

До підсумків науково-дослідної, еколого-освітньої та туристично-рекреаційної діяльності Карпатського біосферного заповідника в 2013 році*

Ф.Д. Гамор

заступник директора Карпатського біосферного заповідника,
доктор біологічних наук, професор

Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України», Карпатський біосферний заповідник є природоохоронною, науково-дослідною установою міжнародного значення. Створений з метою збереження в природному стані найбільш типових природних комплексів біосфери, здійснення фонових екологічного моніторингу, вивчення навколишнього природного середовища, його змін під дією антропогенних факторів.

Наукові дослідження, спостереження за станом навколишнього природного середовища та інша діяльність біосферних заповідників, відповідно до статті 19 цього закону, здійснюється з урахуванням міжнародних програм.

Найважливішою серед таких програм є програма «Людина і біосфера» або МАБ ЮНЕСКО.

У рамках цієї програми Генеральна конференція ЮНЕСКО у 1995 році затвердила Севільську стратегію для біосферних резерватів, яка визначає їх особливу роль у розвитку нових поглядів на відносини між збереженням природи та суспільним розвитком. Тут визначено основні напрямки діяльності цих структур та принципи їх використання.

В цьому документі ЮНЕСКО визначає, що біосферні резервати мають, по-перше, використовуватись для збереження природного та напівприродного середовища, по-друге, як моделі менеджменту землі та підходів до сталого розвитку, по-третє, для досліджень, моніторингу, освіти та навчання, і, на кінець, що дуже важливо в умовах українських реалій, для проведення роботи щодо втілення в життя самої ідеї біосферного резервату.

Якраз над розв'язанням цих, дуже непростих завдань і була зосереджена, в останні роки, діяльність адміністрації Карпатського біосферного заповідника у сфері організації наукової, еколого-освітньої, рекреаційної та міжнародної діяльності. Цьому підпорядкована його структура та кадровий потенціал.

Організація науково-дослідної та просвітницької роботи

Відповідно до штатного розкладу, зараз у складі біосферного заповідника працює відділ науково-дослідної роботи та сталого розвитку і чотири лабораторії: ботанічна, зоологічна, лісознавства та екологічного моніторингу. Працюють також відділи пропаганди та екоосвіти, рекреації, зв'язків з громадськістю та міжнародної діяльності.

Безпосередньо науково-дослідну роботу проводять 17 наукових співробітників і 9 науково-технічних працівників. Серед науковців – один доктор та шість

кандидатів наук. В сфері еколого-освітньої та рекреаційно-туристичної діяльності безпосередньо працюють 16 спеціалістів.

Крім того, збором наукових даних та спостереженнями за станом природних явищ і процесів, відповідно до статті 8 Закону про природно-заповідний фонд та Положення про службу державної охорони природно-заповідного фонду, займаються одинадцять природоохоронних, науково-дослідних відділень та близько 150 працівників служби державної охорони біосферного заповідника.

На умовах договору наукові дослідження в заповіднику проводять також багато сторонніх наукових установ та вищих навчальних закладів. Серед них, зокрема, Національний лісотехнічний університет України, Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва, Національний університет «Києво-Могилянська академія», Львівський та Ужгородський національні університети, Інститути ботаніки та зоології НАН України, Національний ботанічний сад НАН України, німецький університет сталого розвитку (м. Еберсвальде), швейцарські Федеральний інститут лісових, снігових та ландшафтних досліджень WSL (м. Бірменсдорф), Технічний університет (м. Цюрих) та інші.

Відповідно до затверджених в установленому порядку планів науково-дослідних робіт, діяльність наукових підрозділів зосереджується на виконанні, в першу чергу, головної теми для установ природно-заповідного фонду України – програми Літопису природи.

Для цього, до прикладу, у 2013 році безпосередньо працівниками наукових підрозділів в польових умовах відпрацьовано 693 робочі дні, протягом 84 робочих днів перебували у відрядженнях, 122 робочі дні приймали участь в роботі комісій НТР з питань обстеження ділянок біосферного заповідника, для підготовки рекомендацій щодо проведення заповідно-режимних заходів, в ревізіях, рейдах, еколого-освітніх заходах тощо. Багато часу відведено підготовці конференцій, семінарів та круглих столів, камеральній роботі та роботі з літературою.

На фінансування, приладне та господарське забезпечення науково-дослідних робіт спрямовано біля двох мільйонів гривень, абсолютна більшість з них використана на оплату праці наукових та науково-технічних працівників.

За результатами проведених в 2013 році робіт, випущено паперовий та електронний варіант 36 тому «Літопису природи», обсягом 468 сторінок. Вийшло друком 55 публікацій, з них 2 монографії, 5 у державних фахових журналах та збірниках, 10 за кордоном та 38 у місцевих виданнях. Підготовлено також до друку 19 статей та одна монографія. Багато підсумкових матеріалів опубліковано в черговому випуску журналу «Зелені Карпати» та його електронній версії. А науковий співробітник зоологічної лабораторії Б.Й. Годованець захистив кандидатську дисертацію за спеціальністю 03.00.08 – зоологія, на тему: «Птахи Українських Карпат: сучасний стан, історичні зміни та проблеми охорони». Продовжують працювати над дисертаціями п'ятеро науковців. Троє науково-технічних працівників навчаються у ВУЗах.

Успішно працює Науко-технічної рада заповідника. Проведено 2 засідання та 12 засідань її бюро, на яких розглянуто десятки актуальних для роботи заповідника питань. Зокрема, про участь Карпатського біосферного заповідника у розробленні Схеми планування території Закарпатської області, погоджено Програму з вивчення

структури і динаміки лучних екосистем з метою оптимізації ведення полонинського господарства, ліміти на використання природних ресурсів, проаналізовано становлення та перспективи роботи відділу науково-дослідної роботи та сталого розвитку, рекомендовано до друку монографію «Нарцис вузьколистий (*Narcissus angustifolius* Curt.) у природній флорі України» тощо.

Важливо і те, що переважна більшість працівників наукових підрозділів та природоохоронних, науково-дослідних відділень, брали участь у реалізації цілого ряду міжнародних наукових проектів, зокрема, українсько-швейцарських «Трансформація похідних одновікових смерекових лісів у різновікові насадження, наближені до природних» (2006-2015 рр.), «Структура біотопів та біорізноманіття букових пралісів» (2010-2013 рр.), панкарпатського проекту «БІОРЕГІО-Карпати: Інтегрований менеджмент біологічного і ландшафтного різноманіття для сталого регіонального розвитку і екологічної зв'язності у Карпатах» (2011-2014 рр.), пан'європейського проекту «Букові ліси – європейський об'єкт Всесвітньої спадщини» тощо.

Статистична інвентаризація букових пралісів

У 2013 році завершено трьохрічний проект «Статистична інвентаризація пралісів Угольсько-Широколужанського масиву КБЗ». В результаті у Швейцарії випущена підсумкова монографія англійською мовою [6].

Треба підкреслити, що ця вибіркова інвентаризація найбільшого у Європі Угольсько-Широколужанського масиву букових пралісів, площею біля десяти тисяч гектарів, проведена з метою отримання репрезентативних даних про його основні таксаційні та еколого-біологічні параметри. Для цього спеціалісти та студенти Угольського та Широко-Лужанського природоохоронних науково-дослідних відділень біосферного заповідника, Швейцарського федерального інституту лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL), технічного університету із Цюриха та Національного лісотехнічного університету із Львова заклали 314 кругових пробних площ на основі систематичної сітки. На цих пробних площах, розміром у 500 кв. метрів, були заміряні всі живі і мертві стоячі дерева з діаметром понад 6 см на висоті 1.3 м метра над поверхнею ґрунту для визначення лісівничо-таксаційних показників. Структура деревостану та біорізноманіття та можливі сліди антропогенного впливу оцінювались на кругових ділянках розміром 2500 кв. метрів довкола пробних площ.

Достовірно встановлено, що структура пралісових букових деревостанів в основному триярусна, а більшість з прогалин за площею не перевищує розмір крони пануючих дерев. Запас ростучих дерев становить 582 (+-14) кубометрів на гектарі, а об'єм мертвої деревини – 163 (+-8) куб м/га. Співвідношення між стоячою та лежачою мертвою деревиною було 1:5. Максимальний діаметр стовбура дерев на висоті 1.3 м дорівнював 150 см, а 10 дерев на гектарі мали діаметр на висоті 1.3 м щонайменше 80 см. Щільність дерев-біотопів, тобто дерев з тріщинами, дуплами, пошкодженнями кори або іншими середовищами існування живих організмів становила 150 (+-8) шт/га (35 % живих дерев). Серед деревних порід 97 % всіх дерев становить бук лісовий, хоча загалом у пралісі були виявлені дерева 14 різних видів. Всі види дерев з діаметром на висоті 1.3 м більше 6 см також були присутні у складі самосіву і підросту.

Сліди антропогенного впливу виявлені на 19 % закладених пробних площ, в основному в зоні антропогенних ландшафтів та в буферній зоні заповідного масиву. Більшість з цих слідів не впливає на цілісність і незайманість цих пралісів. Однак вони свідчать про певний тиск на праліс з навколишніх населених пунктів і високогірних пасовищ.

Ці дослідження виявили нові для європейської лісознавчої науки дані щодо віку дерев бука лісового. Шляхом дендрохронологічного аналізу встановлено, що вік окремих дерев бука перевищує 550 років, а це є рекордом для Європи.

Загалом отримані дані інвентаризації є добрим порівнянням для інших старовікових лісів бука та цінною основою для більш детального аналізу та порівняння з іншими старовіковими і господарськими лісами. Інвентаризація була проведена і задокументована таким чином, щоб можна було знайти всі пробні площі у майбутньому. Тому при необхідності вона може бути повторена через певний проміжок часу. Крім того, закладені пробні площі можуть бути використані для інших неруйнівних досліджень, наприклад, для вивчення грибів.

Участь в міжнародних конференціях

Наукові підрозділи заповідника приділяють значну увагу організації та участі в роботі конференцій, семінарів, круглих столів, тренінгів, робочих нарад, виїзних засідань тощо. Так, тільки міжнародних конференцій та семінарів з різних проблем збереження та сталого розвитку Карпат адміністрація біосферного заповідника, в останні роки, організувала понад двадцять.

Важливою подією стала Міжнародна науково-практична конференція «Букові праліси та давні букові ліси Європи: проблеми збереження та сталого використання» (16–22 вересня 2013 р., м. Рахів), присвячена 45-річчю створення Карпатського державного заповідника і 20-річчю організації на його базі Карпатського біосферного заповідника, яка проведена за підтримки ЮНЕСКО [4].

В її роботі взяли участь науковці, представники органів влади, природоохоронних установ та громадськості з України, Німеччини, Словаччини, Польщі, Угорщини, Швейцарії, Румунії, Австрії, Італії, Іспанії, Великобританії та інших країн, загалом близько 150 чоловік. Захід реалізовано в контексті рекомендацій Комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (35COM 8B.13), у зв'язку з утворенням об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», доручення Президента України з питань сталого розвитку та благоустрою гірських населених пунктів, які розташовані у зоні букових пралісів, розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану заходів щодо збереження та розвитку української частини природного об'єкта «Букові праліси Карпат». У рамках конференції пройшов Європейський семінар «Букові праліси – спільна природна спадщина Європи», засідали українсько-словацько-німецький менеджмент-комітет з питань комплексного управління об'єктом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» та українсько-німецька робоча група з питань природоохоронних територій, проведено вечір інтернаціональної дружби «Букові праліси еднають народи Європи» та екскурсію до Угольських пралісів Карпатського біосферного заповідника.

У рамках Пан'європейського проекту «Букові ліси – всесвітня природна спадщина Європи» науковці біосферного заповідника організували й взяли як найактивнішу участь у Міжнародному науковому семінарі експертів (18–21 вересня 2013 р., м. Рахів), під час якого проведено обговорення та відбір територій, що потенційно можуть слугувати розширенням існуючого об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», як це визначено вимогами Комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. У роботі семінару взяло участь близько 30 науковців із України, Німеччини, Словаччини, Польщі, Угорщини, Швейцарії, Румунії, Австрії, Італії, Іспанії, Великобританії та інших європейських країн.

Потужним науковим форумом стала й Міжнародна наукова конференція «Букові праліси – модельні системи для менеджменту та збереження біорізноманіття, лісових ресурсів та послуг екосистем» (2–9 червня 2013 р., м. Львів), організована Швейцарським федеральним інститутом лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL) спільно з адміністрацією Карпатського біосферного заповідника і Національним лісотехнічним університетом України [7]. В її роботі взяло участь близько 170 науковців із 27 країн світу. На конференції представлено 5 пленарних та близько 120 секційних і стендових доповідей із проблем збереження біорізноманіття букових пралісів, аналізу їх структури та динаміки, запровадження сталого управління лісами та майбутнього європейських лісових екосистем. За підсумками проекту й конференції видано анотовані Матеріали доповідей учасників конференції та монографію, що містить основні результати досліджень.

На організованих у рамках конференції семінарах та наукових екскурсіях до найбільшого у світі Угольсько-Широколужанського осередку букових пралісів обговорено дослідницькі платформи, розглянуто перспективні міжнародні та міждисциплінарні програми з вивчення букових пралісів, вивчено досвід роботи Карпатського біосферного заповідника з організації наукових досліджень та збереження об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО тощо. Учасники конференції взяли участь в урочистому відкритті інформаційно-туристичного центру Карпатського біосферного заповідника «Букові праліси – Всесвітня спадщина ЮНЕСКО» у Малій Угольці.

Наші окремі науковці брали також участь в другій міжнародній конференції Карпатської мережі природоохоронних територій (СНРА) (23–26 квітня 2013 р., Татранська Яворина, Словаччина), міжнародному навчальному семінарі «Стале фінансування Карпатських природоохоронних територій» (13–15 листопада 2013 р., м. Сіная, Румунія), міжнародному науковому круглому столі, присвяченому 10-річчю Карпатської конвенції, який проводився в рамках Панкарпатського дня природоохоронних територій на базі Карпатського біосферного заповідника у географічному центрі Європи (30 травня 2013 р.), науково-практичному семінарі з вивчення проблем всихання ялиників в Українських Карпатах (11 вересня 2013 року, ДП «Рахівське лісодослідне господарство»), в роботі ювілейної ХХ теріологічної школи-семінару на тему: «Таксономічне різноманіття ссавців заповідних та природних територій», яка проходила з 30 вересня по 5 жовтня в Карпатському національному природному парку (м. Яремче) тощо.

Підготовлено та подано до Міжнародного бюро Програми МАБ ЮНЕСКО підсумковий звіт за період роботи Карпатського біосферного заповідника з 2003 по 2013 роки та план управління ним на наступне десятиріччя.

Реалізація науково-технічних заходів

Значна увага приділяється реалізації науково-технічних заходів. Зокрема, проводиться комплекс робіт щодо відновлення порушених екотопів, біоценозів, популяцій диких тварин і рослин.

Чимало зроблено для відновлення гідрологічного режиму у ПНДВ «Долина нарцисів». Здійснюються роботи із переформування штучних моно доміантних смерекових лісів у мішані структуровані ліси наближені до природних на спеціально відведених із швейцарськими науковцями науково-дослідних стаціонарах у Чорногірському масиві.

В результаті встановлено позитивний їх вплив на стан, видовий склад і структуру лісів, виявлено активне природне поновлення в них за рахунок корінних лісових порід, в першу чергу бука та ялиці.

У деревостанах на території буферної зони і зони антропогенних ландшафтів на незначних площах проводились санітарно-оздоровчі заходи.

Для підгодівлі фауни заготовляється сіно та кормові віники тощо.

На базі форелевого господарства (Трибушанське ПНДВ вирощується струмкова форель (*Salmo trutta m. fario*) з метою поповнення природної популяції виду. Ведуться підготовчі роботи з культивування харіуса звичайного (*Thymallus thymallus*), який занесений до червоної книги України.

З метою вивчення біології та приваблювання рідкісних видів птахів виготовлялись та встановлювались штучні гніздівлі.

Ведуться лабораторні дослідження з відновлення рідкісних для Закарпаття видів метеликів, зокрема бузкового бражника (*Sphinx ligustri*), сатурнії грушевої та стрічкарки блакитної (*Catocala fraxini*).

Для збереження зимових колоній рукокрилих вхідні отвори двох штолень в ур. «Довгаруня» (зона діяльності КБЗ) та «Кузій» (Трибушанське ПНДВ) перекрито металевими решітками спеціальної конструкції, проведено черговий облік кажанів.

На території Угольського і Чорногірського природоохоронних науково-дослідних відділень проведено роботи з розчистки природних водойм – нерестовищ земноводних, які інтенсивно заростають, внаслідок чого стають не придатними для перебування і розмноження цих тварин.

Ведуться активні роботи з вирощування посадкового матеріалу рідкісних і декоративних видів рослин у дослідному розсаднику. Заживцьовано багато видів екзотів, зокрема, отримано цікавий посадковий матеріал з Нікітського, Ужгородського та Сторожинецького ботанічних садів та із приватного розсадника Бережнюка з Львівської області тощо.

Природоохоронні рекомендації та участь у розв'язанні соціально-економічних проблем

Розроблено цілий ряд природоохоронних рекомендацій. Підготовлено номінаційну форми щодо надання високогірному природному комплексу «Озірний-

Бребенескул» статусу водно-болотного угіддя міжнародного значення (Рамсарське угіддя), підготовлено науково-технічне обґрунтування та картографічні матеріали щодо резервування особливо цінних природних територій з метою їх наступного заповідання для Схем планування територій Рахівського, Тячівського, Хустського та Свалявського районів Закарпатської області, подано проект розширення території Карпатського біосферного заповідника в межах Тячівського району.

Але окремо наголосимо, що до найважливіших завдань конкретних біосферних резерватів, у розділі Севільської стратегії ЮНЕСКО, що стосується використання біосферних резерватів як моделей менеджменту землі та підходів до сталого розвитку регіонів, відноситься «Організація форумів та визначення демонстраційних об'єктів для вивчення соціально-економічних та екологічних проблем регіону з метою сталого використання біологічних ресурсів, що важливі для регіону».

В цьому контексті, крім організації серії конференцій та семінарів, проведено оцінку соціально-економічних та екологічних проблем в зоні розташування біосферного заповідника, в надзвичайно паводково небезпечному верхів'ї басейну Тиси, у межах Рахівського району.

На підставі офіційних статистичних даних тут, зокрема, проаналізовано стан лісокористування, визначено динамічні тенденції, що сформовані в останнє десятиріччя в проведенні суцільних рубок лісу, стану лісовідновлення тощо [3].

Встановлено, що не зважаючи на прийняття Закону України про мораторій на проведення суцільних рубок у лісах на гірських схилах, спостерігається чітка тенденція до збільшення обсягів лісозаготівель, причому основна маса деревини заготовляється шляхом суцільних рубок, різко знижуються показники посадок лісу (табл.1).

Таблиця 1. Стан лісокористування у верхів'ях басейну р. Тиси (Рахівський район, Закарпатська обл.)

Показники	Роки			
	2005	2010	2011	2012
Заготовлено ліквідної деревини, куб. м	291247	281518	326539	360722
в т.ч. шляхом суцільних рубок, куб. м	221545	219253	274162	304890
Посаджено лісу, га	641	235	308	281
Реалізовано дров населенню, куб. м (при потребі орієнтовно 250 тис. куб. м)	87118	76439	36100	81187

Таблиця 2. Динаміка обсягів лісозаготівель та середньої кількості працівників зайнятих у цій галузі (Рахівський район, Закарпатська область)

Показники	Роки			
	2000	2006	2008	2012
Заготовлено ліквідованої деревини, куб. м	256033	250885	245602	360722
Середня кількість працівників у лісозаготівельній галузі, чол.	2056	950	980	Дані у державній статистиці відсутні

Спостерігається чітка тенденція до тінізації лісозаготівельної галузі. Так, в порівнянні з 2000 роком, у 2008 році середня кількість працівників у лісозаготівельній галузі у цьому гірському депресивному районі скоротилась більше ніж у два рази, при тому, що питома вага заготовленої деревини була майже однаковою (табл. 2), та й новітніх технологій, які би призводили до вивільнення робочих рук, теж не застосовувалось. Цікаво і те, що в останні роки, органи державної статистики взагалі перестали вести облік працюючих у цій важливій для регіону Карпат сфері.

Надзвичайно тривожною виглядає, попри 70 відсоткову лісистість, й проблема забезпечення місцевого населення звичайними паливними дровами. Наприклад, за розрахунками, потреби в них для людей, підприємств та організацій цього віддаленого та не газифікованого району щорічно складають близько 250 тисяч кубічних метрів (27 тисяч дворогоподарств по вісім кубічних метрів кожному в середньому на рік, плюс соціально-культурні та туристично-рекреаційні заклади, установи, підприємства торгівлі тощо). А насправді, за даними офіційної статистики, їх реалізовано у 2012 році лише третину до необхідної кількості, а в 2011 році ця цифра опускалась навіть нижче п'ятнадцяти відсотків. А звідки ж береться решта дров? Відповідь проста. Це самовільні рубки, або нелегальна торгівля лісоматеріалами. Але, так чи інакше, реальні лісозаготівлі є значно більшими від статистичних даних. Отже, і екологічна шкода є насправді на багато вищою, ніж про це офіційно говориться. А яких збитків від цих оборудок несе державна казна, теж чомусь замовчується.

Для розв'язання цих проблем надзвичайно важливе значення має зініційоване та підготовлене мною Доручення Президента України від 2 квітня 2013 року за № 1-1/749, з питань збереження української частини українсько-словацько-німецького об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» та сталого розвитку і благоустрою гірських населених пунктів Закарпатської області [1,2].

Організація виконання цього рішення Президента України обговорювалось на спільному засіданні колегій Мінприроди України та Закарпатської ОДА 11 жовтня 2013 року, на розширеному засіданні Постійної комісії Закарпатської обласної ради з питань екології та природних ресурсів та сесії Рахівської районної ради. Цей документ названо безпрецедентним та доленосним для Закарпаття.

Нагадаємо, що Глава держави доручив Кабінету Міністрів України забезпечити розроблення проекту меморандуму між Міністерством екології та природних ресурсів України, Міністерством довкілля Словацької Республіки і Федеральним міністерством довкілля, охорони навколишнього природного середовища та безпеки ядерних реакторів Федеративної Республіки Німеччини, спрямованого на збереження українсько-словацько-німецького природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини».

Президент України зажадав від керівника уряду та Закарпатської ОДА забезпечити:

по-перше, у термін до 3 червня 2013 року опрацювати питання щодо відновлення залізничного сполучення між містами Києвом та Раховом (Закарпатська область);

по-друге, розробити протягом квітня-вересня 2013 року план заходів щодо забезпечення сталого розвитку і благоустрою гірських населених пунктів Закарпатської області в зоні української частини українсько-словацько-німецького природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», передбачивши при цьому розвиток туристично-рекреаційного потенціалу всієї Закарпатської області;

по-третє, вирішити до кінця 2013 року питання щодо збирання, складування та утилізації побутових відходів на територіях, прилеглих до території української частини «Букових пралісів...»;

по-четверте, до 31 грудня 2015 року забезпечити фінансування будівництва міжнародного навчально-дослідного центру з вивчення букових пралісів та сталого розвитку Карпат на базі Карпатського біосферного заповідника;

по-п'яте, провести ремонт автомобільних доріг та об'єктів туристично-рекреаційної інфраструктури в зоні «Букових пралісів Карпат...»;

по-шосте, розробити та впровадити пілотні проекти із переоснащення систем опалення в гірських населених пунктах Закарпаття на системи з використанням альтернативних видів палива.

Крім того, Президент України доручив керівникам уряду та Закарпатської ОДА забезпечити у ці ж терміни вжити заходів із відновлення зруйнованого автомобільного переходу через річку Тиса та створення потрібної прикордонної інфраструктури на українсько-румунському державному кордоні у селі Ділове Рахівського району.

Треба особливо наголосити, що доручення Президента України є надзвичайно важливим, на найвищому державному рівні кроком, щодо збереження єдиного в Україні природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. А реалізація в повному обсязі його положень може не тільки істотно вплинути на реальне впровадження концепції сталого розвитку (яка, до речі, передбачає і подолання безробіття та бідності) в депресивних гірських населених пунктах Закарпаття, розв'язання тут назрілих соціально-економічних проблем, а й, безперечно, сприятиме зростанню міжнародного позитивного іміджу нашої держави.

Дуже важливо, що на виконання цього Доручення Президента України, Кабінет міністрів України, хоча із запізненням, через непорозуміння та відвертий саботаж його виконання окремими чиновниками, все ж таки 15 січня 2014 року прийняв теж дуже важливе, підготовлене також мною, історичне для горян Закарпаття рішення [5]. Затверджено план заходів щодо забезпечення сталого розвитку і благоустрою гірських населених пунктів української частини українсько-словацько-німецького природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини».

Ці заходи сприятимуть розвитку регіону та позитивно вплинуть на імідж України на міжнародній арені, зазначив, коментуючи це рішення уряду України, Міністр економічного розвитку і торгівлі України Ігор Прасолов.

Зокрема, Планом заходів передбачено визначити перелік автодоріг місцевого значення, які ведуть до об'єктів Карпатського біосферного заповідника та Ужанського національного природного парку, та опрацювати можливість їх включення до переліку автодоріг загального користування державного значення. Провести ремонт доріг і забезпечити утримання дорожньої інфраструктури.

Крім того, буде проводитись газифікація населених пунктів, що розташовані в зоні букових пралісів, зокрема селищ Рахівського, Тячівського та Велико-Березнянського районів Закарпатської області. Сюди віднесено Малу та Велику Угольки, Широкий Луг, Білу Церкву, Середнє та Верхнє Водяне, Вел. Бичків, Луг, Косівську Поляну та багато інших сіл.

Також планується здійснити переоснащення систем опалення адміністративних та житлових будівель різних форм власності на використання електроенергії та інших альтернативних, відновлювальних видів енергії, в тому числі у м. Рахів.

Окремі пункти заходів стосуються вирішення питань щодо збирання, зберігання та утилізації побутових відходів на територіях, прилеглих до української частини об'єкта, забезпечення проектування та виконання робіт з берегоукріплення річок і здійснення протизсувних заходів, реконструкцію очисних споруд та водозабору, будівництво каналізаційних мереж та мереж водопостачання в м. Рахові, селищах Кобилецька Поляна та Ясіня.

Буде розглянуто питання щодо залучення інвестицій для глибокої переробки деревини, дикоростучих плодів, ягід, грибів, раціонального використання туристичних та інших природних ресурсів.

Планується провести оцінку стану курортно-туристичних ресурсів гірської частини Закарпаття, розробити регіональну програму охорони і раціонального використання туристичних ресурсів, створити туристично-інформаційні центри, сприяти розвитку сільського туризму та здійснити ще багато інших заходів.

У зв'язку з прийняттям цих важливих рішень Президента та Уряду України, перед адміністрацією заповідника у цьому році стоять надзвичайно важливі завдання щодо підвищення його ролі в реалізації, визначеної програмними документами ЮНЕСКО, стратегії сталого розвитку. Для цього нами уже проведена певна піар компанія у засобах масової інформації, зокрема, у газеті «Голос України», журналі «Зелені Карпати» та науковому віснику Ужгородського національного університету. Проблемні питання діяльності Карпатського біосферного заповідника, мною порушено, 18 листопада 2013 року на комітетських слуханнях Комітету Верховної Ради з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської аварії.

В 2014 році ми повинні, по-перше, розпочати будівництво Міжнародного навчально-дослідного центру букових пралісів та сталого розвитку Карпат. Для цього Мінприроди України уже передбачило виділення на 2014 рік із державного фонду охорони навколишнього природного середовища сім мільйонів гривень.

По-друге, організувати розробку Проекту організації території Карпатського біосферного заповідника та охорони його природних комплексів з одночасною підготовкою, передбаченого Лісовим кодексом України, Проекту лісовпорядкування біосферного заповідника. Мінприроди України на наш запит, виділяє також для цих

цілей, понад чотирьох мільйони гривень. Це надзвичайно складна робота. Тому, я думаю що нам необхідно буде можливо організувати, у кінці цього року, або на початку наступного року, науково-практичну конференцію або семінар на орієнтовну тему «Біосферні заповідники (резервати): досвід та проблеми впровадження стратегії сталого розвитку». Для цього ми запропонуємо німецькому університету сталого розвитку (професор П'єр Ібіш), Міжнародній академії охорони природи на острові Вільм (професор Ганнес Кнапп), Британському Центру еконіки (професор Петер Гобсон) та МАБ ЮНЕСКО долучитись до цієї роботи. На зустрічі експертів 2-3 квітня ц.р. у Відні ми обговоримо цю тему з нашими міжнародними партнерами.

Формування екологічної культури та свідомості у населення

Відповідно, до Положення про Карпатський біосферний заповідник, до найважливіших його завдань належить організація екологічної, освітньо-виховної діяльності, цілеспрямованого впливу на світогляд людей, їх поведінку та діяльність, формування у населення екологічної культури та свідомості, залучення його до збереження природної спадщини.

Заповідник є регіональним центром поширення екологічних знань, освіти та виховання, служить модельним об'єктом для сталого розвитку. Тому, в минулому році випущено черговий том журналу «Зелені Карпати», 6 номерів газети «Вісник Карпатського біосферного заповідника». Активно працював Музей екології Карпат тощо.

Відповідно до Указу Президента України «Про додаткові заходи щодо розвитку природно-заповідної справи» в останні роки, для адміністрації заповідника пріоритетним напрямком роботи стала *розбудова мережі еколого-освітніх та інформаційно-туристичних центрів*. Тому в останні роки створено 2 еколого-освітні та 3 інформаційно-туристичні об'єкти. А у червні 2013 р. відкрито новий інформаційно-туристичний центр «Букові праліси – об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО». Його значення важко переоцінити, по-перше, тому, що центр знаходиться на вході в Угольсько-Широколужанський масив – найбільшу компонентну частину об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини». По-друге, відкриття цього осередку стало частиною реалізації низки урядових рішень, серед яких Стратегія виконання Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат (Розпорядження Кабміну №11-р 16.01.2007), Плану заходів щодо збереження та розвитку української частини природного об'єкта «Букові праліси Карпат» (Розпорядження Кабміну №1619-р від 23.12.2009 р.) та ін. По-третє, він є першим інформаційним осередком заповідника в Тячівському районі Закарпаття. І нарешті, включення букових пралісів до переліку природного спадку ЮНЕСКО, вимагає популяризації цих унікальних екосистем.

Важливу роль для активізації роботи з громадськістю відіграло підписання Меморандуму із питань співпраці зі збереження та сталому використанні природних комплексів Карпатського біосферного заповідника як частини українсько-словацько-німецького об'єкта «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» в Тячівському та Рахівському районах.

У 2013 році здійснювалась активна організаційно-методична робота з педагогічними колективами, представниками туристичної сфери та бізнесу та іншими цільовими групами. Проведено низку спільних освітніх та організаційних заходів. Наймасштабнішою подією став обласний науково-методичний семінар методистів районних та міських відділів освіти, керівників методичних об'єднань вчителів біології та екології: «Дослідницька діяльність у формуванні природничо-наукових компетентностей учнів». Його організаторами виступили адміністрація Карпатського біосферного заповідника, управління освіти, молоді та спорту Рахівської РДА та Закарпатський інститут післядипломної освіти. У рамках семінару працівники заповідника розповіли про наукові дослідження, досвід залучення учнівської молоді до дослідницької роботи. Окремо ішла мова про роботу організованих на базі заповідника курсів юних екскурсоводів для учнів місцевих шкіл тощо. Учасники семінару відвідали Музей екології гір, розсадник декоративних та рідкісних видів рослин, провели майстер-клас щодо захисту та оцінювання шкільних екологічних проектів (апробація нової методики).

Крім того, спільно із Рахівським районним управлінням освіти, молоді та спорту протягом року проведено три конкурси малюнків, екологічну вікторину, екологічну гру-квест тощо. Розроблено також спільні плани дій, укладено 34 угоди із школами Рахівського, Тячівського та Хустського районів.

В минулому році проведено велику кількість різноманітних природоохоронних акцій та масових заходів з громадськістю та учнівською молоддю. Зокрема, «Різдвяна майстерня», «Карпатський сніговик», відзначення Всесвітнього дня водно-болотних угідь та Міжнародного дня Землі, «Збережемо первоцвіти!», «Вода – джерело життя», щорічний обласний фестиваль дитячої та юнацької творчості «Золотий нарцис» та багато інших.

На відзначення Дня природоохоронних територій Карпат (the Carpathian Parks Day) та десятирічного ювілею Карпатської Конвенції організовано разом з природним парком «Гори Марамарощини» (Румунія) та німецьким університетом сталого розвитку (м. Еберсвальде) круглий стіл, фотовиставку «Природа Марамарощини», конкурс дитячих малюнків «Майбутнє Карпат очима дітей».

Чимало заходів, організованих фахівцями природоохоронних науково-дослідних відділень, присвячено пропаганді збереження лісових екосистем. Так, на відзначення Днів Європейської спадщини у Широколужанській, Углянській та Малоугольківській ЗОШ проведено екологічні уроки на тему «Роль лісу у житті людини». День працівника лісу відзначали у Чорногірському природоохоронному науково-дослідному відділенні. Школярі загальноосвітньої школи с. Луги приготували святкову програму, яку продемонстрували для працівників відділення у сільському клубі. «Лісове багатство Закарпаття» – захід, що проведений працівниками Кевелівського ПНДВ на базі інформаційно-туристичного центру «Кевелів» з учнями Квасівської ЗОШ І-ІІІ ст. Цим відділенням також проводилася тематична екскурсія «Кевелівські праліси» для учнів початкової школи.

Кісвлянське відділення активно працює над налагодженням співпраці із школою в с. Косівська Поляна. Тут проведено акцію «Збережемо первоцвіти», прочитано лекцію «Охорона лісових та водних ресурсів на територіях природно-заповідного фонду». Колектив Рахів-Берлибаського відділення в рамках проведення

акції *Всесвітній день лісів* (21.03.2013) разом із працівниками Рахівського держлісгоспу взяли участь у проведенні тематичного заходу для учнів молодших класів на базі ЗОШ №1 м. Рахова.

Практично всі природоохоронні науково-дослідні відділення є активними організаторами акції «Збережемо ялинку», що проходить щороку наприкінці року. Активна пропагандистська робота з місцевим населенням дозволяє популяризувати збереження хвойних насаджень та упередити порушення заповідного режиму у наших лісах.

Проводилось також багато профілактичних бесід із туристами та місцевим населенням, щодо протипожежної охорони лісу (особливо в пожежо- небезпечний період та розпал туристичного сезону), правил поведінки на території природно-заповідного фонду.

Загалом працівниками одинадцяти ПНД відділень заповідника проведено біля трьох тисяч бесід роз'яснювального, пропагандистського та профілактичного характеру.

За цей час опубліковано 85 статей в друкованих ЗМІ, випущено 3 види буклетів, 9 видів листівок, 4 види календариків, 2 види пам'ятних свідоцтв – для підкорювачів Говерли та відвідувачів географічного центру Європи загальним тиражем біля 25 тисяч екземплярів.

Близько 180 публікацій розміщено в он-лайн-виданнях, 11 сюжетів демонструвалось на всеукраїнських телеканалах, 25 на обласному телеканалі «Тиса» (новинні сюжети, інтерв'ю, відеофільми, передачі), зроблено 15 виступів та інтерв'ю на радіо і т.д.

Вперше в Україні, з нагоди 45- річчя заповідника, в будинку уряду України, проведено фотовиставку Карпатського біосферного заповідника, на якій експонувались понад 30 робіт наших фотохудожників, зокрема Василя Зелінського та Івана Шелевера, в яких показано найунікальніші природні та культурні об'єкти нашого краю.

Колектив установи взяв активну участь в роботі Міжнародного екологічного форуму «Довкілля для України», за роботу в якому, на урочистому закритті Форуму, отримав від організаторів Диплом та пам'ятну нагороду.

Літній період відзначався активною роботою зі студентською молоддю, організацією роботи екологічних таборів, а також проведенням практичних природоохоронних заходів, спрямованих на очищення рекреаційних зон, туристичних маршрутів та популярних об'єктів заповідника. Так, у період червень-вересень щомісячно проводилася акція «Чиста Говерла», до якої окрім працівників Чорногірського, Богдан-Петроського та Петрос-Говерлянського відділень заповідника долучалися студенти, школярі і туристи.

У вересні традиційно організовано пропагандистську акцію «Дні Європейської спадщини», у рамках відзначення якої впродовж вересня в еколого-освітніх та інформаційно-туристичних центрах проводилися Дні відкритих дверей. В ці дні еколого-освітні та інформаційно-туристичні центри відвідало близько 400 учнів зі шкіл Рахова, Костилівки і Ділового, та понад 200 туристів із різних куточків України та із-за кордону.

Туристично-рекреаційна діяльність

Протягом року спеціалістами відділу рекреації, зв'язків з громадськістю та міжнародної співпраці проведено 8 зустрічей з учнями Рахівських шкіл на природоохоронну та туристично-рекреаційну тематику. Особливе значення надавалося участі у виховних годинах з профорієнтації, темі «Туризм як провідна галузь економічної діяльності в регіоні». Чимало зроблено для популяризації Карпатського біосферного заповідника та регіону його розташування як рекреаційно-туристичного центру Карпат. Брала участь в міжнародній туристичній виставці-ярмарку «Тур'євроцентр – Закарпаття 2013».

Облаштовано цілий ряд еко-туристичних маршрутів, екологічних стежок, місць відпочинку. Цікавим, у цьому контексті, є демонстраційний об'єкт облаштованого мінерального джерела та інформаційного пункту в урочищі Красне Плесо, в околицях міста Рахова.

Але, найкращою ілюстрацією цієї роботи, може служити порівняльний аналіз надходження спец коштів від рекреаційної діяльності та кількість відвідувачів заповідника за останні п'ять років (табл.3).

Таблиця 3. Аналіз надходження спецкоштів та відвідування заповідника.

Надійшло власних коштів	Роки				
	2009	2010	2011	2012	2013
Всього, в т.ч.:	756,9	799,8	852,9	965,4	974,0
Від рекреаційної діяльності	275,2	287,2	334,3	346,0	355,4
<i>ПНДВ "Долина нарцисів"</i>	<i>145,0</i>	<i>171,4</i>	<i>165,6</i>	<i>130,0</i>	<i>175,2</i>
<i>Музей екології гір</i>	<i>22,8</i>	<i>24,0</i>	<i>15,1</i>	<i>31,4</i>	<i>28,7</i>
<i>г.Говерла</i>	<i>71,2</i>	<i>63,0</i>	<i>73,2</i>	<i>109,7</i>	<i>114,8</i>
<i>Еколого-освітній центр "Центр Європи"</i>		<i>9,1</i>	<i>7,0</i>	<i>11,1</i>	<i>7,2</i>
<i>Кількість відвідувачів заповідника, чол.</i>	<i>24482</i>	<i>29183</i>	<i>27653</i>	<i>27095</i>	<i>27810</i>
Форелеве господарство	35,6	10,0	34,6	97,1	107,2
Від господарської діяльності всього	481,7	509,1	518,6	619,4	618,6
В т.ч. від реалізації лісопродукції	360,7	446,8	315,5	482,4	472,9

Можна бачити, що надходження спец коштів до бюджету, від рекреаційної діяльності та роботи форелевого господарства складають майже половину від всіх надходжень до державної скарбниці. Причому, за останні 5 років вони суттєво збільшились. Це дуже добрий показник роботи адміністрації заповідника, і він є одним з найкращих серед усіх природоохоронних установ України.

Міжнародна співпраця

І на закінчення, ще декілька слів про найактуальніші події з міжнародного життя біосферного заповідника.

Найважливішими серед них безумовно були міжнародні конференції та інші акції, про які ми вже згадували.

Але, окремо треба привернути увагу, до засідання менеджмент - комітету з управління об'єкту Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», що пройшло у рамках міжнародної конференції з букових пралісів, у Рахові у вересні 2013 року. На цьому дуже важливому заході, в якому взяли участь представники урядів України, Німеччини та Словаччини,

погоджено кінцевий варіант Меморандуму (декларації) щодо співпраці у рамках збереження букових пралісів Європи. Підписання цього документу, яке має відбутись в 2014 році, відкриє нові, реальні перспективи для поглиблення співпраці та реалізації нових міжнародних проектів зі збереження букових пралісів та старовікових лісів у Європі.

По-друге, треба нагадати, що у рамках угоди між урядами України та Федеративної Республіки Німеччини про співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища, німецьким банком реконструкції та розвитку (KfW), на підставі матеріалів Міжнародного консультанта, який у 2012 році вивчав роботу заповідників та національних природних парків в Україні, підготовлено і представлено до Мінприроди України техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) для українсько-німецького проекту «Посилення системи природоохоронних територій України». Затверджено установу, яка буде забезпечувати виконання цього ТЕО. Нею став німецький консорціум «Österreichische Bundesforste AG (ÖBf)». А в 2013 році завершено підготовку документів для реалізації проекту на конкретних територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України.

Важливим моментом у цьому процесі стало визначення природоохоронних установ (яких в Україні зараз створено 70), які візьмуть безпосередню участь у його впровадженні, тобто стануть суб'єктами отримання фінансової допомоги. Попередньо, для експертної оцінки, відібрано шість природоохоронних установ, в тому числі і Карпатський біосферний заповідник.

З 24 червня по 2 липня 2013 року оціночна місія KfW проводила в Україні остаточну експертизу цього Проекту. В рамках програми роботи Місії 27-28 червня 2013 р. делегація KfW відвідала Карпатський біосферний заповідник. Обговорено із керівництвом установи, а також головами міста Рахів Ярославом Думином та села Кваси Василем Дімичем, директором Рахівського лісодослідного господарства Володимиром Приступою, представниками громадськості та трудового колективу заповідника, найбільш актуальні аспекти використання очікуваної фінансової допомоги. Зокрема, ішла мова про будівництво Міжнародного навчально-дослідного центру букових пралісів та сталого розвитку Карпат у Квасах, відновлення гірських лісових доріг, придбання для заповідника спеціальної техніки, наукового обладнання та спорядження тощо. Окремо обговорено участь Проекту у розв'язанні соціально-економічних проблем населених пунктів, що розташовані у зоні діяльності біосферного заповідника, активізації співпраці із територіальними громадами.

Критично проаналізовано також потреби фінансового і матеріально-технічного забезпечення біосферного заповідника, та зроблено загальний позитивний висновок про спроможність його адміністрації забезпечити впровадження заходів передбачених цим Проектом.

Експерти в цілому високо оцінили діяльність адміністрації Карпатського біосферного заповідника і висловили впевненість, що фінансування у рамках цього Проекту допоможе розв'язанню існуючих проблем, збереженню унікальних природних цінностей Карпатського регіону, що мають Всесвітнє значення.

І на кінець, ще однією важливою подією, стало проведення 29-30 серпня 2013 року, відповідно до угоди між Урядами Федеративної Республіки Німеччини та України у сфері охорони навколишнього природного середовища та співпраці із реалізації національної програми розвитку національних природних парків в Україні на період 2012-2014 рр., на базі національних природних парків «Яворівський», «Карпатський», «Гуцульщина» та Карпатського біосферного заповідника міжнародного семінару «Удосконалення управління установами природно-заповідного фонду Карпатського регіону: досвід України та Німеччини».

У рамках цього семінару німецька делегація ознайомила із досвідом роботи Карпатського біосферного заповідника як об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Розглянуто основні напрямки його діяльності, стан співпраці з територіальними громадами, перспективи будівництва Міжнародного навчально-дослідного центру букових пралісів та сталого розвитку Карпат, порушено цілий ряд питань із поглиблення українсько-німецької співпраці. А на зустрічі за круглим столом із учасниками семінару перший заступник голови Закарпатської обласної ради В.П.Закурений детально проінформував про роботу органів місцевого самоврядування та виконавчої влади про організацію виконання розробленого нами Доручення Президента України щодо збереження букових пралісів, сталого розвитку та благоустрою гірських населених пунктів, що розташовані в зоні української частини українсько-німецько-словацького об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини». Було особливо наголошено, що цей документ є доленосним для Закарпатського регіону, тому місцева влада зробить все необхідне щоб забезпечити виконання завдань поставлених Президентом України у повному обсязі. На це спрямовано також проект підготовленого плану заходів, який затверджений Кабінетом Міністрів України.

Великий інтерес в українських учасників семінару викликали повідомлення керівників німецьких національних парків «Ясмунд» Інгольфа Штодіана та «Гартц» Сабіни Моне, директора біосферного резервату «Шпревальд» Євгена Новака про досвід їхньої роботи із громадами, використання бренду природоохоронних територій для сталого розвитку прилеглих населених пунктів, розбудови на їх базі туристично-рекреаційної інфраструктури тощо. Директор середньоазіатських програм Союзу охорони природи і біорізноманіття Німеччини (NABU) Борис Тихомиров дуже емоційно поділився враженнями від побачених під час поїздки до масивів біосферного заповідника автомобільних доріг. Звертаючись до представників місцевої влади, він наголосив, що для розвитку цього регіону відновлення доріг є головною проблемою. Будуть тут нормальні дороги, то прийдуть сюди інвестиції та загалом розпочнеться нове життя у цьому краї. У зв'язку з цим, ним запропоновано приступити до підготовки проекту із запровадження розроблених у Німеччині новітніх технологій будівництва в Україні автомобільних доріг, гарантований термін експлуатації яких без ремонтів не менше як 50 років, а вартість будівельних робіт на 30 відсотків є меншою ніж по застарілих технологіях та із використанням традиційних для українських будівельників матеріалів.

Підсумував дискусію керівник німецької делегації Генріх Шмаудер, який є відповідальним у Федеральному міністерстві довкілля, охорони навколишнього природного середовища та безпеки ядерних реакторів Федеративної Республіки Німеччина за співпрацю із країнами Центральної та Східної Європи. Він насамперед підкреслив, що Німеччина вдячна Україні та особисто професору Федору Гамору за великі зусилля яких докладала українська сторона для включення старовікових букових лісів Німеччини до складу Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Ця подія для Німеччини є надзвичайно важливою, тому якраз букові праліси та розвиток прилеглих територій в Україні є ключовою темою для майбутніх проектів, які міг би фінансувати німецький уряд.

Після цього семінару Генріх Шмаудер та Борис Тихомиров ведуть активну роботу з пошуків джерел фінансування для реалізації запропонованого нами проекту із збереження та сталого використання високогірних лук у буферній зоні букових пралісів Українських Карпат. До цього процесу залучено директора німецького інституту агроєкології та біорізноманіття доктора Райнера Опперманна, з яким ми ведемо зараз активні консультації.

Література

1. Гамор Ф. Всесвітня спадщина ЮНЕСКО може допомогти сталому розвитку Закарпаття. // Голос України. - 16 листопада 2012 р.
2. Гамор Ф. Розвивати й оберігати букові праліси Карпат, а також забезпечити сталий розвиток гірських сіл Закарпаття. // Голос України. - 31 травня 2013 р.
3. Гамор Ф. На шляху до майбутнього, якого ми прагнемо. // Зелені Карпати. – 2013. № 1-2. – С. 2-7.
4. Гамор Ф.Д. (відп. ред.). Букові праліси Карпат та давні букові ліси Європи: проблеми збереження та сталого використання. // Мат. наук.-практ. конф. (Україна, м. Рахів, 16-22 вересня 2013 року). – Ужгород: КП «Ужгородська міська друкарня», 2013. – 378 с.
5. Гамор Ф. Букові праліси Карпат. Чому не виконується доручення Президента? // Голос України. – 18 лютого 2014 р.
6. Commarmot, B.; Brandli, U.-B.; Hamor, F.; Lavnyy V. (eds) 2013: Inventory of the Largest Primeval Beech Forest in Europe. A Swiss-Ukrainian Scientific Adventure. Birmensdorf, Swiss Federal Research Institute WSL; L'viv, Ukrainian National Forestry University; Rakhiv, Carpathian Biosphere Reserve. – 69 p.
7. International Conference Primeval Beech Forests Reference Systems for the Management and Conservation of Biodiversity, Forest Resources and Ecosystem Services. June 2 – 9, 2013, Lviv. Abstracts. – 2013. – Birmensdorf, Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL. – 144 p.

* Матеріали доповіді проголошеної на засіданні науково-технічної ради Карпатського біосферного заповідника 6 лютого 2014 року.