим внесенням органічних та місцевих кальціє- та фосфоровмісних сполук, вміло зберігаючи та поповнюючи ґрунт біотою. Адже, основна властивість стабілізуючого землеробства є стійкість агроєкосистем, яка розглядається як її внутрішня здатність залишатися у стані близькому до рівноваги і повертатися до неї після тих чи інших пошкоджень (оранка, повені, ущільнення тощо).

Тому суть всіх заходів, що закладатимуться в сучасну систему землеробства на гірських схилах Українських Карпат, повинні бути направлені на відновлення родючості ґрунтів й вирощування сільськогосподарських культур, що сприятимуть цьому процесу, передбачивши реалізацію продуктивного потенціалу рослин через оптимізацію факторів формування врожаю (Яшутін, 1989). Як правило, землекористувачі поки-що не враховують взаємозв'язку можливо передбачуваних факторів на формування врожаю, не використовують наукових досягнень і передового досвіду. М.В. Яшутін (1989) вказує, що при синхронному, оптимізованому задіяні більшості факторів, продукційний процес проходить стабільно, економічно, забезпечується розширене відтворення родючості ґрунтів.

В 1998-2001 рр. на ділянці, розміщеній в гірсько-лісовому поясі (висота 660-690 м. н.р.м.) Воловецької Верховини (Закарпатська обл.) на схилі західної експозиції крутістю 8-10°, було проведено дослідження з вивчення впливу найбільш важливих факторів (погодні умови, підготовка ґрунту, добрива, своєчасність посадки і посіву, обробіток, бур'яни) на формування врожаю сільськогосподарських культур.

Ґрунт дослідних ділянок – дерново-буроземний слабобзмитий із значною домішкою щебеню на елювії-делювії карпатського флішу. Вміст гумусу в орному шарі – 2,8% (за Тюриним), рухомого фосфору – 2,2, обмінного калію (за Кірсановим) – 9,9 мг на 100 г ґрунту, рН сольове – 4,7, гідролітична кислотність – 9,9 мг. екв на 100 г ґрунту.

Під заблеву оранку внесено 24 т/га гною і 3 т/га місцевих кальцієвмісних сполук (Рахівські родовища Закарпатська обл.). На початку квітня, після кількох днів сонячної погоди половину ділянки розпушили дисковими боронами, а другу – культиватором. В середині місяця на частині цих ділянок висадили доброякісне насіння картоплі, після чого почались опади, похолодання. Через 12 днів, в погожі дні, висадили таку ж картоплю на другу частину ділянок й провели розпушення міжрядь в першому варіанті. Дотримуючись технології вирощування картоплі в цьому варіанті було проведено ще 3 розпушування ґрунту, а саме: при появі перших сходів, при масових сходях, через 10 днів, потім підгортання з внесенням місцевих фосфоровмісних сполук у формі фосфоритного борошна в дозі 60 кг/га діючої речовини Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub>. Через 20 днів провели знову підгортання ґрунту й ще через 20 – прополювання від бур'янів. В другому варіанті розпушування ґрунту проводили лише після масових сходів картоплі й підгортання з внесенням фосфоритного борошна (60 кг/га Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub>). Як результат – різниця в урожайності картоплі на ділянках з розпушеним ґрунтом дисковими боронами і культиватором складала 32 ц/га на користь розпушування ґрунту



культиватором. В цілому, в першому варіанті отримано 486 ц/га картоплі, в другому – 182 ц/га. Ці дані свідчать про те, що врахувавши взаємозв'язок таких факторів формування врожаю як погодні умови, підготовка ґрунту, місцеві кальціє- та фосфоровмісні добрива, своєчасність посадки, якісний обробіток, забур'яненість можна досягнути вагомих здобутків у землеробстві. Слід відмітити, що посів на цих ділянках п'ятикомпонентної злаково-бобової травосуміші на третій рік використання забезпечив врожайність багаторічних трав у першому варіанті – 520 ц/га, у другому – 350 ц/га зеленої маси. Отже, чим вища родючість ґрунту, тим вища врожайність рослин. Закон зростаючої родючості ґрунтів й полягає в тому, що цей процес можливий лише через зростання продуктивності рослин (Дояренко, 1966) й який залежить, в першу чергу, від людини, а вже потім від світла і тепла.

Отже, проведені нами дослідження переконливо доказують, що стабільне землеробство на гірських схилах Українських Карпат – можливе. А стабільне землеробство це – джерело існування місцевого населення й основа збереження біологічного і ландшафтного різноманіття гір.

1. Дояренко А.Г. Факторы жизни растений. – М.: Колос. – 1966. – 189с.
2. Манівчук Ю.В. Екологічно-ефективне оновлення аграрного сектора – основа стійкого розвитку рекреаційного регіону //Стратегія сталого розвитку Закарпаття: еколого-економічні та соціальні моделі/ Матер. регіон. наук.-практ. конф. 30. XI. 2001 р. – Наук. вісник Ужгородського націон. у-ту. – Серія “Економіка” – 2001. – вип. 9. – с. 309-314.
3. Моспан С.С., Кризь О.П., Моспан Г.М., Біган Г.І. Вплив антропогенного фактора на стабільність екосистем Українських Карпат // Матеріали міжн. наук. практ. конф. 21-24 вересня 1999р./ Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ в Карпатському регіоні /повені, селі, зсуви /. – Україна. Рахів. – 1999. – с. 238-241.
4. Петровці М.М. управління ресурсокористуванням в контексті сталого розвитку //Стратегія сталого розвитку Закарпаття: еколого-економічні та соціальні моделі/ Матер. регіон. наук. – практ. конф. 30. XI. 2001 р. – Наук. вісник Ужгородського націон. у-ту. – Серія “Економіка” – 2001. – вип. 9. – с. 83-97.
5. Природні багатства Закарпаття. – Ужгород: Карпати. – 1987. – 284 с.
6. Яшутин Н.В. О сущности современных систем земледелия и методологии их разработки //Земледелие. – 1989. – №2. – с. 21-26.

## **ВИКОРИСТАННЯ МІСЦЕВИХ НЕТРАДИЦІЙНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕРОЗІЙНОСТІЙКИХ ЛУЧНИХ ТРАВСТОІВ НА ГІРСЬКИХ СХИЛАХ**

П.О. Крись

Гірсько-Карпатська дослідна станція Закарпатського інституту  
АПВ УААН, смт. Нижні Ворота, Україна

***Krys P.O. Use of local untraditional mineral fertilizers for the formation of erosion stable meadow herbage in mountain slopes***

The efficiency of use of the non-traditional types of mine-chemical raw material (phosphorites and limestones) was studied, great deposits of which were found in Transcarpathia, for the formation of erosion resistant meadow herbages. On the basis of the conducted investigations the conclusion is made, that using local phosphorites and calcium containing combinations as non-traditional mineral fertilisers, one can raise the productivity of fodder lands, and considerably improve the harvest structure, form the erosion resistant meadow herbages on mountain slopes of the Ukrainian Carpathians.

Традиційні системи землекористування і відтворення родючості ґрунтів не відповідають сучасній концепції адаптованого землеробства і рослинництва. Ослаблення екологічовідтворюючих функцій ґрунтів і ґрунтового покриву через їх деградацію наносить серйозні збитки сільськогосподарському виробництву і призводить до дезорганізації системи функціонування біогеоценозів. Екологічна стійкість агроландшафту залежить від наявності в ньому основних елементів живлення та збереження природних фітоценозів, в яких не порушені такі важливі екологічні функції як гідролітична, геологічна та газорегуляторна.

Загальновідомо, що ґрунти гірських схилів Українських Карпат характеризуються дуже низьким вмістом поживних речовин, зокрема, бідні на рухомий фосфор. Саме фосфор відноситься до основних елементів живлення і є найменш мобільним у ґрунті, проте як і азот, має важливе значення в житті рослин, оскільки бере участь у різноманітних процесах обміну органічної речовини, що відбувається в клітинах, входить до складу ферментів, гормонів, вітамінів (Гинзбург, 1981; Карпинский, 1960; 1972; Носко, Христенко, Бабинін, 1997; Топольний, Лишук, 1989).

Якраз найбільш невизначеним на сьогоднішній день є питання із забезпеченням сільськогосподарського виробника фосфорними добривами, оскільки Україна не має власної сировинної бази для їх виробництва. Постачання апатитів з Росії та інших країн, пов'язане з валютними виступами. Тому питання пошуку і використання місцевих фосфорних добрив виступає на перший план. При гострому дефіциті фосфорної сировини виникає потреба використання нетрадиційних видів гірничохімічної сировини, яку у вигляді місцевих добрив можна використовувати для поліпшення родючості ґрунтів, а, отже формування довготривалих ерозійностійких лучних травостоїв на гірських схилах. Таким заміником фосфорних добрив можуть бути низькофосфатні агоруди досить поширені на Україні, величезні поклади яких виявлені і в Українських Карпатах

(Матвієць, та інші; 1997).

Таблиця 1.

Ефективність фосфоритного борошна Рахівських фосфоритів на природних кормових угіддях Українських Карпат.

Варіанти досліду	Зелена маса ц/га по роках			Середнє	Приріст врожаю		
	1998	1999	2000		Ц/га	%	На 1 кг фосфору, кг
Контроль	55,6	62,2	65,7	61,2	-	-	-
Фосфорити – P <sub>60</sub>	60,5	109,8	97,1	89,1	27,9	145,6	46,5
Фосфорити – P <sub>90</sub>	63,0	116,7	105,1	94,9	33,7	155,1	37,4
Фосфорити – P <sub>120</sub>	67,2	117,9	110,9	98,7	37,5	161,3	31,2
Фосфатшлак – P <sub>120</sub>	59,6	102,6	18,7	90,3	29,1	147,5	48,5
НЕР <sub>3,4</sub> ц/га	2,8	4,9	4,6	4,4	-	-	-

Важливою позитивною ознакою місцевих фосфоритів є наявність в їх складі солей кальцію, тому вони є добрими розкислювачами ґрунтів, а також збагачують угіддя магнієм та багатьма мікроелементами (Хоменко, 1961, М. Й. Шевчук, В. А. Гаврилюк, 1997). Встановили, що застосування зернистих і жовнових фосфоритів, як меліорантів в дозах 120 кг/га діючої речовини Р О сприяє зниженню кислотності ґрунтового розчину рН (сольове) на 1–2 одиниці; як фосфорних добрив – сприяє накопиченню азоту і покращенню азотного живлення рослин. Зростання дози фосфоритів призводить не лише до зниження рухомих форм азоту в ґрунті, але й до урожайності. А. Вуазен (1965) підтверджує цю думку, вважаючи, що нестача або надлишок поживного елементу засвоєного рослинами веде до зниження ефективності інших елементів. Встановлено, що внесення фосфору в річних дозах 60-90 кг/га діючої речовини дозволяє за 6–8 років підвищити вміст рухомого фосфору в ґрунті від низького до середнього і від середнього до підвищеного. (Іванова, 1989); Ф. П. Топольний і С. С. Лишук (1993) відмічають, що буроземи Карпат забезпечені фосфором не гірше за інші ґрунти рівнинних територій, в той же час найменше забезпечені рухомих фосфором. Зниження рухомого фосфору в ґрунті, при наявності його значних запасів багатьма дослідниками пов'язується з слабкою розчинністю фосфатів заліза і алюмінію (Возбуцкая, 1965; Чириков, 1956).

Виходячи з вище наведеного та особливостей рухомості фосфору в буроземних ґрунтах Карпат, застосування фосфорних добрив є обов'язковою умовою господарської діяльності. Ліквідація фосфорного голоду, як і підтримання балансу кальцію, є фактором корінного поліпшення властивостей буроземів, а отже і значного підвищення їх родючості.

Для з'ясування ефективності внесення Рахівських фосфоритів на післялісові луки Українських Карпат, ми вносили їх у формі фосфоритного борошна з вмістом 60, 90, 120 кг/га Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub>. Для порівняння використали мартенівський фосфатшлак Маріупольського металургійного комбінату. Результати досліджень (Табл. 1) свідчать, що врожайність злаково-різнотравного травостою природної гірської луки значно зростає від внесення фосфоритного борошна місцевих фосфоритів. Якщо в перший рік використання приріст урожаю був незначним й складав 4,9–11,6 ц/га, то в послідовні роки він зріс до 54,5 ц/га. В середньому за три роки приріст урожаю зеленої маси складав 27,9-37,5 ц/га. Один кілограм діючої речовини

$P_2O_5$  у формі місцевого фосфоритного добрива забезпечив одержання 31,2-46,5 кг /га зеленої маси. Зростання дози фосфору ( $P_{90}P_{120}$ ) у формі місцевого фосфоритного борошна не призводить до різкого зростання продуктивності природних кормових угідь.

Зниження врожайності зеленої маси в 2000 році пояснюється тим, що в місяці інтенсивного наростання зеленої маси (квітень – червень) випало всього 189 мм опадів, в той час як в 1998 р. за ці місяці випало 388,2, а в 1999 р. – 245,9 мм опадів. Зростання продуктивності природної луки, без внесення фосфоритного борошна пояснюється значним розростанням грубостеблих різнотравних видів: свербіжниці *черсаколистої* (*Knautia dipsacifolia* (Host) Gren. et Godr.), золотушника звичайного (*Solidago virgaurea* L.), жовтозілля лісового (*Senecio sylvaticus* L.), волошки Карпатської (*Centaurea carpatica* (Porc.) Porc.) та інших.

Не виявлено достовірної різниці в урожайності злаковорізнотравного травостою у варіантах з внесення 60 кг /га діючої речовини  $P_2O_5$  у формі місцевого фосфоритного борошна і традиційного фосфатшлаку, що говорить про високу ефективність місцевих фосфоровмісних сполук.

Під впливом фосфоритного борошна не лише підвищується врожайність, але значних змін зазнає ботанічний склад травостою, зростає частка бобових за рахунок зменшення маси злаків і різнотрав'я. Так , якщо на контролі маса бобових складала 0,3 ц/га, або 2,3%, то на варіантах з внесенням місцевого фосфоритного борошна в дозах 60,9 і 120 кг /га діючої речовини  $P_2O_5$  зростала в 3,7–4,3 рази. Цікаво, що зростання дози діючої речовини  $P_2O_5$  не призводить до різкого зростання маси бобових. Помітні зміни відбуваються із хімічним складом рослин, зокрема, вміст сирого протеїну в сіні збільшується на 113-120%, у двічі зростає вміст фосфору і кальцію, що суттєво поліпшує поживність корму.

Слід мати на увазі, що при внесенні в ґрунт 60-120 кг /га діючої речовини  $P_2O_5$  у вигляді фосфоритного борошна одночасно вноситься близько 180-360 кг вапняку. Дослідження О. Д. Хоменко (1961) доведено, що таке поєднання вапна з фосфором сприяє нітрифікації і нагромадженню більшої кількості розчинних сполук фосфорної кислоти в ґрунті, а це веде до поліпшення родючості ґрунту, й в цілому, до підвищення врожаю лучних травостоїв. Отже, удобрююча дія місцевих фосфоритів обумовлюється в значній мірі і кальцієм, яким також бідні ґрунти гірських схилів.

Наші дослідження підтверджують цю думку. Внесення фосфоритного борошна на фоні вапняків як меліорантів позитивно впливає на ріст і розвиток рослин, тим самим забезпечуючи різке зростання продуктивності злаковорізнотравного травостою. Так внесення місцевих фосфоритів в дозі 60 кг /га  $P_2O_5$  на фоні місцевих вапняків (13 т/га) забезпечило приріст врожаю сіна 11,3 ц/га або 189%. Порівнюючи з контролем різко міняється і ботанічний склад травостою, появляються нові види з родини конюшини (*Trifolium* L.), чини (*Lathyrus* L.), горошок (*Vicia* L.) та інші. Слід відмітити, що місцеві кальцієвмісні сполуки (вапняки і доломіти) по впливу на родючість ґрунтів не уступають заводським вапнякам Роздольського хімкомбінату. Приріст врожаю у варіанті: доломітове борошно (3 т/га), фосфоритне борошно ( $P_{60}$ ) складав 192,1%, а маса бобових зросла на 549%.

Ефективність фосфоритного борошна ще більше підвищується при

внесенні його на фоні гною (24 т/га), останній під впливом фосфоритів інтенсивно розкладається, менше втрачає цінного для рослин азоту, в результаті чого зростає приріст врожаю.

Внесення 60 кг/га  $P_2O_5$  на фоні гною забезпечує приріст урожаю сіна 21,0 ц/га або 265,3%. Відмічено, що у варіантах з внесенням фосфоритного борошна на фоні вапняків і органічних добрив рослини інтенсивніше розвивалися, їх ріст у всі фази розвитку значно виділявся, був рясним і потужним.

Отже, використовуючи місцеві фосфорити кальцієвмісні сполуки як нетрадиційні мінеральні добрива, можна не лише підвищувати продуктивність кормових угідь, але значно поліпшувати структуру урожаю, формувати ерозійностійкі лучні травостої на гірських схилах Українських Карпат.

1. Возбуждая А. Е. Химия почвы. – М.: Высшая школа. – 1968. – 427 с.
2. Вуазен А. Новые научные принципы применения удобрений. – М.: Изд-во Иностран. литер. – 1965. – 121 с.
3. Гинзбург К. Е. Фосфор в основных типах почв СССР. – М.: Наука. – 1981 – 244 с.
4. Иванова Т. И. Прогнозирование эффективности удобрений с использованием математических моделей. – М.: Агропримиздат. – 1989. – 235с.
5. Карпинский Н. П. Подвижный фосфор почвы и использование его растениями // Докл. Совет почвоведов к 7 Междунар. Конгрессу. – М. – 1960. – с 262 – 266.
6. Карпинский Н. П. Агрохимическая характеристика дерново-подзолистых суглинистых почв в связи с их генезисом и окультуренностью // Удобрения и основные условия их эффективности. – М.: Наука. – 1972. – с. 120 – 156.
7. Матвієць О. Г., Грига В. А., Шклянка В. М., Селянчин М. І. Нетрадиційні агроруди Закарпаття і перспективи їх використання в сільськогосподарському виробництві // Використання нетрадиційних сировинних ресурсів у сільському господарстві. – Луцьк: Надтир'я. – 1997. – с. 39 – 41.
8. Носко Б. С., Христенко А. О., Бабинін В. І. Фосфорити як джерело фосфатного живлення сільськогосподарських культур // Використання нетрадиційних сировинних ресурсів у сільському господарстві/ Збірник наукових статей і доповідей. – Луцьк: Надтир'я. – 1997. – с. 18 – 20.
9. Топольний Ф. П., Лишук С. С. Резерви і запаси фосфору в ґрунтах Українських Карпат.// Проблема АПК Карпат. Велика Бакта: Вид-во Закарпатського ін-ту АПВ УААН. – 1993. Вип. 2. – с. 50 – 58.
10. Хоменко О. Д. Місцеві ресурси добрив західних районів УРСР та їх використання. – К.: Вид-во УАСГН. – 1961. – 232с.
11. Чириков Ф. В. Агрохимия калия и фосфора. – М.: Сельхозгиз. – 1956. – 454с.
12. Шевчук М. І., Гаврилук В. А. Вплив місцевих зернистих жовнових фосфоритів на формування поживного режиму основних типів ґрунтів Західного регіону України // Використання нетрадиційних сировинних ресурсів в сільському господарстві. – Луцьк: Надтир'я. – 1997. – с. 62 – 64.

## ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ЗОНУВАННЯ ГІРСЬКИХ БІОСФЕРНИХ РЕЗЕРВАТІВ

Д.А. Кричевська

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

*Krychevska D.A. Landscape-ecological approaches to the zonation of mountain biosphere reserves*

This article deals with the possibilities of using various landscape-territorial structures (morphological-genetical, drainage-basin, biocentre-network, positional-dynamic) to solve problems of functional zoning of the territory of mountainous biosphere reserves.

Проблема функціонального та режимного зонування біосферних резерватів (БР), як і інших поліфункціональних природоохоронних територій (ПОТ), має як прикладне, так і методичне значення. Ряд конкретних питань прикладного характеру, таких як визначення картографічного каркасу для проведення зонування та просторових оперативних одиниць, які повинні оцінюватися та синтезуватися в природоохоронні зони, вимагають свого теоретичного обґрунтування. Досвід вітчизняних та зарубіжних досліджень показує, що ці питання доцільно вирішувати, використовуючи досягнення конструктивної географії, яка володіє широким арсеналом методів науково обґрунтованого територіального проектування.

Науковими засадами зонування БР можуть слугувати головні принципи проектування ПОТ, розроблені Ю.Ісаковим та ін. [7], що базуються на концепції геосистем. Згідно цієї концепції, проектування ПОТ (природоохоронних геосистем) повинно ґрунтуватися на геоекологічних засадах, які “являють собою сукупність геоекологічних знань та особливостей територіального проектування, сформульованих у вигляді геоекологічних принципів” [7]. Останні визначені наукою групою В.С.Преображенського [3] і представляють собою правила, якими слід керуватися, щоб зберегти головні властивості природних складових геосистем.

Згідно головного геоекологічного принципу (“метапринципу”), БР повинні проектуватися як складні просторово-часові природно-технічні геосистеми. Це означає, що проектуванню підлягають дві головні підсистеми БР – “природа” і “господарська сфера” (втілена у пасивних й активних господарських заходах для охорони та підтримки геосистем), блок управління ними, їх часові стани (існуючі та можливі), внутрішні та зовнішні зв’язки геотехсистеми. Наступні геоекологічні принципи, які стосуються територіального диференціювання, повсюдності природоохоронних заходів, врахування режиму функціонування – конкретизують основні положення першого узагальненого принципу.

Враховуючи, що БР є геосистемами локального (топічного і хоричного) рівня, можна говорити про ландшафтно-екологічні (як варіант геоекологічних) підходи до їх проектування.

Виходячи з основних геоекологічних принципів, одне з першочергових завдань проектування внутрішньої структури БР полягає в об’єктивній

“прив’язці” ПОТ та її складових частин до певного природного картографічного каркасу. Реалізувати це завдання можна використовуючи концепції ландшафтно-екології, які дозволяють визначити в межах БР певний тип ландшафтно-територіальної структури (ЛТС) із відповідною системою територіальних одиниць. Останні виконуватимуть роль оперативних одиниць при зонуванні.

У вітчизняній і зарубіжній ландшафтознавчій науці виділяється кілька підходів до відображення ландшафтно-територіальної структури території. Найбільш теоретично обґрунтованою вітчизняною концепцією виділення декількох типів ЛТС, є концепція Г.І.Швебса та ін. [13], удосконалена М.Д.Гродзинським [5]. Вона ґрунтується на положенні інтеграції геотопів у різні типи ЛТС за різними типами просторових відношень. Між геотопами виділяють п’ять типів просторових відношень, які визначають п’ять типів ЛТС - генетико-морфологічну, позиційно-динамічну, басейнову, біоцентрично-сітьову, парагенетичну.

Найперспективнішим з перелічених типів ЛТС для проектування територіальної структури БР є застосування перших чотирьох. Використання парагенетичної ЛТС є порівняно обмеженим через її локалізованість. Остання формується вздовж ліній концентрації речовинно-енергетичних потоків (наприклад, вздовж річкового русла), ліній розділу контрастних середовищ (берегова лінія) та інших “центральных місць”, які визначають напрямки ландшафтогенезу. Використовуватись ця ЛТС може як допоміжна, наприклад, з метою удосконалення геосистемного моніторингу. Проте, при створенні приморських, дельтових ПОТ або ПОТ вздовж річкових долин використання парагенетичної ЛТС буде надзвичайно корисним.

Коротко розглянемо основні характерні риси різних ЛТС (за М.Гродзинським [5] та можливості їх застосування для проектування внутрішньої територіальної структури БР.

Основою виділення ієрархічних одиниць **генетико-морфологічної ЛТС** є об’єднання територіально суміжних геоохор (ландшафтних одиниць), починаючи з елементарних (геотопів-фацій), у більші геокомплекси (геосистеми) за принципом спільності їх походження, часу виникнення та закономірностей розвитку. У практиці вітчизняних ландшафтно-екологічних досліджень найбільше застосування знайшла система таксономічних одиниць (геотоп – наногеохора – мікрогеохора – мезогеохора – макрогеохора), прийнята у Київському університеті, яка з однієї сторони є близькою до системи німецької школи (Г.Ріхтер, Г.Хаазе), а з другої – до системи одиниць, розробленої М.А.Солнцевим та його послідовниками. Основною одиницею генетико-морфологічної ЛТС, з огляду на її застосування у великомасштабному ландшафтно-екологічному картографуванні, є наногеохора, яка виділяється як сукупність суміжних геотопів, розташованих на одній елементарній поверхні рельєфу (в одному морфотопі) та є однорідною за літологією, генетичним типом ґрунтоутворюючих порід, типом водного режиму, ґрунтами та рослинними угрупованнями. Близьким до наногеохори, але дещо меншим за об’ємом є підурочище класичного ландшафтознавства [5].

Ландшафтні карти, складені за генетико-морфологічним принципом, територіальними одиницями яких виступають геокомплекси різних рівнів (фації, урочища, місцевості, ландшафти), вже використовуються при проектуванні національних парків в Росії [9], Прибалтики, а також для

побудови системи моніторингу в заповідниках та БР.

Досвід цих робіт показує, що ландшафтна карта такого типу є оптимально логічним каркасом для процесу проектування ПОТ. Використання генетико-морфологічної ЛТС дозволяє: визначити рівень типовості або унікальності та ступінь різноманіття певних ландшафтних одиниць (переважно, урочищ та місцевостей) або ландшафтів, що входять у ПОТ; враховувати генетичні зв'язки між компонентами геокомплексу; визначити стадії розвитку геокомплексів. Теоретична розробленість питання ландшафтних меж генетико-морфологічної ЛТС дозволяє співставляти межі виділених функціональних зон із межами геокомплексів.

Недоліком використання генетико-морфологічної ЛТС при проектуванні ПОТ є недостатність відображення вивчення біотичної (перш за все, фауни) компоненти геокомплексів та динамічних особливостей ЛТС. Як показали проведені нами дослідження в українській частині МБР “Східні Карпати” (в НПП “Ужанський”), проблематичним є вибір оперативної одиниці зонування.

**Басейнова ЛТС** формується на основі спільності фацій за гідрофункціонуванням та їх відношенням до басейнів поверхневого стоку. Одиницями цієї ЛТС є басейни водотоків різних порядків, як руслових так і не руслових.

На необхідності врахування територіальної структури річкового басейну при організації ПОТ та їх систем акцентували увагу багато дослідників [2, 4, 8, 11, 12]. Дослідження гірських регіонів російськими природоохоронцями [1] показали, що басейновий принцип організації гірських ПОТ слід закріпити законодавчо. Найбільше застосування в Україні басейновий підхід (“водозбірно-ландшафтний” принцип – за В.І.Парпаном) знайшов у теоретичному обґрунтуванні ведення гірського лісівництва [2, 11].

Теоретичне обґрунтування режимного зонування БР з використанням басейнкової ЛТС зводиться до наступних положень. До зони суворої охорони повинні відноситися найлабільніші басейни порядкоформуючих і не порядкоформуючих річок I-го, II-го порядків. При цьому більшої уваги заслуговують порядкоформуючі басейни I-го порядку, оскільки їх нестійкість посилюється їх розташуванням у привододільній зоні на високих гіпсометричних рівнях, де переважає глибинна ерозія, винос матеріалу, порогово-водоспадний тип русел [6]. Відповідно, саме ці басейни вимагають найбільшої охорони та захисту. Частини басейнів вищих порядків (схили, що опираються на русло річки II-го, III-го порядку) можуть слугувати захисними зонами із регуляційним режимом охорони для відповідних басейнів I-го, II-го порядків. Вздовж головної річки (так звана зона основної долини) як правило сформувались головні населені пункти з відповідною інфраструктурою. Тому в цій частині головного басейну, в яку входять також басейни не порядкоформуючих річок I-го порядку (так звані “шуми”) та схили річок, що опираються на русла річок більших порядків, може бути організована зона антропогенних ландшафтів із активним режимом охорони. Проте, така ідеальна схема зонування можлива лише у сформованій річковій системі і при практичній незмінності річкового басейну.

Проблемним питанням використання басейнкової ЛТС у процесі проектування територіальної структури БР є науково обґрунтоване розмежування антропогенно змінених ділянок у межах басейну від природних



(практично корінних геокмплексів). Мало розробленим є питання типології басейнів (особливо гірських) з ландшафтно-екологічних позицій, а також питання приуроченості певних біотичних комплексів до конкретних басейнів.

**Позиційно-динамічна ЛТС** відображає відношення (позицію) фацій до ландшафтно значимих рубежів (каркасних ліній рельєфу, меж між різними видами гірських порід, ґрунтів, фітоценозів і т.ін.), вздовж яких стрибкоподібно змінюються інтенсивність або напрямком горизонтальних речовинних потоків площинного характеру. Найменшою територіальною одиницею позиційно-динамічної ЛТС є ландшафтна смуга, яка характеризується однаковою інтенсивністю та іншими параметрами сучасних ландшафтних процесів: площинним і внутріґрунтовим стоком, дефлюкцією, латеральною геохімічною міграцією. Саме ландшафтна смуга виступатиме у якості оперативної одиниці при проектуванні територіальної структури БР.

Використання елементів даної ЛТС для потреб організації заповідних територій вперше були запропоновані Л.І.Мілковою [10]. Дотримуючись принципу поділу біогеоценозів на автономні, транзитні та підпорядковані (за типізацією М.А.Глазовської та А.І.Перельмана), автор відзначила ряд вимог. Для автономних геосистем, які проявляють високу ступінь незалежності від впливу довкілля, площа заповідної території не має суттєвого значення і може визначатися площею розповсюдження цінних об'єктів. Транзитні системи, пронизані потоком речовини, який поступає з геохімічним стоком і геофізичним зносом та розвивається у значній мірі під впливом автономного. Тому фактор форми і площі заповідної території тут є вирішальним. Підпорядковані геосистеми найбільш залежні від оточення. Отже, заповідні об'єкти в даному випадку повинні виходити за межі відповідної території і охоплювати значну частину, а іноді і всю площу геохімічного живлення, тобто автономну і транзитну геосистему, незважаючи на їх цінність з точки зору охорони [10].

Визначаючи важливість врахування позиційно-динамічних зв'язків у ландшафті при проектуванні БР, використання позиційно-динамічної ЛТС сьогодні обмежене через відсутність відповідних ландшафтних карт для різних регіонів, зокрема, для Українських Карпат.

**У біоцентрично-сітвовій ЛТС** структуроформуючими є просторові біотичні відношення між геосистемами. Вони проявляються у таких процесах, як перехресне запилення рослин, транспорт спор і насіння, міграції рослин та тварин. Територіальними одиницями цього типу ЛТС є біоцентри, біокоридори та інтерактивні елементи. Основним елементом даної ЛТС є біоцентр, який є "групою суміжних фацій з природною рослинністю, що виконують функції збереження генофонду ландшафту, оптимізує впливу на прилеглі антропогенні геосистеми, естетичної привабливості території" [5]. Біоцентри, що розташовані в межах БР повинні володіти характеристиками, які б наближали їх до корінних геокмплексів.

Дана ЛТС ще недостатньо застосовується в практиці для проектування внутрішньої територіальної структури БР. Проблематичним є точне встановлення біокоридорів (зокрема, міграційних шляхів фауни) між біоцентрами. Практично не розробленим є питання ієрархії природоохоронних біоцентрів. Недоліком застосування даної ЛТС при проектуванні структури БР є певна невизначеність меж біоцентрів та меж біоцентричності сівової ЛТС відомо. Тому найдоцільніше тут використовувати картографічні

методи геоботаніки та біогеографії.

Таким чином, використання кожного типу ЛТС при зонуванні БР характеризується як позитивними моментами, так і певними недоліками. Для об'єктивного територіального планування БР слід досліджувати різні ЛТС його території і можливості їх зв'язку. Ці наукові положення слід врахувати при удосконаленні зонування БР та інших поліфункціональних ПОТ Українських Карпат.

1. Белонская Е.А., Коротков К.О., Саравайский А.Л., Тишков А.А. Изучение и сохранение биоразнообразия в горных районах // Изв. РАН. Сер. геогр. 1998, № 6. - С.60-71

2. Генсірук С.А. Регіональне природокористування: Навч. посібн.- Львів: Світ, 1992.- 336 с.

3. Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования / Отв. ред. В.С.Преображенский. М.: Наука, 1989. - 205 с.

4. Голояд Б.Я. Роль річкових басейнових екосистем у збереженні стабільності довкілля та біорізноманіття в Українських Карпатах // Міжнародні аспекти вивчення та охорони біорізноманіття Карпат / Матер. міжнар. наук.-практ. конф. - Рахів, 1997. - С.282-285.

5. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології. - К.: Либідь, 1993. - 224 с.

6. Дубіс Л.Ф. Структурна організація та функціонування річкових систем гірської частини басейну Тиси: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. - Львів. - 26 с.

7. Исаков Ю., Воропаев А., Гроссер Х. Природоохранные геосистемы / Геоэкологические принципы проектирования природно-технических систем.- М., 1987. - С.247-271.

8. Климов О.В. Географо-гідрологічний аспект вирішення проблем природно-заповідного фонду України // Екологічні основи оптимізації режиму охорони і використання природнозаповідного фонду /Тез. доп. міжнар. наук.- практ. конф. - Рахів, 1993. - С.35-37.

9. Мельченко В.Е. Процесс проектирования национальных парков // Вестник МГУ. Сер.5. География. 1998. №2.

10. Милкина Л.И. Географические основы заповедного дела // Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, 1975. - № 6. - С.485-494.

11. Парпан В.І. Сучасні проблеми гірського лісівництва в контексті збереження і відтворення біорізноманіття // Міжнародні аспекти вивчення та охорони біорізноманіття Карпат / Матер. міжнар. наук.-практ. конф. - Рахів, 1997. - С.142-143.

12. Пузаченко Ю.Г., Дроздова Н.Н. Площадь охраняемых территорий // Итоги и перспективы заповедного дела в СССР.- М.: Наука, 1986. - С.72-109.

13. Швец Г.И., Шищенко П.Г., Гродзинський М.Д., Ковеза Г.П. Типы ландшафтных территориальных структур // Физич. география и геоморфология.- 1986.- Вып.33.- С.110-114.

**PREPARATORY PROJECT FOR  
THE TISZA RIVER BASIN SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT PROGRAMME**

I.S. Kruhlov

Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, Ukraine

*Круглов І.С. Підготовчий проект програми сталого розвитку басейну р. Тиси*

Проект координований UNDP, допомагав встановлювати головні потреби для сталого розвитку в кожній з країн басейну Тиси, а також передумови для задоволення цих потреб. Основними пріоритетами для української частини басейну Тиси є оптимізація водного господарства з метою попередження руйнівних гідро-метеорологічних явищ, запровадження екологічно-чутливого лісового господарства, збільшення кількості природоохоронних територій та розвиток альтернативного туризму. Передумовою для принципів сталого розвитку є гармонізація відповідного національного законодавства із законодавством Європейського Союзу, запровадження екологічної освіти серед населення та створення Інформаційного центру чи Інституту сталого розвитку Закарпаття.

The Tisza River Basin (TRB) envelops internal slopes of the Carpathian Arc, the Bihor Tableland, and the major part of the Hungarian Plain. The area of the TRB is 154 thousands km<sup>2</sup>, and it provides living space for about 17 million people. The region is divided between five countries – Romania (47 % of the TRB area), Slovakia (10%), Hungary (29 %), Ukraine (8 %), and the Federative Republic of Serbia and Montenegro (FRSM – former Yugoslavia – 6%). Romania, Slovakia, and Ukraine have the upper part of the Basin, which to a great extent controls hydrological and environmental situation in the lower part of the TRB belonging to Hungary and the FRSM (Fig. 1).

The present political situation in the Basin is quite dynamic and diverse. Romania, Slovakia and Hungary are EU Accession Countries. Hungary is a NATO member and can join EU in two years. The FRSM becomes more oriented towards EU after the recent internal political changes. Ukraine, which is a member of the CIS, has vague prospects on the EU integration. It should be remembered, however, that the countries share similar historical-cultural and historical-economical peculiarities. They are manifested in the diffusion of ethnic groups inhabiting the TRB, and their cultures as well as in the economy traditions. The TRB countries experience economic difficulties of the transitional post-communist period, problematic living standards of the population, and low environmental standards.

Recent environmental disasters in the TRB (floods of 1998 and 2001, the Baia Mare cyanide spill of 2000) draw additional attention to the issues of the environmental protection and improving of living standards in the region. It is obvious that the problems cannot be solved separately in each country, because the ecological and, to a certain extent, economical spaces are not limited by political borders. The manifestation of such an understanding is the «Declaration on Environment and Sustainable Development in the Carpathian and Danube

Region» signed by the heads of the states on April 30 2001 in Bucharest. A significant influence on the new visions of the TRB development is caused by the EU Water Framework Directive (EPC, 2000) and the EU Strategy for Sustainable Development (CEC, 2001). It is also well realised that the TRB countries need international assistance for the introduction of sustainable development principles.

Therefore the United Nations Development Programme / Regional Bureau for Europe and the CIS (UNDP-RBEC) through its Regional Support Centre in Bratislava initiated the Preparatory Project for the future Tisza River Basin Sustainable Development Programme (TRB-SDP). This Project is co-financed by the United Kingdom Foreign and Commonwealth Office and by the Carpathian Foundation. It is implemented by the Hungarian Public Benefit Company «Tisza-Szamos» and the Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe. At the country level the co-ordination is fulfilled by national consultants contracted by the international project management. The author of this publication is the consultant from Ukraine.

The Project is aimed at initiation of a systematic consultation process and



Figure 1. The Tisza River Basin

collecting relevant information towards the formulation of the concept of the long-term TRB-SDP embracing all the five riparian countries. The main focus is put on improvement of various aspects of international environmental governance of the river catchment area. The Programme will help the riparian countries, among others, to adopt and implement sustainable development practices for job creation and natural resource management which assure, at the same time, conservation of vulnerable ecosystems and minimisation of flood risks and environmental accidents.

Although the final report of the Preparatory Project is not accomplished at the moment, it is possible to comment on the recognised needs and the pre-conditions for the SDP in the Ukrainian part of the Basin. The issues were established in the process of consultations with the experts in the framework of the TRB-SDP Preparatory Project and were adopted by the representatives of the main potential stakeholders (local governments, NGOs, research institutions) during the workshop in Uzhhorod in March 2002.

It should be mentioned that the Ukrainian territory of the Tysa, or Tysa – in local language, River Basin coincides with Zakarpatska Oblast – an administrative unit that embraces the westernmost part of Ukraine, whose border with the rest of the country goes perfectly along the watershed line. The area of Zakarpatska Oblast is 12.7 thousands km<sup>2</sup> and the population is 1.3 million persons. The Hungarian (Tysa) Plain occupies smaller western part of Zakarpatska Oblast, while the rest of the territory is in the Eastern Carpathian Mountains. Rains and intensive snow melting in the mountains cause floods 3-8 times a year. Forests still cover more than a half of the Oblast's area (e.g., Herenchuk, 1981; Stoyko 2001; ULRMC, 2001). The industry is mainly oriented on local resources – timber processing, furniture and food production composed 68 % of the industrial output in 2000. Agriculture has a limited importance, while forestry, recreation and nature conservation have more significance for the local economy (e.g., Moskal, 2001). These natural and economic peculiarities of the region define the needs for sustainable development considered in the next paragraphs.

Optimisation of the **water management sector** is at the top of the list of the prioritised recognised needs as an indication of a great concern about the damages caused by the floods in 1998 and 2001. The urgent necessity for the implementation of systematic structural measures was recognised by all the workshop participants. Improvements in the forest cover, to increase its water-absorbing capacity, were also mentioned as important.

The attention was drawn to the problem of unregulated pasturing in the mountain meadows, which lowers the upper natural limit of forested areas – the upper-forest and meadow zones receive the maximum amount of precipitation and are crucial for run-off regulation. Improper agricultural techniques in flood-plains increase the risk of water pollution during floods. Therefore a need for a special agriculture regime in the mountains and in the valley bottoms was stressed.

Small hydropower stations are seen as the only acceptable way of hydro-energy generation. The issue was raised that ground water resources also need protection – e.g., channel cleaning, as one of structural measures, can decrease re-charge of the ground water supplies. The opinion was expressed that the TRB-SDP should support and, possibly, improve the adopted governmental Programme of Integrated Anti-Flood Protection in the Tysa River Basin of Zakarpatska Oblast – Some workshop participants were sceptical about the necessity of building large

detention reservoirs envisaged by the Anti-Flood Programme.

**Forestry** is the second priority for the development. Wider implementation of environmentally friendly techniques for logging was mentioned by the foresters as the main task. Lack of the appropriate equipment endangers the future of forestry in the region – according to the adopted legislation only environmentally friendly techniques will be allowed after 2005. The other important issue is improvement of low-productive forests. The question of purposeful tree plantation at the forest upper limit (raised by the forestry authorities) was rejected as an unnecessary and wasteful exercise – If pasturing is regulated on the adjacent mountain meadows, the forest renewal will take place spontaneously.

**Nature conservation** has the third place in the priority list. Increase of natural protected areas is envisaged by the State Programme for Formation of National Environmental Network of Ukraine in 2000-2015 (The Law of Ukraine of September 21, 2000). Together with re-naturalisation of disturbed ecosystems and re-acclimatisation of extinct species, these activities can provide additional jobs for many years.

The fourth position among the recognised needs has **recreation**. Zakarpatska Oblast has good prospects for the development of alternative tourism, which is environmentally-oriented and relatively low-investment enterprise. The infrastructure for its implementation is still undeveloped in spite of some efforts of local governments and small projects supported by the Carpathian Foundation and some other international organisations.

To implement sustainable development principles in these sectors, certain informational, organisational and legislative initial conditions should be created. The fully-fledged implementation of the TRB-SDP needs harmonisation of respective national legislation in the riparian countries. The most rational way, according to the opinion of the Ukrainian experts, would be to harmonise it on the basis of the existing EU legislation (e.g., Water Framework Directive). It was also mentioned that existing environmental legislation is not properly enforced. Thus, measures should be developed to enforce the legislation, otherwise the effects of legislative initiatives will not be visible.

The success of the TRB-SDP will depend on how the population perceives the idea and values of sustainable development. At the moment the vast majority of people, including sometimes decision-makers, does not understand the essence and advantages of sustainable development. Therefore special educational programmes on sustainable development should be formed, targeted and implemented at different social groups – common people, decision-makers, or schoolchildren.

Access to information is essential for any enterprise. In Ukraine information relevant to sustainable development is dispersed between different governmental organisations, large-scale topographic maps are classified, some data are in incompatible formats. Creation of a special Information Centre / Institute for Sustainable Development is aimed at facilitating access to the information for those concerned – governmental and self-governmental bodies, NGOs, general public, international users. The Information Centre / Institute is viewed as a stand-alone organisation, which collects relevant information from different sources, harmonises data standards and presents the information in a non-biased way.

The proposed list is far from covering the whole spectrum of issues related to

the introduction of sustainable development principles in Zakarpatska Oblast. It exposes, however, the most urgent problems of the area. Such an approach is in tune with the EU Sustainable Development Strategy, which advocates focusing on «...small number of problems which pose severe or irreversible threats... (CEC, 2001, p. 3)»

1. CEC (Commission of the European Communities). 2001. Communication from the Commission. A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development. (Commission's proposal to the Gothenburg European Council). COM (2001) 264 final. Brussels. 17pp.

2. EPC (European Parliament and Council). 2000. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. Official Journal L 327, 22/12/2000. P. 0001

3. Herenchuk, K.I. (Ed.) 1980. Nature of Zakarpatska Oblast. Vyscha Shkola, Lviv. 156 p. (In Ukrainian.)

4. Moskal, H.H. 2001. The main problems and tasks of the oblast transition to sustainable development. In: Strategies for the sustainable development of Zakarpattia. Proceedings of the regional conference. Patent. Uzhgorod. pp. 3-12. (In Ukrainian.)

5. Stoyko, S. 2001. Catastrophic flash floods in Zakarpattia and environmental measures for their prevention. *Ridna Pryroda*, 2: 16-20. (In Ukrainian)

6. ULRMC (Ukrainian Land and Resource Management Centre). 2001. Review of Flood Situation 1998/2001 and Recommendations on Flood Management for Tisa Basin, Zakarpattia Oblast. <http://www.ulrmc.org.ua>

УДК 330.16

## **ЛІСОВІ СИСТЕМИ КАРПАТ ЯК ОСНОВНИЙ ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ**

І.М. Лицур

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

*Lytsur I.M. Forest systems of the Carpathians as the main factor of ensuring the region's ecological-economic safety*

The article deals with the main functions of Carpathians, forest systems as a factor of ecological and economic regional safety ensuring, and also with connection between the forests function of ecological and economic safety ensuring and efficiency of productive forces development.

На протязі всього розвитку цивілізації лісові системи Карпат відігравали важливу роль у житті місцевих жителів. У міру розвитку суспільства, ліс на кожному етапі виконував свої певні функції, забезпечував людей сировиною (деревина, живиця та недеревна продукція лісу), сприяв покращенню умов життєдіяльності людей (санітарно-гігієнічні та оздоровчо-бальнеологічні функції лісу), сприяв покращенню стану навколишнього природного середовища (грунтозахисні та водорегулюючі функції лісу). В даний час лісові системи Карпат продовжують виконувати всі наведені вище функції, а також виконують ряд нових, які є притаманні даному рівню розвитку продуктивних сил - це вуглецево-поглинаюча функція (боротьба з парниковим ефектом клімату), збереження біорізноманітності, а також сприяють збалансованості клімату. В теперішній час, у зв'язку із загостренням екологічної та економічної ситуації, особливої уваги набирає значення лісу, як фактора забезпечення еколого-економічної безпеки. Еколого-економічна безпека - це стан динамічної рівноваги та захищеності в системі "Природа-Людина-Економіка" - незважаючи на небезпечний вплив біотичних, абіотичних чи антропогенних чинників, припинення поставок сировини чи спроби економічного диктату.

В Карпатах, які займають площу всього близько 6% території України, зосереджено 15,7% площі лісів та 33,4% запасу деревини, а водні ресурси гірських районів складають 30% всіх водних ресурсів України. Крім цього Карпати славляться своїми родовищами нафти, газу, озокериту, вугілля, солей, мінеральних вод, сірки. Проте складні умови гір та велика густота населення (107,5 чоловік на 1 км<sup>2</sup>) суттєво обмежують простір для вибору форм і видів господарської діяльності, звужуючи тим самим поле зайнятості місцевих жителів. Це зумовлює високе безробіття та дуже низькі доходи мешканців гір і в кінцевому випадку призводить до погіршення демографічної ситуації та зростання соціальної напруги, що в свою чергу породжує інтенсивне знищення природних багатств краю. Тому в цих умовах лісові системи Карпат є основним фактором матеріального зростання та соціального благополуччя для місцевих жителів.

Природні ресурси та трудові ресурси як першоджерела засобів виробництва є основою всіх господарських благ. Проте природа є початковим багатством людського суспільства і в більш широкому плані, вона творить великий процес розвитку життя на Землі. Лише завдяки властивостям природного середовища є можливе життя на нашій планеті. Поки суспільне виробництво та інші види діяльності людини були відносно невеликі і не порушували основ розвитку біосфери, ці властивості природного середовища ми могли рахувати як "дарове благо природи" і не враховувати при економічному аналізі. Проте в даний час лісові екосистеми зазнали значної деградації. При значно зниженій лісистості території, яка на даний час становить 40%, при науково обґрунтованих нормативах 62-65% [1, С.332]. Поряд із скороченням площі лісів, також відбулася і інтенсивна зміна їх складу, заміна високопродуктивних, біологічно стійких, складних та мішаних лісових насаджень, на прості і чисті. Фрагментація лісових масивів, та антропогенна зміна лісових екосистем призвели до зменшення біологічного різноманіття і продуктивності лісостанів порівняно з пралісами, відбулося зниження їх стійкості до несприятливих чинників. І все це спричинило зростання повторюваності стихійних лих (засух, пилових бур, зсувів тощо),



деградацію антропогенно змінених ландшафтів і як наслідок - погіршення умов життєдіяльності населення [2]. Ми починаємо розуміти, що природа є співучасницею процесу суспільного виробництва ще в одному дуже важливому плані. Її невидимою працею нейтралізуються багаточисленні негативні наслідки життєдіяльності людей [3, С.42].

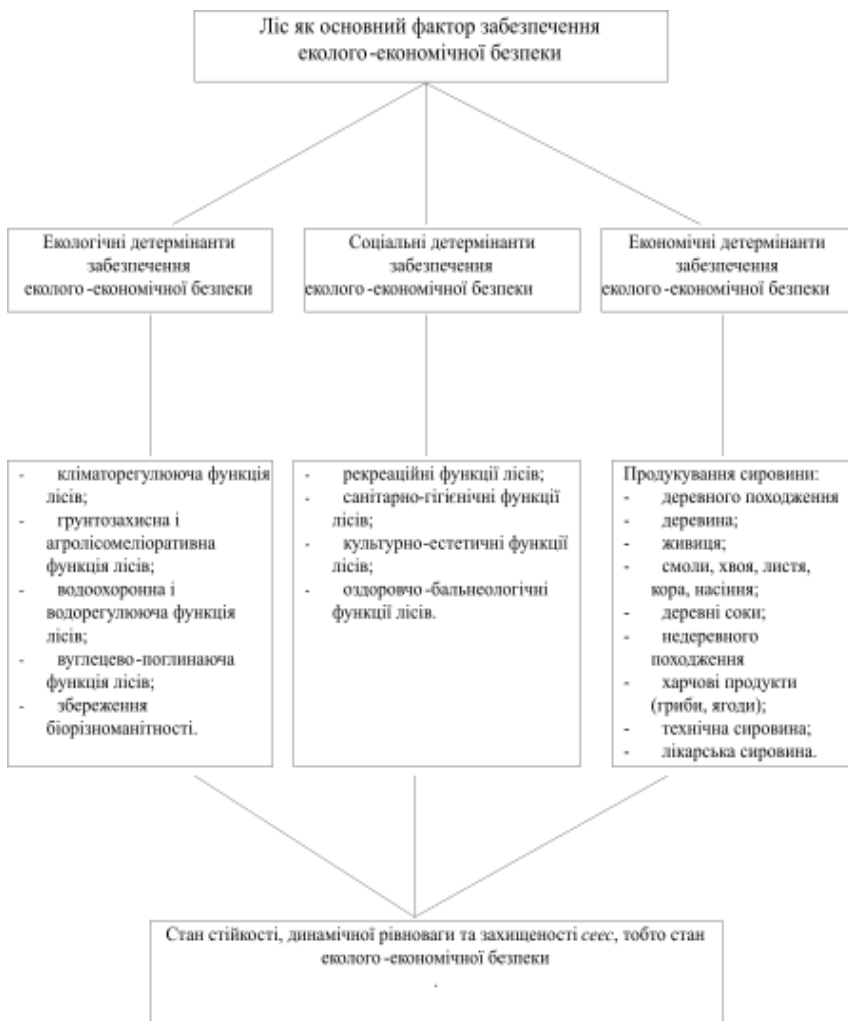


Рис.1 Ліс як основний фактор забезпечення еколого-економічної безпеки.

По стійкості та якості впливу на навколишнє середовище ліси переважають інші екосистеми суші та є найскладнішими і найпотужнішими рослинними угрупованнями, що позитивно впливають на гідрологічний та кліматичний режим місцевості, ґрунтоутворення, флору та фауну. Тому центральною ланкою збереження хиткої рівноваги між виробництвом, суспільством та природою можуть бути тільки ліси. Лише їм серед усіх природних комплексів притаманна максимальна властивість стабілізації природних процесів у діапазоні природних умов, найбільш сприятливих для життя людей. Розуміння того, що ліс є екологічним каркасом природних ландшафтів, основним стабілізуючим елементом їхнього стійкого розвитку і в кінцевому підсумку, вирішальною складовою, стратегії екологічного виживання, є одним із основоположних принципів існування людства в ХІ столітті [4]. Водоохоронна, ґрунтозахисна, санітарно-гігієнічна, кліматорегулююча, вуглецево-поглинаюча та інші екологічні функції лісів відіграють важливу роль у забезпеченні екологічної безпеки та покращенню природних умов краю. Тому з усіх типів рослинного покриву Землі, екологічна роль лісових формацій в еволюції біосфери є найбільш суттєва [5].

Отже лісові насадження на даному рівні розвитку продуктивних сил виступають важливим і найбільш ефективним засобом підтримання природного стану біосфери, основним чинником стабілізації та покращання умов навколишнього середовища, відіграють важливу роль у нейтралізації шкідливої дії наслідків життєдіяльності людей, та є не замінним фактором культурного і соціального значення. Тобто є основним фактором забезпечення еколого-економічної безпеки, невід'ємною складовою процесу розвитку життя на Землі.

Ліс як основний фактор забезпечення еколого-економічної безпеки показуємо на рис. 1

Характерною властивістю лісу в плані забезпечення еколого-економічної безпеки, є його здатність до відновлення. При раціональному використанні лісових ресурсів останні стають практично невичерпні і постійно виконують свою роль.

Виходячи з вище сказаного, ми бачимо, що ліс як основний фактор забезпечення еколого-економічної безпеки, через свої соціальні та екологічні функції впливає на стан здоров'я людей. Тобто є непрямим регулятором продуктивності праці. Екологічні функції лісу, впливаючи на кліматичні умови місцевості, нейтралізують шкідливу дію оточуючого середовища на засоби виробництва, тобто продовжують строк їхньої служби. Це призводить до зменшення витрат на їх відновлення, що в свою чергу впливає на рентабельність виробництва. Крім того, позитивно впливаючи на умови навколишнього природного середовища, ліс нейтралізує шкідливу дію антропогенного навантаження. Лісові насадження зменшують суму витрат підприємств на природоохоронну діяльність, тим самим впливають на їх рентабельність. Економічні функції лісів (через забезпеченість лісовими ресурсами) безпосередньо впливають на процес виробництва. Оскільки продуктивність праці та рентабельність праці є основними показниками ефективності суспільного виробництва, то є очевидним прямий зв'язок між виконанням лісом функцій забезпечення еколого-економічної безпеки та ефективним розвитком продуктивних сил. Чим повніше лісові насадження виконують дані функції, тим ефективніше відбувається розвиток

продуктивних сил суспільства і навпаки.

Основні функції, які виконують лісові насадження для забезпечення еколого-економічної безпеки, тобто основні детермінанти забезпечення еколого-економічної безпеки, є наступні:

- продукування сировини деревного та недеревного походження;
- забезпечення фізіологічних потреб людини у відпочинку у природних умовах, відновлення працездатності та підвищення продуктивності праці;
- ліс є провідним фактором водного балансу, відіграє важливу роль у зволоженні клімату та підсилює вологообіг пропорційно витраті ним вологи на випаровування;
- відіграє важливе значення в зменшенні шкідливого поверхневого стоку і переводу його в ґрунтовий стік, що захищає ґрунти від ерозії;
- забезпечує живлення ґрунтових вод, що в свою чергу зменшує дефіцит чистої питної води;
- є важливим регулятором балансу вуглекислого газу та кисню в атмосферу та глобальним продуцентом вільного кисню;
- виступає своєрідним “зеленим” фільтром у затриманні та поглинанні атмосферних домішок і послабленні звукового тиску.
- понижує амплітуду коливання кліматичних умов, та зменшує розбалансованість клімату;
- покращує вітровий режим місцевості, родючість ґрунту і є невід’ємною її складовою;
- зменшує ерозію ґрунтів як водну так і вітрову.

Завдяки екологічним функціям, лісові насадження на даному етапі розвитку продуктивних сил є провідним фактором забезпечення еколого-економічної безпеки.

1 Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України /Данилишин Б. М., Дорогунцов С. І., Міщенко В.С та ін. –Київ.: РВПС України, 1999. – 716с.

2 Дубін В.Г. Еколого-картографічні основи використання і відтворення лісу в Україні. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук. Київ 2000.-22с.

3 Олдак П.Г. Общие начала биосоциальных исследований. Теория взаимосвязи общественного производства и окружающей сферы. Учебное пособие. НГУ, 1977.-71с.

4 Кравець П.В., Лакида П.І., Швиденко А.З. Парадигма стійкості розвитку і біосферної ролі лісів України. / Науковий вісник Національного аграрного університету. Вип. 17. –Лісівництво. –1999.-С.

5 Стойко С.М., Третяк П.Р. Природа –стихия -человек. Львов. “Выща школа” 1983.-120с.

## **ЗАПАСИ ОРГАНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ В ҐРУНТОВОМУ ПОКРИВІ ВЕРХНЬОПРУТСЬКОЇ ЛАНДШАФТНОЇ ЕКОСИСТЕМИ (УКРАЇНСЬКІ КАРПАТИ)**

О.Г. Марискевич, І.М. Шпаківська, Є.О. Пука

Інститут екології Карпат НАН України, м. Львів, Україна

### ***Maryskevych O.H., Shpakivska I.M., Puka Ye.O. Supplies of the organic carbon in soil cover of the upper Prut landscape ecosystem***

Reserwes of carbon in organic compounds for 50 sm depth in soil cover of upper Prut basin landscape ecosystem (north-eastern macroslope of the Ukrainian Carpathians) have benn quantified. Totals for the whole territory (59700 ha) make up  $3,37 \times 10^6$  t. During the last centures, the total loss of organic carbon of the investigated area approximately arounded as 20-25% of the initial content

Протягом останніх трьох десятиріч вивчення природного біогеохімічного циклу вуглецю та його антропогенних змін розглядається як одна із найважливіших теоретичних і прикладних глобальних проблем екології. Перш за все, це зумовлено роллю емісії CO<sub>2</sub> у формуванні парникового ефекту, а також пошуком екологічних критеріїв стійкого розвитку, які б базувалися на принципі замкнутості обмінних процесів у біосфері (Барцев и др., 2002). Розв'язання цих завдань потребує даних щодо складових біогеохімічного циклу вуглецю для конкретних територій, передовсім це стосується матеріалів про запаси вуглецю у фітомасі та органічній речовині ґрунту, інтенсивність продукування вуглекислого газу ґрунтами та масштаби його антропогенної емісії. Так, зокрема, запаси вуглецю у гумусі, лісовій підстилці та торфі на планеті сягають  $1110-1740 \times 10^{15}$  г, що вдвічі перевищує його запаси у атмосфері і втричі – у наземній фітомасі (Ковда, 1976; Eswaran et al., 1993). У той же час, за даними Р.Бурінґа (1984), діяльність людської цивілізації призвела до зниження запасу органічного вуглецю у ґрунтах планети на  $537 \times 10^{15}$  г внаслідок сільськогосподарського освоєння та зведення лісів. У рамках міжнародної геосферно-біосферної програми “Глобальні зміни природного середовища і клімату”, проведено оцінку основних складових вуглецевого балансу в масштабах планети (Buringh, 1984), а також окремих країн (Круговорот..., 1999; Тарко и др., 1992). На жаль, для України такі дані практично відсутні, що і зумовило наш інтерес до оцінки запасів органічного вуглецю у ґрунтах в територіальному аспекті.

Порівняно із рівнинними територіями, гірські екосистеми характеризуються інтенсивним розвитком денудатії, що зумовлено крутизною схилів та значною кількістю опадів. Вплив антропопресії значно підсилює перебіг цього процесу і є причиною інтенсивних сучасних змін гірських ландшафтів світу (Урушадзе, 1989). Так, зокрема, екстенсивна господарська діяльність в Українських Карпатах, особливо надмірна лісоексплуатація, зумовила не лише зменшення лісистості і зниження продуктивності лісових екосистем, але й спричинилася до порушення водного режиму рік, посилення

ерозійних процесів, виникнення руйнівних паводків, зсувів, селів. Це, у свою чергу, призвело до втрат запасу ґрунтового вуглецю як внаслідок зростання темпів мінералізації органічної речовини у вторинних лучних і аграрних екосистемах, так і механічного переміщення (змив з поверхневим стоком, ерозія тощо). З огляду на загальноекологічне значення органічної речовини ґрунту як чинника, що забезпечує екологічну стійкість ландшафту (Структурно-функціональна роль..., 1999), оцінка сучасного стану ґрунтового покриву щодо запасів вуглецю є надзвичайно актуальним завданням, вирішення якого має безпосереднє відношення до розробки програм сталого розвитку територій, що передбачають оптимізацію сучасних систем природокористування.

Метою роботи була оцінка запасів вуглецю у Верхньопрутській ландшафтній екосистемі (від витоків р.Прут до м.Яремча у діапазоні висот від 531 до 2061 м н.р.м.), виділеній за басейновим принципом, яка займає площу 59700 га і майже цілковито охоплює територію Карпатського національного природного парку. За еколого-економічним районуванням Українських Карпат (Екологічна ситуація..., 2001), ця екосистема знаходиться у межах двох еколого-економічних районів: Чорногірсько-Чивчинського похідних чистих смерекових лісів і полонин на місці природних чистих смеречин, буково-смерекових і ялицево-буково-смерекових лісів (смуга слабкої трансформації біогеопокриву) та Ясень-Яремчанського вторинносмерекового лісового на місці смереково-ялицево-букових і ялицево-смереково-букових лісів, які, у свою чергу, відповідають смугам слабкої і середньої трансформації біогеопокриву.

Для досягнення мети роботи, на основі “Схеми ґрунтових відмін Карпатського державного природного парку Івано-Франківської області” масштабу 1:50000, виконаної комплексною лісоупорядочною експедицією Українського лісоупорядчого підприємства “Ліспроєкт” у 1981 році, відкоригованої власними польовими обстеженнями і даними хімічних аналізів з прив’язкою до топографічної основи, нами була складена картосхема ґрунтового покриву Верхньопрутської ландшафтної екосистеми. Запас органічного вуглецю 0-50 см шару ґрунту визначали на підставі запасів вуглецю середньостатистичних ґрунтових розрізів окремих підтипів ґрунтів, які потім перемножували на площі, що займають ці підтипи у ґрунтовому покриві екосистеми. Вибір ґрунтової товщі глибиною у 50 см зумовлений тією обставиною, що за потужністю ґрунтових профілів досліджувана територія характеризується переважанням середньоглибоких відмін ґрунтів (до 65 см).

У структурі первинної Верхньопрутської ландшафтної екосистеми 96,7% території займали лісові угруповання, на долю чагарникових субальпійських і лучних альпійських припадало відповідно 1,9 і 0,3% площі (Голубец, 1978). Тому, відповідно, у первинному ґрунтовому покриві цієї екосистеми домінуюче положення повинні були займати бурі-лісові під лісовими та гірсько-лучні, гірські оторфовані і лучно-буроземні ґрунти під чагарниковими, чагарничковими та трав’яними угрупованнями. Порівняно з первинною, сучасна структура рослинного покриву характеризується зниженням площ лісових і чагарникових угруповань за рахунок зростання вторинних лучних екосистем (їх відсотки відповідно становлять 79,1; 0,8 і 10,7% території), аграрні екосистеми займають 5,7% площі, а води, дороги,

забудова – 3,7%. Тривале господарське використання даної території протягом останніх століть спричинило формування дерново-буроземних і розширення площ лучно-буроземних ґрунтів під вторинними луками, а також появу еродованих відмін як бурих лісових, так і дерново-буроземних ґрунтів під сільськогосподарськими угіддями.

У ґрунтовому покриві Верхньопрутської ландшафтної екосистеми найбільші площі займають еродовані і нееродовані відміни бурих лісових ґрунтів – 68,1%, на другому і третьому місцях знаходяться дерново-буроземні і гірсько-лучні ґрунти (табл. 1). Відсоток еродованих відмін гірсько-лучних, бурих лісових та дерново-буроземних ґрунтів на досліджений території складає 34%.

Таблиця 1  
Структура ґрунтового покриву Верхньопрутської ландшафтної екосистеми, Українські Карпати

Типи ґрунтів	Площі, га				
	загальна	у тому числі			
		під лісами	під луками	під ріллею	інші*
Гірсько-лучні у комплексі з гірськими оторфованими, торфовищами та виходами карбонатних порід	5254,50	3016,50	2030,30	-	207,70
Бурі лісові	43964,00	43106,80	404,10	-	453,10
Дерново-буроземні	8938,10	127,70	3586,30	3380,10	1844,00
Лучно-буроземні	1308,40	376,00	340,30	41,90	550,20
Виходи карбонатних порід	235,00	-	-	-	235,00
<b>Загалом</b>	<b>59700</b>	<b>46627,00</b>	<b>6361,00</b>	<b>3422,00</b>	<b>3290,00</b>

\* - ґрунтовий покрив під дорогами і забудовою, а також поверхневі води

Середнє значення запасів вуглецю у 0-50 см шарі досліджених ґрунтів знаходиться у межах від 29,1 до 107,8 т/га (рис. 1). Рівень запасів ґрунтового вуглецю у нееродованих відмінах гірсько-лучних, бурих лісових, дерново-буроземних і лучно-буроземних ґрунтах відповідно складає 94,1-107,8; 54,01-73,1; 89,4-73,1 та 47,9 т/га. Втрата запасів вуглецю на 1 га площі для еродованих бурих середньоглибоких та дерново-буроземних ґрунтів, порівняно з їх нееродованими відмінами, відповідно становить 14,3 і 8,82 т. Найвищі втрати запасів вуглецю у 0-50 см шарі ґрунту відмічені для гірсько-лучних еродованих ґрунтів високогір'я – 20,8 т/га.

Порівняно з ґрунтами інших гірських територій Євразії, ґрунти Верхньопрутської ландшафтної екосистеми характеризуються вищими запасами ґрунтового вуглецю: так, якщо для гірсько-лучних ґрунтів Українських Карпат запас вуглецю у 0-50 см шарі ґрунту знаходиться у межах 80,3-107,8 т/га, то для гірсько-лучних ґрунтів Кавказької, Південно-Сибірської та Північно-Сибірської гірських областей Російської Федерації ці величини для 0-100 см шару ґрунту відповідно дорівнюють 102,1; 102,0 і 55,7 т/га (Орлов, Бирюкова, 1995). У той же час на підставі аналізу вмісту гумусу в 511 ґрунтових розрізах гірсько-лісових ґрунтів Західного, Середнього і Східного Сибіру, було встановлено, що запас органічного вуглецю у 0-50 шарі цих ґрунтів дорівнює 192 т/га (Титлянова і др., 1998).

Загальний запас органічного вуглецю у ґрунтовому покриві Верхньопрутської ландшафтної екосистеми дорівнює  $3,37 \times 10^6$  т. Якщо

прийняти цю величину за 100%, то можна зробити оцінку вкладу різних типів ґрунтів у загальний запас ґрунтового вуглецю ландшафтної екосистеми. Найбільший відсоток запасу припадає на зональні бурі лісові ґрунти (80,7%), на другому місці знаходяться відміни гірсько-лучних ґрунтів (12,5%). Вклад дерново-буроземних і лучно-буроземних ґрунтів у запас ґрунтового вуглецю ландшафтної екосистеми верхів'я Прута відповідно складає 5,6 і 1,2%.

На підставі отриманих матеріалів зроблено гіпотетичну оцінку втрат запасу органічного вуглецю за період антропогенного освоєння. При розрахунках використовувалася первинна структура ґрунтового покриву Верхньопрутської ландшафтної екосистеми, реконструйована на підставі картосхеми структури первинного рослинного покриву Українських Карпат (Голубець, 1978). Еталонами вважали нееродовані відміни гірсько-лучних, бурих лісових та лучно-буроземних ґрунтів. Площі, які у сучасному ґрунтовому покриві займають дерново-буроземні ґрунти під вторинними лучними і аграрними екосистемами, розглядалися як лісові з бурими лісовими ґрунтами. За наближеними розрахунками, можна припустити, що у первинному ґрунтовому покриві досліджуваної території запаси органічного вуглецю у 0-50 см шарі ґрунту могли знаходитися у межах від  $4,23$  до  $4,47 \times 10^6$  т. На підставі цих даних можна зробити висновок, що гіпотетичні втрати запасів ґрунтового вуглецю за період антропогенного освоєння території верхів'я Пруту складають біля 20-25%.

Отримані матеріали щодо запасів органічного вуглецю у ґрунтовому покриві Верхньопрутської ландшафтної екосистеми, а також приблизна оцінка їх втрат внаслідок антропогенної трансформації цієї території, свідчать про істотні зміни обмінних процесів кругообігу вуглецю на рівні нетто-біомної продукції, показником якої власне й виступає органічний вуглець, акумульований у ґрунті протягом тривалого періоду часу. Наступним кроком наших досліджень буде врахування масштабів втрат, які зазнав рослинний покрив верхів'я басейну Прута за час його освоєння (Антропогенні зміни..., 1994; Козак, 1987). Це дасть можливість оцінити баланс вуглецю на цій території, тобто, отримати базовий екологічний метакритерій сталого розвитку - замкнутість циклу вуглецю, який повинен бути використаним при оптимізації систем природокористування конкретних територій.

УДК 581-526

## **ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ОРГАНОГЕННЫХ ГОРИЗОНТОВ ПОЧВ РАЗНЫХ ТИПОВ ЛЕСА**

О.В. Мартыненко <sup>1</sup>, М.И. Скрипникова <sup>2</sup>

<sup>1</sup> МГУЛ, кафедра почвоведения, г. Москва, Россия

<sup>2</sup> Почвенный ин-т им. Докучаева, отдел горного почвоведения,  
г. Москва, Россия

*Martynenko O.V., Skripnikova M.I. Peculiarities of the organogenous soil horizons structure of different forest types*

Forest litter and humus horizon of soil should be included in the basis creations of normative base of apportionment types of forest. System of diagnostic characters (morphological, physical, chemical and other), quantitatively describing conditions organic horizons, and their role in formation of forest stands were determined. In this connection one of main problems is the definition of diagnostic characters of the main types of organic horizons with usage of methods of multidimensional statistics. Object of research were the constant plots that were laid up in different types of forest in the Shchelkovo forestry of the Moscow region (zone of southern taiga).

Современное состояние изученности лесной подстилки обобщил С.В. Зонн в своей монографии: «Современные проблемы генезиса и географии почв». Автор отмечает: «... у нас еще нет единого или близкого к единому понимания роли лесной подстилки в почвообразовании и не сформулировалось учения о ней... Она нуждается в собственной индексации, диагностике и классификации» ([6], с. 130).

Сущность лесных подстилок определяется следующими различающимися между собой концепциями:

1) лесная подстилка является самостоятельным биогеоценотическим телом природы (Дылис, 1983; Карпачевский, 1981; Постолаке, 1976; Шумаков, 1983);

2) лесная подстилка - составная часть почвенного профиля и является его верхним горизонтом (Гришина, 1983; Зайцев, 1965; Китредж, 1951; Розанов, 1983);

3) лесная подстилка - синоним понятия лесной гумус или, по меньшей мере, его составляющая (Ремезов, Погребняк, 1965);

4) лесной подстилкой является лишь свежий неразложившийся опад.

При проведении лесотипологических работ в настоящее время лесная подстилка не учитывается. Лесная подстилка и гумусово-аккумулятивный горизонт почвы должны быть включены в основу создания нормативной базы выделения типов леса. Это обусловлено особым положением этих генетических горизонтов в биогеоценозе, где они являются посредниками между фитоценозом и почвой в целом. Формирование лесной подстилки и горизонта A1, оказывает разностороннее влияние на развитие фитоценоза, а, следовательно, в своей совокупности они могут лечь в основу выделения типов леса на базе таксономических показателей, выраженных количественно, в то же время, диагностируя условия почвообразования в конкретном типе леса.

Органический профиль зависит от отношения надземной продукции к подземной. Чем больше величина надземной продукции, тем больше образуется подстилки в таежной подзоне, следовательно, тем большая часть растворимых органических веществ может мигрировать вниз по профилю. Кроме того, деструкция растворимых органических веществ различна в зависимости от того, где она происходит, в самой почве или на ее поверхности. Распределение гумуса определяется количеством и качеством воды, мигрирующей через толщу почвы. Чем больше осадков, тем глубже промыв почвы, если она находится в автоморфной позиции, и тем более анаэробный режим почвы, если она занимает аккумулятивную позицию. Качество почвенных растворов (рН, органический и минеральный состав) управляется прижизненными выделениями растений, растворенными продуктами метаболизма редуцентов, растворенностью веществ в подстилке.



Органический профиль в большой степени зависит от минеральной основы почвы, вступающей в реакции растворения, осаждения и метаморфизма при взаимодействии с просачивающимися водами. Многие исследователи (Шоба, 1978; Гаджиев, Дергачева, 1978) обращают внимание на то, что реакция среды нисходящих растворов менее кислая, чем pH водной суспензии этих же горизонтов, следовательно, кислоты, образующиеся при разложении лесной подстилки нейтрализуются. В.Н. Шоба (1978) заметил, что наибольшее количество оснований содержат нисходящие растворы, поступающие из подстилки. Наряду с кальцием и магнием они содержат заметное количество калия. Большая часть этих элементов при контакте с минеральными горизонтами почвы быстро сорбируется. Поэтому можно считать, что источниками оснований, нейтрализующих органические кислоты, является не почвенно-поглощающий комплекс, тем более не первичные минералы грубоскелетной части почвы, а только лесная подстилка.

К основным параметрам лесной подстилки, отвечающим за ее физико-химические свойства (в том числе свойство нейтрализовать кислотные растворы) относятся мощность, запас, состав и строение. Мощность подстилки - один из самых доступных для количественной оценки признаков и очень часто используется в классификациях. (Кошельков С.П., 1961; Травлев А.П., 1961). Эта величина всегда учитывается при почвенных описаниях и характеристике гумусного состояния почв.

Полигоном для работ по статистической характеристике морфологии подстилок различных типов леса, был Щелковский учебно-опытный лесхоз Московской области, расположенный в подзоне южной тайги. Затем аналогичные исследования с целью более четкого выявления рельефа и гидрогеологии на особенностях строения и свойств лесной подстилки были проведены в горах Восточного Алтая. Объектом исследования послужили кедрово-лиственничные леса трех высотных поясов: 1200м-межгорная котловина, 1300-1800м-зона парковых лиственничных лесов, 1800-2500м-зона черновой тайги.

Изменение мощности и строения лесной подстилки изучались на постоянных пробных площадях различных типов леса, расположенных в подзоне южной тайги Московской области. Из результатов, полученных при обработке данных видно, что мощность перегнойно-аккумулятивного горизонта уменьшается в связи с замедлением разложения почвенного покрова. Меняется и строение лесной подстилки. В ельнике-кисличнике не образуется муллевых горизонтов, а мощность подстилки колеблется в пределах 2-3см ( $2,26 \pm 0,21$ ), в ельнике-черничнике, более влажном, чем ельнике-кисличнике мощность подстилок растет и колеблется от 8 до 10 см ( $8,91 \pm 0,92$ ), имеются все три слоя, характерных для модергумусовых подстилок. Лесные полнопрофильные подстилки в этом типе леса из-за переувлажнения занимают не всю территорию, а только половину (49%), вторая половина занята оторфованными подстилками, мощность которых в 1,5 раза больше по сравнению с нормальными. В ряде случаев на поверхности подстилок находится слой живого сфагнома.

Третья постоянная пробная площадь (сосняк-долгомошник) почти полностью занята сфагновыми мхами. Мощность торфа колеблется от 8 до 10см, что свидетельствует о начальных процессах заболачивания. Примерно 25% территории покрыто оторфованной подстилкой.

В целом, по мере увлажнения почв в исследуемых типах леса мощность лесной подстилки колеблется от 2,5 до 19 см, то есть, в сосняке-долгомошнике она в 8-10 раз больше, чем в ельнике-кисличнике. Для рассмотрения этого вопроса была составлена следующая классификация.

- A0 - лесная подстилка, формируется в автоморфных условиях.
- A0' - свежий или слаборазложившийся опад, состоит из побуревших вегетативных органов растений, главным образом, хвои, листьев, мелких веток.
- A0'' - слой ферментизации и разложения. Этот слой обычно пахнет грибами, состоит из мелких темно-бурых скелетированных остатков листьев и хвои.
- A0''' - слой гумификации, серый или темно-серый, непрочный, комковатый, перемешанный с минеральной частью почвы. Растительные остатки без видимой исходной формы, т.е. по их внешнему виду уже не определить чем они были ранее.
- Оч - олес, подгоризонт торфа, состоящий из живых частей растений (сфагнома).
- Аот - оторфованная подстилка, формируется в полугидроморфных условиях.
- Аот' - свежий или слаборазложившийся опад, иногда отмерший сфагнум.
- Аот'' - среднеразложившаяся слоеватая черная или бурая торфоподобная масса.
- Аот''' - сильноразложившаяся слоеватая торфоподобная масса.
- Ат - мощность подстилки < 10 см, формируется в условиях преобладающего переувлажнения.
- Ат' - отмершие слои сфагнома с включением элементов древесного опада.
- Ат'' - бурые, полуразложившиеся слои отмерших мхов с остатками древесного опада.
- Ат''' - черная топяная масса.
- Т - >10см.

Различные слои лесной подстилки и торфов образуют следующие послынные комбинации: в кисличнике слоем опада покрыто 65,2% площади (Ао'), Ао'Ао'' занимает 30,4%; в черничнике только слоем опада занято 4%, Ао'Ао'' занято 24%, Ао'Ао''Ао'''-16%; оторфованные подстилки образуют следующие комбинации: Ат'-12%, ОчАт''-4%, ОчАт'Ат''-4%, ОчАт'Ат''Ат'''-28%; в долгомошнике существуют следующие комбинации: ОчАт'-5%, Ат'-35%, ОчТ'-15%, ОчТ'Т''-30%.

Приведенные величины свидетельствуют о неоднородности условий образования и разложения лесной подстилки и торфов как по типам леса, так по территориям отдельных постоянных пробных площадей в соответствии со строением верхнего полога, лесных ярусов, микрорельефа и степени увлажнения почв. Полученный материал свидетельствует о сопряженности типов леса и лесных подстилок ельника-кисличника и сосняка-долгомошника.

Ельник-черничник в данных условиях является как бы переходной зоной перестройки структуры лесной подстилки, свидетельствуя о сложных процессах ее формирования.

При рассмотрении типов леса, расположенных на различных высотах в горах Восточного Алтая наиболее интенсивное подстилкообразование наблюдается в межгорной котловине (Аот'Аот''Аот'''-7-10 см) и в черневой тайге (Аот'Аот''Аот'''-10-17 см). Также как и в южно-таежном лесу корреляции между мощностью лесной подстилки степенью выраженности подзолистого горизонта не обнаружено. Подзолистый горизонт формируется в почвах склонов, занятых черневой тайгой. В настоящее время ведется активная работа по изучению видового и физико-химического состава образцов подстилок, отобранных в разных районах.

Из уже проведенной аналитической работы можно сделать следующий вывод: нейтрализация кислот раствора в результате выхода кальция или магния из обменных позиций почвенно-поглощающего комплекса возможна лишь в случае, когда реакция среды мигрирующих растворов кислее вмещающей их толщи. Можно предположить, что подобная ситуация периодически складывается в ранне-весеннее время года в почвах всех гипсометрических уровней рассмотренных регионов.

1. Богатырев Л.Г. О классификации лесных подстилок.// Почвоведение. 1990. № 3. С. 118-127.
2. Богатырев Л.Г. Является ли подстилка самостоятельным биогеоценоотическим телом природы?//Экология. 1990. № 6. С. 3-7.
3. Гришина Л.А. Роль подстилки как генетического горизонта почв.// В кн. Роль подстилки в лесных биогеоценозах. М.: Наука. 1983. С. 48-49.
4. Гаджиев М.Л., Дергачева М.И. К вопросу о водной миграции органических веществ в условиях южной тайги Западной Сибири.//В кн. О почвах Сибири.//Новосибирск: "Наука", сиб. отд. РАН. 1978. с. 209-219.
5. Дылис Н.В. Лесная подстилка в биогеоценоотическом освещении.// В кн. Роль подстилки в лесных биогеоценозах. М.: Наука. 1983. С. 60-62.
6. Зонн С.В. Биогеоценоотические и генетические основы классификации лесной подстилки.// В кн. Роль подстилки в лесных биогеоценозах.// М. Наука. 1983. С.80-81.
7. Зонн С.В. Современные проблемы генезиса и географии почв.// М.: Наука. 1983. 168с.
8. Карпачевский Л.О. Подстилка - особый биогеогоризонт лесного биогеоценоза.// В кн. Роль подстилки в лесных биогеоценозах. М. Наука. 1983. С. 88-89.
9. Карпачевский Л.О. Современные подходы к классификации лесных подстилок.// В кн. Биогеоценологические исследования в лесах Южного Сихотэ-Алиня. Владивосток. Биолого-почвенный ин-т ДВНЦ АН СССР. 1982. С. 5-12.
10. Китредж Дж. Влияние леса на климат, почвы и водный режим.// М. изд-во иностр. лит-ры. 1951. 456с.
11. Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т. 1// М. Почв. ин-т им. Докучаева. 1994. 460.
12. Постолаке Г.Г. Лесная подстилка в круговороте веществ.// Кишинев. Штиинца. 1976. 180с.

13. Ремезов Н.П., Погребняк П.С. Лесное почвоведение.// М. Лесная промышленность. 1965. 324с.
14. Розанов Б.Г. Морфология почв.// М. Изд-во МГУ. 1983. 319с.
15. Сапожников А.П. Лесная подстилка-номенклатура, классификация и индексация.// Почвоведение. 1984. С. 96-105.
16. Сапожников А.П. Современные представления о сущности лесных подстилок.// М. С. 130-137.
17. Чертов О.Г. Экология лесных земель.// Л. Наука. 1981. 191с.
18. Шоба В.Н. Миграция и аккумуляция продуктов почвообразования в дерново-глубокоподзолистых поверхностнооглеенных почвах Салаира. автореф. диссертации канд. биол. наук. Новосибирск. 1978. 20с.
19. Шумаков В.С. Принципы классификации, номенклатуры и картирования лесных подстилок.// Сб. работ по лесному хозяйству. Гослесбуиздат. 1958. С. 199-216.

УДК 551.4:658

## **РЕЛЬЕФ - ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

П.Т. Насырова, С.Б. Кораев

Отдел Географии Института сейсмологии Академии наук  
Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

*Nasyrova P.T., Karaev S.B. Relief - determining factor of organization of manufacture*

Relief role for the territorial organization of agriculture and manufacture is considered.

Территориальная организация производства – процесс, который осуществляется в результате взаимного сочетания, пропорции ряда факторов. Эти факторы, по своей сущности, делятся на естественный, экономический, социальный и финансовый. В зависимости от особенностей производства, его форм тот или иной фактор может приобрести первичное значение. В тоже время в организации сельскохозяйственного производства наряду с социальными, экономическими факторами определяющее значение приобретает также и естественных факторы.

Естественный фактор – естественное условие определенной территории, состоящий из таких элементов, как климат, рельеф, почва, надземные и подземные воды, растительный слой, животный мир и другие. Специализация сельскохозяйственного производства зависит от соответствия этих элементов. Проведенные исследования подтвердили, что при территориальных организации сельскохозяйственного производства и его специализации рельеф является определяющим фактором, потому что в зависимости от рельефа меняются элементы климата (температура воздуха, сравнительная и абсолютная влажность, количество осадков и т.д.), растительные и почвенные слои, а также животный мир. Конечно, на плоской рельефной форме наблюдать этот процесс несколько трудно. Но на горных предгорных зонах, а также на зонах “столкновения” форм равнинного и горного рельефа

эти изменения становится отчетливо заметны.

Из истории человечества известно, что чем разнообразнее естественное условие, тем больше возможности развития общества. Поэтому основные культурные центры мира возникли на граничащих территориях (природные зоны, суша и море, горы и равнины).

Опираясь на данные рассуждения, географические исследования были проведены в Паркентском районе Ташкентской области, в рельефе которого отчетливо отражены предгорные и горные хребты. Исследования показали, что на территории района широко распространены отложения неогеновской эпохи. По геоморфологическому строению предгорные и горные зоны резко отличаются в вертикальном и горизонтальном направлениях.

Зона равнины района включает в себя территорию с абсолютной поверхностью в 548-750м. и состоит из леса и лес ообразных горных пород. Они очень распространены в Паркентсае, Самсараксае, Кармансае, Отчопгансае. Эта зона точно отражает хозяйственную деятельность человека, потому что, в сравнение с другими частями района он имеет более равнинную рельефную форму. Толщина лесного слоя достигает от 0,5-2 до 3-10 метров и благоприятна для земледелия.

Предгорная зона занимает территорию до 750-1000 м. абсолютной высоты. На этих зонах распространены темный серозем, поверхностный гнилой слой которых составляет 3-4%. Поэтому они темного цвета, а слой глиной поверхности достигает 80-120 см. Благодаря промыванию не обнаруживается засоление почвы. Гипсовый слой находится в 2-3 м. глубины.

Темный серозем считается намного плодородным на почве недостаточен для посева, влажности на почве недостаточен для посева, вегетационный период которых длителен потому что в период их созревания влажность на почве иссекает. Поэтому при земледелия на серозем подходит для всех посев. На такой местности получают богатой урожай пшеницы, ячменя, кукурузы и гороха, но не хватает тепла для хлопчатника. А это ограничивает развитие хлопководства. На предгорных зонах пластичность рельефа затрудняет орошаемые работы.

Горные зоны охватывают северо-восточную и восточную часть района. Это территория включает в себя денудационные и аккумулятивно-денудационные поверхности, абсолютная высота которых 1.000-3.265 м. Эти рельефные формы возникли на палеозойских, мезозойских и частично, кайнозойских отложениях. Зона охватывает горные хребет, как Кизилнура (3267,8), Суренота, которые считаются западной частью Чаткалских горных хребтов Тянь-Шане. Из за сложности в морфологическом отношении и с точки зрения ведения хозяйства, мало подвержен антропогенным факторам. Несмотря на это, эта территория богата полезными ископаемыми, как руда и не руда .В частности, в Паркентском районе встречаются паленные ископаемые: золото, алюминий, железо, свинец. Но они имеют мало значения для промышленности. Например, алюминиевая руда найдена в горах Суренота. Также здесь можно встретить и сырьё железной руды – гематит и энидат.

Горную зону можно разделить на две маленькие зоны с точки зрения сельского хозяйства. Первая зона занимает горы, средней высоты (1000-2220м.). Почва черноватая, тёмно-коричневая. Размер глубины перення достигает 15 см. Он отличается от тёмного серозёма тем, что в нём много комочков и тяжелой. Мало карбонатов. Почва не засоляется. Из-за сложности

рельефа земли с коричневой почвой трудно использовать в земледелии. Несмотря на это, эти места заняты садами и виноградниками. Развитие земледелия требует наладить разные виды растений. В частности можно встретить деревья и заросли кустарника, орехи, ель, шиповник, фисташки, клён, миндаль.

Вторая зона охватывает высокогорные пастбища, высота которых 2200-2500м. Почва этой зоны бурая глинистой слой составляет 8-12%. Такая почва считается плодородной. Климат этой зоны прохладный и дождливый. Поэтому и здесь возникают летние пастбища (выпасы).

На плодородных землях развивается богарное земледелие, а также земли используются как пастбища, потому что, для скота корм находится в достаточном количестве. На горных пастбищах часто встречаются бобовые, колосовые, цветные, мелкие травенистые растения. Существующие почвенные слои богаты глинистым слоем, поэтому хорошо развиты виноградарство, садоводство, животноводство.

Из вышеуказанных данных стало ясно, что структура рельефа оказывает непосредственное влияние на организацию производства и территориальной специализации труда. Поэтому горные и предгорные зоны своеобразные, и в экономическом отношении считаются сложным объектом. Горные зоны занимают хотя и маленькую территорию, но и в горизонтальном, и в вертикальном отношении имеют широкие возможности. На этих зонах с повышением высоты показатели влажности увеличиваются, а температура воздуха и почвы понижается, что особенно важно для сельского хозяйства. Наблюдается различная доза солнечной радиации в зависимости от наклона рельефа. В то же время резкое разделение рельефа на горных территориях, своеобразии климата, почва, дает широкую возможность развития не только их использования в целях рек радиции.

В этом отношении горные территории Паркентского района, где были проведены исследования, можно использовать в санаторно-лечебных и оздоровительных целях, а также в целях туризма. Для жителей Ташкента расстояние до которого составляет 38 км, тут можно было бы построить зону отдыха, что создаст дополнительные финансовые доходы в экономике района.

В заключении следует подчеркнуть, что горные и предгорные зоны являются уникальными. Можно пользоваться или в развитии разных сфер и областей экономики. Но это требует наряду с огромными экономическими, социальными и финансовыми затратами. Ещё и широкомасштабную научную исследовательскую работу. Потому что, именно на этой основе можно обеспечить социально-экономическое развитие региональной экономики и охрану окружающей среды.

## **ПОЛОНИНСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО У МАСИВІ ЧОРНОГОРИ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПЕРСПЕКТИВИ І ДЕЯКІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТА**

Ю.Й. Нестерук

Інститут екології Карпат НАН України, м. Львів, Україна

*Nesteruk Yu. Yo. Polonyna farming in Chornohora massif: modern state, prospects and some questions of biodiversity conservation*

The main problems of analysed and optimization of alpine cattle-breeding and rational land use in the Ukrainian Carpathians highlands areas.

Упродовж багатьох століть полонинське господарство є однією з форм і невід'ємною складовою традиційного природокористування населення найвищої частини Українських Карпат. Початок освоєння полонин приурочений, очевидно, до волоської колонізації Східних Карпат і є трансформованою формою номадизму – укладу життя цілих родин, який здавна був притаманним кочовим племенам, а в Європі зародився на території Румунії й поступово поширився в інші гірські регіони Середньої і Південної Європи (Konarski, 2001). В Українських Карпатах полонинське господарство у його класичній формі приурочене до найвищих масивів: Свидовця, Чорногори, Марамароша і Чивчинів.

Дослідженнями високогір'я Українських Карпат у контексті використання їх як пасовищ займалося багато дослідників. У міжвоєнний період велику роботу було проведено на ботанічно-рільничій станції, яка з 1899 р. діяла на полонині Пожижевській. У післявоєнний час дослідження були спрямовані на вивчення сукцесій рослинності: як під впливом проведення полонинського господарства, так й зворотних змін на територіях, які пізніше стали заповідними й де пасторальний вплив припинився або суттєво зменшився [Козій, 1955; Малиновський, 1966, 1996; Мілкіна та ін, 1974; Малиновський та ін., 1984, 1987; Царик, Малиновський, 1997].

Нами проводилися дослідження сучасного стану полонинського господарства у масиві Чорногори, й одним з його напрямів було визначення антропогенного впливу на екосистеми. У результаті маємо підстави констатувати, що проведення полонинського господарства є сезонним фактором впливу на екосистеми верхньої частини лісового, субальпійського та альпійського поясів. Упродовж кількох століть приполонинські ліси, а також субальпійське криволісся вирубувалися й випалювалися для розширення пасовищ. У місцях суцільних зрубів протягом найближчих років спостерігається швидкий розвиток ерозійних процесів, знищення верхньої частини ґрунтового профілю, через що штучне або спонтанне заліснення пов'язане з додатковими труднощами.

В умовах заповідного режиму значної частини Чорногори на фоні глобального потепління клімату у другій половині ХХ ст. створилися сприятливі умови для спонтанного заліснення територій, на яких проводилися лісгосподарська діяльність і полонинське господарство у дозаповідний

період. Цей процес найкраще спостерігається на північно-східному макросхилі головного хребта Чорногори – на території КНПП.

У ряді урочищ середньогірних хребтів, які знаходяться поза межами природно-заповідного фонду, процес спонтанного заростання вторинних лук смерекою проходить на фоні систематичного знищення смерекового підросту постійними прогонами тварин.

Ряд ділянок на хребті Кострич, в урочищах Шумнеска, Гропа, Козьмешик, у масиві Шешул-Паулек, на полонині Менчул Квасівський унаслідок перевипасу і витоптування, знаходяться на різних стадіях деградації високогірних лук, індикатором чого, окрім знищеного рослинного покриву, є інтенсивний розвиток ерозійних процесів в субальпійському і верхній частині гірсько-лісового поясів. Аналіз динаміки чисельності отар й поголів'я на полонинах дає нам підстави стверджувати, що після різкого зменшення поголів'я овець і великої рогатої худоби у 90-х рр. протягом останніх років спостерігається тенденція до поступового його збільшення. Нерівномірний розподіл по полонинах, дозволених для випасу, й надалі загрожує поступовій деградації трав'яних екосистем з наступним розвитком еродованості схилів, що вже неодноразово зазначалося дослідниками.

Для ремонту житлових і господарських будівель, поновлення загорож і постійного підтримування ватри упродовж приблизно 3,5-4 місяців літування, за нашими підрахунками, потрібно щонайменше 100-120 м<sup>2</sup> дров й необхідна для цього деревина зрубється неподалік. Практично усі стійбища пастухів опоясані вирубками.

Входження частини Чорногори у склад природно-заповідного фонду (КНПП і КБЗ) призвело до того, що частина високогір'я була вилучена з-під пасторального впливу або він суттєво зменшився. На початку 70-х рр. ліквідовані стійбища у межах Говерляньського, Високогірного (на даний час – у складі КНПП) і Чорногірського заповідного лісництва (ядро Чорногірського масиву КБЗ). У Чорногорі переважна більшість стійбищ згадуються у південно-західному секторі гірського масиву – на Закарпатті. У КНПП в безпосередній близькості до схилів головного хребта Чорногори, де зосереджено найбільше оселищ раритетного фітофону, функціонують лише 2 стійбища – у долині потоку Мреї (Гаджина) й на полонині Чухрова – на південних схилах г. Степанець. Протягом останнього десятиліття зменшився випас на усій протяжності південно-західного схилу головного хребта Чорногори. Натомість, необґрунтованим нам бачиться інтенсивний випас на полонинах, які розташовані по периметру Чорногірського масиву КБЗ. Досі не вирішене питання вилучення з-під пасторального впливу масиву г. Петрос із полонинами Рогнеска і Гарманеска, де знаходяться оселища низки рідкісних видів високогірної флори.

Ступінь пасторальної дигресії екосистем залежить від багатьох причин: у лісовій смузі – від складу деревних порід, їх віку; у субальпійській смузі і на вторинних луках – від видового складу лучних угруповань, ступеня зволоження, крутизни та експозиції схилу; в усіх випадках пасторального навантаження на екосистеми вагоме значення має рельєф місцевості, період випасання й площа, на якій проводиться випас.

Окрім механічного впливу на гірські екосистеми та вибіркості у поїданні більш цінних кормових рослин, полонинське господарство призвело до появи поширення пасторальних рослинних угруповань. У таких рудеральних



ценозах домінантами виступають щавель альпійський (*Rumex alpinus* L.), рідше - кропива (*Urtica dioica* L.). Через певний час після влаштування стійбища ґрунт навколо нього й нижче по схилу просякається великою масою органічних добрив, практично по всьому профілю ґрунту зростає концентрація сполук азоту. Угруповання щавелю альпійського трапляються на схилах уздовж верхньої межі лісу, терасах та в інших місцях, які є зручними для стійбищ. Вони формуються на місці біловусників, червонокостричників та ін. похідних угруповань і є останньою стадією пасторальної дигресії рослинного покриву.

Боротьба зі щавельниками на полонинах і середлісових луках (царинках) на нашу думку, є однією з найбільш актуальних проблем у впорядкуванні території Чорногори для вдосконалення природокористування й поетапного резервування найбільш цінних у плані біологічного різноманіття ділянок. Однак, якщо у закарпатському секторі Чорногори боротьба зі щавельниками не проводиться, то на північно-східному макросхилі власників полонин це питання хвилює. Приклади менш чи більш успішної боротьби з щавелем альпійським ми бачили на багатьох полонинах Івано-Франківського сектора Чорногори. За словами власників полонин, для знищення щавелю альпійського його слід 2 рази викопувати протягом вегетативного сезону – до свята Івана Купала (7 липня), тобто, перед дозріванням насіння, і в серпні. За 1-2 роки боротьби із щавелем альпійським він повністю або майже повністю випадає з рослинного покриву. Для порівняння, на обстежених нами полонинах, де вже тривалий час розташовані стійбища, проективне покриття щавелю альпійського становить від 30 до 80% (в середньому ? 60%).

По мірі віддалення від стай спостерігається поступове зменшення проективного покриття щавелю альпійського і збільшення ролі інших видів, насамперед злаків, у рослинному покриві. Слідуючи потокам природних добрив, зарості цього виду часто своєрідними «языками» сповзають з місць розташування стійбищ вниз по схилу.

Покращення кормової продуктивності полонин можливе лише при проведенні комплексу агротехнічних заходів, а саме: механічне викорінення щавелю альпійського з одночасним внесенням вапна у ґрунт, просторове впорядкування випасу худоби по всій полонині, а не лише по одних і тих же маршрутах, повторюваних протягом усього сезону; постійність маршрутів призводить до перевитоптування і, як наслідок, до швидкої появи та розвитку лінійної ерозії. Ця проблема є актуальною практично для всіх полонин Чорногори.

У міжвоєнний час на полонинах практикувалася система підживлення трав органічними добривами у контрольованих межах, щоб надмірна їх концентрація не призвела до формування нових вогнищ щавельників. На полонині Пожижевській на 1 га виливали за сезон від 300 до 1200 hl гноївки. Подібний метод успішно практикувався також на полонині Джорджева Прилука біля с. Кваси. У післявоєнний час системи підживлення полонин поступово занепали й на даний час, очевидно, не застосовуються.

Окрім боротьби зі щавельниками, вже протягом тривалого часу науковцями розроблені численні рекомендації для оптимізації використання полонин. Серед шляхів поліпшення врожайності полонин й забезпечення тварин, які на них випасаються, кормами, ми бачимо метод кошарування (гуртування). Суть цього методу полягає у випасанні овець на обмеженому

загорожею квадраті, який постійно змінюють перенесенням загорожі. При цьому поїдаються всі трави й, окрім цього, витоптування й зрушення дернини копитами овець сприяє доброму входженню у ґрунт природного добрива. З іншої сторони, при застосуванні цього методу доцільно перевірити імовірність негативного впливу осідлості на організм вівці, який пристосований до щоденного пересування на значні відстані.

Перспективним виглядає природне удобрювання високогірних пасовищ у процесі випасу. За даними П.Ф. Юрійчука (1964), отара овець у 100 голів залишає за період випасу на полонині 22,5-37,5 т твердих виділень і 9-15 т рідких; череда великої рогатої худоби в 100 голів за цей же період залишає на пасовищі 350-400 т твердих і 150-325 т рідких виділень. Тварини приблизно половину доби пасуться і стільки-ж відпочивають, отже, більша частина цих виділень залишається біля стійбищ. Для поліпшення травостою й рівномірного угноєння по полонині доцільною є постійна зміна місця ночівлі тварин протягом сезону.

Підсумовуючи роль високогірного або полонинського господарства у системі природокористування Українських Карпат, слід зазначити наступне.

1) Полонинське господарство у Чорногорі - одна з форм традиційного природокористування, яка сформувалася протягом тривалого часу й тому не може бути відкинута через мотивацію економічно нерациональної або ж неприйнятної для природного середовища. Новітній період, який означений поступовим переходом полонин із колективної чи державної власності у приватну, повинен дати відповідь на запитання: чи здатне місцеве населення Карпат змінити проведення полонинського господарства й загалом природокористування до рационального, здатного приносити значні прибутки й разом з тим підтримувати екологічну рівновагу на полонинах з одночасним покращенням їх врожайності.

2) Полонинське господарство протягом століть стало невід'ємною складовою життя гуцулів - найбільш самобутньої та найбільш збереженої від нівелюючого впливу цивілізації етнографічної групи Карпат у межах України. Матеріальна і духовна культура корінного населення відображає полонинське життя та господарювання й тому занепад останніх пришвидшить процес соціальної й духовної деградації гуцульського краю.

3) Придатні й дозволені для проведення високогірного скотарства полонини, зокрема ті, які входять у рекреаційно-господарську зону КНПП або буферну зону КБЗ, повинні бути у користуванні громад навколишніх сіл, розташованих по периферії Чорногори, а не з населених пунктів, віддалених на десятки кілометрів.

4) Для повнішого представлення полонинського господарства у КБЗ необхідною є відбудова сироварень на полонинах, зокрема на полонині Квасівський Менчул у Чорногорі, що сприятиме рентабельності господарювання; актуальним є також покращення запущених доріг.

5) Чорногора - найвищий і найцінніший у біогеографічному плані регіон Українських Карпат. Багате біорізноманіття й обмеження випасу через входження частини масиву до ПЗФ протистойть необхідності збереження традиційного природокористування місцевим населенням. У даний час у масиві Чорногори спостерігається процес розширення природно-заповідного фонду (КНПП і КБЗ). Протягом останнього десятиліття до Чорногірського масиву КБЗ на правах без вилучення від землекористувачів приєднані значні

площі. Розташування у межах біосферних резерватів ділянок традиційного природокористування і проведення моніторингу за сукцесіями зворотнього характеру на площах різного ступеня деградації ? одне з основних програмних завдань біосферних резерватів.

1. Козій Г.В. Гірські луки Східних Карпат та їх походження // Праці Інституту агробіології АН УРСР. 6. - 1955. - С. 25-46.

2. Малиновский К.А. Смены растительного покрова Карпатского высокогорья под влиянием антропогенных факторов // Растительность высокогорий и вопросы ее хозяйственного использования. М.-Л.: Наука, 1966. - С. 130-138.

3. Малиновський К.А. Екологічні проблеми пасовищного господарства Гуцульщини // Екологічні передумови розвитку рекреації на Гуцульщині: Тези доповідей наук.-практ. конф. в рамках VI Гуцульського фестивалю. Яремча, 1996. - С. 58-60.

4. Малиновський К.А., Царик И.В., Коржинський Я.В. Антропогенные смены биогеоценотического покрова // Дигрессия биогеоценотического покрова на контакте лесного и субальпийского поясов Черногоры. К.: Наук. думка, 1984. - С. 7-41.

5. Малиновський К.А., Климишин О.С., Попадюк Р.В. Вплив режиму заповідності на відновлення корінної рослинності у високогір'ї Карпат // Укр. ботан. журн. 1987. Т. 44, № 3. - С. 62-66.

6. Мілкіна Л.І., Мельник А.С., Стойко С.М., Яценко П.Т. Антропогенні зміни рослинності Чорногірського масиву Карпатського державного заповідника // Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів у західних областях УРСР. Львів, 1974. - С. 122-124.

7. Царик Й.В., Малиновський К.А. Моніторинг згасання пасторальних систем під впливом заповідання // Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. - К.: ІНТЕРЕКОЦЕНТР, 1997. - С. 427-242.

8. Юрійчук П.Ф. Інтенсивне використання полонин // Луки Карпат, їх поліпшення та використання. ? Ужгород: Закарпатське обласне книжково-газетне вид-во, 1964. - С. 42-50.

9. Konarski H. Ćywienie stad nomadyw w typowym ńrodowisku ńrydziemnomorskim, jego modyfikacje w Pyinocnych Karpatach oraz XIX-XX-wieczna ewolucja na Huculszczyunie // Pasterstwo na Huculszczyunie: gospodarka, kultura, obyczaj / Red. nauk. J. Gudowski. ? Warszawa: Dialog, 2001. - S. 79-100.

УДК 332.132:338.49

## **ПЕРЕДУМОВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМУ В ГІРСЬКИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ**

А.Г. Охріменко

Київський університет туризму, економіки і права, м. Київ, Україна

*Okhrimenko A.H. Preconditions and peculiarities of the tourism industry formation in mountains regions of Ukraine*

In clause the industry of tourism as a priority direction of development economy is considered. The basic preconditions of development of tourism Is shown Is shown. Is natural resources play the basic role in formation of industry of tourism. The features uniqueness and growing requirements of development of tourism for mountain regions and Ukrainian Carpathians.

В багатьох країнах індустрія туризму займає провідне місце. Це проявляється у значних надходженнях до державного бюджету, використанні великої кількості працівників, підвищенні культурного рівня населення, впровадженні сучасних досягнень науки, техніки, культури. В розвинених країнах з туристської точки зору значна увага спрямовується на розвиток і ефективне функціонування регіонального туризму. Значення туризму для регіональної економіки можна сформулювати так:

- збільшення надходжень до місцевого бюджету;
- зростання додаткового попиту на місцеві товари та послуги, внаслідок чого розвивається регіональна промисловість, сільське господарство та сервісна система;
- відродження народних промислів, традицій та фольклору;
- притік іноземної валюти: у вигляді оплати за туристське обслуговування, оплати щоденних потреб туристів, залученню інвестицій;
- розширення місцевого транспортного, телефонного та інших сучасних видів зв'язку ;
- залучення надходжень для впровадження екологічних програм, охорони довкілля.

В основі розвитку індустрії туризму знаходяться такі основні складові рекреаційного процесу як: рекреаційні ресурси, рекреаційні потреби та економічні можливості держави (або певного регіону). Крім цього, на дану систему первинних передумов діє множина інших факторів: екологічна, політична, демографічна ситуація, система розселення та національний склад населення, туристсько-географічне положення регіону, реклама, законодавча, ринкова політика, міжнародне співробітництво, наукові дослідження, рівень освіти, культури, матеріальний стан населення, проведення різних спортивних, виставкових, ярмаркових заходів та ін.

Для того, щоб туризм почав розвиватися в певному регіоні, необхідно є наявність перш за все рекреаційних ресурсів, в структурі яких особливо виділяються природні. Свідченням їх важливості виступає значний розвиток туризму в регіонах світу із сприятливим кліматом, мальовничими ландшафтами та наявністю цілющих джерел. Гірські території, як ніякі інші, найкраще відповідають вимогам до пріоритетних туристських територій. Найчастіше гірські регіони - це місцевості, де органічно поєднуються різні види ресурсів (гори, ліси, водні об'єкти).

Мальовничі пейзажі гірських територій сприяють естетичному розвитку людини. Кількісно важко виміряти певні показники в цьому відношенні, естетичну оцінку місцевості проводять у відповідності із основними критеріями, що прийняті у ландшафтній архітектурі. В ній враховується узгодженість усіх складових ландшафту: відкритих та закритих просторів, наявність видових панорам та мальовничих куточків пейзажу, а також колористична різноманітність.

На території України організований туризм почав формуватися якраз в гірській місцевості, а саме в Кримських горах наприкінці XIX століття. Він

тоді мав яскраво виражену екологічну та природопізнавальну направленість.

В більшості гірських регіонів рекреаційна діяльність може бути пов'язана із використанням лісових, кліматичних, спелеологічних, водних, в тому числі бальнеологічних ресурсів. Тобто на даних територіях можуть розвиватися найрізноманітніші види туризму: клімато-, бальнеолікування, спелео-, гірськолижний, екскурсійний, сільський, пригородницький туризм, альпінізм, мисливство і рибальство, та багато інших. Як ніяка інша місцевість не лише України, але й світу, Карпатський регіон найбільш повно відповідає цьому опису. Тут, на незначній території, зосереджена велика кількість факторів та об'єктів туризму і рекреації. Карпатський регіон володіє високим потенціалом рекреаційної місткості території. Площа частково або повністю використовуваних ландшафтів для рекреаційного обслуговування становить біля 620 тис. га, а їх разова місткість з врахуванням обмежень складає 1,5 млн. чол. Найбільша екологічно допустима місткість рекреаційних територій характерна для Івано-Франківської області – 436 тис. чол., Закарпатської – 402,6, Львівської 356,5, Чернівецької 47,2 [1]. До рекреаційних ресурсів регіону належать теплий помірний клімат, густа річкова система, лікувальні грязі та води (близько 600 джерел мінеральних вод), лісові масиви (зосереджено 20% площі від усіх українських лісів). Карпати визначаються особливим поєднанням сприятливих ресурсів для організації зимового відпочинку, туризму та гірськолижного спорту. Крім того, населення Карпатських гір зберігає унікальну культуру та духовність, яку варто делікатно використовувати з метою туризму: не порушуючи, а навпаки, охороняючи та збагачуючи.

Міра освоєності регіону певним чином залежить від рекреаційної політики по відношенню до туризму: при підтримці його місцевими та державними органами влади та при встановленні економічного сприяння для інвестицій до туристської галузі варто сподіватися на його значний розвиток.

В якості прикладу щодо економічного ефекту від рекреаційної діяльності можна привести такі дані. Так, із початку втілення (червень 1999 року) проекту TASIS “Підтримка місцевого розвитку та туризму Карпатського регіону”, в якому однією із найголовніших передумов розвитку туризму є розвиток сільського туризму в гірських районах та навчання туроператорів, прибуток від цієї галузі збільшився в 2,1 раза (з 24,2 млн. грн. до 50,9 млн.грн.), а відвідуваність регіону досягла 386 тис. чол. в рік. Крім того, якраз Карпатський регіон є родоначальником розвитку сільського зеленого туризму, до якого з кожним роком залучається все більша кількість населення та територій нашої країни.

Важливим напрямом розвитку туризму в гірських районах є екологічний туризм. Головною причиною підвищення інтересу до екологічного туризму стає зростаюче погіршення якості навколишнього середовища. І, оскільки тенденція урбанізації та забруднення природних територій збільшується, буде зростати інтерес до нього.

У формуванні туристських маршрутів, зокрема в гірських районах, організатори повинні максимально враховувати та дотримуватися традицій і звичаїв місцевого населення, оскільки туризм, особливо міжнародний, приносить не лише певні здобутки, але й втрати. Можливі такі негативні моменти:

- у випадку, коли відбувається значний наплив туристів із більш розвинутих країн чи регіонів до менш розвинутих, стає помітною різниця в матеріальному благополуччі, що може мати негативні наслідки психологічного характеру;

- порушення стану навколишнього середовища (забруднення, витоку територій, видозміни ландшафтів);

- порушення традицій та устрою життя місцевого населення;

- сезонність роботи обслуговуючого персоналу;

- зростання проституції, жебрацтва.

Щоб завадити прояву таких негативних тенденцій варто проводити чітку державну політику розвитку туризму. Важливість її проведення проявляється з політичних, економічних, екологічних та соціальних факторів.

При організації туристських маршрутів, в горах, варто враховувати і передбачувати лімітуючі фактори розвитку туризму: паводки, снігопади, карстові процеси, гірські обвали, тощо.

Для ефективного розвитку індустрії туризму, особливо гірських регіонів потрібно враховувати галузеві та територіальні принципи комплексотворення: 1) раціонального та комплексного розміщення виробництва; 2) збалансованості та пропорційності; 3) територіального поділу праці; 4) обмеженого централізму, що передбачає поєднання інтересів країни та її регіонів; 5) варіантності та етапності, який враховує можливості взаємозаміни при використанні ресурсів і етапність у досягненні цілей.

Для подальшого розвитку туризму в Карпатському регіоні варте уваги налагодження зв'язків з туристськими підприємствами інших регіонів та держав світу, обмін промисловою продукцією для туристської діяльності, видання краєзнавчої, рекламно-інформаційної літератури із популяризації туристських маршрутів та культурної спадщини краю, створення туристичних і екскурсійних маршрутів різної спеціалізації, впорядкування туристичних об'єктів та реставрацію культурно-історичних пам'яток, залучення зарубіжних та вітчизняних інвесторів для ремонту та будівництва об'єктів інфраструктурного забезпечення і індустрії туризму, і всього господарства регіону, проведення туристських ярмарок, конференцій. Крім того, варте уваги промислове налагодження випуску туристського та спортивного спорядження, взуття та одягу.

Туризм в Карпатах потребує комплексного ґрунтового дослідження ресурсного потенціалу регіону на основі якого визначення пріоритетних напрямків розвитку туризму та рекреації. А також розробка регіональної туристської програми, про яку вже давно йдуть розмови, адже в рамках регіонального рекреаційного комплексу можливе вирішення найоптимальніших варіантів транспортного забезпечення, підготовки кадрів, забезпечення продуктами харчування, створення комплексних туристичних маршрутів, які б у всеохоплюючому вигляді представляли цей неповторний регіон.

1. Гринів Л., Мацола В. Розвиток рекреаційного підприємництва в Українських Карпатах // Проблеми регіональної політики: Зб. наук. пр. / Ін.-т регіональних досліджень.- Львів, 1995.- С.109 – 118.

2. Казакевич Г. Лед тронулся ... в Карпатском регионе // Заграница.- 2001.- №41.- С.7.

## ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ И ЭКОЛОГИЗАЦИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ КРЫМСКОГО ПРЕДГОРЬЯ

А.Г. Панин

Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского,  
г. Симферополь, Украина

***Panin A.H. Approaches to the optimization and ecologization of nature use in the western part of the Crimea foothills***

The author's views about peculiarities of nature and ways of nature management optimization in the western part of Crimean Foothills are given.

Западная часть Крымского Предгорья представляет собой сложный экотон (Коломыц, 1987), т.к. занимает погранично-переходное положение между несколькими парами или группами контрастных сред: равниной и горами; платформой и орогенной геоструктурой; морем и сушей; умеренным и субтропическим поясами; черноземами, бурыми лесными и коричневыми почвами; степью, широколиственными лесами умеренного пояса и ксерофитными лесо-шибляковыми сообществами севера субтропического пояса; Европейско-Сибирской и Средиземноморской зоогеографическими подобластями и др. Следствием такого положения являются сложные пространственные сочетания разнородных элементов и свойств природы и сложная система причинно-следственных связей: куэстовая и моноклинально-равнинная куэстоподобная асимметрия рельефа, порождающая асимметрию других компонентов и элементов природы и ландшафтную асимметрию; неотектоническая дифференциация с опусканиями до 1 мм в год на побережье и поднятиями до 2,5 мм в год приводораздельных частей Лесистой куэсты, сопровождающаяся, соответственно, ингрессией с отступанием берега и врезом речных долин с локальным меандрированием и активизацией оползневых процессов; литостратиграфическое разнообразие, осложняющее гидрогеологическую дифференциацию, особенно на узко локальном уровне; сложное взаимодействие и достаточно частые смены разнородных воздушных масс; значительное варьирование величин осадков и хода температур от года к году; заметные температурные инверсии даже в неглубоких балках; сложная многоступенчатая орографическая дифференциация топографической поверхности с обособлением высотно-ярусных и экспозиционно-секторных элементов нескольких рангов, в клеточках пересечения границ которых и обособляются конкретные геосистемы разных уровней со своим набором природных процессов и природно-ресурсным потенциалом (Панин, 1991; Панин, 1992).

Крымское Предгорье – один из наиболее давнеосвоенных и один из наиболее населенных ныне районов Крыма. Природные контрасты во многом обусловили и контрасты форм и степени освоения его территории. Например, в виду резкого различия коренных и почвообразующих пород на куэстах и в межкуэстовых понижениях непосредственно соседствуют известняковые обрывы, мелкоконтурная пашня и мало нарушенные можжевельново-дубовые

леса; температурные инверсии и глубина залегания грунтовых вод обусловили расположения заброшенных семечковых садов на днищах и косточковых – у подножий бортов сухоречий и крупных балок. Значительное пространственно-временное варьирование метеоклиматических и гидрологических параметров делает Крымское Предгорье районом рискованного земледелия. Пестрота свойств природных компонентов обусловила многообразие и сложное распределение факторально-динамических рядов (ФДР) геосистем (Крауклис, 1979), в т.ч. комбинированных – лито-гидроморфного, фрио-гидроморфного и др. Длительное и разнообразное освоение территории привело к сложному наложению на естественные ФДР разнообразных рядов антропогенной трансформации и восстановления геосистем. Все перечисленные особенности территории обусловили высокую степень ее биологического и ландшафтного разнообразия (Позаченюк, Подгородецкий, Рыбак и др., 1997). В свете всего изложенного здесь остро стоит вопрос оптимизации природопользования в сочетании с охраной природы, в т.ч. разработка эколого-природоохранной сети с экоцентрами и биокоридорами. На данной территории отсутствуют заповедники, но имеются заказники и памятники природы, сеть которых следует расширить. В перспективе часть территории Предгорья может войти в проектируемый природный парк “Таврида”.

Предгорье – часть гор, которые являются весьма специфическим типом природной среды (Гвоздецкий Н.А., Голубчиков Ю.Н., 1987). Вопросы жизнедеятельности человека, оптимизации природопользования и охраны природы в горах настолько актуальны, что, например, в правительстве Франции есть специальный Отдел Гор. Его создание может стать примером и для других стран, в которых есть горы, предгорья, высокие сильно расчлененные равнины. Тем более, если в этих странах и их регионах, в т.ч. в Украине, а именно в Крыму и Крымском Предгорье, актуальны проблемы природно-ресурсного потенциала, сбалансированного природопользования, противодействия стихийным явлениям, сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, реализации стратегии устойчивого развития.

1. Гвоздецкий Н.А., Голубчиков Ю.Н. Горы // Природа мира. – М.: Мысль, 1987. – 400 с.

2. Коломыц Э.Г. Ландшафтные исследования в переходных зонах. – М.: Наука, 1987. – 118 с.

3. Крауклис А.А. Проблемы экспериментального ландшафтоведения. – Новосибирск: Наука, СО, 1979. – 232 с.

4. Панин А.Г. Особенности ландшафтогенеза и учет их для оптимизации геоэкологических ситуаций и природопользования в западной части Крымского предгорья // Рациональное природопользование горных стран: Материалы науч. конф. / Кыргыз. гос. ун-т. – Бишкек, 1991. – С. 31 – 32.

5. Панин А.Г. Возможности систематизации, использования и охраны земельных ресурсов западной части Крымского предгорья на ландшафтной основе // Сельскохозяйственное производство и экология Крыма: Тезисы докладов 2 Республиканской научно-практической конференции (8 апреля 1992 г.) / Крымский с.-х. ин-т. – Симферополь, 1992. – Ч. 2. – С. 18-19.

6. Позаченюк Е.А., Подгородецкий П.Д., Рыбак А.Р., Панин А.Г., Скребец Г.Н., Тарасюк Е.Е. Ландшафтная дифференциация Крыма как основа биоразнообразия // Биоразнообразие Крыма: оценка и потребности



сохранения: Материалы, представленные на международный рабочий семинар (Ноябрь, 1997, Гурзуф). – Программа Поддержки Биоразнообразия, 1997. – С. 83-92.

УДК 630\*221.04:624:907.1

## НАУКОВІ ОСНОВИ СТАЛОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

В.І. Парпан<sup>1</sup>, Ю.С. Шпарик<sup>1</sup>, А. Бюргі<sup>2</sup>, Б. Коммармот<sup>2</sup>, А. Цінг<sup>2</sup>,  
Ф.Д. Гамор<sup>3</sup>, Д.Д. Сухарюк<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва,  
м. Івано-Франківськ, Україна

<sup>2</sup> Швейцарський Федеральний науково-дослідний інститут WSL,  
м. Бірменсдорф, Швейцарія

<sup>3</sup> Карпатський біосферний заповідник, м. Рахів, Україна

*Parpan V.I., Sparyk Yu.S., Buergi A., Commarmot B., Zingg A., Hamor F.D., Sukhariuk D.D. Scientific grounds of sustainable forestry in the Ukrainian Carpathians*

In the article the uneven-aged silviculture systems in Europe and principles of sustainable forest management are reviewed. The possibility of their adaptation in Ukrainian Carpathians and it positive results are discussed.

Проблеми сталого розвитку сьогодні є найбільш актуальними за причини прогресуючого погіршення екологічних умов існування людини. Причому сталий розвиток країни, чи якогось регіону, передбачає стале функціонування всіх галузей людської діяльності. Щодо лісового господарства, то загальноприйнятим є таке визначення сталого управління лісом: «управління і використання лісів та лісових земель таким шляхом і за таким економічним курсом, щоб постійно зберігати їх біорізноманіття, продуктивність, відновну здатність, життєвість та потенціал до виконання, тепер і в майбутньому, всіх важливих екологічних, економічних та соціальних функцій без пошкоджень інших екосистем» [9]. Тут маємо визначеними основні завдання, які необхідно вирішити для реалізації сталого лісокористування в конкретних економічних, лісорослинних і, особливо, в гірських умовах.

В Європі існує багато різних систем ведення лісового господарства, які трактуються варіантами сталого лісокористування. Виникли вони як відповідь на катастрофічні повені та лавини середини 19-го століття. Першоджерелом ідей «близького до природи» лісівництва, вважається книжка баварського лісівника К. Gayer за 1882 рік [8]. Трохи пізніше у Швейцарії виникли системи «дрібномасштабного з натуральним відновленням – small scale with natural regeneration» (Engler, 1900) та «селекційного - selection» лісівництва (Biolley, 1901) [5,6]. Особливого поширення згадані вибіркові системи господарювання набули в гірських лісах Центральної Європи. Так, у Франції практикується лісова господарка під назвою “нерегулярний захисний ліс – irregular shelterwood” або “ліси групової селекції – group selection”, в Німеч-

чині – “постійного лісовкриття – continuous cover forestry” [7]. Спільною рисою цих методів господарювання є відмова від суцільнолісосічних рубок і, в більшості, формування різновікових деревостанів [10] - різновікове лісівництво (uneven-aged silviculture).

Лісівники Українських Карпат також пропонували аналогічну систему ведення лісового господарства в регіоні [1,2,4]. Однак, поширення вибіркові методи господарства в регіоні ще не мають. Тоді як європейські системи «постійного лісовкриття» та «селекційного лісівництва» орієнтовані як на виконання лісом екологічних функцій, так і на інтенсивне лісокористування. Їх практичну спрямованість підтверджує те, що в Швейцарії “селекційне лісівництво” еволюціонізувало з фермерських методів 19 століття і функціонує до тепер [11].

Враховуючи позитивні результати європейських методів господарювання в гірських умовах, розглянемо придатність основних вимог сталого лісокористування та можливість їх реалізації в Україні. Зокрема – в якій мірі ведення різновікового лісівництва забезпечить стале функціонування гірських екосистем. По-перше, це стосується збереження біорізноманіття лісових екосистем, як основної складової сталого розвитку. Для цього необхідно підтримувати структуру деревостанів максимально наближеною до їх природних прототипів. В цьому відношенні еталоном є структура пралісових екосистем, які збереглися в регіоні в багатьох висотних зонах, за виключенням передгірних. Дослідження структури букових пралісів, виконане науковцями УкрНДГірліс і КБЗ в урочищі “Уголька” та на інших об’єктах, підтверджує відомі положення про різновіковість, багатоярусність, та високу мозаїчність структури таких лісів [4]. Тому, корінні різновікові ліси мають оптимальну структуру для збереження та покращення біорізноманіття.

По-друге, підтримання продуктивності лісових екосистем – в науці відомо за максимальну продуктивність великовікових деревостанів. В умовах Українських Карпат приріст деревини в одновікових деревостанах досягає максимуму для основних лісоутворюючих порід у 80-100 років і коливається від 10 до 15 м<sup>3</sup>/га в рік [3]. Аналіз результатів досліджень УкрНДГірліс різновікових лісів, дані інших авторів та інвентаризація букових пралісів свідчать, що приріст деревини має тут навіть вищі значення – від 12 до 20 м<sup>3</sup>/га в рік. Якщо ще врахувати, що одновікові деревостани мають таку високу продуктивність тільки 20-40 років на протязі більш як 100-річного періоду їх вирощування, а різновікові ліси щорічно продукують такий об’єм деревини, стане зрозумілим наскільки продуктивнішими є останні типи деревостанів. За даними лісовпорядкування в регіоні отримують не більше 500 м<sup>3</sup>/га деревини при головному користуванні, а наприклад, “селекційне лісівництво” дозволяє отримувати 1000 – 1200 м<sup>3</sup>/га за 100 років в бідніших умовах Швейцарських Альп. Тому, різновікове господарство дозволяє не тільки підтримувати продуктивність лісових екосистем на існуючому рівні, але й підвищити її на вищий.

Третім правилом є підтримання відновної здатності - характерною особливістю різновікових деревостанів є наявність великої кількості тонкомірних молодих дерев та підросту лісоутворюючих видів. Так, в мономініантних букових пралісах Українських Карпат із загальної кількості 290 дерев на 1 га на долю 8-см ступені товщини припадає більше 100 дерев

і плюс більше 2 тис. шт./га підросту. Це є суттєвим резервом ценопопуляційної стійкості екосистеми, гарантом відновлення її природним шляхом в майбутньому. Для хвойних різновікових лісів регіону характерним є ще більша кількість молодих особин, що пояснюється їх екологічними особливостями. Тому, формування різновікових ценозів забезпечить постійне природне відновлення корінних деревостанів і дозволить економити кошти на проведенні лісокультурних заходів.

Підтримання життєвості є четвертим аспектом. Її оцінка проводиться за результатами проведення моніторингу лісів: даються основні характеристики пошкоджень різновікових лісів (стан вершини, наявність сухих сучків, пошкодження фіто- та ентомошкідниками), які є постійно більшими, ніж в одновікових деревостанах аналогічного породного складу. На об'єкті моніторингу в букових пралісах (проба 18-3) стан вершини складає в середньому 0,2, в одновіковій бучині поблизу (проба 29-3) – 0,1; сухі сучки відповідно 14,6 проти 8,5 %; вік хвої – 7,2 проти 6,6; ентомопошкодження – 10,4 проти 0,5 %; інші – 4,6 проти 1,5%. Важливим також є і те, що мінливість цих показників в різні роки в пралісах є значно меншою. Це пояснюється довгим періодом функціонування таких екосистем за відсутності кардинальних змін в структурі, а значить – певною стабілізацією всіх процесів обміну та розвитку біотичної складової. В різновікових лісах, особливо в пралісах, завжди присутні певні стреси (вітровали, буреломи, зсуви, сніговали), які сприяють ходу сукцесійних процесів в напрямку відновлення корінного деревостану. В одновікових лісах, за появи аналогічних розладнань структури, процеси самовідновлення розпочинаються з первинних сукцесій через похідні деревостани. Тому життєвість різновікових лісів є значно вищою, ніж одновікових, і вони забезпечать найвищу життєвість лісових екосистем регіону.

Потенціал до виконання, тепер і в майбутньому, важливих екологічних функцій є п'ятим атрибутом сталого лісокористування. В різновікових лісах відсутнє таке поняття, як вік деревостану – процес відмирання найстаріших дерев постійно супроводжується появою нових, і так триває безперервно. Це означає, що територія, зайнята різновіковими лісами, постійно вкрита зімкнутим великорозмірним корінним деревостаном. Екологічна наука свідчить, що найвища захисна ефективність властива саме таким лісовим екосистемам. Важливим є і те, що ефективність виконання екологічних функцій в таких лісах практично не змінюється з роками. Тому, потенціал виконання екологічних функцій в різновікових лісах є достатньо сталим, за нормального ходу метеорологічних умов, для виконання всіх захисних функцій та забезпечення екологічної стабільності зайнятої території.

До шостого аспекту відноситься потенціал до виконання, тепер і в майбутньому, всіх важливих економічних функцій – значення лісу в економічному житті місцевих людей важко переоцінити. Для населення Українських Карпат він є основним джерелом фінансових прибутків, корму для тваринництва, джерелом грибів, ягід, лікарської сировини. Інші галузі народного господарства тут в більшості є малорозвинутими. Як вже згадувалося, формування різновікових лісів дозволить суттєво підвищити продуктивність території, а це, в свою чергу, – збільшити об'єми товарної деревини для продажу. Таким чином можна реально збільшити грошові прибутки місцевого населення в регіонах з високою лісистістю. Одночасно, це не повинно

вплинути на об'єми недержавного користування лісовими ресурсами, оскільки основна маса їх збору припадає на незайняті лісом площі. Крім цього, проведення вибіркових рубок, без яких формування різновікових лісів є неможливим, передбачає серйозне збільшення долі ручних робіт (валка бензопилами, обрубка сучків, кінне трелювання і т.п.) в заготівлі лісу. Це означає реанімацію традиційних методів ведення лісового господарства, збільшення кількості робочих місць і ріст грошових прибутків місцевого населення. В цілому – виконання економічних функцій різновіковими лісами є кращим, ніж тепер.

Потенціал до виконання, тепер і в майбутньому, всіх важливих соціальних функцій відноситься до сьомого складника сталого лісочористування і визначається такими основними особливостями в розвитку різновікового лісівництва: є можливість застосування цих методів на більшості лісових площ; збільшуються кількість робочих місць і прибутки місцевого населення; стабілізується щорічний об'єм користування кожного масиву лісу. І всі ці особливості мають позитивний соціальний момент по відношенню до місцевого населення. В першому випадку, поширення вибіркових рубок на певні категорії лісів першої групи дозволить вести постійне користування деревиною в тих масивах, де раніше були обмеження. Паралельно це дозволить покращити санітарний та екологічний стан цих лісів. В другому випадку, збільшення грошових прибутків місцевого населення дасть можливість ширше розвивати в регіоні традиційні місцеві промисли, інтенсифікувати сільське господарство, покращити сферу обслуговування і місцевий туризм. В третьому випадку, стабілізація об'єму користування деревиною забезпечить також і стабілізацію рівня життя в більшості населених пунктів регіону. Це зніме необхідність щорічних переїзтів в пошуках роботи, що важливо в соціальному плані. Висновок – впровадження різновікового лісівництва вирішить багато соціальних проблем місцевого населення.

Принципи різновікового лісівництва передбачають проведення всіх операцій з окремими деревами без застосування потужних тракторів чи механізмів: валка та обрубка сучків – безнопилами, трелювання до дороги – кінними, а значить – без пошкоджень інших екосистем. Це можливо, так як питомі об'єми вибіркових рубок, за даними швейцарських науковців [11], є незначними – біля 12 м<sup>3</sup>/га. Тому, не потрібно прокладати трелювальних волоків у лісі, вирубувати просіки під канатні установки і створювати верхні склади. Практично, антропогенні (технологічні) порушення лісового середовища, або інших крім деревостану екосистем, стануть мінімальними. Крім цього, відсутність концентрованих рубок і відповідно - значних навантажень на дорожню мережу, дозволить попередити руйнування доріг, а необхідність щорічного використання забезпечить підтримання хорошого їх стану. А якщо не буде руйнування доріг, то більш сталим буде функціонування інших екосистем (водних, лучних і т.п.). За таких умов вибіркові рубки мінімалізують розміри пошкоджень інших екосистем та забезпечать стале їх функціонування.

Враховуючи вищевикладене, сучасний стан лісових екосистем Українських Карпатах і виконувани ними функції, принципи різновікового лісівництва можна застосовувати в регіоні і це забезпечить сталість лісочористування. Однак, впровадження цих принципів вимагає вирішення

комплексу організаційно-правових заходів: затвердження пакету нормативних документів для ведення вибіркової системи; документальне затвердження власників лісових масивів; формування достатньої мережі лісових доріг.

1. Марків П.Д., Пителин А.И. Восстановительно-возрастная динамика елово-буково-пихтовых лесов Украинских Карпат //Лесоведение, 1985, № 6.- С. 44-49.
2. Марків П.Д., Пителин А.И. Продуктивность горных пихтовых лесов Карпат. //Лесное хозяйство, 1993, № 12.- С. 16-17.
3. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. – Киев: “Урожай”, 1987. – 560 с.
4. Парпан В.И. Структура, динамика, экологические основы рационального использования буковых лесов карпатского региона Украины. Автореф. докт. дисс., Днепропетровск, 1994. 42 с.
5. Biolley, H.; 1901: Le jardinage cultural // J. for. suisse, 52 (1901), 6,7/8: 97-104, 113-132.
6. Engler, A.; 1900: Wirtschaftsprincipien fur die naturliche Verjungung der Waldungen mit besonderer Berucksichtigung der verschiedenen Standortsverhaltnisse der Schweiz // Schweiz. Z. Forstwes. 51 (1900), 11, 12: 264-275, 300-310.
7. Garfitt, J.E.; 1995: Natural Management of Woods - Continuous Cover Forestry.- Taunton, Research Studies Press Ltd., 1995.- 152 p.
8. Gayer, K.; 1882: Waldbau // 2<sup>nd</sup> ed.- Berlin: Parey, 1882. - 592 p.
9. Long-term Forest Ecosystem Research/ Information WSL. - Birmensdorf, 1997. - 33 p.
10. Uneven-aged Silviculture: Tradition and Practices in Central Europe// Abstracts of the IUFRO Interdisciplinary Uneven-aged Management Symposium, September 2001. - Zurich, ETH, 2001.
11. Zingg A., Emi V., Mohr C.; 1999: Selection Forests - A Concept for Sustainable Use // Proceedings of the IUFRO Interdisciplinary Uneven-aged Management Symposium, September 1997. - Corvallis, Oregon State University., 1999. - P. 415-434.

УДК 504.062(234)

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ У ГІРСЬКИХ РЕГІОНАХ**

М.М. Петровці

Управління аналізу та прогнозу соціально-економічного розвитку  
Закарпатської облдержадміністрації, м. Ужгород, Україна

*Petrovtsi M.M. Peculiarities of use and protection of natural resources in the mountains regions*

A number of measures, which are necessary to conduct for the improvement of the use state and conservation of natural resources of the mountain regions and maintenance of their inhabitants, is suggested. Among them are introduction of the more efficient economic

mechanisms of extraction and rent use on the basis of economic evaluation of mountain natural resources, insertion of changes to the Law of Ukraine “On the status of mountain settlements in Ukraine” and others.

Конференція ООН у Ріо-де-Жанейро у 1992 році піднесла гірську тематику на таку висоту, з якої суспільство, науковці, уряди ряду країн по-новому побачили стан, проблеми та перспективи розвитку гірських регіонів. Вони не тільки усвідомили необхідність підтримки гірських мешканців з альтруїстичних міркувань, але і глибше зрозуміли економічну, соціальну, політичну та екологічну роль гірських природних ресурсів в умовах збільшення дефіциту питної води, рекреаційних ресурсів для населення урбанізованих екологічнонебезпечних районів. Значні запаси в горах прісних та мінеральних вод, рослинних, тваринних, рекреаційних ресурсів роблять ці території одним із найважливіших факторів сталого розвитку.

Разом з тим, гори служать місцем виникнення різноманітних катастрофічних стихійних явищ. Особливі гірські умови в більшості випадків негативно відбиваються на життєдіяльності місцевого населення.

Якщо станом на 1.03.02 р. середня заробітна платня одного штатного працівника області складала 261,63 грн., то у гірських районах вона була нижче і у Воловецькому, Великобerezнянському, Свалявському, Перечинському, Міжгірському, Рахівському складала відповідно 223,68; 228,34; 189,05; 214,34; 241,40; 259,76 гривень.

Офіційний рівень безробіття в області на 1.05.02 р. склав 5,46 % проти 6,02 % на відповідну дату 2001 року. Однак цей показник значно більший середньообласного у Воловецькому (21,2 %), Перечинському (13,8 %), Міжгірському (13,5 %) та Великобerezнянському (12,8 %) районах.

Таблиця 1.

Обсяги виробництва промислової продукції в природно- економічних зонах Закарпатської області.

Природно-економічні зони	Фактично вироблено (1999 р.)		Питома вага в загальному обсязі промислової продукції, %	Вартість переробленої давальницької сировини, тис.грн.
	у порівнянних цінах, тис.грн.	на душу населення, грн./чол.		
Низинна	541423,9	908,4	60,3	329426,6
Передгірська	60934,1	152,0	12,4	10272,3
Гірська	94647,3	325,3	20,6	15030,3

Обсяги промислового виробництва на душу населення в гірських районах також значно нижчі, ніж в низинних (табл.1). Гірські райони мають кращі показники на душу населення в порівнянні з передгірськими в основному за рахунок інтенсивного використання таких природних ресурсів, як ліс і мінеральна вода.

Особливостям використання і охорони природних ресурсів в гірських районах Закарпаття притаманні як загальні риси, так і специфічні, властиві тільки окремим видам природних ресурсів.

До загальних рис особливостей використання природних ресурсів

гірських районів слід віднести нерозвиненість ринкових засад щодо природних ресурсів, збереження елементів відносин планової економіки, відсутність достатнього організаційно - правового забезпечення реалізації права власності на землю, надра, лісові та водні ресурси. В умовах тотального зубожіння населення України, різкої майнової поляризації суспільства перетворення природних ресурсів в дешевий товар криє в собі небезпеку загострення суспільно-політичних протиріч. Товари, вироблені в гірських умовах в більшості випадків неконкурентоспроможні в порівнянні з товарами низинних районів.

Специфіка кожного виду природного ресурсу (земля, надра, ліс) накладає свій відбиток і на особливості функціонування гірських агропромислових, гірничих та лісових комплексів.

Визначальною особливістю використання земельних ресурсів гірських районів області є малоземелля. Забезпеченість області сільськогосподарськими угіддями та ріллею в перерахунку на одного мешканця найнижча в Україні і в гірському регіоні Карпат: відповідно 0,36 та 0,15 га при середньому по Україні 0,84 та 0,66 га, а по регіону Карпат – 0,4 та 0,28 га. В гірських районах значно менше, ніж в низинних, ріллі на одного мешканця. Крім того, потенційна родючість гірських ґрунтів досить низька. Ефективно використовувати у сільськогосподарському виробництві ці ґрунти можна після внесення високих норм добрив, вапнування, проведення заходів боротьби з ерозією.

Земельним ресурсам гірських районів області великої шкоди завдають ерозійні процеси, внаслідок яких відбувається інтенсивна деградація схилів земель.

Дія ерозійних процесів призводить до того, що щорічно в Закарпатській області з розораних схилів земель змивається до 23,3 т/га ґрунту. В області нараховується 37,2 тис.га еродованих сільськогосподарських угідь, що складає 8% від загальної площі сільгоспугідь, в тому числі ріллі – 7,7 тис.га. Монокультурний характер сільського господарства, суворий клімат, розчленований гірський рельєф ускладнюють функціонування агропромислового комплексу. Нерозвиненість земельних рентних відносин, недосконалість методик економічної оцінки землі також погіршують умови сільськогосподарської діяльності в горах.

У зв'язку з цим економічну оцінку землі  $E^3$ , визначену за формулою потрібно уточнити введенням гірських коефіцієнтів до оціночних балів

$$E^3 = \frac{(P^{cp} + \Pi^{cp}) \cdot B^{cp}}{B^{\phi} \cdot B^{\Pi}},$$

бонітету ґрунтів ( $P^{cp}$  - середня величина земельної ренти регіону;  $\Pi^{cp}$  - середній регіональний прибуток, віднесений на землю, із врахуванням суспільно необхідних витрат на відтворення ресурсу;  $B^{\Pi}$  – банківський процент;  $B^{cp}$  - середній бонітет землі регіону;  $B^{\phi}$  – бонітет оцінюваної ділянки).

Гірський поправочний коефіцієнт враховує різні відстані перевезень, ступінь розчленованості гірського рельєфу, крутизну схилів, частку сільгоспугідь, розташованих вище долини, та їх орієнтацію в просторі.

Особливо багато невирішених проблем у лісопромисловому комплексі гірських районів. Зокрема, аналіз структури собівартості 1 куб. м. заготовленої

деревини та середніх цін її реалізації свідчить, що середня рентабельність від рубок головного користування коливається від 40 до 80 відсотків, а рентабельність від експорту деревини в круглому виді досягає 500 відсотків.

Однією із причин такої високої рентабельності є зменшення витрат на розвиток лісової інфраструктури. Але основна причина – це привласнення лісозаготівельниками значної частки лісової ренти, яку держава як власник вилучає через попневу плату тільки частково.

Для поліпшення стану використання і охорони природних ресурсів гірських районів та підтримки їх мешканців необхідно:

- запровадити більш ефективний економічний механізм вилучення і використання ренти на основі економічної оцінки гірських природних ресурсів;

- внести зміни до Закону України "Про статус гірських населених пунктів в Україні" з метою забезпечення пільгового кредитування мешканців та суб'єктів господарювання гірських населених пунктів;

- розробити і запровадити механізм обов'язкової 20- відсоткової доплати працівникам госпрозрахункових гірських організацій та державної компенсації цих доплат роботодавцям;

- у зв'язку з тим, що гірські умови ускладнюють діяльність не тільки окремих гірських населених пунктів, але і в цілому гірського району в частині створення і розвитку районної інфраструктури, доцільно ввести статус гірського району, якщо більше 75 відсотків населених пунктів є гірськими;

- вдосконалювати економічні механізми розвитку лісового, сільського господарства та рекреаційного комплексу як загальноновизначених моделей господарювання в гірських районах.

1. Мікловда В.П., Пітюлич М.І. Область еколого-економічного розвитку.- Ужгород, 1999.

2. Бойко М.М., Мікловда В.П. Лісові ресурси: ефективність їх використання і відтворення. - Ужгород, 1994.

3. Гамор Ф.Д. Антропогенні фактори і стихійні явища в Карпатах. // Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні (повені, селі, зсуви). Матеріали науково-практичної конференції. - Ужгород, 1999. - с.70-75.

4. Лендел М.А. Аграрні відносини на Закарпатті: уроки минулого і сучасність.- Ужгород, 1999.

УДК 631.524.87:630

## **ВПЛИВ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ НА БІОКРУГООБІГ АЗОТУ І ЗОЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СМЕРЕЧНИКАХ КАРПАТ**

О.Г. Полякова

ВО "Укрдержліспроект", м. Ірпінь, Україна

*Poliakova O.H. Impact of forestry on the biocirculation of nitrogen and ash elements in the spruce stands of the Carpathians*



The biochemical analysis of mature beech-spruce stands in Ukrainian Carpathian was performed. Biochemical distribution of spruce 40 and 50-years old stands is given. The possible explanation of the cause of spruce forests drying out was offered.

Стратегія сталого (збалансованого) лісокористування передбачає такий розвиток лісогосподарського виробництва, який не ставить під сумнів можливостей майбутніх поколінь задовільняти потреби в деревині та інших корисностях лісу на тому ж рівні, що й зараз. Сучасне лісокористування не можна назвати сталим з декількох причин. По-перше, в гірських умовах активізація ерозійних процесів при лісозаготівлях призводить до втрати лісових ґрунтів на схилах, появи скельових оголень. По-друге, при вилученні деревини з лісу одночасно вилучається комплекс поживних речовин, що йде на побудову її біомаси [5-8]. В умовах інтенсивного лісокористування швидкість господарського вилучення елементів живлення з лісових біоценозів, яке відбувається при рубаннях лісу і вивезенні деревини, може виявляється набагато більшим за їх надходження. Малий біокругообіг речовин в лісових екосистемах розривається, ґрунти поступово виснажуються (цей процес розтягнутий у часі порівняно з сільськогосподарським виробництвом, тому слабо помітний з точки зору тривалості життя людини). Нехтування цим фактором вже сьогодні призводить до падіння стійкості та продуктивності лісів, а в майбутньому цілком можливо призведе до довгострокової зміни порід і змін клімату. Дві останні руйнівні повені в Закарпатті – 1998 і 2001 років – примушують переосмислити підхід до ведення лісового господарства в горах. Величезні збитки, що лягли тягарем на економіку області і країни, а також людські жертви засвідчують, що економічна вигода від реалізації деревини в горах має поступитись екологічним вимогам. Що відіграло вирішальну роль в утворенні повенів – рубання лісів чи природні катаклізми (що почастишали останнім часом також не без сприяння людини) – питання дискусійне і потребує тривалих наукових досліджень. При будь-якій відповіді завдання лісівників – припинити або принаймні зменшити послаблення гірських екосистем, що відбувається під дією рубань лісу, підвищувати їхню стійкість.

Від’ємний вплив рубок лісу на гірські екосистеми не вичерпується ерозією ґрунтів. Деревина містить набір життєво-важливих елементів, які при рубаннях вилучаються з біокругообігу. При наступному лісовирощуванні без компенсації цих елементів (внесення добрив) відбувається виснаження ґрунтів.

**Методика досліджень.** Дослідження за темою цієї роботи проводились у вересні 2001 р. на тимчасовій пробній площі, закладеній мною в Говерляньському лісництві Карпатського національного природного парку (кв. 4 вид.51) на висоті 1000 м над рівнем моря, у вологій буково-ялицевій смеречині. Таксаційна характеристика пробної площі наведена в табл.1.

Вік визначала по модельних деревах, які були зрізані з середніх ступенів товщини в кількості 4 шт (3 смереки і 1 бук). З них були відібрані зразки деревини, кори, гілок, деревної зелені і коренів вагою 100 г у сирому стані для хімічних аналізів (по 5 зразків для кожної фракції, з яких ми потім отримували середній зразок). Оскільки вміст азоту і зольних елементів у деревині і корі дерев для мене має особливу зацікавленість (вони відчуждуються з біоценозу під час господарського втручання), модельне

Таблиця 1

Таксаційна характеристика пробної площі

Коеф. складу	Деревна порода	Вік, років	Середня		Повнота	Запас, куб.м/га	
			висота, м	діам., см		рост. лісу	сухоостою, захираш.
8	Яле	93	33,5	41,9	0,82	744	24
1	Ялиб	93	31,0	38,1	0,09	64	1
1	Бял	56	28,0	25,0	0,24	123	1
+	Ял	56	27,0	23,9	0,04	16	
Разом					1,19	947	26

Таблиця 2

Розподіл біоелементів у стовбурі смереки (в % на абс.-суху вагу)

Висота отримання зразка, м	Азот		Фосфор		Калій	
	деревина	кора	деревина	кора	деревина	Кора
0	0,100	0,156	0,05	0,075	0,018	0,03
6	0,106	0,225	0,05	0,081	0,018	0,04
12	0,125	0,356	0,05	0,088	0,018	0,04
18	0,130	0,380	0,05	0,092	0,018	0,04
0, інше дерево	0,090	0,160	0,06	0,075	0,020	0,04

Таблиця 3

Вміст біоелементів у фітомасі буково-смерекового деревостану в абс.-сухому стані, %

Складові фітомаси	Зола	Азот	Фосфор	Калій
Лісова підстилка	6,50	1,18	0,28	0,06
Смерека				
Деревина	0,64	0,11	0,05	0,02
Кора	1,33	0,25	0,08	0,04
Деревна зелень	4,00	1,55	0,32	0,21
Гілки	1,50	0,24	0,14	0,03
Корені дрібні	4,00	0,66	0,11	0,03
Корені великі	3,17	0,23	0,08	0,02
Бук				
Деревина	0,75	0,13	0,08	0,08
Кора	3,00	0,50	0,11	0,11
Деревна зелень	3,50	2,55	0,35	0,21
Гілки	1,0	0,44	0,10	0,08
Корені дрібні	4,54	1,07	0,11	0,18
Корені великі	3,77	0,95	0,07	0,18

дерево смереки було порізане на 6-метрові секції для встановлення розподілу цих елементів у стовбурі дерева. Результати наведені в табл.2.

Для визначення фітомаси гілок, кори і деревної зелені дерев користувалась усередненими даними П.І. Лакиди для буку і ялини Карпат [2-3], приблизної фітомаси коренів – усередненими даними М.М. Гузя [1]. Подрібнені зразки висушувала до абсолютно-сухого стану, потім відбирала наважки 400 мг для

деревини, 200 мг для інших компонентів біоценозу. Вміст біоелементів визначала методом мокрого озолення (спалюванням сухої речовини у сірчаній і хлорній кислотах) із подальшим визначенням азоту і фосфору за допомогою фотоелектрокалориметра, калію – полум'яного фотометра. Результати досліджень наведені в табл. 2, 3. Використовувала методики хімічного аналізу зразків рослинного походження, які викладені в підручниках з агрохімії [4], [9].

Таблиця 4

Біогеохімічний розподіл стиглого буково - смерекового деревостану (в кг/га)

Складові біоценозу	Фітомаса	Зола	Азот	Фосфор	Калій
<b>Смерека</b>					
Деревина	227700	1457	250	114	46
Кора	15000	200	38	12	6
Гілки	21090	316	53	30	6
Деревна зелень	19420	777	301	62	41
Корені	42016	1428	168	40	11
<b>Бук</b>					
Деревина	71337	535	93	57	57
Кора	3061	92	15	3	3
Гілки	26208	262	115	26	21
Деревна зелень	2215	77	56	8	5
Корені	4680	187	46	42	8
Сухостій, захаращення	13780	88	15	7	3
<b>Разом у деревостані і підстилі</b>					
Деревина	299037	1992	343	171	103
Кора	18061	292	53	15	9
Гілки	47298	578	169	56	27
Деревна зелень	21635	155	357	70	46
Корені	46696	1615	214	82	19
Підстилка	4600	299	54	13	3
Сухостій, захаращення	13780	88	15	7	3
Усього	451107	5019	1205	414	210

Перемноживши фітомасу деревостану на вміст в ній азоту і зольних елементів, отримала біогеохімічний розподіл буково-смерекового деревостану (табл.4).

Як відомо, існує дві основні гіпотези причини частого ураження культур смереки в Карпатах кореневою губкою з подальшим всиханням: невідповідність лісорослинним умовам при створенні і використання насадження

не місцевого походження (невідповідність екотипу). Розглянемо з біогеоценотичних позицій причини враження культур смереки кореневою губкою. У табл. 5 наведений віковий розподіл вражених кореневою губкою смерекових насаджень Українських Карпат (за матеріалами ВО “Укрдержліспроєкт”).

77% всіх вражених кореневою губкою деревостанів знаходяться в V-VII класах віку. В цьому ж інтервалі знаходиться найбільша частка вражених деревостанів серед усіх смерекових деревостанів Карпат. Жодна з існуючих гіпотез не дає пояснення, чому смерекові насадження всихають саме в цьому віці. Лісові культури, в тому числі смерекові в Карпатах, створюються головним чином після суцільних рубок стиглих лісів. Деревина разом з корою вивозиться з лісосіки, а решта фітомаси деревостану (корені, гілки, деревна зелень) і лісова підстилка залишаються на лісосіці, поступово перетворюючись на перегній. Поживні речовини вивільняються і вкочуються

Таблиця 5

Віковий розподіл смерекових деревостанів, в тому числі вражених кореневою губкою, в Українських Карпатах (за даними ВО “Укрдержліспроєкт”)

Класи віку	Площа вражених кореневою губкою культур		Загальна площа смерекових лісів		% уражених деревостанів за класами віку
	Га	%	га	%	
I-III	0	0	25128	18,5	0
IV	136,9	9,5	20311	15,0	0,67
V	436,6	30,4	20210,8	15,0	2,16
VI	227,5	15,8	11344,2	8,4	2,01
VII	349,6	24,4	10896,4	8,1	3,21
VIII	23,7	1,7	9421	7,0	0,25
IX	182,3	12,7	8794,3	6,5	2,07
X	51,4	3,6	6615,7	4,9	0,78
XI	25,5	1,8	3806,4	2,8	0,70
XII	1,5	0,1	3684,8	2,7	0,04
>XII	0	0	15045,9	11,1	0
Разом	14350	100	135258,5	100	---

Таблиця 6

Біохімічний розподіл смерекових деревостанів у віці найбільшого ураження кореневою губкою

Вік деревостанів, років	Зола, кг/га	Азот, кг/га	Фосфор, кг/га	Калій, кг/га
40	3231	712	202	90
50	3852	1003	235	103
93, без деревини і кори (данні досліджуваної пробної площі)	3434	809	228	98

у кругообіг. Як свідчать данні табл.6, у віці 40-50 років ці поживні речовини вичерпуються на побудову фітомаси нового насадження. З цих позицій причина всихання смерекових насаджень в Карпатах – дефіцит поживних речовин. Без додаткових заходів на цих ділянках у подальшому ростимуть менш вибагливі до ґрунту деревні рослини, тобто відбудеться зміна порід.

Мною наведений найбільш загальний приклад застосування методу біогеохімічного аналізу деревостану в практиці лісового господарства. Його можна застосовувати на будь-якій ділянці лісових культур або природних лісів (крім пралісів), де слід встановити причини падіння біологічної стійкості дерев. Аналізу підлягають чимало факторів, серед яких основними є: вік рубки, продуктивність і склад попереднього насадження; склад, вік і продуктивність теперішнього.

Отримані результати досліджень свідчать про необхідність повернення вилучених з біоценозів поживних речовин під час рубок лісу шляхом внесення добрив. Якщо цей захід не проводити, з лісу вивозити слід лише найкращу стовбурову деревину – це уповільнить виснаження лісових ґрунтів.

### **Шляхи наближення сучасного лісокористування до ґрунтоневиснажливого**

1. Збільшення ціни на деревину на корені для відшкодування лісовим біоценозам вилучених при лісокористуванні елементів живлення шляхом внесення добрив або опадів стічних вод. (Захід малоприйнятний для гірських територій, бо тут добрива мають тенденцію змиватись у струмки, річки і погіршувати екологічну ситуацію).

2. Сертифікація лісів (як правило призводить до подорожчання деревини і зменшення об'ємів лісокористування).

3. Вилучення з лісу лише найкращої з економічних позицій деревини, краще без корня. Решта, а також гілки і корені мають залишатися на лісосіці, спалюватись, або складатись у купи для перегнивання, або подрібнюватись і рівномірно розподілятись по площі.

4. Перехід до вибіркових рубок головного користування (вони розтягують процес виснаження ґрунту в часі, при певних технологіях не визивають ерозійних процесів), постійне зменшення об'ємів лісокористування.

1. Гузь М.М. Закономірності формування кореневих систем лісоутворюючих порід України: Дис. ... д-ра с.-г. наук (06.00.20-лісознавство і лісівництво) / УкрДЛТУ. – Львів, 1996. – 369 с.

2. Лакида П.І. Продуктивність лісових насаджень України за компонентами надземної фітомаси: Автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук: 06.00.19. / Національний аграрний університет. – К., 1997. – 48 с.

3. Лакида П.І. Продуктивність лісових насаджень України за компонентами надземної фітомаси: Дис. ... д-ра с.-г. наук (06.00.19 – лісовлаштування і лісова таксація) / Національний аграрний університет. – К., 1997. – 304с.

4. Петербургский А.В. Практикум по агрономической химии. –М.: Колос, 1968.– 496с.

5. Полякова О.Г. До питання про причини виникнення стихійних явищ у Карпатському регіоні України // Науковий вісник НАУ. – К., 2000. – Вип.25. – С.123-126.

6. Полякова О.Г. Екологічні питання ведення лісового господарства в

Карпатах // Науковий вісник НАУ. – К., 2001. – Вип.39. – С.123-126.

7. Полякова Е.Г. Влияние лесопользования на круговорот элементов минерального питания в бучинах и ельниках Карпат // Проблемы лесоведения и лесоводства: Сб. Науч. Тр. Института леса НАН Беларуси. – Гомель, 2001. – Вып. 53. – С. 181-184.

8. Полякова О.Г., М'якушко В.К. Проблема зниження родючості лісових ґрунтів при інтенсивному лісокористуванні в Карпатах // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків, РВП “Оригінал”, 2000. – Вип. 98. – С.72-74.

9. Попович Л.П. Фізико-хімічні дослідження продукції рослинництва. – К., 1993. – 352 с.

УДК 630\* 2 (23)

## ДОПОВНЕННЯ ДО ІНДЕКСАЦІЇ ТИПІВ ЛІСУ В ГОРАХ

П.Я. Слободян

Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва  
ім. П. С. Пастернака, м. Івано-Франківськ, Україна

*Slobodian P.Ya. Complement to the indexation of forest types in the mountains*

It is offered to add indexation of types of a wood in mountains to values of height above sea level, expositions and steepnesses of a slope.

Науковою основою ведення лісового господарства в Україні є лісівничо-екологічна типологія, на засадах якої складені нині діючі правила, рекомендації, інструкції та поради для всіх регіонів нашої країни, в т. ч. гірських [1].

В загальному кожен тип лісу приурочений до певних умов місцезростання і характеризується однією і тією ж продуктивністю. В гірських умовах це положення часто порушується. Є деревні породи, які мають високу пластичність властивостей і створюють деревостан в різних частинах схилу. В Карпатах це може бути, наприклад, ялина чи бук. Разом з деревними породами також широко розповсюджуються і основні представники трав'яного покриву – індикатори типів лісу. Так як мезокліматичні умови нижньої, середньої і верхньої частини гірських схилів суттєво відрізняються один від одного, то і ріст і продуктивність деревостанів, віднесених до одного типу лісу, неоднакові. У зв'язку з цим деякі автори для гірських умов при встановленні типів лісу, у яких трав'яний покрив не змінюється з висотою, вказують на необхідність зазначати їх висотне положення шляхом диференціації: для нижнього гірського поясу - *infernum*, середнього – *medium* і верхнього – *superum* [2]. Проте в нашій лісовій практиці такий розподіл, очевидно через його певні недоліки, застосовується недостатньо.

Індексацию типів лісорослинних умов вперше запропонував П. С. Погребняк. Задля цього для трюфотопів використані початкові букви латинського алфавіту, а для гігротопів - арабські цифри. Їх поєднання мають назви типів лісорослинних умов [3]. Вподальшому Б. Ф. Остапенко для

зручності назв типів лісу запропонував їх індексацію, яка відображає зміст найменування типу лісу [4]. Наприклад:  $C_3$  – бк-яцСм – волога буково-ялицева сусмеречина.

Розподіл і формування типів лісорослинних умов і типів лісу в гірських умовах залежить від комплексу факторів. Основні з них: ґрунт, клімат і рельєф, на характер яких істотний вплив має висота над рівнем моря, експозиція, крутість і форма схилів та інші [5]. На шляху збалансованого господарювання в гірськолісових екосистемах це дає надійні підстави виділяти гірські підтипи лісорослинних умов і гірські підтипи лісу. При цьому окрім трофотопу (велика буква латинського алфавіту) і гігротопу (правий нижній індекс) слід додатково зазначати висоту над рівнем моря (лівий верхній індекс), крутість схилу (лівий нижній індекс) та експозицію схилу (правий верхній індекс). Два перших показники вказуються цифрами без розмірностей, а експозиція схилу згідно міжнародної номенклатури (скорочено): N – північна, NW – північно-західна, NO – північно-східна, W – західна, O – східна, S – південна, SW – південно-західна, SO – південно-східна. Отже індексація гірського підтипу лісу набуде слідуючого вигляду:  $^{950}_{25}C_3^{SW}$  - бк-яцСм – волога буково-ялицева сусмеречина на в. н. р. м. 950м і південно-західному схилі крутістю 25°. Таким чином ми отримуємо компактну характеристику лісової ділянки, що повніше враховує вирішальні екологічні фактори в горах.

Така форма запису характеристики гірської лісової ділянки дозволяє більшою мірою залучати всезростаючі ресурси і можливості програмного забезпечення комп'ютерної техніки при обробці і зберіганні даних, підвищити зручність у користуванні матеріалами лісовпорядкування та інше. Пропоновану індексацію гірських підтипів лісорослинних умов і гірських підтипів лісу можна використовувати для складання основних положень організації і розвитку лісового господарства в гірських регіонах (табл. 1), уточнення правил рубок, обґрунтування еколого-лісівничих вимог лісокористування на конкретних ділянках тощо.

1. Криницький Г., Трибун П. Видання про кадастри типів лісу України / Лісовий і мисливський журнал. – 2001. - №4-5. – С. 27.
2. Горные леса / Синецын С. Г., Агеенко А. С., Гулисашвили В. З., Калущкий К. К., Коваль И. П. и др. – М.: Лесн. пром-сть, 1979.–200 с.
3. Погребняк П. С. Основы лесной типологии. – К.: изд-во АН УССР, 1955. – 455 с.
4. Остапенко Б. Ф. Лесоводственно-экологическая типология и её классификационная система. Лекция. – Харьков: ХСХИ, 1978. – 74 с.
5. Герушинський З. Ю. Типологія лісів Українських Карпат: Навчальний посібник – Львів: Піраміда, 1996. – 208 с.

УДК 630\*892

## **НЕДЕРЕВНА ПРОДУКЦІЯ ЛІСІВ КАРПАТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ**

Г.В. Стрямець

Природний заповідник “Розточчя”, м. Івано-Франкове, Україна

The importance of non-wood forest resources and state of use at the Carpathians forestry has been show. The mushrooms, forests berries, othe fruits, medicinal herbs are non-wood forest resources of the Carpathians .It is investigated the forming of productivity of the wildgrowing fruit-berry plants, such as: *Rubus idaeus*, *Rubus hirtus*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*, *Fragaria vesca*.

The main ways of national forest policy for use of non-wood forest resources have been suggest.

Карпати є найбільш лісистим районом України. Вони займають 7,4% території нашої держави, на якій зосереджено 20% лісів [1]. Лісові насадження Карпат сформовані ялиною, ялицею, сосною, березою, вільхою, буком, дубом, кленом гостролистим, липою, явором, ясенем та ін. Деревина - не єдине багатство лісу. Недеревна продукція, яка включає плоди, горіхи, ягоди, гриби, березовий та кленовий соки, лікарські рослини, технічну сировину, заготовлену з 1 га за вартістю може перевершити у 2,8 вартість деревини, вирощеної на тій же площі [6]. Переваги недеревної продукції над сільськогосподарською полягають у тому, що її ресурси часто є самовідновними, не потребують затрат на вирощування і догляд, а за смаковими якостями та вмістом корисних речовин не поступаються культурним видам. Проблема заготівлі продуктів побічного користування в горах полягає у тому, що сировина часто зростає у важкодоступних місцях, проводиться переважно стихійно, часто комерційними, недержавними підприємствами. Неконтрольована, непланова заготівля природних ресурсів є виснажливою і, водночас, не задовільняє попит населення.

Карпатські ліси відзначаються різноманітністю плодових, ягідних видів. У підніжжях гір, у низовинах, як домішка часто зростають черешня, яблуня лісова, груша звичайна. У цих лісах багато дикорослих ягідних видів: малина звичайна, ожина сиза, шорстка, ведмежина та змієвидна, а також чорниця, брусниця, лохина, горобина звичайна, терен, суніці лісові тощо.

Угруповання лохини поширені у Карпатах інтразонально і трапляються у всіх рослинних поясах від передгір'я до альпійських висот. Невеликі площі лохинників у високогір'ї представлені колоніями серед альпійських трав'яних ценозів або компонентами серед альпійських комплексів. В альпійському та субальпійському поясі поширенні переважно вологі оліготрофні лохинники, а в лісових поясах гір - болотні [5]. На ділянках з 100% проєктивним покриттям біологічна урожайність лохини може досягати 200-300 кг/га, але в Карпатах, в середньому, не перевищує 120 кг/га, промислова заготівля відсутня.

Формації чорниці покривають до 30% площі високогір'я Карпат, поширені вони у всіх районах від нижнього лісового до альпійського поясу [5]. До сировинної бази заготівлі чорниці відносять ділянки чорничників, що зростають на зрубках, у низькоповнотних насадженнях (до 0,5 і нижче) і приполонинній зоні. На ділянках з 100% проєктивним покриттям біологічна урожайність чорниці може досягати 1200 кг/га, промислова, відповідно - 240-600 кг/га (залежно від урожайності), середня маса ягоди знаходиться у межах 0.35-0.42 г, максимальна зафіксована кількість плодів -1211 шт/м<sup>2</sup>. Продуктивність карпатських чорничників вища у 2.2-3.5 разів, ніж ягідників



Розточчя.

В передгірських та гірських районах Карпат на зрубках у чагарничковому ярусі на вологих та багатих ґрунтах домінує малина. Вона засівається на місцях рубок головного користування, на другий рік починає плодоносити, утримується в насадженні до змикання деревного намету. Максимальний урожай спостерігається на зрубках 3-5 річної давності. Середня маса плоду - 0,58 г, перші плоди - більші, до 0,8 г, потім - дрібніші, частина залишається недорозвинутими; середня кількість плодів на 1 плодоносному пагоні, залежно від урожайності коливається 19-75 шт., максимальна кількість - 152 шт. На Західній Україні формула урожайності малини має вигляд 2В:3Д:1Ср:2Н:1Нв [7], де високий урожай - перевищує 800 кг/га, добрий - 500-800 кг/га, середній - 200-500 кг/га, низький - 50-200 кг/га, відсутність урожаю - при урожайності менше 50 кг/га.

На зрубках і на галявинах, на узліссях і під деревним наметом в горах зростають ожини: сиза (*Rubus caesius* L.), шорстка (*R. hirtus* W.K.), несійська (*R. nessensis* W. Hall.), змієвидна (*R. serpens* Weihe), складчаста (*R. plicatus* Vest.) та ін. В Карпатах рід налічує більше десятка видів і форм, які заготівельники об'єднують назвою *Rubus fruticosus*. Суцільні зарості зустрічаються рідко, різної щільності, частіше мають нечіткі контури, тому важко піддаються обліку та картуванню. Середня маса плоду досягає 0,82 г, кількість плодів на 1 м<sup>2</sup> може досягати 360 шт., максимальна біологічна урожайність при умовному 100% вкритті досягала 1227 кг/га. Для ожини характерний розтягнутий період цвітіння та плодоутворення, тому у Карпатах значна частина зав'язів пошкоджується заморозками. Найвищу потенційну урожайність в умовах перегір'я та гір має ожина шорстка. Майже щорічно її цвітіння оцінюється в 4 - 5 балів за шкалою Формозова, але під час формування і дозрівання плодів значна частина їх пошкоджується ентомошкідниками та хворобами. Середня маса плоду ожини шорсткої змінюється від 0,39 г до 0,92 г, максимальна маса - 1,2 г, середнє значення становить 0,71 мг. Середня маса плоду ожини несійської становить 0,62 мг, ожини сизої 0,59 г.

Ожина плодоносить щорічно, формула урожайності для Західної України має вигляд: *R. caesius* - 3В:3Д:1Ср:2Н:1Н; *R. nessensis* - 5В:1Д:1Ср:2Н:1Нв; *R. hirtus* - 5В:1Д:2:Ср:1Н:1Нв [7]. Високоврожайні роки у ожин повторюються частіше, ніж у малини. Середня біологічна урожайність при умовному 100% покритті досягає 750 кг/га, середня промислова становить 250 кг/га. За даними С.М. Коз'якова (1991) заготівля у Карпатах не перевищує 4% промислових запасів.

У передгір'ї Карпат, у горах часто зустрічаються суніці лісові - надзвичайно цінні лісові ягоди. Плодоносять на відкритих ділянках, узліссях, галявинах. Під наметом букових, ялинових, ялиново-ялицевих лісів зустрічаються рідко, на зрубках в перший же рік витісняються рослинами-конкурентами, не утворюють суцільних заростей, тому промислова заготівля не практикується.

Ліси Українських Карпат відзначаються великою різноманітністю та кількістю істівних грибів, проте лише незначна їх частина (приблизно 3-4%) відома населенню та надходить у продаж [2]. Із 53 видів істівних грибів, які допущені санітарними правилами до заготівлі й продажу, практично заготовляють 10-15 [6]. Найбільшим попитом користуються загально відомі

гриби порядку Болетальних: білий, боровик королівський, боровик жовтий, масляк звичайний, масляк зернистий, польський гриб, моховик зелений, підосчник, підберезник. Населення охоче збирає сирожки: лускату, білу, зелену, їстівну, лисички, опеньки, рідше заготовляють деякі види груздів, рядовок, печериць, грибів-зонтиків, дощовики. В ялиново-ялищевих лісах розповсюджені білі гриби, рижики, масляки, лисички, різні види сирожок. У грабово-дубових лісах зростають моховики, білі гриби, рядовки, хрящ-молочники, сирожки. У букових лісах плодять польські гриби, підберезники, підосичники. На зрубках масово зростають опеньки, які є основним видом промислової заготівлі. Ресурси грибів у Карпатах недостатньо вивчені, промислова заготівля не задовільняє попит населення. З допомогою простих лісогосподарських заходів, таких як проведення лісозаготівельних робіт в місцях масового розмноження грибів у зимовий період, заборона збору підстилки та опадів, можна значно підвищити урожайність грибів у гірських лісах.

У Карпатах та Прикарпатті зростає багато лікарських рослин, які є монотанними елементами флори України і мають обмежене поширення, це такі види як арніка гірська (*Arnica montana* L.), родіола рожева (*Rhodiola rosea* L.), аконіт маленький (*Aconitum nanum* Baumg.), стародуб альпійський (*Laserpitium alpinum* Waldst. et Kit.), кортуза Маттіолі (*Cortusa matthioli* L.), сверція крапчаста (*Swertia punctata* Baumg.), сверсія гірська (*Sieversia montana* (L.)), тирлич ваточниковидний (*Gentiana lutea* L.), тирлич жовтий (*G. asclepiadea* L.), айстра альпійська (*Aster alpinus* L.).

У горах є прекрасна кормова база для бджільництва, мед гірських рослин особливо корисний. У Карпатах зростають цінні медоноси: липа, клен, хаменерій вузьколистий, малина, чорниця, брусниця, верес, різні види ожини, медунки, верби, нечуйвітру. Медопродуктивність зрубів віком до 10 років, галявин, узлісь з участю хаменерію, малини, ожини, зіноваті може досягати 600 кг/га. Лісові господарства гірських районів включають у себе полонини, пасовища, сіножаті, догляд за якими сприяє створенню кращої кормової бази для бджільництва.

Недеревні ресурси Карпат при умілому використанні дадуть змогу значно підвищити продуктивність лісів, збільшити віддачу кожного гектара лісової площі на 35-50% [6], задовольнити потребу промисловості в сировині, а населення в продуктах харчування.

Для ефективного ведення лісового господарства у Карпатах лісовим підприємствам необхідно контролювати заготівлю недеревної продукції, а в перспективі - справляти плату за користування всіма компонентами лісу, яка передбачена Лісовим кодексом України (1994)[4]. Така лісова політика буде сприяти раціональному використанню і збереженню лісових недеревних ресурсів.

1. Генсірук С.А. Ліси - багатство і краса землі.- К.: Наукова думка, 1980.- 210 с.
2. Зерова М.Я., Вассер С.П. Їстівні та отруйні гриби Карпатських лісів.- Ужгород.: В-во "Карпати", 1972. - 128 с.:іл.
3. Козьяков С.Н., Козьяков А.С. Лекарственные ягодные растения.- К.:Урожай, 1991.-88 с.: ил.
4. Малик Л.О. Нормативи плати за спеціальне використання недеревних

рослинних ресурсів лісу // Наук. вісник: Сучасна екологія і проблеми сталого розвитку суспільства. - Львів: УкрДЛТУ. - 1999. - Вип.9.7.- С. 300-304.

5. Малиновський К.А. / Рослинність високогір'я Українських Карпат. - Київ:Наук.думка, 1980.-280 с.

6. Рябчук В.П. Недеревна продукція лісу.-Львів: Світ, 1996. -312 с.

7. Стрянець Г.В. Плодоношення видів роду *Rubus* L. в лісових фітоценозах Українського Родотччя. Автореф. дисертації на здобуття наук.ст. к.с.-г.н. Львів, 1997. - 17 с.

УДК 911,2 :630(292.452)

## **ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ КОРИСНИХ ФУНКЦІЙ ГІРСЬКИХ ЛІСІВ**

П.С. Теліш

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів, Україна

***Telish P.S. Problems of evaluation and applying of the useful functions of mountain forests***

Forests have a very great ecologic value. Complex use of its resources should not reduce to wood laing up. We also must use another helpful qualities of forests. And using these qualities can change the ways of forestry.

Як відомо, ліси – один з чи не найголовніших чинників підтримки рівноваги в біосфері. Вони є найбільш розповсюдженими і найбільш цінними порівняно з іншими типами рослинності та всіма категоріями природних ресурсів планети. Ліси мають глобальне, планетарне значення як для підтримки гомеостазу біосфери, її функціонування, так і для всіх форм та проявів діяльності людини. Використовувати відновні лісові ресурси слід таким чином, щоб не втратити можливості їх постійного відновлення.

Ліси в екологічному аспекті становлять один з найважливіших факторів навколишнього природного середовища, а в економічному – природно-ресурсний потенціал території. Для економістів ліси мусять бути об'єктом природокористування і з цим повинні погодитися всі, хто виступає за економічну незалежність України, за раціональне та збалансоване використання її природних багатств. Проте, раціональне використання лісових ресурсів не повинно зводитися до заготівлі деревини. Для спеціалістів з охорони природи вона є негативним явищем, оскільки, особливо шляхом суцільних рубок, призводить до порушення лісоекологічної системи. Для економістів і спеціалістів лісового господарства, навпаки, тим більше шляхом тих же суцільних рубок, бо в цьому випадку собівартість заготівлі одиниці виміру її обсягу буде значно нижчою порівняно з проведенням вибіркового рубок будь-якого призначення [3].

Комплексне, збалансоване раціональне використання лісових ресурсів повинно включати заготівлю деревини, використання побічної продукції лісу та використання всіх корисних функцій лісу. Ю. Туниця (1976) розглядає

ліс як економічну систему, у вигляді взаємопов'язаних між собою і зовнішнім середовищем чотирьох обов'язкових компонентів: (вони умовно позначені початковими буквами грецьких і латинських слів – дерево, гриб, фауна, рекреація)

- ресурсів деревини D, до яких відносяться: ділова деревина, гілки, деревна зелень, кора та інші потенційні продукти деревного походження;

- ресурсів недеревного походження M, що включають: гриби, ягоди, плоди, лікарську і технічну сировину, сіножаті, кормові ресурси, бджільництво і т.д.;

- ресурсів тваринного походження F, тобто фауни – мисливської, біологічно корисної (птахи і звірі) та шкідливої (природні шкідники лісу та комахи);

- специфічних матеріальних ресурсів (послуг) R, під якими мається на увазі рекреаційна цінність лісових масивів, вплив лісу на захист ґрунтів від ерозії, підвищення врожайності сільськогосподарських культур, рівня ґрунтових вод, регулювання стоку, продукування кисню та насичення повітря фітонцидами, очищення повітря від шкідливих газів, підтримку дебіта мінеральних джерел. [5]

Ми детальніше зупинимося на проблемах використання та оцінки компонента R, тобто корисних функцій лісу.

Однією з найважливіших функцій лісів є рекреаційна функція. Вона полягає в оздоровчій та санітарно-гігієнічній ролі лісу. На нашу думку найкращий ефект буде мати рекреаційне використання гірських лісів. Як зазначають В. І. Мурох та Л. І. Стрекольников, під впливом сприятливих факторів лісової природи в горах відбувається відновлення нормальних відносин між організмом та зовнішнім середовищем, а також між процесами, що протікають в самому організмі [1]. Питання комплексного рекреаційного використання лісів широко висвітлено у вітчизняній науковій літературі (Генсірук, Нижник, Ільєв) [1].

Ліси в значній мірі впливають на систему водорегулювання тої чи іншої території. Доведено, що водний режим і річковий стік залежать від наявності лісів. Ні в кого не викликає сумніву позитивний вплив лісу на формування весняних повеней, хоча питання кількісного впливу лісових масивів на живлення витоків річок залишаються дискусійними. Оцінку водорегулюючої ролі лісу в натуральних одиницях вперше дав Д. Г. Смарагдов. Він математично виразив відоме положення Г. М. Висоцького про те, що водорегулююча роль лісу проявляється основним чином там, де перехід поверхневого стоку в підземний перевищує збільшення сумарного випарювання лісів [5]. Особливо вагоме з екологічної точки зору гідрологічне значення мають гірські ліси. На думку О. В. Чубатого вони відіграють особливу роль в регулюванні водного балансу. Ці ліси значною мірою впливають на затримання, регулювання і перерозподіл опадів [4].

Значною є також екологічна ефективність ґрунтозахисних функцій лісу. Незважаючи на відсутність загальноприйнятої методики визначення цієї функції лісу ряд авторів приводять переконливі цифри. Н. М. Горшенін встановив, що на 1 га суцільних вирубок лісу змивається 150 – 500 м<sup>3</sup> родючого ґрунту. Замінити цей ґрунт неможливо, оскільки, для утворення природним шляхом на твердій материнській породі шару ґрунту потужністю 20 см потрібно більше 1500 років [5]. Цей приклад наводиться для того, щоб

показати, що економічний ефект, отриманий від використання деревини суттєво знижується за рахунок втрати ґрунтозахисної здатності лісу.

Ми пропонуємо прирівнювати багатосторонні корисні функції лісу до специфічного виду суспільно корисних послуг. Ці функції є надзвичайно різноманітними тому ми змогли розглянути тільки деякі з них. Тим не менше розгляд навіть незначної кількості корисних функцій лісу дає можливість окреслити основні шляхи вирішення проблеми їх комплексного використання та оцінки (як економічної так й екологічної). Для покращення комплексного використання та оцінки корисних функцій лісу необхідно ці функції класифікувати. В науковій літературі ліси здебільшого характеризуються гідрологічною, кліматичною та ґрунтозахисною функціями. Окремо виділяють соціальні функції лісів. Поряд з цим у літературі можна зустріти цілий ряд понять-синонімів: водоохоронна, водозахисна, водорегулююча, едафічна, тощо.

Проблеми комплексного використання лісових ресурсів повинні включати використання всіх чотирьох груп компонентів DMFR. Використання корисних функцій лісу здатне дещо поміняти пріоритети ведення лісового господарства, особливо в гірських умовах.

1. Генсірук С. А., Нижник М. С., Возняк Р. Р. и др. Рекреационное использование лесов.-К.: Урожай,1987.-246с

2. Лес в стране. /Д. Захар, К.Кудрна, О. Ридл и др.: Пер. с чеш. и слов., Под ред. д-ра с-х наук В. С. Чуенкова. – М.: Лесн. Пром-ть, 1985. – 125с

3. Ліси України: сучасний стан, збереження, збалансоване використання /МСОП, Гланд, Швейцарія, Кембридж, Велика Британія, Київ, Україна. 1997. – 65с

4. Михович А. И. Методика количественной оценки водорегулирующей роли леса. – М.: Наука, 1972.-244с

5. Тупыця Ю. Ю. Экономические проблемы комплексного использования и охраны лесных ресурсов. Львов.: Вища школа, 1976.- 216с

УДК 913

## **ТРАДИЦИОННОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ГОР РОССИИ**

А.А. Тишков, Е.А. Белоновская

Институт географии РАН, г. Москва, Россия

*Tyshkov A.A., Belonovska E.A. Traditional nature use and problems of mountains biodiversity conservation of Russia*

National traditions of the land-using in the various mountain regions in Russia are considered. Necessity of the studying and revealing of these traditions for the biodiversity conservation in mountains is pointed out.

Биологические ресурсы горных экосистем на протяжении многих веков служили для человека источником существования. Именно в горных районах

на заре становления аграрного хозяйства формировались угодья с запасами травяных кормов, пищевых растительных ресурсов, строительных материалов, топлива. Основными очагами древнего освоения в пределах России являлись низкогорья и среднегорья Северного Кавказа, Урала, гор Южной Сибири и Забайкалья. Учитывая чрезвычайную уязвимость горной природной среды к антропогенным воздействиям, коренные жители этих регионов на протяжении многих веков разработали приемы “щадящего” ведения хозяйства. Следует отметить, что русские, широко расселившись по всей территории страны, во многих районах легко перенимали местные обычаи. Таким образом, в силу национального и конфессионного разнообразия горных народов в России имеется широкий набор культурных традиций, которые определяют особенности отношения к природе разных групп населения гор.

В данной работе на основании материалов Первого национального доклада “Сохранение биологического разнообразия Российской Федерации” (1997) рассмотрены основные типы традиционного хозяйствования и характер их воздействия на природные экосистемы и биоту в горах.

*Крупноотгонное оленеводство в горных тундрах и редколесьях* сформировалось у ненцев и части коми-зырян на Европейском Севере и Северном Урале, большей части чукчей на Чукотке и близких к ним северных групп якутов, коряков и саамов в XVIII в. Его характерная черта - широкие сезонные миграции между тундрами, горными тундрами, лесотундрой, горными редколесьями и тайгой. Под влиянием выпаса оленей в северных горах значительно снижена верхняя граница распространения древесной растительности. Необходимо отметить, что эти народы крайне осторожны с огнем, губительным для горных оленьих пастбищ. Любыми способами они преследуют и уничтожают волка, а также дикого северного оленя. Целенаправленно отстреливают орлана-белохвоста, однако гнезд не разрушают, гнездовых деревьев не валят. Активно промысляют все виды промысловых животных. Неблагоприятную роль для естественных экосистем играют многочисленные собаки оленеводов, которые в теплый период времени переходят на “подножные корма”. Небольшая плотность населения и бережное отношение оленеводов к пастбищам перевешивает негативные для биоразнообразия тундр аспекты их традиционного природопользования.

*Оленья охота* у нганасанов и энцов Таймыра, эвенков и эвенов на плоскогорьях и горах Средней и Восточной Сибири и Дальнего Востока, ряда малочисленных народов Сибири (селькупов, долганов, тофаларов) и Дальнего Востока (юкагиров, негидальцов, ороков, чуванцев) сохранилась как древняя культура - наследие неолита. Профессиональные охотники, они бережно относятся как к угодьям, так и к животным и практически специально не преследуют какие-либо виды. Несмотря на то, что официальные ограничения охоты ими не признаются, это не сказывается отрицательно на поголовье промысловых видов. Народы демонстрируют пример устойчивого использования биоресурсов.

*Северное и таежное горное промысловое хозяйство*, основанное русскими землепроходцами (чалдонами, колымчанами, марковцами, многими группами староверов и т.п.) ориентируется в большей степени на водный транспорт, хотя в горах юга Сибири ими широко использовались лошади. Данный тип хозяйствования базируется на промысловой охоте в сочетании с сезонным рыболовством и заготовкой леса, также включает

Таблица 1.

Параметры биоразнообразия, степени и основные факторы антропогенной трансформации горных регионов Российской Федерации (Мартынов и др., в печати, с дополнениями и изменениями)

Регионы	Субъект Российской Федерации, на территории которого преобладают горные территории	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Доля полностью антропогенно нарушенных земель, %	Основные факторы антропогенной трансформации	Флора сосудистых растений, видов на 100 км <sup>2</sup>	Флора грибообразующих птиц, видов на 100 км <sup>2</sup>	Флора микотизующих видов на 100 км <sup>2</sup>	Коэффициент плотности экосистем	Коэффициент уникальности биоразнообразия
Север ЕУР	Бурятия	145,0	3,6	I, II, VII	300 (2)	90 (6)	26 (4)	0,85	1,13
Северный Кавказ	Республика Ингушетия	76,0	61,1	IV, V	774 (4)	157 (14)	50 (11)	0,38	1,38
	Республика Чечня	8,0	60,9	IV, VI	801 (4)	162 (14)	53 (12)	0,37	1,40
	Республика Дагестан	67,0	65,2	II, IV, VI	677 (3)	138 (15)	42 (9)	0,55	1,33
	Республика Татарстан	14,0	39,2	III, IV, V, VI	834 (5)	177 (12)	55 (13)	0,36	1,41
	Республика Башкортостан	12,0	39,0	I, III, IV, V, VI	902 (3)	173 (12)	54 (13)	0,28	1,37
	Республика Саха	8,0	36,5	IV, VI	909 (3)	174 (13)	55 (11)	0,28	1,36
	Республика Хакасия	4,2	30,3	III, IV, V, VI	678 (4)	160 (13)	51 (9)	0,8	1,34
	Республика Алтай	14,8	30,5	VI, VIII	678 (4)	160 (13)	51 (9)	0,80	1,34
	Республика Тува	50,0	18,1	IV, VI	633 (3)	158 (14)	46 (9)	0,75	1,34
Урал	Республика Башкортостан	144,0	43,1	I, III, IV, VI	672 (3)	170 (9)	54 (3)	0,80	1,24
	Республика Пермь	195,0	12,2	I, III, VII	374	156	47	1,88	-
	Республика Татарстан	96,0	23,2	I, II, III, IV	457 (1)	178 (5)	40 (1)	1,86	1,10
	Республика Челябинск	93,0	19,1	II, III, IV, V, VI	388 (8)	226 (7)	71 (5)	3,40	1,28
	Республика Курган	62,0	24,5	I, II, III, VI, VII	456 (3)	193 (6)	56 (2)	2,04	1,16
	Республика Свердловская	710,0	5,2	I, II, VI	358 (1)	138 (5)	41 (1)	1,43	1,09
	Республика Тюменская	351,0	10,7	IV, VI	463 (2)	172 (5)	50 (2)	1,28	1,11
	Республика Ямало-Ненецкий а.о.	170,0	10,5	I, II, III, VII	470 (4)	224 (5)	68 (5)	1,76	1,15
Средняя Сибирь	Республика Хакасия	3103,2	1,5	I, III	259 (0)	94 (7)	29 (1)	0,78	1,08
	Республика Красноярский а.о.	768,0	1,4	III	316 (0)	119 (5)	36 (0)	1,23	1,06
	Республика Таймырский а.о.	862,1	0,5	I	191 (0)	46 (10)	17 (1)	0,52	1,11
	Республика Кемеровская обл.	170,0	2,6	II, III, V	345 (0)	104 (8)	28 (1)	0,72	1,11
	Республика Иркутская обл.	461,0	0,5	I, II	215 (1)	92 (9)	30 (3)	0,64	1,13
ДВ	Республика Хабаровский край	166,0	7,8	I, II, III	696 (4)	175 (10)	56 (6)	0,53	1,26

Примечание: горные районы - I, степные - II, лесостепные - III, равнины - IV, возвышенности - V, низменности - VI, антропогенно нарушенные территории - VII, антропогенно нарушенные территории - VIII; в скобках - доли антропогенно нарушенных территорий, включенных в Красную книгу Российской Федерации %.

подворное содержание скота и летнее огородничество. Из малочисленных народов к этому типу можно причислить традиционное хозяйство телеутов и орочей. По характеру воздействия на биоразнообразие этот тип хозяйствования близок к оленней охоте.

*Крупноотгонное скотоводство горных степей* у ряда достаточно многочисленных народов предгорий Кавказа, Урала, Алтая и гор Южной Сибири (калмыки, ногаи, башкирцы, казахи, уйгуры, буряты, хакасы) предполагает переложное и сезонное использование равнинных и горных травяных угодий в качестве пастбищ. В основе культуры лежит искусство управления сезонным и внутрисезонным перемещением стад по мере истощения травостоя.

*Горное скотоводство* – основной тип хозяйствования у практически всех народов Северного Кавказа, а в Сибири – у шорцев, алтайцев, тувинцев. Переходный тип с оленними охотниками образуют тувинцы-тоджинцы. Из региональных особенностей данного типа горного хозяйствования следует отметить следующие. На Западном и Центральном Кавказе в процессе выпаса не совершаются дальние перегоны, а на зиму заготавливаются запасы корма. В горах Сибири и на Восточном Кавказе скотоводы осуществляют вертикальные миграции между летними и зимними пастбищами, имитируя пищевое поведение диких копытных. Народы Кавказа традиционно не преследуют хищных птиц – сов, орлов, соколов. У сибирских горных скотоводов традиционное негативное отношение к лесу: спонтанное возобновление кедра и других темнохвойных пород на травяных угодьях уничтожается сезонными палами. В Туве коренное население не препятствует возобновлению на пастбищах лиственницы – редкостойные лиственничники имеют травяной покров годный для выпаса.

*Горное земледелие* на Центральном и Восточном Кавказе связано с культурой искусственного террасирования склонов. На Западном Кавказе, где ущелья теснее, оно осуществляется в виде создания небольших огородов на южных склонах. По отношению к биоте имеются общие традиции с горными скотоводами, т.е. развитие охоты, активное собирательство. Дополнительно можно отметить тщательное сбережение всех водных источников и прилегающих к ним урочищ, охрана орехоплодных и фруктовых деревьев.

В начале XX в. и далее в социалистический период произошло расширение, усиление интенсивности и изменение характера традиционного хозяйствования. Так, закрепление земель за хозяйствами в сочетании с высоким поголовьем и отводом части земель под промышленность, водную мелиорацию, распашку ограничило возможности и культуру переложного использования горных пастбищ в зависимости от увлажнения склонов, нарушения травостоя. Добавились новые типы хозяйствования: горные и нефтяные разработки, строительство ГЭС, рост городов, развитие промышленных заготовок леса, рекреации, горнолыжного и летнего туризма.

Общие сведения о степени трансформации, современном состоянии биоразнообразия горных регионов России и оценках степени его уникальности представлены в Табл. 1. Важно отметить, что средние показатели локальных флоры и фауны регионов характеризуют уровень разнообразия видов растений и животных. С учетом степени антропогенной трансформации данных территорий и изменения характеристик их



биологической продуктивности (а значит и способности выполнять в полном объеме биосферные функции) рассчитан и коэффициент ценности экосистем горного региона (Мартынов и др., в печати). Осредненный, он не может полно оценивать состояние природных экосистем, но способен дать интегральную характеристику современного биоразнообразия региона, параметры которого зависят от природных и антропогенных факторов.

Современное состояние биоразнообразия горных территорий может быть охарактеризовано в значительной степени как критическое, что связано, с одной стороны, с сохранением высоких и, главное, бесконтрольных антропогенных нагрузок на экосистемы, а с другой - недостаточным развитием системы горных охраняемых природных территорий. Все это усугубляется ослаблением централизованного природоохранного управления, отсутствием контроля со стороны местной администрации, практически полным отсутствием финансирования природоохранных мероприятий на местах. На состояние биоразнообразия оказывают неблагоприятное влияние браконьерство, связанное с бедностью и широким распространением безработицы у местного населения.

Беспрецедентное увеличение количества оружия у частных лиц, локальные войны и вооруженные межэтнические конфликты также создают значительную угрозу для растительного покрова и животного мира гор. Например, влияние последних локальных военных конфликтов на Северном Кавказе охватило не только саму Чечню, но и прилегающие районы Дагестана, Ингушетии, Северной Осетии и Ставропольского края, так или иначе затронули 30-35% территории Большого Кавказа, вызвали гибель целых популяций копытных животных, разрушение уникальных, ранее охраняемых экосистем. Применение современного оружия в локальных конфликтах приводит к необратимым изменениям, связанным с развитием эрозии, после которой восстановление экосистем становится невозможным. Последствия войн и конфликтов усугубляет трудности, связанные с сохранением традиционного «экологичного» хозяйствования и возможностями устойчивого использования ресурсов биоразнообразия. После завершения военных действий значительная территория региона может оказываться в полосе слабо предсказуемых катастрофических изменений природных комплексов. Именно поэтому для восстановления и сохранения биоразнообразия наряду с разработкой неотложных природоохранных мероприятий назрела необходимость тщательного изучения и возрождения национальных традиций горного землепользования.

1. Мартынов А.С., Тишков А.А., Царевская Н.Г., Морозова О.В. К обоснованию методики кадастровой оценки земель природоохранного назначения. Изв. РАН. Сер. Географическая (в печати).

2. Первый национальный доклад «Сохранение биологического разнообразия в Российской Федерации. М.: Госкомэкология России, Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия», 1997, 170 с.

## ЕКОНОМІЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЗАКАРПАТТЯ НА ПОЧАТКУ XXI СТОЛІТТЯ

В.В. Тьорло

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

*Tiorlo V.V. Economic and organising problems of the use improvement of land resources in Transcarpathia in early XXI century*

Taking into consideration natural and economic conditions and the peculiarities of agricultural development, the main economic problems of Transcarpathian land resources use are considered. The state of land relations reforming in the district are taken into account. Much attention has been paid to revealing organizational problems of land use in the district.

Недостатні темпи суспільного розвитку Закарпаття та нижчий рівень його розвитку в порівнянні з іншими областями України за умов недосконалості чинного законодавства, низької виконавчої дисципліни, нестабільності виробничо-технологічних процесів, в значній мірі обумовлені економічними та організаційними проблемами, що існують в регіоні, і, зокрема, в землекористуванні. Причому положення ускладнюється дестабілізуючим антропогенним впливом та несприятливою дією природних чинників, синергійний прояв яких набуває в окремих випадках катастрофічних масштабів.

Кінець XX та початок XXI століття в Закарпатті відзначається значними змінами, які є наслідком соціально-економічних перетворень, що відбуваються в Україні після проголошення нею незалежності в 1991 р. і, зокрема, проведенням земельної реформи в державі. Раніше діюче законодавство не сприяло збереженню земельних ресурсів, підвищенню ефективності господарювання та ринковим трансформаціям. В Закарпатті це отримало свій прояв не тільки в скороченні обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, але й у наслідках руйнівних повеней, що обумовлювали зниження рівня життя населення.

Закарпаття знаходиться в одному з найзволожених регіонів України і належить до найбільш паводконебезпечних зон Європи. За останнє століття найбільш руйнівними і небезпечними за наслідками впливу на природне середовище, населення та господарство Закарпатської області були високі паводки в листопаді 1998 року та березні 2001 рр. Сумарні збитки, що були завдані цими паводками безпосередньо населенню області оцінюються в 514 млн. грн.

Головними економічними проблемами використання земельних ресурсів Закарпаття в наш час є перехід до ринкових засад землекористування та становлення дієвих механізмів регулювання цього процесу з врахуванням необхідності відтворення та охорони земельних угідь.

Сучасні земельні відносини краю обумовлені не тільки специфікою природних умов, але й особливостями історичного розвитку, зокрема

колоніальним минулим регіону, коли впродовж століть територія регіону переходила від одних колонізаторів до інших. За таких умов метою “розпорядників” чужою територією було отримання в найкоротший час максимальних прибутків. Але для комплексного вирішення еколого-економічних та організаційних проблем використання земельних ресурсів Закарпатської області необхідно враховувати особливості еволюції земельних відносин в регіоні на протязі всього періоду його розвитку.

В результаті здійснення визначених Земельними кодексами 1992 і 2001 рр., відповідними законами України та Указами Президента заходів з реформування земельних відносин, в Закарпатській області станом на 16 січня 2002 р. площа земель, переданих у власність недержавних сільськогосподарських підприємств складала 292,7 тис. га або 23 % її земельного фонду, з них площі сільськогосподарських угідь становили 268,9 тис. га. На засадах приватної власності на землю і майно реформовані всі 169 недержавних сільськогосподарських підприємств. При цьому створено 248 нових агроформувань ринкового типу, з них 20 приватно-орендних підприємств, 158 товариств з обмеженою відповідальністю, 25 сільськогосподарських кооперативів та 39 селянських (фермерських) господарств.

Новостворені агроформування займають 45,1% загальної площі сільськогосподарських угідь недержавних підприємств, з них товариства з обмеженою відповідальністю – 19,1 %, приватно-орендні підприємства – 2,9 %, селянські (фермерські) господарства – 2,1 %, сільськогосподарські кооперативи – 1,8 %.

Площа зданих в оренду земель, що перебувають у власності громадян та юридичних осіб, складає 68,5 тис. га. З них орендодавцями за формами власності є: громадяни (приватна власність) – 2,8 тис. га (65,8 % площі загальної орендної землі); юридичні особи – 1 га; органи місцевого самоврядування – 5,2 тис. га (12,3 %); органи державної влади – 9,3 тис. га (21,9 %). При цьому зареєстровано 46113 договорів оренди землі.

На початок 2002 р. в структурі форм власності на земельні угіддя Закарпаття частка державної форми по загальній площі земель складала 77 %, по сільськогосподарським угіддям - 41,8 %, ріллі – 18,5%; питома вага приватної форми власності по вказаним позиціям відповідно була – 19,8 %, 52,3 та 77,7 %; решта, що становить 3,2 %, 5,9 і 3,8 %, припадає згідно з державними актами на колективну, а відповідно до Земельного кодексу 2001р. – фактично на комунальну власність.

Слід зазначити, що реформування земельних відносин в Закарпатській області має цілу низку проблем. До найголовніших з них, крім вже названих, відносяться: недосконалість процесів роздержавлення та приватизації земель; нерациональний механізм отримання пільгових кредитів та субсидій для розвитку ефективних форм господарювання, невисокі темпи розвитку сучасної інфраструктури в сільськогосподарському виробництві та лісовому господарстві, незначні обсяги фінансового забезпечення заходів з відтворення та охорони земельних ресурсів області; низький рівень загальнодержавної ефективності організаційних форм використання земельних угідь, перш за все, у сільському господарстві.

Для подальшого суспільного розвитку Закарпаття необхідним є розв'язання існуючих організаційних проблем. Щодо впровадження

ефективних форм організації агро- та лісокористування важливим є завершення становлення в області господарських структур ринкового типу, які могли б забезпечити функціонування ефективного економічного механізму, регулювання взаємовідносин із навколишнім природним середовищем і враховували б існуючі в кожному конкретному випадку особливості природних, соціальних та економічних умов.

З огляду на існуючу останнім часом складну екологічну та соціально-економічну ситуацію, особлива роль належить створенню умов, що забезпечили б прийняття виважених рішень щодо удосконалення використання в цілому земельних ресурсів Закарпаття. При цьому вирішальна роль належить рівню їх обґрунтованості. Механізм прийняття рішень повинен виключати можливість їх помилковості за наслідками прояву як найближчим часом, так і в майбутньому. Вагома роль в наш час належить також удосконаленню організації управління в частині прискорення запровадження адміністративно-розпорядчих механізмів прийняття рішень та контролю за їх використанням і наслідками впливу на навколишнє природне середовище. При цьому актуального значення набуває організація комплексної регіональної системи моніторингу Закарпаття, важливими складовими частинами якої повинні бути підсистеми спостережень за станом навколишнього природного середовища і земельних ресурсів.

Щодо комплексного моніторингу земельних ресурсів регіону, то його організація передбачає становлення цілісної системи постійного спостереження в просторі та часі за змінами їх стану в процесі життєдіяльності суспільства з використанням необхідних параметрів та показників. При цьому моніторинг повинен охоплювати дослідження в динаміці та оцінку впливу всієї сукупності природних та антропогенних факторів в процесі землекористування з метою отримання достовірної інформації про стан екосистем. Це дасть можливість прогнозувати ймовірний розвиток екологічної ситуації та обґрунтувати дієві заходи з попередження негативного їх впливу на соціальну підсистему та господарство регіону. Слід зазначити, що як з економічної, так і з соціальної точок зору ефективнішим є попередження негативного впливу антропогенних та природних факторів, ніж наступна ліквідація їх наслідків, яка, до речі, може лише частково відновити попередній стан еколого-соціальних систем. В організації комплексного моніторингу важливе значення має також вибір землекористувачів, які були б типовими для природного середовища та організації виробництва в основних ландшафтних одиницях регіону.

У відношенні ефективності функціонування організаційних і, зокрема, управлінських систем, важливим є забезпечення їх потреб сучасними засобами зв'язку та оргтехніки. При цьому першочергового значення набуває організація в області єдиної системи автоматизованого зв'язку з обсягом каналів, який забезпечував би своєчасно отримання всієї інформації, що має самостійне значення.

Велике значення для вирішення існуючих проблем землекористування в Закарпатській області має формування регіонального ринку землі та розвиток пов'язаної з цим інфраструктури (товарних бірж, оптових ринків, аукціонів, заготівельних кооперативів тощо), надання фізичним та юридичним особам на прийнятних умовах кредитів для становлення та розвитку ефективних форм господарювання, підтримки з боку державних органів управління

приватних структур, що використовують земельні ресурси, з організацією чіткого моніторингу за екологічними та економічними наслідками господарювання.

Важливим напрямом удосконалення землекористування Закарпатської області є пристосування структури земельного фонду до сучасних екологічних вимог. Проте, здійснення відповідної трансформації в умовах переважання приватної власності на сільськогосподарські угіддя може бути реалізоване лише за умови надання відповідної компенсації власникам земельних ділянок при зміні їх статусу чи вилученні з сільськогосподарського обігу. Власники низькопродуктивних угідь не зацікавлені у виведенні їх земель із сільськогосподарського обігу, тому, що вони за прийнятих законодавчих норм отримують певний дохід. Враховуючи це, держава повинна їм компенсувати його втрату в повному обсязі.

Зменшення площ земельних угідь у сільськогосподарському використанні може також призвести до зниження рівня забезпечення населення продуктами харчування за рахунок власного виробництва. Тому потрібно застосувати такий економічний механізм, який би виключав можливість виникнення подібної ситуації. При цьому слід мати на увазі, що у зв'язку із пріоритетним розвитком в Закарпатті рекреаційного комплексу і, зокрема, планами становлення елітного туризму необхідно поряд із збереженням та відтворенням навколишнього природного середовища забезпечити вирощування екологічно чистої сільськогосподарської продукції. Разом з тим західні технології її виробництва, що пропонуються, відзначаються недоліками і тому не завжди можуть бути прийнятними. Крім того, з економічної точки зору зарубіжні пропозиції за вартістю застосування перевищують вітчизняні, що в умовах існування проблеми зайнятості та необхідності підтримки власного виробництва робить прийняття цих пропозицій проблематичним.

Важкою щодо виконання проблемою сьогодення є фінансування землеохоронних програм та окремих заходів з їх реалізації. Необхідних обсягів фінансування за рахунок державного бюджету чи коштів у суб'єктів аграрного землекористування в наш час немає. Можна констатувати, що в умовах приватизації сільськогосподарських угідь вирішити окремі економічні проблеми значно важче, ніж до початку реформування земельних відносин.

Слід також мати на увазі ту обставину, що аграрне навантаження на землю по мірі стабілізації економіки та інтенсифікації сільськогосподарського виробництва буде зростати, а його регулювання в умовах розвитку земельного обігу вимагатиме прийняття нових законодавчо прийнятих економічних механізмів та додаткових фінансових ресурсів.

Реалізація вказаних заходів буде сприяти вирішенню соціальних, екологічних та економічних проблем землекористування в регіоні, зокрема збільшенню обсягів виробництва продукції сільського та лісового господарства, збереженню природного середовища та підвищенню в цілому ефективності функціонування народногосподарського комплексу Закарпатської області.

1. Державний земельний кадастр України (за станом на 1 січня 2002 року). – Київ: Державний комітет України по земельних ресурсах. - 2002. – 49 с.

2. Динаміка земельного фонду України (за станом на 1 січня 2002 року). – Київ: Державний комітет України по земельних ресурсах. - 2002. – 125 с.
3. Trends in Europe and North America. 2001. The statistical yearbook of the Economic Commission for Europe. – New York and Geneva: United Nation, 2001. – 254 p.

УДК 630.5 + 630.6 + 681.518

## ЛАНДШАФТНЫЙ АНАЛИЗ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

В.И. Хамарин, В.А. Загорулько

Филиал Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, г. Томск, Россия

*Khamarin V.I., Zahorulko V.A. Landscape analysis of mountain territories with the use of GIS-technologies*

Landscape problems of mountainous territories' on the example of Kochesh-river basine (Mountainous Altai) are analyzed. The scheme of preliminary landscape' map creation by GIS-technologies are offered.

Природно-географическая специфика горных областей заключается в территориальной обособленности, резко выраженной вертикальной дифференциации, сложности геологического строения и подавляющем господстве плотных приповерхностных пород, сильной расчлененности, господстве крутых склонов рельефа, резких контрастах абсолютных высот и экспозиции склонов, большом разнообразии климатических условий, а также соответствующей им дифференциации почвенно-растительного покрова, животного мира и т.д. (Миллер Г.П., 1974). Указанные выше особенности горных территорий обуславливают специфические правила организации таких территорий.

Важным положением, определяющим дифференциацию территории, является отношение исследователя к понятию целостности исследуемых объектов. Принятие концепции целостности объекта вытекает из положения Аристотеля: “целое всегда больше суммы его частей”. Принятие концепции целостности природных территориальных объектов необходимо для практического использования геосистемного подхода, который обеспечивает представление о природной среде как иерархической системе целостной самой по себе и делимой на подчиненные целостности (Сочава В.Б., 1978). Особенностью геосистемного подхода к организации территории является то, что он опирается на системный анализ, который обеспечивает возможность более эффективного использования современных ГИС-технологий.

В горных условиях, где речная сеть является одним из основных определяющих факторов социального развития, выделение эколого-хозяйственных типов земель целесообразно производить на основе бассейновой иерархии территории. Сочетание бассейнового и ландшафтного подходов к дифференциации территории позволяет уже на первом этапе решения задач природопользования выделить потенциально-возможные эколого-хозяйственные типы земель, которые после наполнения ресурсной

информацией послужат основой для эколого-хозяйственного районирования территории. Рассмотрим один из возможных подходов к бассейновой дифференциации территории.

Наиболее удобной для данной дифференциации, на наш взгляд, является система Филофова-Штралера (Филофов В.П., 1960), в которой за реку первого порядка принимается неразветвленный постоянный водоток. Слияние двух водотоков одного порядка повышает порядок реки на одну единицу. Впадение водотока меньшего порядка, чем сама река, не изменяет ее порядок. Выделение границ бассейнов в горной местности не вызывает больших трудностей, которые достаточно четко выделяются по водораздельным линиям. При использовании компьютерных технологий формируются векторные слои, отражающие границы бассейнов определенного порядка. Оверлейное наложение границ бассейнов различного порядка на тематические карты позволяет проанализировать особенности того или иного бассейна, выявить ключевые бассейны. Так, при решении задач лесопользования бассейны рек 5-го порядка (или аналогичные по площади бассейны рек 4-го порядка) протяженностью до 100 км соизмеримы по площади с основной лесохозяйственной единицей (лесничеством). В качестве единиц, по которым рассчитываются размер и нормативы лесопользования, можно принять бассейны рек третьего порядка (или сопоставимые по площади -второго порядка). Лесохозяйственная квартальная сеть в данном случае составляется из бассейнов рек 1-3 порядка. Границы квартальной сети проводят по водоразделу, а при слабой его выраженности и отсутствии естественных границ проводят линию по центру междуречья к центру слияния водотоков. Реки первого порядка протяженностью до 1 км объединяются в один квартал.

Таким образом, при использовании бассейновой структуры территории возможна ее дифференциация по гидрологическому фактору, который в горных условиях является одним из ведущих факторов формирования ландшафта.

Бассейновая дифференциация территории определяет относительно крупные территориальные единицы. Последующая оценка состояния территории состоит в определении морфологической структуры ландшафта. Морфологическая структура ландшафта служит надёжным диагностическим признаком для его опознавания среди всех остальных категорий природных территориальных единиц, поэтому исследование ландшафта всегда должно начинаться с выявления его морфологической структуры. Морфология ландшафтов гор изучена ещё недостаточно хорошо. Ведущими, как в обобщении крупных территориальных единиц, так и во внутриландшафтной дифференциации гор, являются геолого-геоморфологические факторы. Ими обусловлено и общее ярусное строение гор. Морфологическая структура горных ландшафтов сложнее равнинных, однако, содержит все основные категории территориального деления, установленные для равнин. В данной работе мы руководствовались схемой территориального деления горных ландшафтов, предложенной Г.П. Миллером (1974), которая содержит, с одной стороны, все морфологические категории равнин, с другой - включает несколько особых единиц. Прежде всего, это фации и их простые сочетания - звенья, подурочища и простые урочища. Более сложными комплексами являются сложные урочища, стрии,

высотные местности и завершающие ряд морфологических категорий горного ландшафта сектора.

В качестве основной ландшафтной единицы в настоящей работе было выбрано урочище, представляющее сложное сочетание генетически и пространственно взаимосвязанных, однородных по литологии и режимам увлажнения фаций (или их группировок) и звеньев в пределах части или целой мезоформы рельефа (Миллер Г.П., 1974). Основой для выделения урочищ послужили главным образом почвенно-растительный покров и геоморфологические условия. Организационно урочища подчинены местностям, а те, в свою очередь, - секторам. Местности в горах развиваются на базе высотных, генетически связанных комплексов мезоформ рельефа, возникших по ходу развития отдельных массивов, хребтов, горных групп, котловин под ведущим воздействием одного из факторов морфогенеза (Миллер Г.П., 1974). Субширотная циркуляция воздушных масс в условиях горного рельефа позволяет выделять подветренный и наветренные секторы. Иерархия урочищ и местностей восходит по схеме "вид – тип - род". Иерархические уровни ландшафтных единиц выделяются на основе единства тех или иных признаков природных комплексов. Широкий спектр природных условий исследуемой территории предопределяет большую динамичность и разнообразие природно-территориальных комплексов.

Рассмотренные выше теоретические и методические вопросы ландшафтной дифференциации горных территорий были использованы для разработки методов анализа информации средствами ГИС-технологий. Практическая реализация методов ландшафтного анализа во многом зависит от конкретного объекта, используемых сил и возможностей. К настоящему моменту накоплен достаточно большой объем априорных данных, использование которого позволяет получить предварительное представление об исследуемой территории. Анализ априорной информации особенно эффективен, если используются современные ГИС-технологии. В данной работе основное внимание было акцентировано на ландшафтном анализе горных территорий (на примере бассейна р. Кочеш, Турочакский район Республики Алтай) с использованием средств ГИС-технологий (Загоруйко В.А., Хамарин В.И., Хромых В.С., 1999). В качестве основного инструментария ГИС-технологий при создании тематических карт можно использовать различные специализированные пакеты программ, в частности. ERDAS Imagine v.8.2, Surfer 7, EXCEL 97, СУБД-L и СОЛИ-2.

Процедура ландшафтного анализа средствами ГИС включала следующие шаги: сканерная оцифровка картографической продукции, заданной на бумажной основе (топографической карты, карты четвертичных отложений и других) и импортирование их в систему Surfer 7, ERDAS Imagine v.8.2, приведение всех карт к единой топографической основе средствами пакета ERDAS Imagine v.8.2; векторизация контуров гидросети; интерактивное выделение бассейнов по топографической карте и векторизация их границ средствами пакета ERDAS Imagine v.8.2; векторизация горизонталей и построение численной модели рельефа (создание файлов типа \*.GRD) средствами пакета Surfer 7, импортирование численной модели рельефа в систему ERDAS Imagine v.8.2; приведение численной модели рельефа в проекцию топографической основы (результатирующая продукция представлена в виде изображений горизонталей и трехмерного рельефа в



файлах типа \*.IMG); интерактивное выделение элементов рельефа посредством построения поперечных и продольных профилей рельефа; выделение высотно-геоморфологических форм рельефа посредством интерактивного анализа трехмерных изображений рельефа и карты горизонталей; векторизация контуров лесотаксационных выделов, приведение их к топографической основе; создание базы лесотаксационной информации; объединение баз лесотаксационных данных и баз картографической информации; построение тематических карт; оформление и печать тематических карт.

Таким образом, совмещение баз лесотаксационных данных с базами картографической информации позволяет построить необходимые для ландшафтного анализа тематические карты. На основе сопряженного анализа этих тематических карт возможно построение предварительной ландшафтной карты. На этапе сопряженного анализа осуществляется overlainное совмещение двух или более тематических карт в одном изображении, визуально оцениваются совпадающие и несовпадающие границы, оцениваются причины совпадения (несовпадения), производится выбор контуров ландшафтной иерархии. Наполнение содержанием каждого выбранного контура осуществляется из аннотационных данных тематических карт.

Построенная предварительная ландшафтная карта бассейна р. Кочеш включала следующие типологические единицы. Виды местностей: I - долины крупных рек со смешанными крупнотравными и разнотравными лесами на дерново-лесных и темно-серых лесных почвах; II - нижние пологие части склонов наветренной СЗ экспозиции, с кедровыми зеленомошными лесами на бурых оподзоленных почвах; III - поверхности выравнивания средней крутизны, нижнего уровня наветренных, СЗ экспозиции со смешанными зеленомошными лесами на бурых оподзоленных почвах; IV - средние, средней крутизны, части склонов наветренной СЗ экспозиции, с кедровыми лесами на бурых оподзоленных и перегнойно-подзолистых почвах; V - поверхности выравнивания средней крутизны, верхнего уровня наветренных, СЗ экспозиции, с кедровыми разнотравно-зеленомошными и бруснично-зеленомошными лесами на бурых оподзоленных и перегнойно-подзолистых почвах; VI - верхние крутые части склонов наветренных, СЗ экспозиции, с кедровыми разнотравными и бруснично-зеленомошными лесами на бурых оподзоленных, перегнойно-подзолистых и горно-луговых почвах; VII - приводораздельные пространства средней крутизны с кедровыми бадановыми, брусничными и разнотравными лесами на горно-луговых, перегнойно-подзолистых и каменисто-щебнистых малоразвитых почвах; VIII - нижние части склонов подветренных, ЮВ экспозиции, с кедровыми кустарничково-мохово-зеленомошными лесами на дерновых лесных, бурых оподзоленных и торфянисто-глеевых почвах; IX - поверхности выравнивания средней крутизны подветренные, ЮВ экспозиции, с кедровыми разнотравно-зеленомошными лесами на дерновых лесных и бурых оподзоленных почвах; X - средние, средней крутизны, части склонов подветренных, ЮВ экспозиции, с кедровыми разнотравно-зеленомошными лесами на торфянисто-глеевых и бурых оподзоленных почвах; XI - поверхности выравнивания средней крутизны, верхнего уровня подветренных, ЮВ экспозиции, с кедровыми разнотравными и бруснично-зеленомошными лесами на дерновых лесных,

горно-лугових и перегнойно-подзолистых почвах.

1. Загорулько В.А., Хамарин В.И., Хромых В.С. Использование лесотаксационных данных при оценке ландшафтной структуры горно-таежной территории.- В. сб.: Вопросы географии Сибири, Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1999. Вып. 23. С. 215-224.

2. Миллер Г.П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий. Львов: "Вища школа", 1974.- 204с.

3. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск: Изд-во "Наука", 1978.- 320 с.

4. Философов В.П. Краткое руководство по морфометрическому методу поисков тектонических структур. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1960.- 115с.

УДК 551.482

## **ОЦІНКА СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ВОД У БАСЕЙНІ Р. ТИСА СТОСОВНО ВИМОГ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

В.К. Хільчевський, Д.О. Клебанов

Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
м. Київ, Україна

*Khilchevskiy V.K., Klebanov D.O. Evaluation of monitoring system of the water quality in the basin of Tysa river in reference to demands of the European Union*

Is reviewed the state monitoring and compare it with European water monitoring system "EUROWATERNET". The "EUROWATERNET" was launched by European Environmental Agency.

На сьогоднішній день вдосконалення системи екологічного моніторингу є одним із основних напрямків підвищення ефективності управління станом навколишнього природного середовища.

Систематичні спостереження за рівнем забруднення поверхневих вод суші здійснюються в Україні в основному мережею пунктів спостережень Держводгоспу та Департаменту гідрометеорологічної служби і моніторингу Мінекоресурсів України. [3].

Від правильності розміщення постів спостережень залежить достовірність і повнота оцінки даних якості водних об'єктів. Виходячи з цього, першочерговим завданням є приведення правил розміщення пунктів до вимог Європейського Союзу.

Європейське Агентство по охороні навколишнього середовища (ЄАОНС) має політичний мандат від Ради Міністрів Європейського Союзу на створення об'єктивної, надійної і порівнянної інформації, використання якої дозволило б Комісії, країнам-членам Європейського Союзу і широкій громадськості судити про ефективність реалізованої політики і необхідності подальшої доробки цієї політики. В основі діяльності ЄАОНС лежить ланцюг (МДІОЗ), ланки якого включають наступні етапи: Моніторинг - Дані - Інформація - Оцінка - Звітність.

Європейський тематичний центр по внутрішніх водах (ЄТЦВВ) спроектував і випробував інформаційно-моніторингову мережу, відому за назвою EUROWATERNET.[8] EUROWATERNET буде забезпечувати ЄАОНС тією інформацією, що буде необхідна цьому Агентству для задоволення потреб його клієнтів, таких як Європейська Комісія, інші політичні органи, національні контролюючі організації і широка громадськість.

Ключові принципи діяльності EUROWATERNET: вона використовує дані з існуючих національних баз даних моніторингу й інформаційних баз; вона порівнює подібне з подібним; вона має статистично стратифіковану конструкцію, пристосовану для рішення конкретних завдань і одержання відповідей на поставлені питання; вона має задану потужність і точність.

Базова мережа моніторингу річок і озер, що враховує відносну площу території країн-учасниць, запропонована цим країнам у якості вихідної. Однак, існує імовірність, що такий підхід не дасть відповідь на всі питання, підняті клієнтами ЄАОНС або, якщо і дасть відповідь, то не з бажаним ступенем точності і надійності [8].

Основою EUROWATERNET є інформація, яка отримана від існуючих національних або регіональних мереж моніторингу кожної з країн-членів ЄС. Кожній з цих країн запропоновано зробити вибір річки і точок розміщення на ній станцій моніторингу відповідно до критеріїв, що описуються в даній статті. Вони утворять базову мережу і, як очікується, дозволять забезпечити проведення загальної оцінки якості річок Європи.

Вихідним тут є співвідношення чисельності річкових станцій моніторингу до загальної чисельності всіх станцій моніторингу, що входять у національні або регіональні мережі моніторингу. Загальне число річкових станцій моніторингу, відібраних даною країною-членом ЄС з загальною кількістю станцій моніторингу, буде спочатку визначатися загальною площею території країни з розрахунку щільності мережі, що складає 1 річкову станцію моніторингу на 1000 км<sup>2</sup> території країни.

*Фонові річкові станції* повинні створюватися на водозбірних басейнах, на яких є невелика або взагалі відсутня господарська діяльність, а частка незацепленого господарською діяльністю природного ландшафту складає більше 90% території водозбірного басейну. Чисельність таких станцій в ідеалі повинна складати біля 10% від загальної чисельності обраних річкових станцій. У випадку якщо число таких станцій буде менше 10%, необхідно буде збільшити число репрезентативних станцій моніторингу.

*Репрезентативні річкові станції* повинні відбиратися таким чином, щоб вони відображали характеристики більшої частини річок даного регіону або району, причому господарська діяльність у водозбірних басейнах даних річок повинна бути сумісна з господарською діяльністю в даному регіоні або районі.

*Додаткові річкові станції* повинні відбиратися з станцій національних мереж моніторингу в якості окремої дискретної групи станцій, відмінної від групи фонових і репрезентативних станцій моніторингу. До категорії “додаткових” річкових станцій відносяться станції моніторингу, які встановлюються на “найбільших і найважливіших річках”, а також станції для “моніторингу транскордонного навантаження по забруднюючих речовинах” [8].

На Україні розташування пунктів контролю встановлюється з врахуванням існуючого використання водного об'єкту для народного

господарства та перспективних планах його розвитку, а також на основі зведень про водокористувачів, джерел забруднення вод, що забруднюють даний водний об'єкт. Мережа пунктів Держводгоспу розташовується в місцях безпосереднього скиду стічних вод та в місцях водозаборів. Мережа пунктів гідрометеорологічної служби Мінекоресурсів України розташовується з врахуванням фізико-географічних, морфологічних показників водного об'єкту, місць розташування великих міст, використання водного об'єкту для потреб галузі економіки. Тобто, пункти розташовуються в місця, які не зазнають прямого впливу джерел забруднення і результати спостережень на цих пунктах відображають фоновий рівень забруднення водойм і водотоків [1, 2, 7].

Перелік пунктів мереж спостережень Держводгоспу та Департаменту гідрометеорологічної служби і моніторингу Мінекоресурсів України за якістю поверхневих вод в басейні р.Тиса наведений в таблицях 1-2.

Річка Тиса в межах України має площу 33000 км<sup>2</sup>. Відштовхуючись від вищезазначених положень ЄС, можна прийти до висновку, що на цій ділянці річки повинно бути біля 33 станцій: з них три повинні бути фоновими, а 30 - репрезентативними та додатковими. Загальна ж кількість пунктів спостережень Держводгоспу та гідрометеорологічної служби Мінекоресурсів України на річці Тиса складає 28 пунктів. За критеріями ЄС всі вище вказані пункти можна віднести до *“репрезентативних річкових станцій”* та декілька пунктів спостережень можна віднести до категорії *“додаткові річкові станції”*. Однак, не один з цих пунктів не підпадає під категорію *“фонових річкових станцій”*. Таким чином, можна з впевненістю стверджувати, що діюча мережа спостережень екологічного моніторингу на українській частині басейну р. Тиса є не зовсім достатньою за кількістю але вона майже відповідає вимогам ЄС.

Вдосконалення системи моніторингу довкілля України до вимог Європейського Союзу необхідно проводити в наступних напрямках:

- уточнення цілей і задач моніторингу, перш за все, з метою одержання інформації, необхідної для боротьби з забрудненням і планування заходів з охорони навколишнього природного середовища;
- перегляд стандартів, які встановлюють норми стану та забруднення довкілля, у відповідності до підходів ЄС (найбільш небезпечні, реально контролювані, в першу чергу необхідні для регулювання);
- розширення обсягу моніторингу: органічних речовин; біологічних параметрів; інтегральних показників токсичності; систем раннього попередження;
- уточнення розташування фонових точок, створів, частоти та вимог до пробовідбору, контрольованих параметрів та рівня автоматизації;
- розвиток організаційної структури моніторингу в напрямку максимально можливої інтеграції відомих підсистем моніторингу, за умови збереження накопиченого потенціалу, сильних сторін відомств та підвищення ефективності їх роботи;
- створення єдиної інформаційної основи окремих підсистем моніторингу, включаючи підприємства-природокористувачі, тобто розробка нормативних документів, що регламентують всі етапи та форму одержання, аналізу, зберігання, надання та використання інформації; впровадження вдосконалених методів контролю та управління якістю вимірювань;

Таблиця 1.

Пункти державного моніторингу якості річкових вод басейну р.Тиса в системі Держводгоспу України

№	Найменування пунктів спостережень	Періодичність відбору проб	Показники забруднення, що підлягають аналізу
1	<u>р. Тиса, ліва притока р. Дунай</u> 927 км, смт. В. Бичків, в/з	щоквартально	заг. сан. ан.; спец./п
2	885 км, м. Течів	щоквартально	заг. сан. ан.; спец./п
3	807 км, смт. Вілок, кордон з Угорщиною	щоквартально	радіонукліди, заг. сан. ан.; спец./п
4	696 км, м. Чоп, кордон з Угорщиною	щоквартально	радіонукліди, заг. сан. ан.; спец./п
5	714 км, канал Чароюда, ст. Есень, в/з ЗС	щоквартально	заг. сан. ан.; спец./п
6	807 км, канал Батар, смт. Вілок, в/з ЗС	щоквартально	заг. сан. ан.; спец./п
7	824 км, канал Клиновський, ст. Клиново	щоквартально	заг. сан. ан.; спец./п
8	р.Латориця, права притока р.Тиса, 65 км, м.Чоп, кордон з Словачкою	щомісячно	радіонукліди, заг. сан. ан.; спец./п
9	р.Уж, права притока р.Латориця, 45 км, кордон з Словачкою	щомісячно	радіонукліди, заг. сан. ан.; спец./п

Примітка: заг.-сан.ан. – аналіз проб води на загально-санітарні показники якості води; спец./п – аналіз проб води на специфічні показники: радіонукліди – аналіз проб на  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$ . [5]

Таблиця 2.

Пункти базової мережі спостережень в басейні р. Тиса державної гідрометеослужби України

№ п/п	Найменування пунктів спостережень	Періодичність відбору проб	Показники та забруднювальні речовини
1	Тиса, м.Рахів	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 7
2	Тиса, м.Тячів	щомісячно	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
3	Тиса, м.Хуст	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 7
4	Тиса, смт.Вілок	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 6, 7
5	Тиса, м.Чоп	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 6, 7
6	Черна Тиса, смт.Ясіня	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 7
7	Біла Тиса, с.Лути	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 6, 7
8	Шопурська, смт.Великий Бичків	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 6, 7
9	Теребля, с.Коломача	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5
10	Ріка, смт.Міжгір'я	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5
11	Ріка, с.Майдан	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5
12	Річка, с.Репинне	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5
13	Латориця, с.Підколоття	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 6, 7
14	Латориця, м.Снялява	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 7
15	Латориця, м.Мукачеве	щомісячно	1, 3, 4, 5, 7
16	Латориця, м.Чоп	щомісячно	1, 3, 4, 5, 6, 7
17	Віча, с.Неліпине	Осн. гідр. фазы (4-8 разів/рік)	1, 3, 4, 5, 7
18	Уж, м.Перечин	щомісячно	1, 3, 4, 5, 7
19	Уж, м.Ужгород	щомісячно	1, 3, 4, 5, 6, 7

1 - Аналіз 1-го дня

2 - Сірководень

3 - Стандартне, аналіз  $\text{CO}_2$ 

4 - Біологіч., хіміч.і речовини

5 - Забрудн. речовини, ХСК

6 - ХДП ( вода/ дно )

7 - Важкі метали (ат./д, фот.)

8 - Перхлоратне окислення [6]

створення спеціалізованої системи акредитації природоохоронних лабораторій; вдосконалення відповідних баз даних;

- модернізацію мережі аналітичних лабораторій, методів та засобів вимірювань, підготовка та перепідготовка кадрів;

- створення міжвідомчих гідрохімічних баз даних у стандартизованих форматах, з метою на майбутню інтеграцію їх до загальної Європейської геоінформаційної системи.

1. Водний кодекс України від 6 червня 1995 р. //Відомості Верховної Ради України, 1995, №24. Ст. 189

2. Горев Л.М., Пелешенко В.І., Хільчевський В.К. Гідрохімія України. – К.: Вища школа, 1995. – 307 с.

3. Кукурудза С.І., Гумницька Н.О., Нижник М.С. та ін. Моніторинг природних комплексів. Львів, 1995. – 386 с.

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 20 липня 1996р. № 815 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод». – Київ.

5. Програма державного моніторингу довкілля в системі держводгоспу України у частині контролю якості поверхневих вод за радіологічними показниками на 1999 рік.

6. Програма спостережень за забрудненням поверхневих вод на мережі Департаменту гідрометеорологічної служби і моніторингу на 2001 рік

7. Хільчевський В.К., Савицький В.М., Манукало В.О., Чайковська Н.М. Про державний моніторинг якості річкових вод басейну Тиси в паводковий період //Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2001. т.2 – с. 552-561.

8. T. J. Lack, S. Nixon, J. Grath, J. Bogestrand, The European Environment Agency's monitoring and information network for inland water resources.// Technical guidelines for implementation, Report No: PO31/98/1, June 1998

УДК 502.474:379.8

## **ЛАНДШАФТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И РАЗВИТИЕ ЭКОТУРИЗМА В РОССИИ**

В.П. Чиждова

Московский государственный университет, г. Москва, Россия

*Chizhova V.P. Landscape diversity of mountainous territories and ecotourism development in Russia*

Russian mountains are very rich in landscape diversity. This article looks at some major features of developing ecotourism in mountain Nature Protected Areas. It focuses on the transformation of landscapes under the pressure of visitors in national parks and zapovedniks. The objects of study are geosystems formed by mountain tourism. The author has worked out 5 main principles of developing ecological limits of permissible loads. The article offers a table of key factors of identifying these limits for different kinds of recreational and protected areas.

Горные территории занимают около половины территории России и отличаются чрезвычайно высоким богатством составляющих их природных комплексов. Основными объектами, главной задачей которых является сохранение ландшафтного и биологического разнообразия гор, как известно, являются особо охраняемые природные территории (ООПТ).

На настоящее время в России существует 100 заповедников, 35 национальных и 40 природных парков. Многие из них расположены в горных районах, преимущественно в южных (Кавказ, Алтай, Кузнецкий Алатау, Саяны и др.) и восточных (Камчатка, Джугджур, Сихотэ-Алинь и др.) областях страны.

Основной тип природопользования на этих территориях до сравнительно

недавнего времени заключался в проведении научных исследований. В последние два десятка лет на второе, а местами и на первое по значимости место выходит экологический туризм.

В общем виде экотуризм определяется как путешествия по сравнительно хорошо сохранившимся природным территориям с целью удовлетворения своих познавательных и рекреационных потребностей. В этом смысле развитие экотуризма немислимо без сохранения всего ландшафтного и биологического разнообразия и красоты окружающей природной территории. С другой стороны, активное и массовое развитие экотуризма несет в себе опасность снижения этого разнообразия и эстетических достоинств местности, что неоднократно подчеркивалось в трудах зарубежных (Ceballos-Laskurain, Lukschanderl и др.) и российских (Дроздов, Чинова и др.) исследователей.

Ландшафты горных территорий, в силу своих природных особенностей, отличаются слабой устойчивостью к любому антропогенному, в том числе и рекреационному воздействию. И для успешного развития экотуризма в любом типе ООПТ необходимо специальное управление туристским потоком, которое, в свою очередь, является органической составляющей комплекса мероприятий по оптимальной организации рекреационного ландшафта. Основой для разработки ее модели служит предварительное изучение общих принципов механизма влияния рекреационной деятельности на природную среду и обратной реакции среды на это воздействие.

Из всех видов воздействия человека на природную среду первым по значимости обычно считается вытаптывание. При посещении горных ООПТ оно имеет не площадной, как в равнинных условиях, а линейный характер. Другими словами, воздействие на природную среду проявляется на первых этапах лишь на сравнительно узких участках, вытянутых вдоль туристских маршрутов. И лишь потом, с развитием массовости посещения данной территории, это воздействие захватывает все большие территории, косвенно вовлекая таким образом в сферу своего влияния практически всю зону туризма. Происходит это за счет переноса массы и энергии в направлении от ядра природно-антропогенной системы (тропы) в противоположные стороны. В этих направлениях, постепенно ослабляясь, идет процесс уменьшения видового разнообразия естественной (коренной) растительности и животного мира, увеличения количества несвойственных исходному природному комплексу видов флоры и фауны, изменения биопродуктивности, уплотнения почвы и связанного с ним уменьшения порозности, воздухо- и влагоемкости и т. д. Причем изменения в почвенном покрове являются следствием не только непосредственного механического воздействия посетителей (то есть вытаптывания), но и результатом изменений фито- и зооценоза.

В зависимости от исходных природных условий, антропогенно модифицированные участки по обе стороны от тропы могут иметь разное строение и определенные черты сходства и различия между собой. При этом в процессе развития у таких участков, каким бы ни был исходный природный комплекс, проявляются черты конвергенции, то есть схождения основных характеристик. Чем ближе к тропе однотипные обочочки, тем выше степень конвергенции между ними и тем меньше заметно влияние исходного природного комплекса.

От ширины такой геосистемы зависит и четкость ее границ. При этом

указанная зависимость обычно прямо пропорциональна, и потому в геосистемах большого размера зачастую приходится говорить не о конкретных, а о так называемых “договорных” границах. Так, внешнюю границу геосистемы тропы в горных условиях, особенно в открытых и полукрытых ландшафтах, целесообразно определять не по изменениям почвенно-грунтовых условий и растительного покрова, а по дальности распространения звуков, производимых обычно туристами (голос, треск ломающихся сухих веток под ногами, стук топора на стоянке и т. д.), а также запахов (Чижова, 2000).

Если основным видом стихийного воздействия на природный комплекс, как уже говорилось, является вытаптывание территории, которому вполне обоснованно посвящено и наибольшее количество научных публикаций на эту тему, то в разделе целенаправленных действий приоритет в этом смысле принадлежит определению допустимых норм рекреационных нагрузок. Однако абсолютное большинство публикаций по этой теме затрагивает лишь площадное вытаптывание, то есть посещение равнинных территорий, где в принципе возможно и разрешено свободное передвижение посетителей в любых направлениях. При этом определение допустимых рекреационных нагрузок для горных ООПТ, в которых передвижение осуществляется преимущественно только по определенным тропам и дорогам, порой производится на основе тех же общих принципов, что и для равнинных территорий.

Почти 30-летний опыт работы автора по нормированию рекреационных нагрузок на природные комплексы, в котором преимущественное место всегда занимали исследования в горных ООПТ, позволяет утверждать, что решение этого вопроса напрямую связано со множеством конкретных условий. Нет и не может быть точных количественных указаний, какой процент горной особо охраняемой территории может быть “отдан” под развитие экологических маршрутов; какова должна быть их протяженность, соотнесенная с общей площадью охраняемой территории. И, наконец, сколько посетителей в день (в месяц, в сезон, за год) можно “пропустить” по маршруту через ООПТ без ущерба для ее природы.

Как известно, суммарный мировой опыт сохранения ландшафтного и биологического разнообразия в сочетании с развитием экотуризма намного богаче нашего, российского. Однако ни анализ зарубежной литературы, ни личное знакомство с отдельными ООПТ наиболее развитых в этом отношении стран (Великобритании, Германии, Швейцарии, США, Канады, Австралии и некоторых других) не дает определенных нормативных показателей развития экотуризма. Более того, существует мнение, высказанное в свое время проф. Ганзером (Мюнхен), что определение верхней границы экологической устойчивости “ни в коей мере не спасает от злоупотреблений, но лишь увеличивает соблазн везде достигать верхнего предела” (цит. по Л. Люкшандерлю, 1987, с. 114).

В этой связи заслуживает внимания тот факт, что в настоящее время во многих странах мира широко распространение получила методика определения предельно допустимых изменений (ПДИ) ландшафта, разработанная в системе Службы охраны лесов Министерства сельского хозяйства США (Калихман и др., 1999) как альтернатива методике допустимых нагрузок. В отличие от методики расчета допустимых нагрузок,



в которой основным показателем является **предельно допустимое количество посетителей в единицу времени на единицу площади**, в методике ПДИ за основной показатель выбраны **предельно возможные изменения исходных природных ландшафтов**.

Дело в том, что, как показывает практика, в условиях ООПТ, особенно в горных условиях, не существует прямой и очевидной зависимости между количеством посетителей (туристов и экскурсантов) и изменением природной среды. При этом методика ПДИ позволяет перейти от традиционно формулируемой и неоднозначно решаемой проблемы определения **количественных параметров** предельных нагрузок к проблеме определения **качества** тех природных условий, которые должны сохраняться на охраняемой территории. То есть сместить акценты с оценок уровня туристского использования к оценке приемлемого состояния природных и социальных условий.

Данная методика при грамотном ее применении призвана помочь не только привести в соответствие задачи сохранения природы и развития экотуризма, но также составить эффективную программу управления вверенной территорией, найти согласие между администрацией и различными инициативными группами, как из числа сотрудников ООПТ, так и местного населения. Кроме того, она позволяет добавить к существующим приоритетам в развитии экотуризма (экономическим и эколого-просветительским) еще и столь актуальные для всех ООПТ природоохранные приоритеты.

Однако, поскольку в нашей стране в руководящих документах о функционировании ООПТ по-прежнему закреплена необходимость определения предельно допустимых нагрузок, нами была сделана попытка их обоснования применительно к нынешнему этапу развития представлений о возможностях развития экотуризма в условиях горных охраняемых территорий (Чижова, 2001). При этом помимо экологических факторов установления норм нагрузки учитывались также и психокомфортные критерии. Одним из них, наиболее часто используемым в расчетах, служит допустимый уровень контактов. В его основе лежит одно из самых распространенных требований самих туристов – желательное отсутствие звукового и зрительного контакта между отдельными их группами.

Иными словами, при планировании маршрутов необходимо заранее рассчитать расстояние между группами посетителей таким образом, чтобы ни одна из них по возможности не видела и не слышала другой ни на тропе, ни на стоянке. Здесь следует учитывать множество факторов. Из них для тропы основными являются ее длина и извилистость, сложность и безопасность передвижения, ширина зоны шумового влияния, залесенность окружающей местности, вместимость точек обзора, необходимое время для осмотра основных достопримечательных объектов и некоторые другие. Для стоянок большое значение имеют их благоустроенность, вместимость, наличие воды и дров для костра и т.д. Нужно знать конкретный состав группы: количество человек, их средний возраст, соотношение женщин и мужчин. Все это влияет на скорость прохождения маршрута, степень восприятия информации, а значит и на общую расчетную нагрузку. И именно соотношение экологической и психокомфортной допустимой нагрузки дает нам искомую итоговую величину.

На основании всего вышесказанного о научных и научно-организационных методах расчета допустимых нагрузок в горных ООПТ можно сформулировать, прежде всего, главные принципы, которые должны быть положены в основу нормирования нагрузок при развитии в них экотуризма:

1. Определение экологических и физических факторов, лимитирующих рекреационную нагрузку, следует проводить **отдельно для каждого туристского маршрута**.

2. Наряду с экологическими и физическими факторами необходимо учитывать также и **психокomфортные**.

3. За предельно допустимую нагрузку принимается **наименьшая** из перечисленных.

4. Не реже 3-х раз в год (до, в середине и в конце туристского сезона) следует проводить **мониторинг** каждого маршрута.

5. По результатам мониторинга, а также с учетом конкретных социально-экономических условий необходимо проводить **ежегодную корректировку** допустимых нагрузок.

Таблица

Значимость основных факторов определения допустимых рекреационных нагрузок в различных типах ООПТ

Значение фактора: +++ высокое ++ среднее + низкое

Факторы определения нагрузок	Зона отдыха	Природный парк	Национальный парк	Заповедник
Устойчивость природных комплексов к вытаптыванию (механический состав почвы, влажность, состав растительности и т.д.)	+++	++	+	—
Устойчивость животного населения к воздействию фактора беспокойства	+	++	+++	+++
Характеристики маршрута (длина, извилистость, залесенность территории и т.д.)	—	+	+++	+++
Функциональное зонирование территории	+	++	+++	(+)
Уровень благоустройства территории	+++	++	+	—
Благоустройство маршрутов и стоянок туристов	—	++	+++	+++
Психофизическая комфортность (уровень контактов)	+	++	++	+++
Преобладающий вид рекреации	Массовый отдых	Массовый отдых и самостоятельные экскурсии	Организованный и самостоятельный экотуризм и экскурсии	Организованный экотуризм и экскурсии
Весьма усредненные рекреационные нагрузки	От 10 до 50 чел/га одновременно	5-25 чел/га в рекреации и до 10 экск. групп на 1 маршрут в день	1-3 группы туристов на 1 маршрут в день	1-3 группы туристов на 1 маршрут в неделю

(+) имеет значение в исключительных случаях

Перечисленные выше 5 основных принципов нормирования нагрузок при

развитии экотуризма подходят для любых типов горных ООПТ. Однако основные факторы, по которым устанавливаются те или иные величины допустимых нагрузок, имеют неодинаковую значимость в зависимости от характера самой рекреационной деятельности, а следовательно, от типа ООПТ. В обобщенном виде они представлены в нижеследующей таблице. Для сравнения в ней показана значимость тех же факторов для зон отдыха в равнинных условиях.

Дополнительно к тем методам управления рекреационными потоками в горных ООПТ, речь о которых шла выше (определение допустимых норм рекреационных нагрузок и мониторинг туристских маршрутов), есть еще ряд методов, способствующих перераспределению посетителей по территории и сохранению природной среды при фактическом превышении имеющейся нагрузки над предельно допустимой. К ним относятся:

- функциональное зонирование территории парков любых типов,
- повышение устойчивости ландшафта путем создания рациональной дорожно-тропиночной сети,
- благоустройство маршрутов и мест стоянок туристов,
- выявление или создание новых привлекательных объектов экотуризма,
- повышение привлекательности уже имеющихся объектов,
- внесение изменений в программу проведения экотуров,
- поддержание сравнительно малого количества человек в туристской группе,
- экологическое образование посетителей.

1. Калихман А.Д., Педерсен А.Д., Савенкова Т.П., Сукнев А.Я. Методика “Пределов допустимых изменений” на Байкале – участке Всемирного наследия ЮНЕСКО. – Иркутск: Оттиск, 1999. – 100 с.

2. Люкшандерль Л. Спасите Альпы. – Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1987. – 168 с.

3. Чижова В.П. Развитие экотуризма в охраняемых природных территориях (эколого-географический аспект) // Проблемы региональной экологии. Общественно-научный журнал. 2000, № 4. – С. 28-35.

4. Чижова В.П. Туристы в заповедниках: как и сколько? // Охрана дикой природы. Ежеквартальный журнал Центра охраны дикой природы. М., 2001, № 3 (22). – С. 35-38.

УДК 338.45.504

## **ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ “СИНЕВІР” І ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄВОГО РІВНЯ ГОРЯН**

Л.О. Шашула

Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,  
м. Київ, Україна

***Shashula L.O. Institutional peculiarities of creation the ecological-recreational structure in the national natural park “Synevyr” and raising of the mountaineers standard of living***

The paper is devoted to institutional peculiarities of formation of ecology-recreational structure in the national natural park “Synevyr”. It is proposed the pilot project for providing the new workplaces of residential population.

Перлиною Українських Карпат і найвидатнішим елементом ландшафту гірського середовища є озеро Синевир із його кришталево чистою водою, що в народі називають морським оком. Біля села Негровець розташоване найбільше у Горганах верхове сфагнове болото, де зростає багато видів рослин, що занесені до Червоної книги України. На території національного природного парку “Синевир” існують джерела мінеральної води, цінні пам’ятки дерев’яної архітектури та інші історичні надбання гірського населення. Своєрідні природно-кліматичні умови і географічне розташування озера, що знаходиться на висоті 990 м над рівнем моря у поєднанні з чудовим ландшафтом полонин, оригінальним рослинним й тваринним світом, створює незаперечні умови для поліпшення життєвого рівня гірського населення з одночасним використанням зазначеної території для оздоровчо-рекреаційних цілей, та поліпшення духовного й культурного стану населення України. Спеціалістами і вченими, фахівцями регіону вважається, що найбільш привабливою для цієї задачі є територія рекреаційного комплексу “Стара гребля”. У свою чергу можливість принципового підходу до використання природно-ресурсного потенціалу національного природного парку “Синевир” стримується дещо застарілими законодавчими нормами, які не “вписуються” в реформаторські зрушення в економіці і не відповідають сучасним європейським стандартам використання подібних гірських територій, що стримує активний розвиток продуктивних сил і поліпшення умов життя корінного населення.

Запобігти цьому можна, на наш погляд, лише на основі перегляду інституціональних основ природоохоронної території національного природного парку “Синевир”, маючи на увазі розробку на цій основі у подальшому закону “Про природні екологічні монополії й можливості їх застосування на поліпшення рівня життя гірського населення” у межах існуючих, а можливо й переглянутих екологічних нормативів. Адже не можна допустити того, щоб корінне населення поступово скорочувалося у чисельності і не мало можливостей для власного відтворення лише тому, що тут існує національний природний парк. Постає питання, яке, між іншим, вже неодноразово ставили жителі гірських Карпат: чи люди для парку чи парк для людей? Вважаємо, що й люди для парку й парк для людей – це дві сторони одного процесу, які пов’язані з екологічно збалансованим розвитком національного природного парку “Синевир” та економіки регіону в цілому. Фахівці Міжнародної Академії екології, з якими не можна не погодитись, вважають, що на державному рівні необхідно розробити експериментальну конкурсну програму або пілотний проект, в якому передбачити створення на базі комплексу “Стара гребля” еколого-рекреаційної інфраструктури (центру), передбачивши в ньому :

- наявність оздоровчо–лікувального комплексу, в тому числі для дорослих і дітей, та лікувально-реабілітаційного комплексу;

- організацію обслуговування вітчизняних і іноземних туристів;
- розвиток ринку туристичної індустрії та послуг, готельного обслуговування;
- скелелазання, спортивне орієнтування, дельтапланеризм;
- проведення культурно-розважальних, екологічних і спортивних заходів, конкурсів, фестивалів, виставок, аукціонів, лотерей;
- надання й розвиток ринку багатьох інших екологічних послуг за відповідну плату, кошти б від яких акумулювались на рахунках органів місцевого самоврядування і використовувалися б на вирішення найважливіших соціальних проблем захищеності місцевого населення .

Створення сучасної еколого-рекреаційної структури розвитку гірських районів, безумовно, сприятиме появі нових робочих місць і тим самим у недалекому майбутньому позитивно вплине на демографічний розвиток і загальний стан проживання населення у гірських районах.

1. Долішній М., Злупко С. Концептуальні засади регіональної соціально-економічної політики та її компоненти // Регіональна економіка .- 1997.- № 3.-с. 28-35.

2. Туница Ю. Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования. – М., Наука , 1980. - 152 с.

3. Данилишин Б. М., Дорогунцов С. І., Лібанова Е. М. Україна: Проблеми сталого розвитку : Наукова доповідь . – Київ: РВПС України НАН України, 1997. – 149 с.

4. Коваль Я. В., Мишенин Е. В. Эколого-экономические проблемы природопользования в лесном комплексе.- Сумы, 1998.

УДК 630\*187:630\*61-182.23

## ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО И МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ГОРНЫМИ ЛЕСАМИ УМЕРЕННОЙ И БОРЕАЛЬНОЙ ЗОН

А.З. Швиденко

Международный институт прикладного системного анализа,  
Лаксенбург, Австрия

***Shvidenko A.Z. Informative and methodological ensuring problems of sustainable management in mountain forests of temperate and boreal zones***

Environmental specifics of mountain forests define special requirements to information and management methodologies, which would satisfy the sustainable forest management paradigm (SFMP). There are needs of some theoretical improvements of the SFMP for mountain forests (e.g., modification of systems of SFM indicators used; development of backgrounds and manuals of practical use of indicators; substantiation of relevant spatial units of SFM implementation and evaluation). The traditional forest inventory information needs to be improved with respect to spatial distribution, completeness, uncertainties and operativeness in the framework of a landscape-ecosystem approach applied to an individual landscape (catchment). It defines a necessity of using modern information technologies in the form of a

multi-layer GIS and connected attributive databases, as well as development of new methods of spatial planning of forest management operations. Continuous forest inventory and planning, which would base on ground measurements, multi-sensor remote sensing concept, improved reference normatives and standards, and regional ecological and management models, is considered as a relevant organization form of SFM of mountain forests.

Возникновение и общественное признание парадигмы устойчивого развития вызваны осознанием реальности глобальной экологической катастрофы, следствием которой явилось бы само существование человеческой цивилизации. При всей декларативности решений Рио-1992, равно как и результатов последовавшего переговорного процесса и их видимого противоречия реалиям мировых тенденций экономического развития последних десятилетий, парадигма устойчивого развития сыграла значительную роль в международном понимании того факта, что качество природной среды (чистота воздуха и воды, наличие ненарушенных ландшафтов, сохранение и умножение ассимиляционного потенциала биосферы, а также разнообразие живой и неживой природы, минимизация экстремальных климатических проявлений) становится главным богатством сегодняшнего, а тем более завтрашнего дня. Пожалуй, наиболее отчетливо влияние философии устойчивого развития проявилось в понимании обществом роли и места лесов, как главного экологического стабилизатора природных ландшафтов и биосферы в целом, а мировое лесное сообщество прошло значительный путь профессионального воплощения идей устойчивого развития в виде международных и национальных систем критериев и индикаторов устойчивого управления лесами и лесным хозяйством (УУЛЛХ) — Монреальский процесс, Европейская система, критерии и индикаторы для тропических лесов — процесс Тарапото, и т.д. Одна из причин этого прогресса, видимо, заключается в том, что философия УУЛЛХ представляет очевидное обобщение и развитие основополагающей идеи классического научного лесоводства — принципа непрерывного и неистощительного пользования лесом.

Практически все системы критериев УУЛЛХ идентичны, представляя в виде 6-10 критериев принципиальные требования:

- 1) повышения продуктивности лесов,
- 2) сохранения их устойчивости и поддержания приемлемого санитарного состояния,
- 3) сохранения биоразнообразия на породном, экосистемном и ландшафтном уровнях,
- 4) сохранения и поддержания всего многообразия защитных функций лесов на локальном и региональном уровнях,
- 5) оптимального использования всего спектра экономических, социальных, культурных и духовных функций лесов,
- 6) поддержания и усиления влияния лесов на главные биогеохимические циклы — углеродный, азотный, гидрологический.

Этот перечень в целом представляется достаточным и для горных лесов, хотя для некоторых районов со значительно трансформированными ландшафтами и сниженной долей лесного покрова два дополнения представляются необходимыми: 1) проявление и оценка защитных свойств лесов должны быть распространены на весь природный ландшафт в целом,

т.е. обеспечение устойчивого развития иных, не лесных, классов земельного покрова должно рассматриваться как часть УУЛЛХ, и 2) имеется много горных ландшафтов, где нужно говорить не о сохранении существующего положения, а о необходимости существенных усилий восстановления того минимума (например, восстановление критического уровня лесистости), при котором можно говорить о переходе к УУЛЛХ.

Вопрос с индикаторами УУЛЛХ разработан слабее. Предложенные системы индикаторов, призванные дать техническое воплощение критериев для профессионального суждения о том, насколько устойчивым является то или иное управление лесами, – разнообразны, как правило, неполны, часто ограничены существующими показателями лесоинвентаризации и статистики, и т.д. Иногда высказывается мнение, что перечень индикаторов должен устанавливаться пользователями, но сами индикаторы должны удовлетворять некоторым системным требованиям (например, рекомендации International Institute for Sustainable Development в число общих принципов выбора индикаторов включает *policy relevance, simplicity, validity, time-series data, availability of affordable data, ability to aggregate information, sensitivity, reliability*; доступно на <http://iisd.ca/measure/faqcriteria.htm>).

Трудно согласиться с точкой зрения, что системы “индивидуальных” индикаторов (т.е. разных для отдельных пользователей, групп, объединений и лиц, так или иначе связанных в своей жизни с лесом) достаточны для решения главной проблемы – последовательного практического воплощения УУЛЛХ, ибо главная причина, оставляющая пока парадигму УУЛЛХ преимущественно в области философских рассуждений и деклараций, заключается именно в неясности механизмов практического ее воплощения в условиях частной собственности на землю (так, 12 миллионов семейств в Западной Европе владеют в среднем по 11 га лесов каждое) и наличия многочисленных разнородных по интересам групп (например, крупные компании лесной индустрии и “зеленые” движения). Опыт показывает, что даже в странах развитого лесного хозяйства, прошедших впечатляющий путь в создании далеко продвинутого законодательства в использовании земельных ресурсов (например, Германия или Австрия), уровень воплощения устойчивого управления природными ландшафтами, *landscape management* (без чего УУЛЛХ просто невозможно) пока достаточно далек от желаемого. Есть и принципиальная методологическая проблема. Ни одна из известных систем индикаторов УУЛЛХ не содержит системного объяснения, как индикаторы должны применяться для оценки соответствующего критерия. Проблема заключается в том, что возможные сочетания индикаторов УУЛЛХ (как и разнообразных функций леса) могут быть разного типа – синергетические, толерантные, противоречивые, исключаяющие, и требуется поиск условного оптимума многокритериальной задачи с несовпадающими критериями. Не останавливаясь на деталях, заметим, что одно из возможных (и, видимо, очень немногих) решений заключается в философии оценки “глобальной” полезности” каждого лесного участка, но последовательное воплощение этого принципа потребует существенного прогресса в познании лесов и принципиальных изменений информационно - методического обеспечения управления лесами в целом, и горными лесами – в особенности. Второй нерешенный методический вопрос, имеющий определяющее значение для горных территорий – это обоснование

минимальной величины пространственной единицы, к которой применима философия УУЛЛХ.

Горные леса занимают особое место в парадигме УУЛЛХ, поскольку центр тяжести оценок отчетливо перемещается в сферу средообразующей и защитной роли лесов, а зона оценивания не может быть ограничена только собственно площадью лесов и должна распространяться на весь природный ландшафт. В этом утверждении нет принципиальной новизны, но, например, практически все информационные потоки и методические решения по организации лесного хозяйства в бывшем Советском Союзе практически были оторваны от реального ландшафта и его специфики (назовем, например, расчет главного пользования лесом по хозяйственным частям и административным единицам), и эта ситуация пока сохранилась во всем постсоветском пространстве.

“Управление без лесоустройства слепо, лесоустройство без управления мертво” (Орлов, 1928), и каждая новая философия научного управления лесами должна иметь свою информационно-методическую базу. Очевидно, что получаемая сегодня традиционная информация о лесах во многом недостаточна для всестороннего описания критериев УУЛЛХ, а горные леса представляют, пожалуй, наиболее показательные примеры в этой части. Разумеется, требования к “идеальному” информационно-методологическому обеспечению УУЛЛХ не могут быть реализованы немедленно, однако они обозначают возможные пути ускоренного исправления недостатков доступной сегодня информации о лесах, особенно тех, которые уже вступили в противоречие с современными требованиями научного лесного хозяйства. Это утверждение справедливо практически для всех стран мира; для определенности в качестве примера мы рассмотрим ситуацию в России и Украине.

Главнейший недостаток систем учета и организации лесного хозяйства в этих странах – слабая их системность, проявляемая в пространственном, временном и параметрическом отношениях. Основопологающая предпосылка устойчивого управления горными лесами заключается в информационно-методическом единстве учета, оценки и познания лесов, последующего планирования лесохозяйственных мероприятий и многоцелевого лесопользования для реального ландшафта, иными словами для индивидуальных водосборных бассейнов разного порядка, последовательно объединяемых в территориальные системы более высокого уровня. Такой подход требует знания не только исчерпывающего и приемлемого по точности параметрического описания лесов, но и их реального размещения по территории, а также целесообразных сведений об остальных (нелесных) классах земельного покрова – землепользования данной пространственной единицы. Философский базис подхода заключается в том, что только ландшафтно-экосистемный подход соответствует как биоэкологии леса (в горных условиях – в его наиболее последовательном проявлении), так и сути УУЛЛХ. Ландшафт представляет мегасистему по отношению к территориям, занятым лесом в данной ландшафтной единице. Следствием этого является обязательность использования многослойных геоинформационных систем (ГИС), представленных цифровыми картографическими изображениями (рельеф местности, классы земельного покрова-землепользования, почвы, лесные земли, как основной объект управления, степень трансформации



лесного покрова, эрозионная опасность и т.д.) и связанными с ними атрибутивными базами данных, а также наличие специальных методов пространственного моделирования. Последнее является, пожалуй, одной из наименее доведенных до возможности практического воплощения проблем УУЛЛХ горных территорий. Принцип “вложенных водосборов”, представляющий последовательные ГИС-решения (т.е., что, в каком состоянии и где существует, какие, когда и где хозяйственные воздействия являются оптимальными) для ландшафтных единиц различных иерархических уровней, представляется одним из немногих, соответствующих специфике УУЛЛХ в горных условиях и представляющих как возможности учета влияния внутриландшафтного переноса вещества и энергии на жизнедеятельность экосистем, так и возможности моделирования оценки риска катастрофических явлений.

Недостатки традиционной лесоустроительной информации на уровне таксационного выдела сводятся, главным образом, к ее недостаточной полноте, неудовлетворительной (или неизвестной) точности и ее быстрому старению. Недостаточность полноты наиболее ярко проявляется в отсутствии многочисленных показателей, необходимых для всесторонней характеристики экологических и природоохранных характеристик горных лесов и их биоразнообразия. В первую очередь это относится к показателям биологической продуктивности лесов (учет фракций фитомассы, текущего прироста), детрита и ряда основных численных характеристик почвенного покрова (например, содержание органического углерода и азота, что необходимо для оценки влияния лесов на глобальный бюджет основных парниковых газов – углерода и азота). Нужны специальные биометрические показатели, оценивающие устойчивость и жизнеспособность лесных насаждений. Недостаточны полнота и точность данных о наличии и качестве эксплуатационного запаса. Старение информации определяется существующей системой периодического учета на определенный год в рассматриваемых странах (впрочем, сходная методология хозяйственных инвентаризаций принята во всех странах северного полушария; система национальных инвентаризаций не меняет положения дел на локальном уровне). Решение проблемы заключается в переходе на одну из хозяйственно оправданных моделей непрерывного лесоустройства, понимаемого как непрерывно поддерживаемая система пространственного и параметрического обновления данных о лесах на основе моделей роста и развития насаждений с учетом результатов антропогенного воздействия, используемая для оперативной корректировки хозяйственного воздействия на лес. К сожалению, декларированный на Украине переход к непрерывному лесоустройству не изменил ни полноты, ни точности информации о лесах, не представил новых возможностей планирования и организации лесного хозяйства и имеет пока мало общего с целесообразным воплощением этого принципа, которое в удовлетворительной степени соответствовало бы требованиям УУЛЛХ. Глубокий кризис лесного сектора России и фактическая незаинтересованность нынешних властей страны в объективной информации о лесах и их использовании практически прекратили работы по непрерывному лесоустройству.

Внедрение приемлемой для целей УУЛЛХ модели непрерывного лесоустройства горных лесов требует существенной модернизации

существующей и разработки новых типов информативно-справочной информации (НСИ) учета лесов и организации лесного хозяйства. Многие виды НСИ существенно используют понятие “нормальности”, т.е. профессионального понимания тех образцов идеальных, наиболее совершенных в данных условиях лесов, к которым должен стремиться лесовод в своей деятельности. В горных условиях вопрос усложняется влиянием высотной зональности, орографических особенностей, состоянием и степенью трансформации водосборных бассейнов разных порядков. Наиболее продуктивные (по древесине) леса, как правило, обладают максимальными защитными и средообразующими свойствами, но часто им свойственен и максимальный риск сохранности при экстремальных погодных ситуациях. Требуется последовательное усовершенствование классификаций лесов в различных аспектах, в частности по их комплексному (т.е. с учетом не только преобладающего функционального назначения, но и основных сопутствующих), поскольку очевидно, что существующих категорий лесов недостаточно, а категорий защитности слишком много для практической дифференциации систем ведения хозяйства. Эти классификации и должны послужить основой выбора классифицирующих показателей “нормальности”, на основе которой фактически базируется вся система нормативов для учета леса и организации хозяйства. Среди важнейших лесотаксационных и лесоустроительных нормативов, без которых не могут обойтись системы обработки и интерпретации лесосчетной информации в рамках непрерывного лесоустройства, назовем подсистему актуализации данных. Такая подсистема должна включать модели (таблицы) динамики лесов с учетом условий произрастания, изменения внешней среды и хозяйственного воздействия. В частности, это требует коренной модификации существующих таблиц хода роста и расширения набора показателей, приводимых в таблицах (например, динамика фитомассы, чистая первичная продукция экосистем, и т.д.). Нужны нормативы (модели) для оценки экологических функций лесов (например, модели кислородопроductивности; декомпозиции мертвого органического вещества; дыхания почв и т.д.), равно как и пространственно-параметрические модели хозяйственного воздействия. Существующий уровень знаний и технические возможности позволяют решить эти вопросы с приемлемыми затратами труда и средств.

Вместе с тем, непрерывное лесоустройство не может обойтись без постоянного уточнения и обновления пространственного размещения лесов, и пока известен только один путь осуществления этого, и не только для обширных лесов бореальной зоны, – применение средств дистанционного зондирования. Причины, по которым спутниковые данные должны стать частью рутинных технологий лесоправления (равно и почему их применение в современной лесоинвентаризации и лесном хозяйстве в течение более чем двух десятилетий ограничено скорее иллюстрациями возможностей, чем их использованием как действительного рычага оптимизации лесного хозяйства) хорошо известны и неоднократно обсуждались. По-видимому, в ближайшие годы можно ожидать серьезного прорыва в этой области, ибо основные предпосылки – общественное понимание, технические возможности, готовность общества произвести необходимые затраты, ибо это даст значительно больший доход в иных сферах – созревают ускоренными темпами. Успехи спутниковых технологий в последние годы и возможность

свободного использования многих спутниковых продуктов на интернете создают предпосылки создания комплексных систем использования многодатчиковой спутниковой информации, базирующихся на целесообразном сочетании радарных технологий, изображений в оптическом, ближнем инфракрасном и других диапазонах (используя на различных масштабах и для различных целей ENVISAT ASAR, ERS 1/2 SAR, LANDSAT-5 TM, ENVISAT MERIS, Terra MODIS, SPOT VGT, JERS-1 SAR, Resurs, Meteor-3M, NOAA AVHRR и другие). Такие системы позволили бы не только представить пространственно распределенную информацию о лесах, их динамике, распространении и последствиях природных и антропогенных нарушений, но также представить в реальном масштабе времени данные о параметрах природной среды (таких как температура и влажность, листовой индекс, поглощенную фотосинтетическую радиацию, мощность снежного покрова, фенологические показатели), что могло бы быть использовано для развития региональных экологических моделей функционирования лесов в целях оценки их биосферной роли. Последнее приобретает особое значение в целях экономически оправданного вовлечения горных лесов в международный переговорный процесс, инициированный Протоколом Киото, а также для разработки перспективных моделей долгосрочной динамики лесов и стратегических моделей ведения лесного хозяйства, позволяющих смягчить неблагоприятные последствия на леса ожидаемых глобальных климатических изменений.

УДК 635.445.4.1

## ДАВНІ ТЕРАСОВІ КОМПЛЕКСИ ЯК ПРИКЛАД ЕКОЛОБЕЗПЕЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ

І.М. Шпаківська <sup>1</sup>, О.Г. Марискевич <sup>1</sup>, М.І. Скрипнікова <sup>2</sup>, Є.О. Пука <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Інститут Екології Карпат НАН України, м. Львів, Україна

<sup>2</sup> Почвенный Институт им.В.В.Докучаева, г. Москва, Россия

*Shpakivska I.M., Maryskevych O.H., Skripnikova M.I., Puka E.O. Ancient terraces complexes as an example of ecological agriculture in the Ukrainian Carpathians*

The ancient terraces in region of Verchniyodnistrovski Beskidy were studied: their distribution in conditions of the present agrarian landscape, analysis of peculiarity formation in soil cover, estimation of their time-space stability. Established, that in comparison with soils non-terraces slopes; the soils on terraces slopes are characterized by higher reserves of organic carbon. Are made diagnostics regimes of transformation of organic carbon. Was established, that on terraces, in conditions of local terrain, has a place geomorphologic differentiation of production-decomposition processes of organic carbon.

Терасування схилів – один із найбільш давніх способів ведення землеробства у гірських регіонах різних країн світу. За інтенсивністю впливу на довкілля цей вид антропогенної діяльності займає третє місце після будівництва і розробки корисних копалин (Рябчиков, 1972). Основними

причинами терасування схилів були незначні площі пологих, придатних для ведення землеробства, територій у нижніх частинах схилів і нестабільність їх продуктивності у зв'язку з періодичною активізацією небезпечних морфодинамічних процесів – поверхневого змиву, ерозії, зсувів. Активізація цих процесів була зумовлена не лише природними причинами, але й нерациональним веденням сільського господарства: зведенням лісів під час підсічно-вогневого господарства, інтенсивним випасом. На родючих землях заплав гірських рік значної шкоди сільськогосподарським культурам завдавали періодичні паводки. У зв'язку з цим, на підставі практичного досвіду, були вироблені способи облаштування терасових комплексів, які були значно стійкішими до деградаційних процесів. Збереження давніх терас у сучасних ландшафтах зумовлено саме їхньою стійкістю і здатністю до саморегуляції в умовах тривалого аграрного навантаження без зниження родючості (Скрипникова, 2000). Вважають, що для низькогір'я Вехньодністровських Бескидів період облаштування терас співпадає з часом активного зведення лісів протягом XII-XVIII сторічч (Тарасов, 1971).

Метою дослідження було вивчення давніх терас у районі Верхньодністровських Бескидів (с. Підгородці Сколівського району Львівської області), а саме: їх поширення в умовах сучасного аграрного ландшафту, вивчення особливостей формування ґрунтового покриву, оцінка їх просторово-часової стійкості. Згідно з даними щодо продуктивності сільськогосподарських культур і кормових угідь (Тарасов, 1971), починаючи від висоти 500 м н.р.м. має місце значне зниження врожайності, а вище від 800 м н.р.м. землеробство малорентабельне порівняно з пасовищним і лісовим господарством. За матеріалами аерофотозйомки досліджуваного району було встановлено, що територія масового розташування терас обмежується 500-метровою висотною відміткою, вище вони зустрічаються рідко, переважно у вигляді концентричних кіл навколо схилів окремих пагорбів і височин. Аналогічні терасові комплекси навколо оборонних споруд поширені і в інших регіонах Українських Карпат (Луцкий, 1957). За архівними матеріалами встановлено, що досліджувані терасові комплекси були відображені на австрійських кадастрових картах земельних ділянок кінця XVIII сторіччя (масштаб 1:2880). Це дає підстави вважати, що ці тераси були облаштовані не пізніше початку XVIII сторіччя. Виявлено на схилах різних



Рис. 1. Терасові комплекси для просапних культур (а) і для садів (б), с. Підгородці Сколівського р-ну, Львівської обл.

експозицій (урочище Липи (Пд.), Гори (Зх, Пн), Узлісся (Сх. терасові комплекси поділялися два типи:

1. з широкими полотнами (до 30м) крутизною до  $10^0$  і високими (до 3-5 м) 5-10 сходинокми; які займають весь схил від вододілу до підніжжя або до геоморфологічних терас ріки Стрий;

2. з вузькими полотнами (до 10м) вирівняними або з незначним зворотнім ухилом (до  $3^0$ ) і багаточисельними сходинокми, розташованими переважно в нижній частині схилів (рис.1)

На підставі австрійських кадастрових карт встановлено, що на терасах першого типу вирощували зернові або просапні культури, а тераси другого типу, розташовані на більш крутих схилах, використовували для вирощування плодкових дерев. Окремі плодові дерева на цих терасах ростуть і до цього часу.

Особливості ґрунтового покриву вивчали методом закладки ґрунтових розрізів на двох морфологічних відмінах кожної тераси (бровка і полотно тераси), окрім того, з метою порівняння, було закладено ґрунтові розрізи на нетерасованих схилах аналогічної експозиції. Було вивчено терасові комплекси чотирьох урочищ у с.Підгородці. Встановлено, що, на відміну від нетерасованих схилів, де мають місце ерозійні процеси різної інтенсивності і поширені дерново-буроземні ґрунти різного ступеня змитості, ґрунти терасових систем функціонують у акумулятивному режимі з інтенсивними процесами гумусонакопичення. Найінтенсивніше ці процеси проявляються на бровках терас, де формуються ґрунтові профілі потужних дерново-буроземних окультурених ґрунтів, а гумусовий і перехідний гумусовий горизонти (А+АВ) сягають 80-90, а у окремих випадках і 120 см. Аналогів дерново-буроземних окультурених ґрунтів з такою потужністю гумусових горизонтів на нетерасованих схилах не спостерігається. Феномен формування таких потужних ґрунтів на терасах характерний і для терасових систем Кисловодської улоговини Північного Кавказу (південна частина Ставропольського краю), де аналогічні горизонти гірсько-лучних чорноземів (А+АВ) сягають 40-80, а в окремих випадках і більше 80 см (Скрипникова, Шпакивская, Марискевич, 2001).

Порівняно з ґрунтами на нетерасованих схилах, ґрунти на терасах

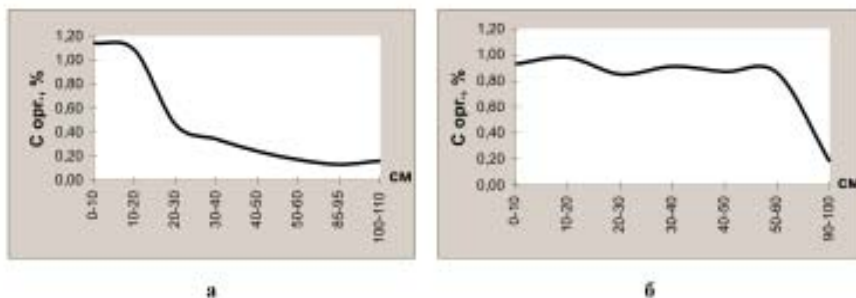


Рис.2. Профільний розподіл органічного вуглецю у дерново-буроземних окультурених ґрунтах бровок терас (а) і нетерасованих схилів (б), с.Підгородці, Сколівського району, Львівської обл.

характеризуються вищими запасами органічного вуглецю. Так, якщо вміст органічного вуглецю в 0-100 см шарі як фонових, так і терасованих ґрунтових профілів коливається від 1,15% у верхньому горизонті до 0,22% у горизонті ВС, то запаси гумусу у 0-100 см шарі фонових ґрунтів складають 7200-8300 г м<sup>-2</sup>, у на бровках терас – 11640-13798 г м<sup>-2</sup>. Це пов'язано з профільним розподілом органічного вуглецю. У фонових ґрунтах вміст органічного вуглецю різко зменшується з глибиною, а у ґрунтах на терасах, як на бровках, так і на полотнах, залишається майже однаковим до глибини 60-80 см (рис.2).

Формування потужних гумусових горизонтів дерново-буроземних ґрунтів на бровках терас, як і стабільно високих врожаїв сільськогосподарських культур на терасах, пов'язані з особливостями трансформації вуглецевмісних сполук (Шпакивская, Марискевич, Скрипникова, 2002). Протягом вегетаційних періодів 2000-2001 рр. було проведено діагностику режимів трансформації органічного вуглецю і встановлено, що на терасах, в умовах обмеженої території має місце геоморфологічна диференціація продукційно-деструкційних процесів, тобто процеси мінералізації/гуміфікації відрізняються на полотнах і бровках терас. Так, на виположених ділянках полотен переважає стаціонарно-періодичний режим трансформації, коли швидкості процесів мінералізації і гуміфікації майже однакові. Це дає можливість для ведення невиснажливого землеробства при вирощування просяних культур. Для бровок терас має місце перехідний режим з накопиченням органічного вуглецю (аккумулятивного типу), що спричиняє формування потужних гумусованих профілів.

Зважаючи на те, що давні терасові комплекси досліджуваного регіону пройшли довготривалу перевірку на стійкість як у часовому, так і в просторовому аспекті, збереглися до цього часу і продовжують з успіхом використовуватися для вирощування сільськогосподарських культур і як сіножаті, можна вважати, що альтернативу їм в сучасному аграрному використанні гірських територій знайти важко. Відновлення цього способу землекористування, особливо після проведення Земельної реформи і розпаювання земель, дасть змогу не лише значно підвищити біотичну продуктивність агроecosистем але й забезпечити ландшафтну стійкість гірських територій.

1. Луцкий С.Л. Роль деятельности человека в формировании и внешнем облике современных ландшафтов западных областей УССР // Науч.записки Львовского государственного университета, Географический сборник. – Т.XL, вып. 4, 1957. – С.199-203.

2. Рябчиков А.М. Структура и динамика геосфер. – М.:Мысль, 1972. - 223 с.

3. Скрипникова М.И. Древние террасовые комплексы Северного Кавказа: причины пространственно-временной устойчивости, структура почвенного покрова // Современные проблемы почвоведения: Научн.труды Почвенного ин-та им.В.В.Докучаева, М: Наука, 2000. – С.516-527.

4. Скрипникова М.И., Шпакивская И.М., Марискевич О.Г. Древние искусственные агроландшафты: результаты изучения и перспективы устойчивого развития // Материалы конференции «Заповедники и экологические аспекты природопользования», Усть-Кокса, Россия, 2001. – с.34-38.

5. Шпакивская И.М., Марискевич О.Г. Скрипникова М.И Биохимические аспекты устойчивости древних террасированных агроландшафтов Карпатского региона//Устойчивость почв к естественным и антропогенным воздействиям. - Тезисы докладов Всероссийской конференции 24-25 апреля, г.Москва. - С.231-232

6. Тарасов К.Г. Особенности размещения культурных ландшафтов в горных областях умеренного пояса Западной Европы // Природные ресурсы и культурные ландшафты материков. – М:Наука, 1971. – С.48-67.

УДК 65.012.32; 632.913.1

## **УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІТОСАНІТАРНОЇ БЕЗПЕКИ, ЇЇ РОЛЬ В СТРАТЕГІЇ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ**

П.І. Яковець<sup>1</sup>, Ю.В. Манівчук<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Державна Інспекція з карантину рослин по Закарпатській області,  
м.Ужгород, Україна

<sup>2</sup> Ужгородський національний університет, м.Ужгород, Україна

*Yakovets P.I., Manivchuk Yu.V. Improvement of the phytosanitary safety management, its role in the sustainable development strategy of the Carpathian region*

The improved of management system will allow to reach this through the innovation in personal management, applying new information thechnology, exploring new methods of work of profilacticy, determing, localisation and liquidation of carantin the objects which bring harm.

Фітосанітарна безпека такого прикордонного регіону як Українські Карпати, що межує з чотирма державами Європейського континенту – Румунією, Угорщиною, Словаччиною і Польщею, має стратегічно важливе значення для нашої країни. Лісова, аграрна, водна та вся гірська територія регіону є частиною найбільш поширених відповідних екосистем Європи і через трофічні ланцюги тісно контактує з ними.

Крім того, в сучасних умовах ринкової трансформації, процесів глобалізації економічних зв'язків через транспортні артерії, пасажирські потокорухи зростає небезпека проникнення на територію регіону злісних карантинних об'єктів. З цих причин досягнення ефективного управління процесами профілактики, виявлення, локалізації і знешкодження їх має велике екологічне та соціально-економічне значення для довкілля Карпат.

Саме тому ми ставимо за мету розкрити в цій публікації ті теоретичні, методологічні, організаційно-економічні, інформаційно-аналітичні, інноваційні аспекти вдосконалення менеджменту фітосанітарною безпекою, які б сприяли стійкому розвитку регіону.

Система фітосанітарної безпеки, яка утворена і функціонує в регіоні з 1945 року, зуміла створити надійний заслін для проникнення на територію

нашої країни цілого ряду небезпечних шкідників лісів, садів, сільгоспкультур [4]. Однак, сьогодні змінилися умови екологічного співробітництва, руху товарів і особливо насінневого і посадкового матеріалів, квітів, біологічних ресурсів та лісосировинних матеріалів, продовольчої продукції, масштабними стали пасажиропотоки. В результаті ризик проникнення карантинних об'єктів в регіон збільшився суттєво порівняно до попереднього періоду. На ці обставини звертають увагу багато авторів [1, 2].

У зв'язку з цим потрібна більш надійна стратегія охорони біогеографічної території регіону від занесення чи природного проникнення з-за кордону або зараженої небезпечної зони карантинних об'єктів. В її основі, звичайно є правова база – ті Міжнародні Конвенції, угоди, які підписані Україною, а також Закон України “Про карантин рослин” (30 червня 1993 року). Постанова Кабінету Міністрів України № 892 від 28 жовтня 1993 року “Про Статут Державної служби з карантину рослин України”, Правила фітосанітарного контролю на державному кордоні України (введених наказом головної державної інспекції з карантину рослин №72 від 25 вересня 1996 року).

Зрозуміло, що крім правових основ управління процесами фітосанітарної безпеки потрібні досконалі методологічні, організаційно-економічні, соціально-психологічні, комунікаційно-мотиваційні, лінійно-функціональні, технологічні, інформаційно-аналітичні, інноваційні засади їх проведення та комплексна оцінка її ефективності.

Методологічною основою фітосанітарної безпеки є комплексне використання інтегральної пізнавальної інформації про біогеографічні, біоекологічні, соціально-екологічні, правові процеси, які відбуваються у світі, світовому суспільстві, його державах і їх регіонах, використання методів, методик, прийомів виявлення, локалізації і знешкодження небезпечних карантинних об'єктів.

З цих міркувань вдосконалення управління фітосанітарною безпекою має починатися з перепідготовки кадрів, зростання їх професійного рівня. Це вимагає мати регіональний центр перепідготовки кадрів з належним сучасним оснащенням кабінетів – психодіагностичного, інформаційно-аналітичного, законодавчо-правового, біоаналітичного, екосистемно-галузевого та кінологічного. На їх основі можна досягти суттєвого приросту знань, умінь і навиків у професійній діяльності – фітосанітарного контролю, локалізації, технології знезараження і знешкодження КШО.

Питання стилю управлінської діяльності, психодіагностики в системі кадрів, тестування на стиль, інтелект, самовираження, обізнаність з правовою базою – угодами Всесвітньої торгової організації, конвенціями, стандартами ФАО, досвідом країн в управлінні фітосанітарною безпекою у світі і в межах Єврорегіону є вкрай необхідні сучасному працівнику карантинної служби.

Ефективний менеджмент в цій галузі немислимий без комп'ютерної інформаційної системи про специфіку біогеографічного різноманіття, їх екосистемологічної приуроченості, біоекологічної характеристики карантинних організмів, їх класифікації, зон локалізації в найбільш поширених екосистемах та канали розповсюдження [3].

На основі комплексного аналізу такої зведеної інформації можна давати об'єктивну оцінку стану фітосанітарного ризику в регіоні, обґрунтувати систему і методи його виявлення, ймовірність локального, сезонного



зараження, а через службу зовнішнього карантину, розробити поправки до правил ввозу підкарантинної продукції, її переробки, використання і цим самим звести до мінімуму зони поширення, масштаби втрат.

З цього випливає, що вдосконалення інформаційно-аналітичної системи дало б в користування карантинної служби моделі оперативних дій, їх схему, як, куди і коли ввозити підкарантинну продукцію в розрізі сезонів року, напрямів перевезення.

Шляхом системи інноваційних заходів в організацію, технологію, засоби, методи, методика виявлення і локалізації карантинних об'єктів, використання передового національного та зарубіжного досвіду можна суттєво вдосконалити управління процесами фітосанітарної безпеки і на цій основі забезпечити стійкий розвиток регіону. Відтворення його біологічних і зокрема лісових, ресурсів – найбільшого економічного багатства краю, екологічного балансу між корисними і шкідливими популяціями організмів наземної і ґрунтової біоти в лісовій та аграрній екосистемах може бути досягнуто на основі недопущення проникнення на територію регіону нових карантинних організмів.

Тобто, фітосанітарна безпека є запорукою високопродукційного процесу в найбільш поширених екосистемах Карпатського регіону – лісовій, аграрній, водній, підтримання в них екологічного балансу та стійкості як до антропогенних, так і стихійних негативних впливів.

1. Васютин А.С. Фитосанитарный контроль лесных ресурсов Государственной службы Карантина растений Российской Федерации в 2000 году // Вестник Лесного Карантина. – 2000. – № 2. – с.15-18.

2. Попович В.В. Проблемы и перспективы лесного карантина в Российской Федерации // Вестник Лесного Карантина. – 1999. – № 2. – с.84-95.

3. Садляк А.М., Сикура А.Й., Андреянова Н.И., Сикура А., Мельниченко О.И., Бокшан О.Я. Экологические особенности карантинных вредителей и болезней в Закарпатском регионе Украинских Карпат // Ecological problems of plant protection and contemporary agriculture. Slovak Academy of Sciences Institute of Experimental Phytopatology and Entomology. – Publishing House FCHT-TV. Bratislava 1996. – с.69-70

4. Яковець П.І. На варті здоров'я природи. – Львів: "Атлас", 2000. – 150 с.

## **НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СБАЛАНСИРОВАННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ГОРНЫХ ЗАПОВЕДНИКАХ КРЫМА**

О.Б. Ярош, В.Г. Кобечинская

Таврический Национальный университет им. В.И. Вернадского,  
г. Симферополь, Украина

*Yarosh O.B., Kobechynska V.H. Some questions of the balanced economic development in the mountain reserves of the Crimea*

The questions of sustainable development in the mountain-forest reserves in Crimea are considered, as well as the optimal using of recreation zones for economic activity.

В настоящее время особенно актуален вопрос сохранения биологического и ландшафтного разнообразия природных комплексов Украины и выбор оптимальных путей их экономического использования. Поэтому, основной задачей является устойчивое развитие приоритетных территорий, в частности, заповедников и заказников.

В Крыму по состоянию на 1 января 2002 г насчитывается 145 территорий и объектов природно-заповедного фонда общей площадью - 140,4 тыс. га. В том числе 43 территории общегосударственного значения (заповедники, заказники, памятники природы, заповедные урочища) суммарной площадью - 124, 7 тыс. га (87% всей площади заповедного фонда) и 102 объекта местного значения (15,7 тыс. га - 13% площади заповедного фонда). В целом на долю заповедного фонда Крыма приходится 5,4 % площади полуострова. Это в 2,5 раза превышает аналогичный средний показатель для Украины, но в 2 раза ниже рекомендуемого ООН оптимального уровня заповедной насыщенности для регионов мира. [1]

Основу заповедного природного фонда Крыма образуют 6 государственных заповедников. Они вместе занимают площадь 55,3% от общей площади заповедного фонда АРК. Из них 4 находятся в горном районе полуострова: заповедники Карадагский, Крымский, Ялтинский и «Мыс Мартыан».

Согласно положению о природных заповедниках ведущими задачами, возлагаемыми на них являются :

а) сохранение всех природных ландшафтов и генетического фонда растений и животных;

б) проведение научно-исследовательской и образовательно-воспитательной работы. Последняя возможна путём просветительной работы в музеях природы, организации эколого-познавательных маршрутов и научно- экологического туризма.

Важно соблюдение сбалансированного развития вышеуказанных функций, так как при увеличении использования природных комплексов, с целью достижения максимального экономического эффекта, прямо

пропорционально возникают риски, связанные с антропогенным влиянием и деградацией окружающей среды.

В настоящее время финансирование заповедников производится, в основном, за счёт бюджетных средств, недостаточность которых сказывается на плохой оснащённости и практически полном отсутствии развития материально-технической базы. В связи с этим, актуален вопрос о поиске новых источников получения денежных средств.

Поскольку, в положениях о заповедниках указана возможность их эксплуатации в научно–просветительской работе, считаем, что необходимо использовать рекреационные территории заповедного фонда в целях развития экологического туризма путём организации экскурсионных маршрутов. При этом, важно учесть то количество посетителей, при котором достигается максимальная рентабельность и оптимально возможная эксплуатация природных ресурсов. [2]

В горно-лесных заповедниках Крыма выделяются следующие функциональные зоны:

- абсолютно заповедная;
- зона ограниченной хозяйственной деятельности;
- зона рекреационного использования;

Сосредоточение экономической заинтересованности будет приходиться только на зоны, выделенные как рекреационные.

Следует отметить, что только в 3-х горно-лесных заповедниках - «Карадагском», «Ялтинском» и «Крымском природном» разработаны эколого-образовательные маршруты и осуществляется экологический туризм – только пешеходный (в первых двух) и автомобильный (в Крымском природном заповеднике).

В результате анализа финансово-экономической деятельности и опыта по внедрению экологического туризма в горных заповедниках Крыма можно отметить не только достаточно позитивный экономический эффект от рекреационной деятельности, но и возросшие в этих зонах риски, связанные с нагрузкой на природные экосистемы.

Ялтинский горно- лесной заповедник (14,5 тыс га.) был создан для сохранения лесов южного макросклона главной гряды Крымских гор. Из-за невозможности должной охраны, связанной с его географическим положением, происходит значительная неконтролируемая рекреационная нагрузка, которая ведёт к разрушению его природных ландшафтов. Он находится в непосредственной близости к курортным посёлкам южного берега Крыма, здесь проходит нескольких автомобильных дорог и располагаются 5 республиканских туристических маршрутов. При пересечении организованными туристами его территории различные турфирмы отчисляют заповеднику денежные средства и численность учтённых туристов составляет около 10,5 тыс чел.

Основную опасность представляет множество неорганизованных экскурсантов, которые путешествуют по его территории, засоряя лес, устраивая костры, приводящие к постоянным пожарам (от 80 до 300 в год, площадью от нескольких десятков метров до сотен гектаров). В результате, практически все сосновые леса этого заповедника пройдены низовыми и, частично, верховыми пожарами. При этом, те денежные средства, которые поступили от экономической деятельности, ни коим образом не могут

восполнить ущерб и, хотя бы частично, восполнить затраты на лесовосстановление.

По организованности и разнообразию предоставляемых услуг безусловно ведущим в этой сфере является Крымский природный заповедник - как самый значительный по площади и по сохранности ландшафтных комплексов. [3] В течение последних 5 лет здесь существует опыт внедрения экологического туризма. Для этого оборудованы стоянки и увеличена охрана. Разрешен только проезд, действует автомобильный маршрут, доступ пешеходных групп запрещён. Организовано паломничество в монастырь Косьмы и Домиана, расположенном на территории заповедника. Цена предоставляемых услуг 15-30 гр. В результате хозяйственной деятельности доход в год в среднем составляет около 25 тыс. гр. Количество посетителей ограничено по причине малой осведомленности. Благодаря притоку денежных средств появляется возможность по осуществлению инноваций, направленных на развитие научной и хозяйственной деятельности.

В силу уникальности и разнообразности природных объектов здесь существуют большие перспективы по продвижению экологического туризма, как туристического продукта, на рынок услуг.

Заповедник «Мыс Мартыян»(120 га) является единственным ненарушенным участком южного бережья у моря в Крыму. Здесь находятся уникальные можжевельно- дубовые редколесья с лавровишней, поскольку остальные уничтожены хозяйственной деятельностью или преобразованы в парковые зоны вокруг санаториев и домов отдыха.

Учёт посетителей не ведется, соответственно, доходов от посещения нет. По приблизительным расчётам в год через парк проходят около – 6350 чел. Посещение является не регламентированным, так как охраны практически никак нет. В силу маленькой территории повышенная антропогенная нагрузка способствует возникновению опасности для животного и растительного мира, находящегося на его территории.

Карадагский заповедник (2855 га). Здесь существует один пешеходный маршрут, продолжительностью 6 км. Посещаемость нормируется в количестве 9000 чел. в сезон, начинающийся с конца апреля по октябрь. Ведётся постоянное наблюдение за техногенной нагрузкой, вызванной туристическими потоками. Хозяйственная деятельность сочетается с охраной природных ландшафтов, принося прибыль, направленную на научно-просветительскую работу.

### **Выводы**

1. Сохранение биологического разнообразия наряду с оптимально возможным использованием рекреационных зон позволяют достичь максимального экономического эффекта.

2. Возникает необходимость осуществления усиленного мониторинга и охраны растительного и животного мира, находящихся на территориях с повышенной антропогенной нагрузкой.

3. При продуманной и сбалансированной экономической деятельности на территории горно-лесных заповедников Крыма, существуют реальные перспективы получения дополнительных денежных средств, направленных на осуществление и стабильное финансирование научно-исследовательских работ.

1. Заповедные леса горного Крыма .- Симферополь: Крым,1969.-119 с
2. Котлер Ф., Барн Д., Мейкенз Д. Маркетинг. Гостеприимство и туризм.- М.: ЮНИТИ,1998. 764 с
3. Крымский государственный заповедник. Труды. - Симферополь: Крымиздат, 1957.- 203 с

## ЗМІСТ

### Соціально-економічні аспекти сталого розвитку гірських регіонів

<i>Акбаров Х.А., Султанходжаєв А.Н., Шагазатова Д.Б.</i> Гори Узбекистану і роль науки в їх стійкому розвитку	5
<i>Алібекова С.Л.</i> Проблеми стійкого розвитку гірських територій Узбекистану	9
<i>Біган Г.І.</i> Створення привабливого інвестиційного клімату в гірських регіонах – шлях до підвищення добробуту населення	11
<i>Бойко М.М., Бойко Я.М., Цицика М.Ю.</i> Еколого – економічні аспекти сталого розвитку регіону	14
<i>Вароді В.О., Янюк О.В.</i> Туризм та охорона довкілля як чинник підвищення добробуту горян	21
<i>Влах М.Р.</i> Демогеографічні проблеми Карпатського регіону та шляхи їх розв’язання	23
<i>Гамор Ф.Д.</i> До концепції сталого розвитку гірських територій України	26
<i>Герасименко Г.В.</i> Гендерні аспекти суспільного життя населення Карпатського регіону в загальноукраїнському контексті	29
<i>Геревич О.В.</i> Проблеми екологічної освіти й виховання молоді в контексті сталого розвитку	34
<i>Гетьман В.І.</i> Сучасний стан і перспективи розвитку курортної справи в Карпатському регіоні	39
<i>Голояд Б.Я., Фрик О.Б.</i> Перспективні напрямки розвитку інфраструктури Українських Карпат	41
<i>Горб К.М., Бережнюк І.Г.</i> Організаційні проблеми функціонування об’єктів митної інфраструктури в гірських регіонах України	44
<i>Грицишин П.М., Хімко Р.В.</i> Басейновий підхід до формування місцевих планів дій з охорони довкілля в Карпатському регіоні	47
<i>Доценко А.І.</i> Територіальна організація гірського розселення в Карпатах: тенденції та проблеми	51
<i>Дяченко Б.І., Студеняк П.Ю., Бібен І.І., Войтенко Г.В.</i> Особливості демографічної ситуації та сільськогосподарського виробництва в гірських прикордонних територіях Закарпаття	55

<b>Дяченко Б.І., Лендєл М.А., Щіпанський І.М., Дяченко І.Б.</b> Передумови вибору стратегії розвитку підприємництва в гірських умовах Українських Карпат	61
<b>Зауєр І.</b> Біосферний резерват Рьон: гори з майбутнім	66
<b>Зеленчук І.М.</b> Вплив гірських умов Українських Карпат на формування традиційно-побутової культури гуцулів	68
<b>Ізськова Г.В., Червінська І.Б.</b> Взаємодія школи і позашкільних закладів з питань трудового виховання школярів в умовах гірського регіону	71
<b>Кагало О.О.</b> Чи “гірські проблеми” завжди є прерогативою гір? (концепція псевдогірських регіонів)	76
<b>Казьмір Л.П.</b> Стратегічне планування розвитку сільських територій у гірських районах: європейський досвід і перспективи для України	80
<b>Ковалюк В.І., Федорюк М.Д., Ковтун І.П.</b> Еколого-економічні та агро-технологічні особливості постреформового розвитку агропромислового комплексу гірської зони Українських Карпат	85
<b>Ковтун О.М.</b> Правова охорона територій та об’єктів природно-заповідного фонду України: проблеми та перспективи	88
<b>Койнова І.Б., Радіонцева О.А.</b> Проблеми фінансування національних природних парків в Україні	92
<b>Кравців В.С.</b> Сталий розвиток в українському вимірі: реальі, проблеми, перспективи	96
<b>Крамарець В.О., Дейнека А.М., Коханець М.І.</b> Організаційні основи туристичної діяльності НПП “Сколівські Бескиди” в контексті збалансованого розвитку регіону	100
<b>Кужильна Т.А.</b> Підвищення життєвого рівня горян шляхом впровадження маркетингової діяльності у формуванні ринку тваринницької продукції	105
<b>Лабінська Г.М.</b> Жіноче населення прикарпатських районів Львівщини у специфічних гірських умовах	108
<b>Лаврук М.М.</b> Соціально-географічні аспекти способу життя горян (на прикладі гуцулів)	112
<b>Лендєл М.А., Газуда Л.М.</b> Сучасні проблеми аграрного виробництва в гірській підзоні Закарпатської області	116

<b>Масікевич Ю.Г.</b> Залучення громадських екологічних організацій регіону до побудови суспільства сталого розвитку	121
<b>Матвієць О.Г.</b> Еколого-економічні аспекти реалізації стратегії сталого розвитку аграрного сектора Карпат	124
<b>Матківський М.П., Мазур З.Б.</b> Деякі аспекти формування зайнятості населення в гірських районах	130
<b>Мельник Л.І.</b> Приватизація як базовий елемент соціально-економічної політики в гірських районах	132
<b>Москалюк І.В.</b> Екологізм і “локальні” методології	134
<b>Никифорок Д.І.</b> Питання гармонізації екологічного законодавства України з міжнародним правом	139
<b>Паньків Н.М., Паньків З.П.</b> Розміщення та динаміка чисельності населення в гірських районах Українських Карпат	146
<b>Пащенко Ю.Є.</b> Сучасний стан та проблеми розвитку транспорту Карпатського регіону	150
<b>Передерій О.С.</b> До питання про структуру регіонального механізму сталого соціально-економічного розвитку	153
<b>Перович Л.М., Волощук М.Д.</b> Проблеми Гуцульщини третього тисячоліття	158
<b>Покин'ячереда В.Ф., Довганич Я.О., Томашук І.М.</b> Карпатська Екорегіональна Ініціатива	161
<b>Пунько Б.М.</b> Еколого-економічна біоетика стратегії сталого розвитку	164
<b>Раниця І.І.</b> Перспективи агробізнесу в Карпатському регіоні України в контексті сталого розвитку його території	167
<b>Самольтов П.В.</b> Засади сталого господарювання в умовах гірських територій	171
<b>Стадницький Ю.І., Товкан О.Е.</b> Світовий досвід управління соціально-економічним розвитком гірських територій	175
<b>Стойко С.М., Крук Д.Є.</b> Роль природно-заповідного фонду Карпат у збереженні етнокультурної спадщини гуцулів, бойків і лемків	179
<b>Стойко С.М., Делеган І.В.</b> Алоїс Златнік – видатний дослідник і захисник гірських пралісів Закарпаття (до 100-річчя з дня народження)	186
<b>Супруненко О.В.</b> Проблеми побутових відходів і шляхи їх розв'язання в гірських районах Українських Карпат	190



<b>Тьорло В.О., Тьорло В.В.</b> Соціальні аспекти реалізації регіональної політики Закарпаття в умовах перехідної економіки	195
<b>Уліганець С.І.</b> Природно-рекреаційний потенціал Закарпатської області та основні види рекреаційної діяльності	199
<b>Уманців Б.Б.</b> Проблеми безробіття населення гірських районів Карпат у кінці XIX – поч. XX століть (географічні аспекти)	202
<b>Федорюк М.Д.</b> Розвиток особистих підсобних господарств населення в горах – основа соціально-економічної політики місцевого самоврядування	204
<b>Фурдичко О.І.</b> Міжнародний рік гір та основні напрямки збалансованого розвитку господарського комплексу Карпат	208
<b>Чешок В.В.</b> Нетрадиційні культури – шлях розвитку сільського господарства гірських районів Українських Карпат	211
<b>Шестак О.І.</b> Транспорт і сталий розвиток Закарпаття	215
<b>Шкрібляк П. В.</b> Природоекологічна свідомість як важливий чинник збереження природного середовища в умовах Карпат: історія, сучасний стан, проблеми і перспективи	219

### **Природно-ресурсний потенціал гір і проблеми його збалансованого використання**

<b>Адаменко О.М.</b> Екологічне картування екосистем у гірських Карпатах	229
<b>Акбаров Х.А., Бахієв А.Б., Алібеков Л.А., Шагазатова Д.Б.</b> Рациональне використання водних ресурсів гір і проблеми екології	232
<b>Акбаров Х.А., Шамишев О.Ш., Петросов Ю.Е., Алібеков Л.А.</b> Рекреаційні та водні ресурси гірського озера	235
<b>Бабидорич М.М.</b> Проблеми біологічного захисту рослин	239
<b>Бабиш Р.Б.</b> Ліси Карпат – важлива складова природно-ресурсного потенціалу України	241
<b>Бабіченко В.М., Ніколасва Н.В., Козел С.В.</b> Термічні ресурси Українських Карпат	246
<b>Білас О.Є., Кравець І.І., Опотяк Ю.В.</b> Центри збору, обробки та поширення інформації екологічного характеру	251

<b>Блага Н.Н., Рудик А.Н.</b> Визначення норм допустимих рекреаційних навантажень на гірські ландшафти як один з аспектів збереження їх біорізноманіття	254
<b>Бойко О.М.</b> Кольорові метали як складова природно-ресурсного потенціалу гір і майбутнє економіки України	257
<b>Бойко Я.М.</b> Формування еколого-економічного механізму розвитку лісопромислового комплексу Закарпаття	261
<b>Бойнагрян В.Р.</b> Природно-ресурсний потенціал гір Вірменського нагір'я	266
<b>Бродович Р.І., Гаврусевич А.М., Бродович Ю.Р.</b> До питання практичної реалізації завдань щодо відновлення верхньої межі лісу та створення цільових захисних насаджень у Карпатах	269
<b>Бучко Ж.І.</b> Естетичні якості ландшафтів Чернівецької області на тлі ландшафтного різноманіття	273
<b>Бучко Н.Д., Бучко Ж.І.</b> Естетичний потенціал гірських ландшафтів: проблеми виявлення, оцінювання, збереження й раціонального використання	276
<b>Вередюк В.Ю., Гундяк М.М.</b> Невідповідність законодавчої бази в питанні проведення санітарно-оздоровчих заходів у природно-заповідному фонді України	278
<b>Вінницький Т.</b> Охорона природи в Бещадському національному парку, публічний доступ до парку та екологічна освіта	281
<b>Волощук І.</b> Природоохоронні території, сталий туризм та сталий розвиток	296
<b>Волощук М.Д., Сельський В.К.</b> Проблеми оздоровлення агроландшафтів Українських Карпат	302
<b>Гетьман В.І.</b> Основні завдання і проблеми розвитку екотуризму в національних природних парках і біосферних заповідниках України	304
<b>Гладун Я.Д.</b> Ресурси лікарських рослин північних районів Івано-Франківської області	313
<b>Голуб О.А.</b> Економіко-правові аспекти реалізації стратегії сталого лісокористування в гірських регіонах України	317
<b>Голубчак О.І.</b> Екологічна безпека рекреаційного лісокористування в приміських лісах Івано-Франківська	321
<b>Горб К.М.</b> Естетична цінність гірських ландшафтів України як один з провідних факторів заповідання природних територій	324

<b>Грицик В.В.</b> Інформаційні технології в управлінні економіки регіону	327
<b>Гуцал О.В.</b> Деякі питання функціонального зонування національного природного парку “Гуцульщина”	331
<b>Дерев’яний В.Л., Рожко І.М.</b> Перспективи розвитку туризму в Горганах	337
<b>Драган Н.А.</b> Ґрунтові ресурси гірського Криму	340
<b>Дутчак С.В.</b> Ландшафтний та економічний підхід до оцінки туристсько-рекреаційного потенціалу	344
<b>Дяченко Б.І., Устич І.І., Бібен І.І., Дяченко І.Б.</b> Лісові ресурси регіону Українських Карпат – важлива складова національного багатства та прикордонного співробітництва	348
<b>Зінько Ю.В., Гетьман В.І.</b> Розвиток туризму в національних парках Українських Карпат	353
<b>Іванега І.Ю., Лесьо І.М., Сегеда С.П.</b> Ужанський НПП: історія створення, сучасний стан, принципи збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	363
<b>Кабалюк Л.Ю.</b> Формування інформаційних систем про стан і якість лісовідновлення, біорізноманіття та продуктивність лісових біогеоценозів	368
<b>Каццишин О.К.</b> Про необхідність створення регіонального ландшафтного парку “Бистрицький”	371
<b>Клімо Е., Пал Ж., Трика П.</b> Розвиток природи та її використання в центральній частині Богемсько-Моравського нагір’я	374
<b>Коваль Я.В., Антоненко І.Я.</b> Значення гірських лісів у системі екологічної безпеки	381
<b>Коржов В.Л.</b> Дорожня мережа в лісфонді Карпатського регіону та її вплив на організацію сталого лісового господарства	385
<b>Коробейникова Я.С., Долгопола Г.Є.</b> Природні передумови розвитку малої гідроенергетики в Долинському районі Карпат	387
<b>Крись О.П., Матвієць О.Г., Крись П.О.</b> Стабільне землеробство – основа збереження біологічного та ландшафтного різноманіття гір	390
<b>Крись П.О.</b> Використання місцевих нетрадиційних мінеральних добрив для формування ерозійностійких лучних травостоїв на гірських схилах	394

<b>Кричевська Д.А.</b> Ландшафтно-екологічні підходи до зонування гірських біосферних резерватів	398
<b>Круглов І.С.</b> Підготовчий проект програми сталого розвитку басейну р. Тиси	403
<b>Лицур І.М.</b> Лісові системи Карпат як основний фактор забезпечення еколого-економічної безпеки регіону	407
<b>Марискевич О.Г., Шпаківська І.М., Пука Є.О.</b> Запаси органічного вуглецю в ґрунтовому покриві верхньопрутської ландшафтної екосистеми (Українські Карпати)	412
<b>Мартиненко О.В., Скрипнікова М.І.</b> Особливості будови органогенних горизонтів ґрунтів різних типів лісу	415
<b>Насирова П.Т., Кораєв С.Б.</b> Рельєф – основний фактор організації виробництва	420
<b>Нестерук Ю.Й.</b> Полонинське господарство у масиві Чорногори: сучасний стан, перспективи і деякі питання охорони біорізноманіття	423
<b>Охріменко А.Г.</b> Передумови та особливості формування індустрії туризму в гірських регіонах України	427
<b>Панін А.Г.</b> Підходи до оптимізації і екологізації природокористування в західній частині Кримського передгір'я	431
<b>Парпан В.І., Шпарик Ю.С., Бюргі А., Коммармот Б., Цінг А., Гамор Ф.Д., Сухарюк Д.Д.</b> Наукові основи сталого лісокористування Українських Карпат	433
<b>Петровці М.М.</b> Особливості використання та охорони природних ресурсів у гірських регіонах	437
<b>Полякова О.Г.</b> Вплив лісокористування на біокругообіг азоту і зольних елементів у смеречниках Карпат	440
<b>Слободян П.Я.</b> Доповнення до індексації типів лісу в горах	446
<b>Стрянець Г.В.</b> Недревна продукція лісів Карпат та перспективи її використання	447
<b>Теліш П.С.</b> Проблеми оцінки та використання корисних функцій гірських лісів	451
<b>Тишков А.А., Белоновська Е.А.</b> Традиційне природокористування і проблеми збереження біорізноманіття гір Росії	453

<b>Тьорло В.В.</b> Економічні та організаційні проблеми удосконалення використання земельних ресурсів Закарпаття на початку XXI століття	458
<b>Хамарін В.І., Загорулько В.А.</b> Ландшафтний аналіз гірських територій з використанням ГІС-технологій	462
<b>Хільчевський В.К., Клебанов Д.О.</b> Оцінка системи моніторингу якості вод у басейні р. Тиса стосовно вимог Європейського Союзу	466
<b>Чижова В.П.</b> Ландшафтна різноманітність гірських територій і розвиток екотуризму в Росії	470
<b>Шашула Л.О.</b> Інституціональні особливості створення еколого-рекреаційної структури в національному природному парку “Синевир” і підвищення життєвого рівня горян	475
<b>Швиденко А.З.</b> Проблеми інформаційного і методологічного забезпечення стійкого управління гірськими лісами помірної і бореальної зон	477
<b>Шпаківська І.М., Марискевич О.Г., Скрипнікова М.І., Пука Є.О.</b> Давні терасові комплекси як приклад екологобезпечного землеробства в Українських Карпатах	483
<b>Яковець П.І., Манівчук Ю.В.</b> Удосконалення управління фітосанітарної безпеки, її роль в стратегії стійкого розвитку Карпатського регіону	487
<b>Ярош О.Б., Кобечинська В.Г.</b> Деякі питання збалансованого економічного розвитку в гірських заповідниках Криму	490

**CONTENTS**  
**Social-economic aspects of**  
**sustainable development of the mountain regions**

<b><i>Akbarov Kh.A., Sultankhodzhayev A.N., Shahazatova D.B.</i></b> Mountains of the Uzbekistan Republic and role of science in their sustainable development	5
<b><i>Alibekova S.L.</i></b> Problems of sustainable development of mountain territories of Uzbekistan	9
<b><i>Bihan H.I.</i></b> Creation of the attractive investment climate in mountain regions – way to the increase of well-being of the population	11
<b><i>Boiko M.M., Boiko Ya.M., Tsytsyka M.Yu.</i></b> Ecological-economical aspects of sustainable development of the region	14
<b><i>Varodi V.O., Yaniuk O.V.</i></b> Tourism and environmental protection as a raising factor of the mountaineers well-being.	21
<b><i>Vlakh M.R.</i></b> Demogeographical problems of the Carpathian region and ways to their solution	23
<b><i>Hamor F.D.</i></b> To the concept of sustainable development of mountain territories of Ukraine	26
<b><i>Herevych O.V.</i></b> Problems of environmental education and training of the youth in the context of sustainable development	29
<b><i>Herasymenko H.V.</i></b> Gender aspects of social life of the Carpathian region's population in the all-Ukrainian context	34
<b><i>Hetman V.I.</i></b> Modern state and development prospects of the resort activity in the Carpathian region	39
<b><i>Holoyad B.Ya., Fryk O.B.</i></b> Prospective development trends of infrastructure of the Ukrainian Carpathians	41
<b><i>Horb K.M., Berezhniuk I.H.</i></b> Organizing problems of functioning of the customs infrastructure in the mountain regions of Ukraine	44
<b><i>Hrytsyshyn P.M., Khimko R.V.</i></b> Basin approach to the formation of local action plans on environmental conservation in the Carpathian region	47
<b><i>Dotsenko A.I.</i></b> Territorial organisation of mountain settling in the Carpathians: tendencies and problems	51
<b><i>Diachenko B.I., Studeniak P.Yu., Biben I.I., Voitenko H.V.</i></b> Peculiarities of demographic situation and agricultural production in mountainous transboundary territories of Transcarpathia	55

<b><i>Diachenko B.I., Lendel M.A., Shchipanskyi I.M., Diachenko I.B.</i></b>	
Choice preconditions of the business undertakings strategy development in mountain conditions of the Ukrainian Carpathians	61
<b><i>Sauer E.</i></b> Biosphere reserve Rhön: Mountains with future	66
<b><i>Zelenchuk I.M.</i></b> Influence of mountain conditions of the Ukrainian Carpathians on the formation of traditional–everyday culture of Hutsuls	68
<b><i>Izvekova H.V., Chervinska I.B.</i></b> Interrelation of school and school establishments in the questions of schoolchildren’s labour training in the conditions of mountain region	71
<b><i>Kahalo O.O.</i></b> Are “mountain problems” always the prerogative of mountains? (concept of pseudomountain regions)	76
<b><i>Kazmir L.P.</i></b> Strategic planning of the rural territories development in mountain regions: European experience and prospects for Ukraine	80
<b><i>Kovaluik V.I., Fedoriuk M.D., Kovtun I.P.</i></b> Ecological-economic and agro-technological peculiarities of the agro-industrial complex’s post-reform development of the Ukrainian Carpathians mountain zone	85
<b><i>Kovtun O.M.</i></b> Legal conservation of territories and objects of natural-reserve fund of Ukraine: problems and prospects	88
<b><i>Koynova I.B., Radionceva O.A.</i></b> Problems of financing the National natural parks in Ukraine	92
<b><i>Kravtsiv V.S.</i></b> Sustainable development in the Ukrainian dimension: realities, problems, perspectives	96
<b><i>Kramarets V.O., Deineka A.M., Kokhanets M.I.</i></b> Organization bases of touristic activity of the NNP “Skolivski Beskydy” in the context of region’s balanced development	100
<b><i>Kuzhylna T.A.</i></b> Raising the mountaineers standard of living by means of marketing activity introduction in the formation of animal produce market	105
<b><i>Labinska H.M.</i></b> Women population of prykarpatiski districts of Lvivshchyna in specific mountain conditions	108
<b><i>Lavruk M.M.</i></b> Social-geographical aspects of the way of life of mountain-dwellers (on the example of Hutsuls)	112
<b><i>Lendel M.A., Hazuda L.M.</i></b> Modern problems of agrarian production in the mountain subzone of Transcarpathian region	116
<b><i>Masikevych Yu.H.</i></b> Involvement of the regional non-governmental ecological organizations to the formation of society of sustainable development	121

<b>Matviets O.H.</b> Ecological-economic aspects of realisation the sustainable development strategy of the agrarian sector of the Carpathians	124
<b>Matkivskyi M.P., Mazur Z.B.</b> Some aspects of the employment formation of population in mountain regions	130
<b>Melnyk L.I.</b> Privatization as a basic element of social-economic policy in mountain districts	132
<b>Moskaliuk I.V.</b> Ecologism and “local” methodologies	134
<b>Nykyforuk D.I.</b> The question of harmonization of ecological legislation of Ukraine with the international law	139
<b>Pankiv N.M., Pankiv Z.P.</b> Location and dynamics of the number of population in mountain districts of the Ukrainian Carpathians	146
<b>Pashchenko Yu.Ye.</b> Modern state and problems of transport development of the Carpathian region	150
<b>Peredriy O.S.</b> To the question about the structure of regional mechanism of sustainable social-economic development	153
<b>Perovych L.M., Voloshchuk M.D.</b> Problems of Hutsulshchyna of the third millennium	158
<b>Pokynchereda V.F., Dovhanych Ya.O., Tomashuk I.M.</b> Carpathian Ecoregion Initiative	161
<b>Punko B.M.</b> Ecological-economic bioethics of the sustainable development strategy	164
<b>Rantsa I.I.</b> Prospects of agrobusiness in the Carpathian region of Ukraine in the context of sustainable development of its territory	167
<b>Samoliotov P.V.</b> The grounds of sustainable management in the conditions of mountain territories	171
<b>Stadnytskyi Yu.I., Tovkan O.E.</b> World experience of management of the social-economic development of mountain territories	175
<b>Stoiko S.M., Kruk D.Ye.</b> Role of natural-reserve fund of the Carpathians in the conservation of ethnocultural heritage of Hutsuls, Boiky and Lemky	179
<b>Stoiko S.M., Delehan I.V.</b> Alois Zlatnik – famous investigator and conservationist of mountain virgin forests of Transcarpathia (to the 100 <sup>th</sup> –anniversary of birth)	186
<b>Suprunenko O.V.</b> Problems of every-day wastes and ways of their solution in the mountainous districts of the Ukrainian Carpathians	190



<b>Tiorlo V.O., Tiorlo V.V.</b> Social aspects of the regional policy of Transcarpathia realization in the conditions of transition economy	195
<b>Ulihanets S.I.</b> Natural-recreational potential of Transcarpathian region and main types of recreational activity	199
<b>Umantsiv B.B.</b> Unemployment problems of mountaineers of the Carpathians in the late XIX – early XX century (geographical aspects)	202
<b>Fedoriuk M.D.</b> Development of private subsidiary small-holdings of the population in mountains as a basis of social-economic policy of local authorities	204
<b>Furdychko O.I.</b> International year of mountains and main directions of the balanced development of economic complex of the Carpathians	208
<b>Cheshok V.V.</b> Non-traditional cultures – way to the agricultural development of mountain districts of the Ukrainian Carpathians	211
<b>Shestak O.I.</b> Transport and sustainable development of Transcarpathia	215
<b>Shkribliak P.V.</b> Nature-ecological consciousness as an important` factor of natural environment conservation in the conditions of the Carpathians: history, present state, problems and prospects	219

**Natural-resource potential of mountains**  
**and problems of its balanced use**

<b>Adamenko O.M.</b> Ecological mapping of ecosystems in the mountainous Carpathians	229
<b>Akbarov Kh.A., Bakhiev A.B., Alibekov L.A., Shahazatova D.B.</b> Rational use of water resources of mountains and problems of ecology	232
<b>Akbarov Kh.A., Shamshiyev O.Sh., Petrosov Yu.E., Alibekov L.A.</b> Recreational and water resources of mountain lake ( <i>Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan</i> )	235
<b>Babydorych M.M.</b> Problems of biological protection of plants	239
<b>Babych R.B.</b> Carpathian forests – important component of the natural-resource potential of Ukraine	241
<b>Babichenko V.M., Nikolayeva N.V., Kozel S.V.</b> Thermal resources of the Ukrainian Carpathians	246
<b>Bilas O.Ye., Kravets I.I., Opotiak Yu.V.</b> Centers of collection, processing and spreading of ecological information	251

<b>Blaha N.N., Rudyk A.N.</b> Determination of norms of the permissible recreational impact on the mountain landscapes as one of the aspects of biodiversity conservation	254
<b>Boiko O.M.</b> Coloured metals as a component of natural-resource potential of the mountains and future of the economy of Ukraine	257
<b>Boiko Ya.M.</b> Formation of ecological-economic development mechanism of the forest-industrial complex of Transcarpathia	261
<b>Boinahrian V.R.</b> Natural-resource potential of the mountains of Armenian plateau	266
<b>Brodovych R.I., Havrusevych A.M., Brodovych Yu.R.</b> To the question of practical realisation of tasks on the upper timber line regeneration and creation of the target protected plantations in the Carpathians	269
<b>Buchko Zh.I.</b> Aesthetic qualities of landscapes of the Chernivtsi region on the background of landscape diversity	273
<b>Buchko N.D., Buchko Zh.I.</b> Aesthetic potential of mountain landscapes: problems of manifestation, evaluation, conservation and rational use	276
<b>Veredyuk V.Yu., Hundyak M.M.</b> Discrepancy of legislative base in the question of conduction the sanitary-health improvement measures in the nature-reserve fund of Ukraine (especially in mountain conditions)	278
<b>Winnicki T.</b> Nature protection in the Bieszczady national park, public access to the park and ecological education	281
<b>Vološčuk I.</b> Protected areas, sustainable tourism and sustainable development	296
<b>Voloshchuk M.D., Selskyi V.K.</b> Problems of the agrolandscapes improvement of the Ukrainian Carpathians	302
<b>Hetman V.I.</b> Main tasks and problems of ecotourism development in the national natural parks and biosphere reserves of Ukraine	304
<b>Hladun Ya.D.</b> Resources of medicinal plants of the north districts of Ivano-Frankivsk region	313
<b>Holub O.A.</b> Economic-legal aspects of the sustainable forestry strategy realization in mountainous regions of Ukraine	317
<b>Holubchak O.I.</b> Ecological safety of the recreational forestry use in suburban forests of Ivano-Frankivsk	321
<b>Horb K. M.</b> Aesthetic value of mountain landscapes of Ukraine as one of the leading factors of natural territories conservation	324

<b><i>Hrytsyk V.V.</i></b> Information technologies in the economy management of the region	327
<b><i>Hutsal O.V.</i></b> Some questions of functional zonation of the National natural park “Hutsulshchyna”	331
<b><i>Derevyanyi V.L., Rozhko I.M.</i></b> Development prospects of tourism in Horhany	337
<b><i>Drahan N.A.</i></b> Soil resources of the mountain Crimea	340
<b><i>Dutchak S.V.</i></b> Landscape and economic approach to the evaluation of touristic-recreational potential	344
<b><i>Diachenko B.I., Ustych I.I., Biben I.I., Diachenko I.B.</i></b> Forest resources of the Ukrainian Carpathians region – an important component of the national richness and transboundary co-operation	348
<b><i>Zinko Yu., Hetman V.</i></b> Tourism development in the national parks of the Ukrainian Carpathians	353
<b><i>Ivaneha I.Yu., Lesio I.M., Seheda S.P.</i></b> Uzhanskyi NNP: history of establishment, modern state, principles of biological and landscape diversity conservation	363
<b><i>Kabaliuk L.Yu.</i></b> Formation of informational systems about the state and quality of forest regeneration, biodiversity and productivity of forest biocenoses	368
<b><i>Kashchyshyn O.K.</i></b> On the necessity of establishment of the regional landscape park “Bystrytskyi”	371
<b><i>Klimo E., Pall J., Trnka P.</i></b> The development of nature and its use in the central part of the Bohemian-Moravian Upland	374
<b><i>Koval Ya.V., Antonenko I.Ya.</i></b> Significance of mountain forests in the system of ecological safety	381
<b><i>Korzhov V.L.</i></b> Road network in forest fund of the Carpathian region and its influence on the organisation of sustainable forestry	385
<b><i>Korobeinikova Ya.S., Dolhopola H.Ye.</i></b> Natural preconditions of small hydroenergetics development in Dolyna district of the Carpathians	387
<b><i>Krys O.P., Matviets O.H., Krys P.O.</i></b> Sustainable agriculture – basis for the biological and landscape diversity of the mountains	390
<b><i>Krys P.O.</i></b> Use of local untraditional mineral fertilizers for the formation of erosion stable meadow herbage in mountain slopes	394

<b>Krychevska D.A.</b> Landscape-ecological approaches to the zonation of mountain biosphere reserves	398
<b>Kruhlov I.S.</b> Preparatory project for the Tisza river basin sustainable development programme	403
<b>Lytsur I.M.</b> Forest systems of the Carpathians as the main factor of ensuring the region's ecological-economic safety	407
<b>Maryskevych O.H., Shpakivska I.M., Puka Ye.O.</b> Supplies of the organic carbon in soil cover of the upper Prut landscape ecosystem	412
<b>Martynenko O.V., Skripnikova M.I.</b> Peculiarities of the organogenous soil horizons structure of different forest types	415
<b>Nasyrova P.T., Karaev S.B.</b> Relief - determining factor of organization of manufacture	420
<b>Nesteruk Yu.Yo.</b> Polonyna farming in Chornohora massif: modern state, prospects and some questions of biodiversity conservation	423
<b>Okhrimenko A.H.</b> Preconditions and peculiarities of the tourism industry formation in mountains regions of Ukraine	427
<b>Panin A.H.</b> Approaches to the optimization and ecologization of nature use in the western part of the Crimea foothills	431
<b>Parpan V.I, Sparyk Yu.S., Buergi A., Commarmot B., Zingg A., Hamor F.D., Sukhariuk D.D.</b> Scientific grounds of sustainable forestry in the Ukrainian Carpathians	433
<b>Petrovtsi M.M.</b> Peculiarities of use and protection of natural resources in the mountains regions	437
<b>Poliakova O.H.</b> Impact of forestry on the biocirculation of nitrogen and ash elements in the spruce stands of the Carpathians	440
<b>Slobodian P.Ya.</b> Complement to the indexation of forest types in the mountains	446
<b>Striamets H.V.</b> Non-timber production of the Carpathian forests and prospects of its use	447
<b>Telish P.S.</b> Problems of evaluation and applying of the useful functions of mountain forests	451
<b>Tyshkov A.A., Belonovska E.A.</b> Traditional nature use and problems of mountains biodiversity conservation of Russia	453
<b>Tiorlo V.V.</b> Economic and organising problems of the use improvement of land resources in Transcarpathia in early XXI century	458

<b><i>Khamarin V.I., Zahorulko V.A.</i></b> Landscape analysis of mountain territories with the use of GIS-technologies	462
<b><i>Khilchevskiy V.K., Klebanov D.O.</i></b> Evaluation of monitoring system of the water quality in the basin of Tysa river in reference to demands of the European Union	466
<b><i>Chizhova V.P.</i></b> Landscape diversity of mountainous territories and ecotourism development in Russia	470
<b><i>Shashula L.O.</i></b> Institutional peculiarities of creation the ecological-recreational structure in the national natural park “Synevyr” and raising of the mountaineers standard of living	475
<b><i>Shvidenko A.Z.</i></b> Informative and methodological ensuring problems of sustainable management in mountain forests of temperate and boreal zones	477
<b><i>Shpakivska I.M., Maryshevych O.H., Skrypnikova M.I., Puka Ye.O.</i></b> Ancient terrace complexes as an example of ecologically safe agriculture in the Ukrainian Carpathians	483
<b><i>Yakovets P.I., Manivchuk Yu.V.</i></b> Improvement of the phytosanitary safety management, its role in the sustainable development strategy of the Carpathian region	487
<b><i>Yarosh O.B., Kobechnytska V.H.</i></b> Some questions of the balanced economic development in the mountain reserves of the Crimea	490

Наукове видання

**ГОРИ І ЛЮДИ  
(У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ)**

Матеріали Міжнародної конференції,  
присвяченої Міжнародному року гір

Україна, Рахів, 14-18 жовтня 2002 року

Том 1

Відповідальний редактор Гамор Ф.Д.

Комп'ютерний набір і верстка: Беркела Ю.Ю.

Science edition

**MOUNTAINS AND PEOPLE  
(IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT)**

Proceedings of the international conference,  
dedicated to the International Year of Mountains

Ukraine, Rakhiv, October 14-18, 2002

Volume 1

Managing editor Hamor F.D.

Type-setting and make-up done by Berkela Yu.Yu.