

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор Карпатського
біосферного заповідника


“ 28 ”
М.П. Рибак
2015 р.



ЗВІТ
ПРО ВИКОНАННЯ ПЛАНУ ЗАХОДІВ
З НАУКОВОЇ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА
ЗА 2015 РІК

1. Організація наукової та науково-технічної діяльності установи ПЗФ.

1.1. Наявність та склад наукових підрозділів, у тому числі природоохоронних науково-дослідних відділень. Відповідальний працівник за організацію наукової діяльності установи ПЗФ.

У Карпатському біосферному заповіднику функціонують 5 наукових підрозділів та 11 природоохоронних науково-дослідних відділень, загальна штатна чисельність працівників яких становить 174 особи. Серед них:

- відділ науково-дослідної роботи і сталого розвитку (начальник відділу, заст. начальника відділу, 1 г. н. с., 1 м. н. с., 3 провідні інженери);
- зоологічна лабораторія (завідувач лабораторії, 3 н. с., 1 технік-лаборант); ботанічна лабораторія (завідувач лабораторії, 1 с. н. с., 2 н. с.);
- лабораторія лісознавства (завідувач лабораторії, 1 с. н. с., 2 н. с., 2 провідні інженери, 1 технік-лаборант);
- лабораторія екологічного моніторингу (завідувач лабораторії, 1 н. с., 3 провідні інженери);
- Рахів-Берлибаське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 10 інспекторів);
- Богдан-Петроське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 8 інспекторів);
- Петрос-Говерлянське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 1 майстри, 5 інспекторів);
- Кевелівське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 4 майстри, 12 інспекторів, 1 технік-лаборант);
- Чорногірське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 3 майстри, 14 інспекторів, 1 технік-лаборант);
- Марамороське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 8 інспекторів);
- Трибушанське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 6 інспекторів, 1 завідувач розплідника);
- Кісвянське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 3 майстри, 12 інспекторів);
- Угольське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 10 інспекторів, 1 технік-лаборант);
- Широколужанське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 10 інспекторів, 1 технік-лаборант);
- ПНДВ «Долина нарцисів» (начальник, 1 інспектор, 1 технік-лаборант).

Відповідальний працівник за організацію наукової діяльності – Гамор Ф.Д., заступник директора, д. б. н., професор, заслужений природоохоронець України.

1.2. Відомості про підвищення кваліфікації працівників наукових підрозділів шляхом участі в навчаннях, семінарах, стажуванні тощо.

Підвищення кваліфікації в КБЗ проводилося шляхом опрацювання наукової та науково-технічної літератури, участі у конференціях, семінарах, круглих столах, тренінгах тощо.

Зокрема, 18-20 травня 2015 року працівники відділу науково-дослідної роботи і сталого розвитку Беркела Ю.Ю. та Покинйчереда В.Ф., а також представник лабораторії лісознавства Глеб Р.Ю., взяли участь у роботі науково-практичного семінару «Збереження та відтворення природних екосистем в природних заповідниках та заповідних зонах установ природно-заповідного фонду» (Природний заповідник «Медобори» (Тернопільська область)), в рамках проекту Європейського Союзу «Додаткова підтримка Міністерства екології та природних ресурсів України у впровадженні Секторальної бюджетної підтримки». Мета заходу – обговорення проблем порушення природних екосистем в межах природних заповідників та

заповідних зон інших територій ПЗФ у наслідок впливу антропогенних факторів. Під час робочих сесій заслухано доповіді щодо проблем, пов'язаних із поширенням чужорідних видів, антропогенними впливами та сукцесійними змінами в межах заповідних екосистем різних установ. За наслідками обговорення методичних підходів з мінімізації впливу антропогенних факторів, методів дослідження та контролю за розповсюдженням чужорідних видів, можливостей здійснення природоохоронних заходів з метою збереження цінних природних біотопів, будуть підготовлені методичні рекомендації та матеріали. Також у рамках роботи семінару проведено 2 практичних заняття на лісовій та степовій ділянках природного заповідника «Медобори».

4 червня 2015 р. науковці установи були учасниками польового наукового семінару у букових пралісах Карпатського біосферного заповідника (Угольське ПНДВ), присвяченого черговій інвентаризації 10-гектарної постійної пробної площі в Угольсько-Широколужанському масиві за участі науковців із Швейцарського федерального інституту лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL), Національного лісотехнічного університету України та Українського науково-дослідного інституту гірського лісівництва імені П.С. Пастернака.

5 червня 2015 р. співробітники установи організували та провели Міжнародний круглий стіл «Проблеми створення та функціонування транскордонних біосферних резерватів на прикладі проєктованого українсько-румунського транскордонного біосферного резервату в Марамороських горах» (м. Рахів). Учасники – представники органів місцевого самоврядування, лісгосподарських підприємств, національних природних парків, що прилягають до українсько-румунського державного кордону, професори і студенти Університету сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина).

7 липня та 21-22 вересня 2015 р. Беркела Ю.Ю. та Покин'єчерда В.Ф. брали участь у зустрічах експертів з питання підготовки номінації «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» (м. Відень, Австрія). Захід був організований Федеральним агентством навколишнього середовища Австрійської Республіки. Учасники – представники 11 країн-кандидатів (Албанія, Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Італія, Польща, Румунія, Словенія, Іспанія, Україна), а також Німеччини та Словаччини.

31 липня та 28 серпня 2015 р. науковцями установи організовано та проведено семінари з питання підготовки номінаційних дос'є ділянок п'яти природоохоронних установ України – кандидатів для розширення об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» (Природні заповідники «Горгани» та «Розточчя», національні природні парки «Синевир», «Зачарований край» та «Подільські Товтри»).

3-4 серпня 2015 р. на базі установи (Трибушанське ПНДВ) проведено семінар-тренінг з ідентифікації пралісів і старовікових лісів на основі новітніх методик, організованого за фінансової підтримки Всесвітнього фонду природи (WWF) та Німецького товариства інвестицій та розвитку (DEG).

15-17 вересня 2015 р. Беркела Ю.Ю. та Покин'єчерда В.Ф. брали участь у міжнародному семінарі «Переваги від міжнародних природоохоронних установ для Земплінського регіону» (м. Сніна, Словацька Республіка), а також у консультативній місії експертів до словацької частини об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини». Інші учасники: міжнародні експерти П'єр Галлан (Швейцарія), Ганнес Кнапп (Німеччина), Роберт Бруннер та Ганс Кірхмайєр (Австрія), представники Уряду Словаччини, адміністрацій природоохоронних територій, органів державної влади, місцевого самоврядування, власників земельних ділянок, що знаходяться під охороною, та інших зацікавлених сторін. Обговорено проблеми у словацьких

частинах спадщини та пошук рішень для їх вирішення; вигоди від міжнародного визнання природоохоронних територій та додаткові можливості, що з'являються внаслідок такого визнання; дослідження і моніторинг у природоохоронних територіях з міжнародним статусом; інформація про міжнародні проекти в Національному парку «Полоніни» та охоронній ландшафтній області «Вігорлат»; процес розширення існуючого тристороннього об'єкта Всесвітньої спадщини та номінування особливо цінних ділянок європейських букових лісів.

15-19 листопада 2015 р. Беркела Ю.Ю. та Покин'єрєда В.Ф. були учасниками міжнародного семінару експертів «Мережа букових лісів Європи» (Міжнародна академія збереження природи, о. Вільм, Федеративна Республіка Німеччина). Мета даного семінару – розглянути питання щодо поточного стану збереження букових лісів Європи, загроз та майбутніх ризиків, обговорити перспективи створення функціональної мережі букових лісів Європи.

М. н. с. Решук Я.М. була учасницею двох вебінарів (дистанційне навчання через мережу Інтернет) на теми: Розвиток волонтерського руху при установах ПЗФ» (19.02.2015 р.) і «Ефективна рекреація в національних природних парках як фактор регіонального розвитку» (26.04.2015 р.). Організатор – Всеукраїнська молодіжна громадська організація «Спількування без кордонів», спільно з Українською асоціацією активного та екологічного туризму

Працівники наукових підрозділів також взяли участь у наступних наукових конференціях, семінарах, круглих столах тощо:

1. VI Міжнародна конференція, присвячена 150-річчю з дня народження академіка Г.М. Висоцького (20-23 травня 2015 р., м. Суми).

2. Наукова конференція «Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат», присвячена 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (27-30 липня 2015 р., м. Львів).

3. IV Міжнародна наукова конференція «Природничі музеї: роль в освіті та науці» (27-30.10.15 р., м. Київ, ННПМ НАНУ).

4. Серія семінарів та тренінгів з використання методології Відкриті стандарти та інформаційних технологій, що розроблені на їх базі (Міраді та Міра) у зоологічних дослідженнях (жовтень-листопад 2015 р., м. Рахів).

5. Серія науково-практичних семінарів, присвячених підготовці номінаційного дос'є для ділянок букових пралісів і старовікових лісів, що включені до Попереднього списку об'єктів Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО (31 липня і 28 серпня 2015 року, Карпатський біосферний заповідник, м. Рахів).

6. Міжнародна науково-практична конференція «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень» (2015 р., с. Сергії, Путильський район Чернівецької обл.).

7. Міжнародна наукова конференція "Внесок натуралістів-аматорів у вивчення біологічного різноманіття», присвяченої 200-річчю від дня народження Людвіга Вагнера (2015 р., м. Берегово).

8. Міжнародна науково-практична конференція «Інвестиційно-іноваційні засади розвитку національної економіки в ринкових умовах» (24-25 квітня 2015 р., м.Ужгород – м. Мукачево)

9. Міжнародна науково-практична конференція «Прагматичні аспекти діяльності національних природних парків у контексті збалансованого розвитку» (17-19 вересня 2015 р., смт. Берегомет, Чернівецька обл., Україна)

10. Міжнародна науково-практична конференція «Регіон – 2015: стратегія оптимального розвитку» (5-6 листопада 2015 р., м. Харків)

11. Науково-практична конференція «Національно-патріотичне, природно-екологічне та морально-правове виховання населення Гуцульського регіону – важливий вклад у збереження цілісності України, її природних ресурсів та історико-культурної спадщини: стан, проблеми, шляхи розв’язання» (11 вересня 2015 р., м. Надвірна)

12. Науково-практична конференція «Екологічні проблеми громад і Стратегія розвитку Закарпаття – 2020» (13 жовтня 2015 р., м. Ужгород)

13. Круглий стіл «Інноваційні підходи вирішення екологічних проблем Закарпаття» (16 жовтня 2015 р., м. Ужгород)

14. Комітетські слухання Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи з питань розвитку природно-заповідної справи в Україні (4 лютого 2015 р., м. Київ)

Н. с. лабораторії екологічного моніторингу Л.І. Піпаш з 15 по 19 червня 2015 року прослухала курс з підвищення кваліфікації за темою «Екологічний стан природних вод України і проблеми питного забезпечення населення» у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління при Міністерстві екології та природних ресурсів України. Отримано відповідне свідоцтво.

Підготовлено та подано до Секретаріату програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» заявку заступника директора Гамора Ф.Д. на здобуття премії Султана Кабуса у галузі охорони навколишнього середовища за 2015 рік.

2. Наукова та науково-технічна діяльність.

2.1. Відомості про виконання програми Літопису природи, основні досягнення установи ПЗФ протягом року, проблеми виконання.

За період січень-квітень 2015 року підготовлено і випущено черговий 38 том Літопису природи за 2014 рік обсягом 552 арк.

У звітному році проводився збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом у рамках програми Літопису природи на 2015 рік. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до чергового 39 тому Літопису природи КБЗ.

Впродовж 2015 р. виконано наступні роботи:

Відділ НДР та сталого розвитку:

Працівники відділу брали участь у написанні 1, 4, 5, 6, 10 та 11 розділів, здійснили загальну редакцію всього тексту, підготовку картографічних матеріалів та ілюстрацій, макетування, а також забезпечили видання чергового 38 тому Літопису природи.

Започатковано збір даних в процесі проведення польових досліджень і реалізацію затвердженого плану науково-дослідної діяльності Карпатського біосферного заповідника на виконання програми Літопису природи на 2015 рік. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до чергового 39 тому Літопису природи КБЗ.

Протягом звітного року виконано підготовку документації та проведено реєстрацію в Українському інституті науково-технічної і економічної інформації (УкрІНТЕІ) теми «Літопис природи» за 2009-2015 роки та звіту про її виконання за 2009-2014 роки.

Зоологічна лабораторія:

За звітний період взяла участь у підготовці чергового тому Літопису природи. У звітному році проводили збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом в рамках програми Літопису природи.

Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до відповідних розділів Літопису природи КБЗ. Крім того, зоологічною лабораторією проведено:

- польові спостереження за територіальним розподілом ссавців на території природоохоронних відділень КБЗ та їх занесення в електронну базу даних для наступного аналізу;
- внесення даних з картотеки спостережень про ссавців за період 1979-2014 рр. в електронну базу даних «Ссавці КБЗ»;
- картування поширення рисі, вовка та видри на території КБЗ;
- аналіз стану і динаміки населення вовка в зоні діяльності КБЗ;
- збір даних польових спостережень за птахами на території природоохоронних відділень КБЗ;
- камеральну обробку матеріалів польових досліджень на території Карпатського біосферного заповідника за 2015 рік;
- опрацювання матеріалів службових щоденників працівників державної служби охорони за 2015 р. та фенологічних карток спостережень за птахами;
- обліки гніздового населення птахів Чорногірського ПНДВ, а в грудні-лютому – спостереження за зимовою орнітофауною Трибушанського і Рахів-Берлибаського ПНДВ;
- весняні та осінні спостереження за міграцією й фенологією птахів на території Трибушанського та Рахів-Берлибаського ПНДВ;
- вивчення гніздової біології птахів в Угольському, Марамороському, Чорногірському, Кевелівському, Трибушанському і Рахів-Берлибаському ПНДВ, відділенні Долина нарцисів та на прилеглих до заповідника територіях – обстежено більше 30 гнізд різних видів горобиних птахів;
- обліки глухарів на 3 токовищах у Трибушанському ПНДВ та 2 токовищах у Чорногірському ПНДВ;
- обліки тетеруків на токовищі у Трибушанському ПНДВ;
- обліки рукокрилих на зимівлі у карстових печерах і штольнях на території Кісвянського і Угольського ПНДВ і на прилеглих до КБЗ територіях;
- виготовлення і розміщення штучних гнізд для сплюшки (3 штучних гнізда) на території Долини нарцисів із метою вивчення біології та приваблювання рідкісних видів;
- збір даних щодо рідкісних та фонових видів комах, земноводних та плазунів заповідника, оброблено інформацію, що надійшла від працівників ПНДВ;
- обліки чисельності булавовусих лускокрилих на стаціонарних маршрутах Рахів-Берлибаського ПНДВ та у ксерофітних біотопах південного мегасхилу Чорної гори;
- обліки ентомофауни хортобію лучно-лісового мезофітного ландшафту Рахів-Берлибаського ПНДВ та ксерофітних екотопів Долини нарцисів методом ентомологічного косіння;
- обліки чисельності осінньої нічної лепідоптерофауни Юлівської гори за допомогою світлопастки;
- картування локалітетів червонокнижних видів комах (4 види) у Рахів-Берлибаському ПНДВ та на Чорній горі;
- утримання лабораторної культури рідкісних видів лускокрилих – дубового бражника та березового шовкопряда з метою поповнення їх природних популяцій;
- інвентаризаційні збори Orthoptera під час ентомологічного косіння у Рахів-Берлибаському ПНДВ;

- біономічні спостереження за червонокнижними видами лускокрилих: березовим шовкопрядом (2-х річна лабораторна культура), дубовим бражником (лабораторна культура), бражником-джмільевидкою скабіозовим, сатиром Цирцея (Червона книга Карпат), сатиром Дріадою (Червона книга Карпат), Подалірієм;
- весняно-літні та осінні фенологічні спостереження за комахами (фонові та рідкісні види) у Рахів-Берлибаському ПНДВ, Долині нарцисів, на Чорній горі та Юлівській горі;
- роботи з наповнення електронної бази даних щодо Lepidoptera КБЗ.

Ботанічна лабораторія:

За звітний період взяла участь у підготовці чергового тому Літопису природи. У звітному році проводили збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом в рамках програми Літопису природи. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до відповідних розділів Літопису природи КБЗ. Зокрема опрацьовано і здано до друку наступні розділи і підрозділи: 2. «Наукові полігони»; 4. «Рослинний світ» (4.1. «Флора»; 4.2. «Рослинність»); 6. «Збереження видів рослин і тварин, природних середовищ, що занесені в чинні для України Міжнародні переліки» (6.1. «Збереження видів флори»; 6.2. «Збереження природних середовищ»). Приймали участь у написанні підрозділів: «Особливості поточного року» і «Антропогенний вплив». Крім того, ботанічною лабораторією:

- Продовжено роботу з інвентаризації основних ботанічних наукових полігонів, які були закладені протягом минулих років (1997-2013 рр.).
- Започатковано реєстрацію постійних пробних площ ботанічної лабораторії та створено базу даних обліку наукових полігонів.
- Проведено роботу щодо доповнення баз даних флори і рослинності КБЗ.
- Опрацьовано новий Перелік видів судинних рослин та оселищ (біотопів), що підлягають особливій охороні на території Закарпатської області. Виділено види та біотопи, які охороняються на території КБЗ.
- Проведено дослідження місць росту рідкісних видів рослин, зокрема наскельниці лежачої (*Loiseleuria procumbens*). Описано рослинні асоціації з участю цих видів, відмічені зміни під впливом сучасного антропогенного навантаження (туризм, випас худоби) та розроблені рекомендації щодо збереження популяцій вказаних видів.
- Вивчено поширення та проведено картування основних місцезнаходжень *Gentiana laciniata*. З'ясовано участь *Gentiana laciniata* у різних фітоценозах Українських Карпат.
- Проведено геоботанічні описи високогірних лучних угруповань.
- Проведено картування поширення деяких рідкісних видів (*Crocus heuffelianus*, *Rhododendron myrtifolium*) Чорногірського та Богдан-Петроського ПНДВ за допомогою програми ArcGIS.
- Продовжено опрацювання міжнародних переліків рідкісних видів рослин: Європейського червоного списку та Міжнародного червоного списку (IUCN) на основі інтернет-сторінки (www.iucnredlist.org).
- Проведено дослідження лучних екосистем на території КБЗ. Опрацьовані 12 пробних площ сінокісних і пасовищних лук, що були закладені у минулому від передгір'я до високогірного поясу. Описано рослинні угруповання та подано виявлені динамічні тенденції лучних екосистем.
- Виявлено рідкісні рослинні угруповання, що занесені до Зеленої книги України (2009 р.) на території КБЗ та проведено їх описи.

- Описано місцезростання нарцису вузьколистого на території, що прилягає до КБЗ (Свидовецький масив, г. Герешаска), проведено опис угруповання, досліджено щільність популяції нарцису та ін.
- Описано прибережну рослинність біля озера, що на схилі гори Поп Іван Мармароський.
- Проведено повторну інвентаризацію пробної площі на полонині Лисичий.
- Продовжено дослідження рослинності водно-болотних угідь на території КБЗ, зокрема описано прибережні рослинні угруповання озер та осоково-сфагнових боліт Чорногірського, Свидовецького і Мармароського масивів, підготовлено список видів флори та рослинних угруповань ВБУ, відмічено рідкісні види і асоціації, підготовлено практичні рекомендації щодо збереження ВБУ.
- Проведено маршрутні спостереження з вивчення літнього аспекту трав'яного покриву Долини нарцисів.
- Підготовлено програму «Вдосконалення та оптимізація ландшафтного дизайну території Центральної садиби Карпатського біосферного заповідника».
- Доповнено фототеку флори КБЗ 100 фото рідкісних та декоративних видів дикорослої флори Карпат.
- Взято участь у підготовці пакета установчих документів для реєстрації збірника «Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України».
- Закладено пробні площі для вивчення антропогенних змін (сінокосіння та випасання худоби) у рослинному покриві на схилах гори Шоймул та на схилах гори Фігура в ур. Згарь (Рахів-Берлибаське ПНДВ), а також описано їх рослинний покрив, відмічено особливості антропогенного навантаження, опрацьовано дані і занесено у паспорти пробних площ.

Лабораторія лісознавства:

За звітний період взяла участь у підготовці чергового тому Літопису природи. У звітному році проводила збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом в рамках програми Літопису природи. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до відповідних розділів Літопису природи КБЗ. Крім того, лабораторією лісознавства:

- Завершено таксаційні заміри деревостану, обліки природного поновлення і мертвої деревини та геоботанічні описи на постійних пробних площах в прируслових бучинах Угольського ПНДВ.
- Проведено геоботанічні описи на постійній пробній площі в зоні високогірних букових пралісів Угольського ПНДВ (кв. 3, вид. 1, 3).
- Зібрано інформацію про цвітіння та урожайність основних лісоутворюючих порід, проведено аналіз насіння.
- Зібрано інформацію про вплив абіотичних (вітровали, буреломи, сніголоми) та біотичних (шкідники і хвороби) факторів на лісові екосистеми КБЗ.
- Проведено обстеження лісів з участю ясена звичайного і в'яза шорсткого, в ході якого зібрано інформацію про їх поширення і санітарний стан.
- Обстежено ліси на новоприєднаних територіях Рахів-Берлибаського і Трибушанського ПНДВ з метою визначення їх стану і природності та належної підготовки до проведення природоохоронного впорядкування території.

- Проведено маршрутні дослідження букових лісів в Угольському ПНДВ, описано 4 лісові угруповання, що занесені до Зеленої книги України, зібрані координати зростають рідкісних видів рослин *Leucojum vernum* та *Atropa belladonna*.
- Виявлено і закартовано нові місцезростання жовтецю карпатського та цибулі ведмежої в Угольському і Кевелівському ПНДВ.
- Виявлено нове місцезростання орхідеї *Coeloglossum viride* в Чорногірському ПНДВ.
- Виявлено нові види рідкісних грибів на території ур. Кузій у Кісвлянському ПНДВ: *Hemileccinum depilatum*, *Boletus rhodoxanthus*, *Suillus viscidus*.
- Проведено дослідження ліхенофлори Чорногірського масиву.
- Проведено опис деревостану, природного поновлення, мертвої деревини та рослин-індикаторів типів лісу на пробних площах в приполонинних ялинниках Мармарошу (Трибушанське ПНДВ).

Лабораторія екологічного моніторингу:

За звітний період взяла участь у підготовці чергового тому Літопису природи. У звітному році проводили збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом в рамках програми Літопису природи. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до відповідних розділів Літопису природи КБЗ. Крім того, лабораторією екологічного моніторингу:

- Забезпечено моніторинг динаміки розвитку природних явищ та вплив висотної зональності на строки розвитку типових індикаторних видів рослин.
- Продовжено накопичення даних щодо фенологічних особливостей окремих рідкісних рослин.
- Забезпечено збір інформації на снігомірних пунктах і висотних профілях, гідро- та метеопостах, фенопунктах і феномаршрутах.
- Організовано спостереження за лавинами на території КБЗ та прилеглих територіях.
- Забезпечено ведення моніторингу абіотичних явищ, які викликають зміни ландшафту і рельєфу (зсуви, селі, вітровали, зміна русел річок тощо), зроблено їх опис.
- Забезпечено моніторинг динаміки рівня ґрунтових вод і їх температурних показників у Долині нарцисів згідно програми досліджень.
- Організовано моніторинг динаміки хімічного складу та кислотності атмосферних опадів, снігового покриву та води в основних водотоках КБЗ.
- Забезпечено відбір проб води із водних об'єктів та інтегральних проб снігового покриву (перед весняним сніготаненням) по всіх ПНДВ КБЗ і проведено повний хімічний аналіз відібраних проб (РН, жорсткість, лужність, сольовий склад, загальна мінералізація, залізо загальне, нітрати, тощо) згідно відповідних методик.
- Продовжено дослідження за темою «Гідро-геохімічний моніторинг підземних вод Кевелівського, Рахів-Берлибаського ПНДВ та прилеглих територій». Відповідно до розробленої методики та програми досліджень відібрано відповідні проби та проведено їх аналіз (30 проб підземних вод) на вміст важких металів та інших токсичних елементів. Аналітику проведено в Інституті геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України. На даний час спільно із співробітниками вищезгаданого інституту камерально опрацьовані результати аналізу. Наразі за матеріалами досліджень вийшла з друку одна стаття у провідному фаховому виданні та одна стаття у науково-популярному журналі «Зелені Карпати». Результати досліджень також будуть подані до відповідних розділів Літопису природи за 2015 рік.

- Продовжено дослідження за темою «Моніторинг макро- та мікрокомпонентного складу інтегральних проб снігового покриву найвищих гірських вершин КБЗ та прилеглих територій». Моніторинг гідрохімічного складу снігового покриву найвищих гірських вершин КБЗ започатковано у 2010 році. У 2015 році відбір проб проводився на початку весняного сніготанення при температурі ($-4 \dots -5$)°C методом конверту (у кожному місці відбору взято 5 проб, сніговий покрив зберігався цілісним). Було відібрано 80 зразків снігового покриву з 16 місць відбору. Макрокомпонентний склад снігових вод та їх водневий показник визначається в хімлабораторії заповідника згідно відповідних методик, а аналіз мікрокомпонентного складу було проведено в Інституті геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України (м. Київ). Результати мікрокомпонентного складу снігу отримані за допомогою методу ICP–MS, тобто мас-спектрометрії з індуктивно зв'язаною плазмою, який є сучасним методом визначення концентрацій елементів у різних об'єктах. Метод дозволяє проводити визначення практично всіх елементів періодичної системи в одній пробі. Наразі за матеріалами досліджень підготовлено до друку статтю у провідне фахове видання. Результати досліджень також будуть подані до відповідних розділів Літопису природи за 2015 рік.

2.2. Відомості про виконання установою ПЗФ наукових робіт, що не пов'язані з програмою Літопису природи для установ ПЗФ (назва теми, замовник/виконавець, стисла характеристика стану виконання робіт, отримані результати).

З метою завершення робіт на національному рівні щодо номінування п'яти ділянок букових пралісів і старовікових лісів, що охороняються на територіях природних заповідників «Горгани» і «Розточчя» та національних природних парків «Зачарований край», «Подільські Товтри» і «Синевир», Департамент заповідної справи Міністерства екології та природних ресурсів України підготував доручення, відповідно до якого заст. начальника відділу НДР та сталого розвитку Покин'ючереду В.Ф. призначено відповідальною особою за підготовку номінаційних дос'є в Україні. Спільно з працівниками зацікавлених установ ПЗФ України, впродовж травня-липня 2015 р., проведено ґрунтовні роботи щодо польової оцінки цих ділянок для встановлення їх відповідності затвердженим у рамках Міжнародного проекту критеріям відбору. Також у рамках польової фази проведена робота з визначення площ й конфігурацій кожної з ділянок. Паралельно забезпечено збір інформації щодо ключових абіотичних і біотичних характеристик ділянок-кандидатів, яка є необхідною для підготовки номінаційних дос'є. Начальником відділу НДР та сталого розвитку Ю.Ю. Беркелю підготовлено картографічні матеріали та введено дані до геоінформаційної системи проекту. За результатами проведених польових досліджень 31 липня 2015 року в Карпатському біосферному заповіднику організовано семінар для обговорення результатів натурної оцінки і прийняття остаточного рішення щодо подальшого номінування перспективних ділянок. Також тут представлено найновішу дорожню карту номінаційного процесу, затверджену на зустрічі експертів у Відні (7 липня 2015 р., Австрія), обговорено основні підходи до компонування та зонування кластерів, ознайомлено зі структурою номінаційного дос'є та особливостями наповнення його інформацією. Учасники семінару представили власні матеріали щодо основних абіотичних і біотичних характеристик ділянок-кандидатів, які включали їх загальний опис, географічну характеристику, дані щодо геології й геоморфології, клімату, ґрунтів, гідрологічного режиму, оселищ і рослинності, флори й фауни, а також історії використання й збереження. 28 серпня 2015 року, на базі Карпатського біосферного заповідника в м. Рахів, відбувся ще один семінар, присвячений обговоренню остаточних редакцій номінаційних дос'є ділянок букових пралісів і старовікових лісів, що

включені до Попереднього списку об'єктів Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО. На семінарі представлено результати підготовки номінаційних дос'є, а саме остаточні редакції текстової інформації, картографічних матеріалів та супутньої документації для територій, що включені до Попереднього списку об'єктів. У рамках даного процесу науковці КБЗ В.Ф. Покин'ючерда і Ю.Ю. Беркела взяли участь у двох робочих нарадах-семінарах, які відбулися 7 липня і 21-22 вересня 2015 р. у м. Відень (Австрія). Обидва семінари присвячені завершенню підготовки номінаційного дос'є на розширення діючого об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат і давні букові ліси Німеччини». У їх роботі взяли участь представники всіх 11 європейських країн, що беруть участь у номінаційному процесі, а також спостерігачі від Словаччини і Німеччини. Порядок денний семінарів включав обговорення стану справ із підготовки як національних, так і загальних частин спільного номінаційного дос'є, дискусію щодо назви майбутнього об'єкта, а також вироблення плану дій (дорожньої карти) на наступні 2 роки. Також на семінарі представлено інформацію про ситуацію у Словаччині, де окремі складові частини об'єкта спадщини опинилися під загрозою знищення. Для української сторони одним із найважливіших результатів семінару була, зокрема, констатація, що номінаційні дос'є для усіх п'яти ділянок-кандидатів із України зроблені в повному обсязі і на належному рівні. Це стосується і відповідних картографічних матеріалів, підготовлених на основі програмно-апаратного комплексу ГІС Карпатського біосферного заповідника. Протягом листопада ц. р. незалежні експерти провели попереднє оцінювання зведеного номінаційного дос'є, результати якого були доведені до кожної з країн-учасниць номінаційного процесу. Науковці КБЗ разом із фахівцями з інших зацікавлених установ ПЗФ України у період з 1 по 15 грудня ц. р., внесли всі необхідні зміни і доповнення до української частини номінаційного дос'є у відповідності до експертних зауважень.

У звітному році відділом НДР та сталого розвитку розпочато процес уточнення меж об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» на території складової частини «Уголька – Широкий Луг».

Також відділ, на базі новітніх методик, провів дослідження з метою виявлення старовікових лісів на території Карпатського біосферного заповідника. У результаті створено цифрову карту поширення старовікових лісів та геоінформаційну базу даних.

Продовжувалися роботи щодо опрацювання матеріалів Схеми планування території Рахівського району та Закарпатської області, а також розробки проекту розширення території Карпатського біосферного заповідника у Тячівському районі.

Також продовжено вивчення водно-болотних угідь (ВБУ) Чорногірського і Свидовецького гірських масивів в межах Карпатського біосферного заповідника з метою підготовки аплікаційних форм для надання їм статусу Рамсарських угідь. Зокрема, уточнено дані щодо ключових абіотичних і біотичних характеристик ВБУ.

У вересні 2015 р. до Міжнародної координаційної ради програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МАБ) підготовлено та надіслано інформацію про діяльність Карпатського біосферного заповідника (Україна) з реалізації Рекомендацій Координаційної Ради за результатами періодичного огляду (2014 р.) та щодо відповідності критеріям Положення про Всесвітню мережу біосферних резерватів.

Науковці установи брали участь у процесі підготовки розгорнутого наукового обґрунтування для отримання лімітів на проведення санітарно-оздоровчих заходів в лісах КБЗ на 2015 р.

М. н. с. Решук Я.М. провела вивчення та аналіз сучасного стану полонинського господарства на території Карпатського біосферного заповідника та прилеглих до нього

територій. Розроблено концепцію та детальний поетапний план створення показового полонинського господарства.

Співробітниками відділу НДР та сталого розвитку проаналізовано спектр питань екологічної та рекреаційної тематики, що заплановані в програмах економічного і соціального розвитку територіальних громад в зоні діяльності КБЗ на 2015 рік і надано пропозиції та проведено аналіз щодо їх врахування в програмах соціально-економічного розвитку Рахівського, Тячівського, Хустського районів та місцевих рад в зоні розташування Карпатського біосферного заповідника. Також вони продовжили роботи з уточнення паспортів територіальних громад, які проживають та господарюють в зоні діяльності заповідника (с. Луги, с. Богдан, с. Видричка, с. Лазещина, смт. Ясіня, м. Рахів, с. Костилівка, с. Ділове, с. Косівська Поляна, с. Широкий Луг).

Також забезпечено підготовку планової, звітної та статистичної документації щодо науково-дослідної діяльності установи.

У 2015 р. Міністерство юстиції України зареєструвало новий науковий збірник «Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України». Мета створення цього друкованого засобу інформації – розповсюдження інформації про результати природничих наукових досліджень у Карпатському регіоні, інформування наукових кіл про актуальні питання вивчення біотичного й ландшафтного різноманіття, охорони природи та використання природних ресурсів, сталого розвитку Карпатського регіону та ведення заповідної справи. Співзасновники видання – Карпатський біосферний заповідник та Інститут екології Карпат Національної академії наук України. Це вітчизняне видання за цільовим призначенням є науковим із загальнодержавною сферою розповсюдження. Передбачена публікація статей українською та англійською мовами. Воно виходитиме один раз на рік.

2.3. Відомості про виконання на території установи ПЗФ наукових робіт іншими установами/організаціями (замовник/виконавець, стислий зміст і результати досліджень).

Продовжувалася співпраця відповідно до укладених угод із наступними науковими установами та фахівцями:

1. Інститутом зоології НАНУ: аспірант Варга О.О. провів дослідження їздців родини Ichneumonidae території заповідника – результати виконаної роботи будуть представлені у черговому томі Літопису природи КБЗ.

2. Інститутом екології Карпат НАНУ: с. н. с., к. б. н. Канарський Ю.В. провів дослідження фауни жуків-турунів окремих масивів КБЗ і прилеглих урочищ у гірських районах Мармарошу й Чорногори – результати досліджень будуть представлені у черговому томі Літопису природи КБЗ.

3. Гонтаренком А.В. – ентомологом із м. Одеса, який досліджував фауну та екологію жуків-стафілінід високогір'я Чорногори та Мармарошу – результати досліджень, які включають знахідку нових 12 видів жуків, будуть представлені у черговому томі Літопису природи КБЗ.

2.4. Відомості про видання наукових робіт:

1) здано до друку монографій, збірників, посібників, методик, наукових статей, тез тощо (перелік, джерело опублікування);

У 2015 році підготовлено до друку 11 наукових статей:

1. *Волощук М.І.* Зміни рослинності лучних екосистем під впливом традиційного господарювання на території КБЗ (Науковий вісник Львівського НУ, серія біологічна).

2. *Гамор Ф.Д.* Біосферні заповідники (резервати) як модельні території для сталого розвитку та деякі аспекти вдосконалення їхньої діяльності в Україні. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія. – 15 с.

3. *Глеб Р. Ю.* Нові знахідки рідкісних видів грибів на території Карпатського біосферного заповідника (Український ботанічний журнал).

4. *Годованець Б.Й.* Беркут – рідкісний та цікавий птах Українських Карпат (журнал «Зелені Карпати»).

5. *Довганич Я.О.* Що загрожує ведмедям у Карпатах (журнал «Зелені Карпати»).

6. *Крюченко Н.О., Жовинський Е.Я., Папарига П.С., Пінаш Л.І.* Геоєкологічний моніторинг снігового покриву субальпійського та середньогірного висотних поясів Карпатського біосферного заповідника. Збірник наукових праць «Пошукова та екологічна геохімія» ІГМР ім. М.П. Семененка НАН України.

7. *Ляшенко Є.К.* Еколого-біологічні особливості вищих лускокрилих надродина *Bombycoidea* Карпатського біосферного заповідника (Збірник наукових праць ННПМ НАН України).

8. *Папарига П.С.* Транскордонні забруднення південно-східної частини Полонинсько-Чорногірської геоморфологічної області. (Науковий вісник Львівського Інституту геології і геохімії горючих копалин).

9. *Покин'ячерда В.Ф., Волощук М.І., Папарига П.С.* Високогірні водно-болотні угіддя КБЗ. 5 с. (Вісник УжНУ)

10. *Покин'ячерда В.Ф., Беркела Ю.Ю.* Українська частина номінаційного дос'є щодо розширення європейського об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО. (Природа Карпат)

11. *Сухарюк Д.Д., Глеб Р. Ю.* Нові знахідки рідкісних видів рослин на території Карпатського біосферного заповідника (Український ботанічний журнал).

2) вийшло друком публікацій (перелік публікацій);

Вийшло друком 42 публікації, з них: у наукових фахових виданнях – 3, у закордонних виданнях – 7.

1. *Антосяк Т.М., Козурак А.В., Волощук М.І.* Рослинність водно-болотних угідь Карпатського біосферного заповідника // Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень: матеріали Другої міжнародної науково-практичної конференції (24-25 квітня 2015 р., смт. Путила) / відп. І.В. Скільський; М-во екології та природн. ресурсів України, Нац. природн. парк «Черемоський» та ін. – Чернівці: Друк Арт, 2015. – С. 120-122.

2. *Антосяк Т., Козурак А.* Ендемічні види Чорногірського масиву Карпатського біосферного заповідника // Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат: Матеріали наукової конференції присвяченої 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (27-30 липня 2015 року). – Львів, 2015. – С. 16-18.

3. *Беркела Ю.Ю., Покин'ячерда В.Ф.* Процес номінування букових пралісів і старовікових лісів України до Пан'європейського об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО // Прагматичні аспекти діяльності національних природних парків у контексті збалансованого розвитку : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 20-річчю Нац. природ. парку «Вижницький» (17-19 вер. 2015 р., смт. Берегомет, Чернівецька обл., Україна) / наук. ред. І. В. Скільський; М-во екології та природ. ресурсів України, Нац. природ. парк «Вижницький» та ін. – Чернівці : Друк Арт, 2015. – С. 188–191.

4. *Волощук М.І.* Особливості традиційного господарювання (випасання і сінокосіння) в лучних екосистемах Карпатського біосферного заповідника // Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат: Матеріали наукової конференції присвяченої 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (27-30 липня 2015 року). – Львів, 2015. – С. 21–23.

5. *Волощук М.І., Антосяк Т.М., Козурак А.В.* Рослинність пасовищ і сінокісних лук на території Карпатського біосферного заповідника // Програмні аспекти діяльності Національних природних парків у контексті збалансованого розвитку. Матеріали наукової конференції присвяченої 20-річчю Національного природного парку «Вижницький» (17-19 вересня 2015 року). – Чернівці, «Друк Арт» 2015. – С. 189-191.

6. *Волощук М.І.* Забута слава Квасівського Менчула // Зелені Карпати. – № 1-2, 2015.

7. *Гамор Ф.Д.* Міжнародний науково-практичний семінар «Розвиток системи біосферних резерватів в Україні» (1-3 жовтня 2014 р., с. Ужок, Закарпатська обл.) // Укр. ботан. журн., 2014, т. 71, № 5. – С. 638–639.

8. *Гамор Ф.Д.* Про деякі екологічні та транскордонні аспекти регіонального розвитку Закарпаття // Інвестиційно-інноваційні засади розвитку національної економіки в ринкових умовах. Мат. міжнар. наук.-практ. конференції. Ужгород-Мукачево, 24-25 квітня 2015 р. – С. 212–215.

9. *Гамор Ф.Д.* Про деякі проблеми та практичні аспекти збереження біоти й сталого розвитку в Українських Карпатах. Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат // Мат. наук. конф. присвяченої 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету імені Івана Франка (27-30 липня 2015 року). Львів – 2015. – С. 11–13.

10. *Гамор Ф.Д., Брехлічук Д.Д., Папарига П.С., Піпаш Л.І.* Курортно-рекреаційний потенціал мінеральних вод Карпатського біосферного заповідника // Друга Міжнародна науково-практична конференція «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування». Україна, м. Трускавець, 5-8 жовтня 2015 р. – С. 460–465.

11. *Гамор Ф.Д.* Біосферні заповідники (резервати) як модельні території для сталого розвитку та деякі аспекти вдосконалення їхньої діяльності в Україні // Зелені Карпати. – № 1-2, 2015.

12. *Гамор Ф.Д.* Церква закликає зупинити руйнацію Природи // Зелені Карпати. – № 1-2, 2015.

13. *Гамор Ф.Д.* Як зберегти Долину нарцисів? // Зелені Карпати. – № 1-2, 2015.

14. *Гамор Ф.Д.* Чи буде створено Рахівський транскордонний українсько-румунський еколого-туристичний вузол? // Зелені Карпати. – № 1-2, 2015.

15. *Геряк Ю.М., Канарський Ю.В., Ляшенко Є.К.* До вивчення таксономічного складу та поширення лускокрилих з надродин Drepanoidea, Lasiocampoidea та Bombycoidea в Українських Карпатах // Природничі музеї: роль в освіті та науці: Мат-ли IV міжнарод. наук. конф. (Київ, 27-30.10.2015 р.). – Київ: ННПМ НАН України, 2015. – ч. 2. – С. 81–83.

16. *Глеб Р.Ю., Кабаль М.В., Полянчук І.Й., Сухарюк Д.Д.* Структура асоціації буковий ліс ведмежоцибулевий у Марамороському масиві Карпатського біосферного заповідника // Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат. Матеріали наукової конференції присвяченої 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (Львів-Кваси, 27-30 липня 2015 р.). – Львів: Львівський національний університет ім. Івана Франка, 2015. – С. 26–28.

17. *Глеб Р.Ю., Кабаль М.В., Полянчук І.Й., Сухарюк Д.Д.* Рідкісні лісові угруповання Марамороського масиву Карпатського біосферного заповідника // Регіональні аспекти

флористичних і фауністичних досліджень: Матеріали другої міжнар. наук.-практ. конф. (24-25 квітня 2015 р., смт. Путила, Чернівецька обл., Україна). / наук. ред. І.В.Скільський, А.В.Юзик; М-во екології та природних ресурсів України, Нац. природ. парк Черемоський та ін. – Чернівці: Друк Арт, 2015. – С. 65–67.

18. Годованець Б.Й. Спостереження великого баклана (*Phalacrocorax carbo*) в Українських Карпатах. – Беркут. –2014. – С. 29–30.

19. Годованець Б.Й. Орнітофауна альпійського та субальпійського поясів Чорногори // Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат. Матеріали наукової конференції прис. 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (27-30 липня 2015 р.). – Львів: Львівський національний університет ім. Івана Франка, 2015. – С. 71–73.

20. Годованець Б.Й. Аквіла – цар птахів // Зелені Карпати. – № 1-2, 2015.

21. Довганич Я.О. Проблеми збереження великих хижаків українських Карпат // Вивчення та збереження біорізноманіття в сучасних умовах: Матеріали заоч. Всеукр. конф., присвяч. 180-річчю заснув. каф. зоології (вересень 2014 р., м. Київ). – Київ, 2015. – С. 15–18.

22. Довганич Я.О. Назвався грибом – лізь у кошик // Актуальні проблеми дослідження довкілля. Збірник наукових праць (за матеріалами VI Міжнародної конференції, присвяченої 150-річчю з дня народження академіка Г.М. Висоцького, 20–23 травня 2015 р., м. Суми). – Т. 1. – Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2015. – С. 37–41.

23. Довганич Я. О. Наукові основи регуляції чисельності вовків // Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат. Матеріали наук. конф. присвяченої 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського нац. університету ім. Івана Франка (27-30 липня 2015 року). – Львів, 2015 – С. 77–78.

24. Довганич Я.О. Правило таліона? (Морально-етичні аспекти стосунків людини і вовка) // Зелені Карпати. – № 1-2, 2015.

25. Кабаль М.В., Полянчук І.Й., Глеб Р.Ю., Сухарюк Д.Д., Ворохта П.В., Ворохта П.П. Еколого-лісівнича характеристика вітровалів в похідних ялиниках Карпатського біосферного заповідника // Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат. Матеріали наукової конференції присвяченої 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (Львів-Кваси, 27-30 липня 2015 р.). – Львів: Львівський національний університет ім. Івана Франка, 2015 – С. 31-33.

26. Козурак А.В., Антосяк Т.М. Скельна флора лісового поясу заповідних масивів Карпатського біосферного заповідника // Актуальні проблеми дослідження довкілля. Збірник наукових праць (за матеріалами VI Міжнародної наукової конференції, присвяченої 150-річчю з дня народження академіка Г.М. Висоцького, 20-23 травня 2015 р., м. Суми). – Т. 1. – Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2015. – С. 66–70.

27. Козурак А., Веклюк А. Поширення *Crocus heuffelianus* та *Rhododendron myrtifolium* на території Чорногірського ПНДВ КБЗ // Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат: Матеріали наукової конференції присвяченої 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (27-30 липня 2015 року). – Львів, 2015. – С. 38–41.

28. Ляшенко Є.К. План дій щодо поліпшення збереження бражника Прозерпіни (*Lepidoptera, Sphingidae*) в Карпатському біосферному заповіднику // Історичні та сучасні аспекти вивчення біоти Карпат: Мат-ли наук. конф., присвяч. 60-річчю Високогірн. біолог. стаціонару ЛНУ. – Львів, 2015. – С. 80–82.

29. Москалюк Б.І., Волощук М.І. Участь *Gentiana laciniata* Kit. Ex Kanitz у фітоценозах Українських Карпат // Актуальні проблеми дослідження довкілля: матеріали міжнародної

науково-практичної конференції, присвяченої 150-річчю з дня народження академіка Г.М. Висоцького (Суми, 20-22 травня 2015 р.). – Суми, 2015. – С. 101–104.

30. Москалюк Б.І. Екологічний аналіз родини Ranunculaceae у флорі Карпатського біосферного заповідника // Стан і різноманіття екосистем Шацького національного природного парку (сmt. Шацьк, 10-13 вересня 2015 р.) : матеріали наукової конференції. – Львів: Сполом, 2015. – С. 72–73.

31. Москалюк Б.І. Особливості прегенеративного розвитку *Gentiana lutea* L. в умовах ex situ // Інтродукція рослин, збереження та збагачення біорізноманіття у ботанічних садах та дендропарках : матеріали міжнародної наукової конференції. – Київ: Фітосоціоцентр, 2015. – С. 176–177.

32. Москалюк Б.І. До вивчення вікової структури популяцій *Gentiana lutea* L. та *Gentiana punctata* L. Чорногірського та Мармароського масивів Карпатського біосферного заповідника // Природа Західного Полісся та прилеглих територій, 2015. – №12. – С. 133–137.

33. Москалюк Б.І. Рослини-«хижаки» // Зелені Карпати. – № 1-2, 2015.

34. Рецук Я.М. Показове полонинське господарство як невід’ємний компонент збереження гуцульських традицій та додатковий елемент розвитку екотуризму // Прагматичні аспекти діяльності національних природних парків у контексті збалансованого розвитку : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 20-річчю Нац. природ. парку «Вижницький» (17-19 вер. 2015 р., сmt. Берегомет, Чернівецька обл., Україна) / наук. ред. І.В. Скільський; М-во екології та природ. ресурсів України, Нац. природ. парк «Вижницький» та ін. – Чернівці : Друк Арт, 2015. – С. 136–140.

35. Рецук Я.М. Перспективні напрямки екотуристичної діяльності в Карпатському біосферному заповіднику спрямовані на соціально-економічний розвиток регіону та оптимізацію співпраці з територіальними громадами // Регіон-2015: стратегія оптимального розвитку: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 5-6 листопада 2015 р.). – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. – С. 138-140.

36. Kristin A., Stefan I.I., Heltai M., Nagy B., Lyashenko Ye., Chumak V., Holusa P., Kocarek P., Hochkirch A. Red List of Grasshoppers. Bush-Crickets and Crickets (Orthoptera) of the Carpathian Mts. // Carpathian Red List of Forest Habitats and Species Carpathian List of Invasive Alien Species (Draft). – Banska Bystrica: Statna ochrana prirody Slovenskej Republiky, 2014. – P.186–199.

37. Voloschuk M., Antosyak T., Kozurak A. Flora and vegetation of alpine wetlands of the carpathian biosphere reserve (ukraine) // Acta oecologica carpatica VIII – 2015, P. 57–62.

38. Turis P., Elias P., Schmotzer A., Kiraly G., Schneider E., Kuciel H., Szewczyk M., Kozurak A., Antosyak T., Voloshchuk M. Red list of vascular plants of the Carpathians // Carpathian red list of forest habitats and species Carpathian list of invasive alien species. Published by the state nature conservancy of the Slovak republic, 2014. – S. 44–105.

39. Pokynchereda V. and others (edit. Kadlechik J.) Carpathian Red List of forest habitats and species. Carpathian List of invasive alien species (Draft). – The state nature conservancy of the Slovak republic, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 2014. – 234 p.

40. Aszalos R., Mroz W., Szewczyk M., Biris I., Rizman I., Vasko L., Bakovic D., Kabal M., Voloshchuk M. Draft Carpathian Red list of forest habitats // Carpathian red list of forest habitats and species Carpathian list of invasive alien species. Published by the state nature conservancy of the Slovak republic, 2014. – P. 20-43.

41. Gorner T., Voloshchuk M., Kozurak A. Draft list of invasive alien species of the Carpathian region // Carpathian red list of forest habitats and species Carpathian list of invasive alien species. Published by the state nature conservancy of the Slovak republic, 2014. – P. 228-234.

42. Vit'az L., Krol W., Pepkowska-Krol A., Szewczyk M., Heltai M., Olosutean H., Lyashenko Ye., Pavicevic D. Draft Red List of Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) of the Carpathian Mts. // Carpathian Red List of Forest Habitats and Species Carpathian List of Invasive Alien Species (Draft). – Banska Bystrica: Statna ochrana prirody Slovenskej Republiky, 2014. – P.200–202.

3) відомості про працівника наукового підрозділу, який опублікував найбільшу кількість робіт (П.І.Б., посада, науковий ступінь, стаж наукової роботи);

Найбільшу кількість наукових статей – загалом 9, опублікував М.І. Волощук, завідувач ботанічної лабораторії, кандидат біологічних наук, стаж наукової роботи 12 років.

4) дисертанти (П.І.Б., посада) і назви дисертацій (представлених до захисту, захищених, у процесі підготовки).

У звітному році продовжували роботу з підготовки кандидатських дисертацій: Покинйчереда В.Ф. – «Печерні угруповання кажанів Українських Карпат: структура, динаміка, охорона»; Кабаль М.В. – «Лісовідновні процеси у приполонинних ялинниках Мармарошу (Українські Карпати)»; Глеб Р.Ю. – «Фітоценологічна і соціологічна характеристика лісових угруповань з участю цибулі ведмежої на території Карпатського біосферного заповідника та прилеглих територіях».

Завідувач лабораторії екологічного моніторингу Папарига П.С. працює над підготовкою докторської дисертації на тему «Геохімічні критерії виділення зон екологічного ризику на території Закарпаття».

2.5. Відомості про розроблені природоохоронні рекомендації та рекомендації щодо збереження історико-культурних цінностей.

1. План дій щодо поліпшення збереження видів: еритронію собачого-зуба (*Erytronium dens-canis*).

2. План дій щодо поліпшення збереження видів: тирличу роздільного (*Gentiana laciniata*).

3. План дій щодо збереження високогірних оселищ активних верхових сфагнових боліт.

4. Рекомендації щодо менеджменту вовка в зоні діяльності КБЗ.

5. План дій щодо збереження рідкісного виду булавовусих лускокрилих КБЗ – люцини (*Hamearis lucina* L.).

6. План дій щодо поліпшення збереження виду сичик-горобець (*Glaucidium passerinum*).

7. Зауваження та пропозиції до законопроекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України (щодо посилення охорони природних територій)».

8. Номінаційні досьє для 5-ти ділянок букових пралісів і старовікових лісів, що охороняються на територіях природних заповідників «Горгани» і «Розточчя» та національних природних парків «Зачарований край», «Синевир» і «Подільські Товтри» з метою розширення існуючого об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси карпат і давні букові ліси Німеччини».

9. Інформація про динаміку чисельності вибраних показових видів диких тварин заповідника та прилеглих лісгоспів за останні 5 років з відповідними рекомендаціями для Департаменту заповідної справи Міністерства екології та природних ресурсів України.

10. Пропозиції щодо організації системи заходів реагування на можливі порушення вимог природоохоронного законодавства в межах території КБЗ для Державної екологічної інспекції у Закарпатській області.

11. Оцінка щодо впливів на річкову екосистему незаконно побудованої дамби в с. Нересниця Тячівського району для звернення у правоохоронні органи.

12. Нова форма карти технологічного процесу розробки лісосік на території КБЗ до «Розділу VIII. Природоохоронні та лісівничі вимоги».

13. Законопроект «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України та Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (щодо удосконалення фінансових засад функціонування природоохоронної галузі)», зареєстрований у Верховній Раді України за № 2439.

14. Законопроект «Про внесення змін та доповнень до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення законодавства у сфері охорони природно-заповідного фонду України», зареєстрований у Верховній Раді України за № 2311.

15. Законопроект «Про внесення змін та доповнень до Закону України «Про природно-заповідний фонд України», пов'язаних із удосконаленням механізмів економічного забезпечення організації та функціонування природно-заповідного фонду».

16. Матеріали до Комітетських слухань Комітету Верховної Ради з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи на тему: «Аналіз стану природно-заповідного фонду України» 4 лютого 2015 року.

17. Пропозиції до Мінприроди України щодо внесення змін до Заходів затверджених Постановою Кабінету Міністрів України № 65 від 1 березня 2014 року із питань економії бюджетних коштів.

18. Пропозиції щодо включення до рішення XVIII засідання Національної комісії України у справах ЮНЕСКО 17 вересня 2015 року питань вдосконалення діяльності біосферних заповідників (резерватів) в Україні та виконання актів Президента та Уряду України щодо збереження букових пралісів Карпат та сталого розвитку і благоустрою гірських населених пунктів в зоні їх розташування.

19. Пропозиції до Закарпатської ОДА щодо проекту Стратегії регіонального розвитку Закарпаття до 2020 року.

2.6. Інформація про проведені навчання, семінари, обмін досвідом працівників установи ПЗФ з іншими установами, підприємствами та організаціями.

11-17 травня 2015 року Покин'ячерда В.Ф. взяв участь в якості тренера у Міжнародному науково-практичному семінарі щодо ідентифікації кажанів за допомогою бет-детекторів у різноманітних біотопах на територіях національних природних парків «Зачарований край» та «Сколівські Бескиди», що був організований Українським товариством охорони птахів (партнер міжнародної природоохоронної асоціації BirdLife International) та Франкфуртським зоологічним товариством (Німеччина) в рамках реалізації проекту «Збереження Карпатських пралісів».

Крім цього, Карпатський біосферний заповідник безпосередньо організував наступні заходи:

1. Науково-практичний семінар, присвячені підготовці аплікаційних форм на включення ділянок українських природоохоронних територій до переліку об'єктів Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО (31 липня 2015 р., м. Рахів).

2. Науково-практичний семінар, присвячений завершенню підготовки номінаційних дос'є на включення ділянок українських природоохоронних територій до переліку об'єктів Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО (28 серпня 2015 р., м. Рахів).

3. Міжнародний круглий стіл «Проблеми створення та функціонування транскордонних біосферних резерватів на прикладі проєктованого українсько-румунського транскордонного біосферного резервату в Марамороських горах» (5 червня 2015 р., м. Рахів).

4. Семінар-тренінг з ідентифікації пралісів і старовікових лісів на основі новітніх методик (3-4 серпня 2015 р., Трибушанське ПНДВ КБЗ).

5. Польовий науковий семінар (4 червня 2015 р., Угольське ПНДВ) у букових пралісах Карпатського біосферного заповідника, присвячений черговій інвентаризації 10-гектарної постійної пробної площі в Угольсько-Широколужанському масиві.

6. Польова навчальна практика студентів Університету сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина) та коледжу м. Рітл (Великобританія) з 30 травня по 6 червня 2015 р.

7. Міжнародна наукова конференція, присвячена 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (27-30 липня 2015 року) (як співорганізатор).

8. Польова навчальна практика Національного Університету «Києво-Могилянська академія» з 1 по 21 липня 2015 р.

Також науковці установи були учасниками наступних наукових подій:

1. Науково-практичний семінар «Збереження та відтворення природних екосистем в природних заповідниках та заповідних зонах установ природно-заповідного фонду» (18-20 травня 2015 р., природний заповідник «Медобори», Тернопільська область).

2. Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 200-річчю від дня народження Л. Вагнера (16-17.05.2015 р., українсько-угорський інститут ім. Ф. Ракоці).

3. Міжнародна науково-практична конференція «Прагматичні аспекти діяльності національних природних парків у контексті збалансованого розвитку» (17-19 вересня 2015 р., смт. Берегомет, Чернівецька обл., Україна).

4. Міжнародний семінар «Переваги від міжнародних природоохоронних установ для Земплінського регіону» в рамках консультативної місії експертів до словацької частини об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» (15-17 вересня 2015 р., м. Сніна, Словацька Республіка).

5. Міжнародний семінар експертів «Мережа букових лісів Європи» (15-19 листопада 2015 р., Міжнародна академія збереження природи, о. Вільм, Федеративна Республіка Німеччина).

6. Міжнародна науково-практична конференція «Регіон – 2015: стратегія оптимального розвитку» (5-6 листопада 2015 р., м. Харків).

7. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми дослідження довкілля», присвячена 150-річчю з дня народження академіка Г.М. Висоцького (20-22 травня 2015 р., м. Суми).

8. Серія науково-практичних семінарів по застосуванню методології «Відкриті стандарти» та програмних продуктів МІРАДІ і МІРА в наукових дослідженнях (вересень-листопад 2015 р., КБЗ).

9. Міжнародна науково-практична конференція «Інвестиційно-іноваційні засади розвитку національної економіки в ринкових умовах» (24-25 квітня 2015 р., Ужгород-Мукачеве).

10. Науково-практична конференція «Національно-патріотичне, природно-екологічне та морально-правове виховання населення Гуцульського регіону – важливий вклад у збереження цілісності України, її природних ресурсів та історико-культурної спадщини: стан, проблеми, шляхи розв'язання» (11 вересня 2015 р., м. Надвірна).

11. Науково-практична конференція «Екологічні проблеми громад і Стратегія розвитку Закарпаття – 2020» (13 жовтня 2015 р., м. Ужгород).

12. Круглий стіл «Інноваційні підходи вирішення екологічних проблем Закарпаття» (16

жовтня 2015 р., м. Ужгород).

13. Засідання національної комісії України у справах ЮНЕСКО із питань роботи біосферних резерватів в Україні та збереження природного об'єкта ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» (24 березня 2015 р., м. Київ).

14. Комітетські слухання Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи з питань розвитку природно-заповідної справи в Україні (4 лютого 2015 р., м. Київ).

15. Засідання правління громадського об'єднання «Рідне Закарпаття» з питань шляхів розв'язання проблем сталого розвитку та благоустрою гірських населених пунктів, що розташовані у зоні об'єкту Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» (21 грудня 2015 р., м. Мукачево).

16. Українсько-румунська нарада з питань поглиблення українсько-румунської екологічної та соціально-економічної прикордонної співпраці на Мараморощині (10 лютого 2015 р., м. Рахів).

17. Засідання правління громадського об'єднання «Рідне Закарпаття» із проблем збереження Долини нарцисів (28 травня 2015 р., м. Хуст).

18. Засідання Національної комісії України у справах ЮНЕСКО із питань виконання актів Президента та Уряду України щодо збереження та сталого розвитку регіону розташування української частини українсько-словацько-німецького об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» (17 вересня 2015 р., м. Київ).

19. Наукова конференція «Історичні і сучасні аспекти вивчення біоти Карпат», присвячена 60-річчю Високогірного біологічного стаціонару Львівського національного університету ім. Івана Франка (27-30 липня 2015 р., м. Львів).

2.7. Формування фондів наукових матеріалів (поповнення колекційних матеріалів, фенотек, ценотек тощо).

До фенотеки КБЗ за звітний період поступило 7819 фенокарток. Науковий гербарій поповнено на близько 50 гербарних листків, а фітоценотека – на понад 100 геоботанічних описів. Занесено дані з картотеки спостережень про ссавців за період 1979-2015 рр. в електронну базу даних «Ссавці КБЗ» – зараз електронна база «Ссавці КБЗ» містить загалом 22 593 записи польових спостережень за ссавцями на території КБЗ. Впорядковано та поповнено картотеку спостережень зоологічної лабораторії картками спостережень (близько 1000 шт.). Зроблено понад 1000 електронних фотографій про цікаві та унікальні об'єкти та явища на території установи.

3. Відомості про здійснені науково-технічні заходи.

3.1. Наявність і характеристика діяльності стаціонарів, гідрометеостанцій, гідропостів, станцій фонового моніторингу тощо (у разі відсутності відмітити шляхи отримання гідрометеоданих).

У заповіднику нараховується 62 постійні лісові наукові полігони, на 7-ми з яких проводились дослідження у звітному році, зокрема на 2-х пробних площах в прируслових бучинах Угольського ПНДВ та на 5-ти пробних площах в приполонинних ялиниках Трибушанського ПНДВ. На території установи функціонує 6 метеопостів, 5 гідропостів, 22 фенопункти, 61 феномаршрут, 12 свердловин для вивчення динаміки рівня ґрунтових вод та три гідрологічно-ботанічні стаціонари з вивчення динаміки рослинного покриву в залежності від регуляції рівня ґрунтових вод в ПНДВ «Долина нарцисів». На колекційній ділянці проводиться спостереження за рідкісними і зникаючими видами рослин.

У звітному році організовано поточний ремонт гідропоста на річці Тиса в ур. Підділ Рахів-Берлибаського ПНДВ; поточний ремонт метеопоста в ур. Підділ Рахів-Берлибаського ПНДВ; поновлення фенопунктів у Трибушанському та Кісвлянському ПНДВ; поточний ремонт перепадів-загат на меліоративних каналах із переплетених вербових гілок та оглеєного ґрунту для забезпечення підняття рівня ґрунтових вод в урочищі “Долина нарцисів” (4 шт.); відбір проб води із водних об’єктів та інтегральних проб снігового покриву (перед весняним сніготаненням) по всіх ПНДВ КБЗ; підбір місць постійних стаціонарних точок для відбору проб води із водних об’єктів по всіх ПНДВ КБЗ.

У звітному році зроблено реєстр пробних площ, закладених ботанічною лабораторією КБЗ протягом 1977-2015 рр. у лучних і лісових екосистемах КБЗ. Виготовлено паспорти для 6 пробних площ, на яких проводяться довготривалі моніторингові спостереження.

3.2. Характеристика наукових полігонів, постійних пробних площ.

У звітному році закладено 2 пробні площі на луках, що знаходяться серед лісового поясу (800-900 м н. р. м.) на схилах гори Шоймул (ур. Сурупи) та на схилах гори Фігура (ур. Згарь) Рахів-Берлибаського ПНДВ, для вивчення антропогенних змін (сінокосіння, випасання худоби та припинення господарського навантаження) на лучні екосистеми КБЗ. На даних наукових полігонах у складі лучної рослинності обліковано рідкісні види рослин: *Arnica montana*, *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza sambucina*, *Centaurea carpatica*, *Lilium martagon*.

Також лісівничі дослідження у 2015 р. проводилися на наступних постійних пробних площ, характеристика яких наводиться нижче:

1. ППП 1р. Рік закладки – 2013. Угольське ПНДВ кв. 9, вид. 6, розмір 80x125 м, схил – ПдС, крутизна 5⁰. Тип лісу – волога грабова бучина (Д₃-г-Бк), деревостан – 6Бк4Гз+Яс+Яв+В’яз, запас 350 м³/га. Ділянка розташована у прирусловій зоні в деревостані природного походження, що відновився після пасовища. Середній вік деревостану – біля 50 років. На пробі виявлено значну кількість рудерального виду – кропива дводомна. У звітному році на даній ППП проведено таксаційні заміри деревостану, обліки природного поновлення і мертвої деревини та геоботанічні описи.

2. ППП 2р. Рік закладки – 2013. Угольське ПНДВ кв. 9, вид. 6, розмір 60x115 м, схил – ПдС, крутизна 7⁰. Тип лісу – волога грабова бучина (Д₃-г-Бк), деревостан 8Бк1Яв1Яс+Гз+В’яз, запас 600 м³/га. Ділянка розташована у прирусловій зоні в буковому пралісі. На пробі описано рідкісні асоціації, занесені до Зеленої книги України: Яворово-буковий ліс сколопендроволистовиковий, буковий ліс лунарієвий, грабово-буковий ліс плющовий, буковий ліс скополієвий. У звітному році на даній ППП проведено таксаційні заміри деревостану, обліки природного поновлення і мертвої деревини та геоботанічні описи.

3. ППП 1м. Рік закладки – 2013. Трибушанське ПНДВ кв. 17, вид. 17, розмір 100x100 м, схил ПдЗ, крутизна 25⁰, ВНРМ – 1465-1493 м. Тип лісу – Вологий чистий суялиник (С₃-См), деревостан – 10 Ял,од.Яц,Бк, запас 368 м³/га. Природний (старовіковий) приполонинний ліс, на який постійно відбувається вплив полонинського господарства – захід овець, вирубка поодиноких дерев на дрова та ін. У звітному році на даній ППП проведено опис деревостану, природного поновлення, мертвої деревини та рослин-індикаторів типів лісу.

4. ППП 2м. Рік закладки – 2013. Трибушанське ПНДВ кв. 17, вид. 2, розмір 100x100 м, схил ПдЗ, крутизна 20⁰, ВНРМ – 1520-1539 м. Тип лісу – Вологий чистий суялиник (С₃-См), деревостан – 10 Ял запас 270 м³/га. Природний (старовіковий) приполонинний ліс, на який був невеликий вплив полонинського господарства в минулому (прохід худоби), на ділянці

наявні куртини всихання площею 20-100 м². У звітному році на даній ППП проведено опис деревостану, природного поновлення, мертвої деревини та рослин-індикаторів типів лісу.

5. ППП 3м. Рік закладки – 2013. Костилівське л-во ДП «Великобичківське ЛМП» (територія КБЗ без вилучення), кв. 26, вид. 7, розмір 100х100 м, схил ПдЗ, крутизна 40⁰, ВНРМ – 1550-1631 м. Тип лісу – Вологий чистий ялиновий субір (В₃-См), деревостан – 10 Ял+Гор, запас 271 м³/га, підлісок – горобина, ялівець сибірський. Рідколісся на верхній межі лісу. На пробі наявні рідкісні асоціації, занесені до Зеленої книги України – ялиновий ліс сибірськоялівцево-чорницевий, ялиновий ліс сибірськоялівцево-чорницево-зеленомоховий. У звітному році на даній ППП проведено опис деревостану, природного поновлення, мертвої деревини та рослин-індикаторів типів лісу.

6. ППП 4м. Рік закладки – 2013. Трибушанське ПНДВ кв. 17, вид. 17, розмір 50х100 м, схил ПдЗ, крутизна 25⁰, ВНРМ – 1310-1326 м. Тип лісу – Вологий чистий суялиник (С₃-См), деревостан – 10 Ял+Бк+Яц+Яв, запас 635 м³/га. Чистий ялиновий праліс на межі з зоною мішаних лісів, ярус підросту складають ялина, ялиця, бук і явір. У звітному році на даній ППП проведено опис деревостану, природного поновлення, мертвої деревини та рослин-індикаторів типів лісу.

7. ППП 5м. Рік закладки – 2013. Трибушанське ПНДВ кв. 17, вид. 17, розмір 50х50 м, схил ПдЗ, крутизна 30⁰, ВНРМ – 1390-1403 м. Тип лісу – Вологий чистий суялиник (С₃-См), деревостан – 10 Ял+Бк+Яц+Яв, запас 340 м³/га. Чистий ялиновий праліс. У звітному році на даній ППП проведено опис деревостану, природного поновлення, мертвої деревини та рослин-індикаторів типів лісу.

У звітному періоді на території ПНДВ "Долина нарцисів" було закладено гідрологічно-ботанічний стаціонар №3 із вивчення динаміки рослинного покриву в залежності від регуляції рівня ґрунтових вод. Стаціонар включає гідрологічний шлюз та серію (4 штуки) ґрунтових свердловин для підняття і спостереження за динамікою рівня ґрунтових вод.

4. Відомості про здійснені природоохоронні заходи на території установи ПЗФ, інших територіях та об'єктах природно-заповідного фонду за участю працівників установи ПЗФ.

4.1. Заходи з охорони, збереження та відтворення рідкісних і зникаючих видів грибів, рослин та тварин, рослинних угруповань та природних середовищ (оселищ), відновлювальні заходи, заходи з боротьби із шкідливими чужорідними видами рослин та тварин.

У ПНДВ «Долина нарцисів» влаштовано гідрологічний шлюз для підняття рівня ґрунтових вод і збереження унікальних лучно-болотних комплексів за участю рідкісних вологолюбивих видів рослин, у тому числі і популяції нарцису вузьколистого. Проводяться роботи з вирощування рідкісних видів, що занесені до Червоної книги України – едельвейсу альпійського, тису ягідного, ясеню біло цвітного. На території ПНДВ «Долина нарцисів» на площі 100 м² застосовано методику штучного підсіву насіння нарцису вузьколистого. Також обстежено ділянки із заростями чужорідного виду – борщівника Сосновського (околиці с. Ділове, територія Рахів-Берлибаського ПНДВ). Подано рекомендації та застосовано механічні методи боротьби – викошування.

З метою отримання кількісних характеристик стану популяцій рідкісних видів тварин, у звітному році проведено обліки оленів під час гону на території всіх відділень КБЗ, мисливських ссавців по першому снігу, глухарів та тетерюків на токовищах, гніздового населення птахів, рукокрилих на зимівлі, рідкісних та фонових видів комах, плазунів та земноводних, а також земноводних на нерестових водоймах, маршрутних обліків

саламандри. Також впродовж року здійснено розселення 2-х рідкісних червонокнижних видів лускокрилих – дубового бражника та березового шовкопряда у природні оселища КБЗ із лабораторної культури (близько 100 особин).

У звітному році вперше зроблено обґрунтування доцільності, інтенсивності і методів проведення санітарно-оздоровчих заходів в лісах КБЗ з метою відтворення корінних угруповань на місці похідних ялинників та збереження рідкісних лісових фітоценозів і червонокнижних видів в природних деревостанах, як на територіях, що знаходяться в постійному користуванні заповідника, так і на територіях без вилучення. Також обстежено ділянки, на яких в 2013 році висаджено сіянці червонокнижного виду – тису ягідного, з метою його реінтродукції в місцях історичного зростання виду. Визначено, що 60 % сіянців тису прижилося, а їхній річний приріст складає від 1 до 4 см.

4.2. Робота в розсадниках, розплідниках, центрах відтворення та реабілітації диких тварин.

Протягом року працівники ботанічної лабораторії брали активну участь у проведенні робіт з культивування рідкісних аборигенних порід дерев, кущів і трав'янистих видів рослин в спеціальному дослідному розсаднику КБЗ, де вирощується понад 100 видів. План дій на 2015 рік реалізовано у повному обсязі. Також у звітному році проводилися роботи з висівання в ящики та під рами насіння деяких декоративних квіткових видів для клумб і рабаток Центральної садиби: різні сорти чорнобривців (Краш, кущиківі, «Оранжевий хлопчик», «Принц лимонний», «Діскавері», «Каландо», «Еренкруз»), агератум «Рожева куля», ліхніс халцедонський, айстра китайська, календула, ротики. Проведено живцювання декоративних деревно-кущових порід та різних форм хвойних і поновлено колекцію дендропарку та колекційної ділянки такими видами: *Lonicera caprifolium* L. “Variegata” (Жимолость каприфоль або козолиста), *Weigela florida* (Bge.) A. DC. “Variegata” (Бейгела квітуча), *Berberis thunbergii* DC. «Superba» (Барбарис Тунберга), *Laurocerasus officinalis* Roem. (Лавровишня лікарська), *Chamaecyparis lawsoniana* Parl.

Оновлено альпійську гірку на колекційній ділянці. Висаджено на ній високогірні та скельні види: ялівець сибірський, сосна гірська, ялівець козачий, тирлич роздільний, тирлич безстебельний, перстач золотистий, роман карпатський та ін. Виділено саджанці для благоустрою ПНД відділень заповідника (Долини нарцисів, Кісвянського, Чорногірського), м. Рахова (римо-католицької та греко-католицької церков, оновлення клумб міста, військкомату, садочка № 3) та для проведення різних акцій. Здійснено збір плодів (1 кг) та посів у н/д розсадник КБЗ рідкісного виду деревних порід Закарпаття – дуба Далешампа із Юлівської гори.

5. Інформація про діяльність наукової (вченої) або науково-технічної ради установи ПЗФ.

Науково-технічна рада здійснювала свою роботу на основі затвердженого плану НТР. У звітному році проведено 3 засідання НТР Карпатського біосферного заповідника (12.03.2015, 22.04. 2015, і 17.09. 2015), на яких розглядали наступні питання:

1 засідання НТР (12.03.2015):

1. Про заміщення вакантних посад начальника і заступника начальника Угольського природоохоронного науково-дослідного відділення та молодшого наукового співробітника відділу НДР та СР. (Брехлічук Д.Д., в. о. директора КБЗ)

2. Менеджмент вовка у заповіднику та на прилеглих територіях, проблеми і шляхи вирішення. (Довганич Я.О., завідувач зоологічної лабораторії КБЗ)

3. Про Комітетські слухання у Верховній Раді з проблем розвитку заповідної справи та перспективи поглиблення українсько-румунської співпраці. (Гамор Ф.Д., заступник директора КБЗ)

4. Про удосконалення та оптимізацію ландшафтного дизайну дендропарку КБЗ. (Козурак А.В., науковий співробітник ботанічної лабораторії; Глеб Р.Ю., науковий співробітник лісоознавчої лабораторії КБЗ)

5. Про виконання плану природоохоронних заходів у 2014 році та план на 2015 р. (Кузьмінський Р.А., заступник начальника відділу економіки та маркетингу КБЗ)

6. РІЗНЕ. Пропозиції щодо удосконалення туристично-рекреаційної інфраструктури Долини нарцисів. (Губко В.М., начальник відділу рекреації, зв'язків з громадськістю та міжнародної співпраці)

7. Про вивчення фауни їздців-іхневмонід на території КБЗ. (Варга О., аспірант Інституту зоології НАН України)

8. Про діагностичний відстріл кабанів на території ур. Чорна гора ДП «Виноградівське ЛГ» (територія КБЗ без вилучення). (Довганич Я.О. завідувач зоологічної лабораторії КБЗ)

9. Про презентацію екологічної гри «Подорожуй Карпатами!». (Бундзяк В.В., начальник відділу поширення екологічних знань КБЗ)

2 засідання НТР (22.04.2015):

1. Про заміщення вакантних посад завідувача лабораторії лісознавства та заступника начальника Марамороського ПНДВ. (Брехлічук Д.Д., в. о. директора КБЗ)

2. Про особливості традиційного господарювання (випасання і сінокосіння) в лучних екосистемах на території КБЗ. (Волощук М.І., завідувач ботанічної лабораторії КБЗ)

3. Про використання природних ресурсів у 2014 році на території КБЗ та план на 2015 р. (Ворохта П.В., начальника відділу відтворення, збереження природних екосистем та використання природних ресурсів КБЗ)

4. Про готовність та намічені заходи з підготовки та дотримання протипожежного стану на території КБЗ у 2015 р. (Щерба В.М., заступник начальника відділу Державної охорони КБЗ)

5. РІЗНЕ. Про схвалення проекту рішення Закарпатської обласної ради «Про внесення змін до Схеми планування території Закарпатської області» та Обґрунтування необхідності прийняття Закарпатською обласною радою рішення «Про внесення змін до Схеми планування території Закарпатської області». (Покинйчереда В.Ф., заступник начальника відділу НДР та СР)

6. Про погодження проведення санітарно-оздоровчих заходів (ліквідація захаращеності) в Квасівському лісництві ДП «Рахівське ЛДГ» на 2015 рік. (Щерба В.М. заступник начальника відділу ДО)

7. Про погодження додаткового ліміту на використання природних ресурсів шляхом проведення санітарно-оздоровчих заходів в лісах КБЗ на 2015 рік на площі 132.1 га з вирубною 5333 кбм, інших рубок (вирубки небезпечних дерев вздовж автодороги) в Чорногірському, Рахів-Берлибаському і Трибушанському ПНД відділеннях на площі 9.3 га з вирубною 462 кбм та інших рубок (вирубка небезпечних дерев вздовж лінії електропередач) в Угольському ПНДВ на площі 0,1 га з вирубною 4 кбм та Трибушанському ПНДВ на площі 0,1 га з вирубною 8 кбм. (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР КБЗ)

8. Про погодження додатку до плану проведення санітарно-оздоровчих заходів в Драгівському лісництві ДП «Хустське ЛДГ» на 2015 рік. (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР КБЗ)

9. Про колективне звернення жителів сіл Широкий Луг, Тисолово, Новоселиця Тячівського району щодо незаконного будівництва дамби на річці Лужанці.

3 засідання НТР (17.09.2015):

1. Про порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад наукових працівників КБЗ у новій редакції. (Ковбаснюк Р.М., завідувач юридичним сектором КБЗ)

2. Про проект лімітів на використання природних ресурсів на території КБЗ у 2016 році. (Ворохта П.В., начальник відділу відтворення, збереження природних екосистем та використання природних ресурсів КБЗ)

3. Про додатковий план санітарно-оздоровчих заходів в лісах КБЗ на 2015 р. (Рибак М.П., перший заступник директора-головний природознавець КБЗ)

4. Про додатковий ліміт на спеціальне використання природних ресурсів шляхом проведення санітарно-оздоровчих заходів та інших рубок на 2015 рік. (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР КБЗ)

5. Про погодження рішень засідань бюро НТР. (Волощук М.І., учений секретар НТР)

6. РІЗНЕ. Про загальне використання природних ресурсів у 2015 році на території КБЗ та план на 2016 рік.

7. Про проведення ліквідації захаращеності та санітарних суцільних рубок на території Свидовецького л-ва ДП «Ясінянське ЛМГ» (територія КБЗ без вилучення).

З усіх розглянутих на засіданнях НТР питань були прийняті відповідні рішення. Впродовж року для вирішення практичних нагальних питань працювала робоча група НТР. Протягом року було проведено 11 засідань бюро НТР, на яких розглядалися різноманітні аспекти діяльності Карпатського біосферного заповідника. Рішення бюро НТР затверджені на засіданнях НТР. Складено відповідні протоколи засідань НТР і бюро НТР.

6. Інформація про фінансування, приладове та господарське забезпечення наукової діяльності.

У 2015 році оплата праці співробітників здійснювалася з фонду заробітної плати згідно штатного розпису.

На проведення робіт, передбачених розділом 2 «Науково-дослідні роботи. Організація моніторингу» плану природоохоронних заходів, використано:

пункт 1 «Ведення та видання Літопису природи» – 3000 грн. на підготовку та видання Літопису природи.

пункт 4 «Організація та виконання науково-дослідних робіт» – 3300 грн. на придбання чотирьох акумуляторних батарей та зарядного пристрою до них (500 грн.), матеріалів для влаштування гідрологічно-ботанічного стаціонару №3 із вивчення динаміки рослинного покриву в залежності від регуляції рівня ґрунтових вод (600 грн.), матеріалів (лопати, сокира, кирка, фарба біла і зелена, щітки, розчинник для фарб – 1200 грн.), реактивів для проведення хіманалізу води із основних водотоків КБЗ, дощових та снігових вод (1000 грн.).

пункт 5 «Підготовка та видання наукових збірників та праць» – 850 грн. на державну реєстрацію збірника наукових праць «Природа Карпат. Науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України».

Зі спецфонду держбюджету у IV кварталі для потреб лабораторії лісознавства було придбано прилади та оргтехніку на загальну суму 20000 грн.: ноутбук, сканер, USB-мікроскоп, рН-метр для ґрунту, вимірювач вологості деревини, вимірювач вологості ґрунту, цифровий люксметр, лазерний далекомір.

7. Міжнародне співробітництво установи ПЗФ.

7.1. Відомості про працівників установи ПЗФ, що уповноважені на міжнародне співробітництво (підрозділ установи ПЗФ, найменування закінченого вищого навчального закладу, рік його закінчення, спеціальність, стаж роботи у науковій сфері та в установі ПЗФ, знання іноземних мов).

На даний час до міжнародної співпраці залучаються науковці КБЗ, які володіють іноземними мовами. Уповноваженою особою на здійснення міжнародного співробітництва визначено заступника директора Гамора Ф.Д. (Ужгородський державний університет, рік закінчення – 1974 р., спеціальність – біологія, стаж роботи у науковій сфері та в установі – 28 років).

7.2. Участь установи ПЗФ у міжнародних програмах, грантах, проектах (їх назви та учасники, стан виконання, результати).

У рамках програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МАБ) у вересні 2015 р. до Міжнародної координаційної ради підготовлено та надіслано інформацію про діяльність Карпатського біосферного заповідника (Україна) з реалізації Рекомендацій Координаційної Ради за результатами періодичного огляду (2014 р.) та щодо відповідності критеріям Положення про Всесвітню мережу біосферних резерватів. Розгляд та висновок очікується навесні 2016 р.

Центр еконіки та екосистемного менеджменту Університету сталого розвитку м. Еберсвальде (ФРН), за підтримки Федерального агентства з охорони природи Німеччини (BfN), розпочав реалізацію проекту «Мережа букових лісів Європи» (вересень 2015 – листопад 2017), який фінансується Міністерством навколишнього середовища, охорони природи, будівництва та ядерної безпеки ФРН (BMUB). Метою проекту є оцінка сучасного стану букових лісів у Європі у контексті сучасних і потенційних загроз та започаткування Європейської мережі букових лісів (BFN – Beech Forests Network). До його виконання в якості експертів залучені представники Карпатського біосферного заповідника, а саме начальник відділу НДР та СР Ю.Ю. Беркела і заст. начальника цього ж відділу В.Ф. Покинньчереда.

7.3. Участь установи ПЗФ у підготовці/виконанні міжнародних угод (договорів, конвенцій тощо).

На виконання рекомендацій Комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО у частині розширення українсько-словацько-німецького об'єкта «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», в рамках процесу підготовки номінаційного дос'є ділянок п'яти природоохоронних установ України – кандидатів для розширення, Департамент заповідної справи Міністерства екології та природних ресурсів України підготував доручення, відповідно до якого Покинньчереда В.Ф. призначено відповідальною особою за підготовку номінаційних дос'є. Спільно з працівниками зацікавлених установ ПЗФ України, впродовж травня-липня 2015 р., проведено ґрунтовні роботи щодо польової оцінки цих ділянок для встановлення їх відповідності затвердженим у рамках Міжнародного проекту критеріям відбору. Також у рамках польової фази проведена робота з визначення площ й конфігурацій кожної з ділянок. Паралельно забезпечено збір інформації щодо ключових абіотичних і біотичних характеристик ділянок-кандидатів, яка є необхідною для підготовки номінаційних дос'є. Підготовлено картографічні матеріали та введено дані до геоінформаційної системи проекту. 31 липня та 28 серпня 2015 р. у м. Рахів науковими співробітниками установи організовано і проведено семінари з питання підготовки номінаційних дос'є ділянок п'яти природоохоронних установ України – кандидатів для розширення об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» (Природні заповідники «Горгани» та «Розточчя», національні природні парки «Синевир», «Зачарований

край» та «Подільські Товтри»). У рамках даного процесу науковці КБЗ В.Ф. Покин'ячерда і Ю.Ю. Беркела взяли участь у двох робочих нарадах-семінарах, які відбулися 7 липня і 21-22 вересня 2015 р. у м. Відень (Австрія). Обидва семінари присвячені завершенню підготовки номінаційного дос'є на розширення діючого об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат і давні букові ліси Німеччини». У їх роботі взяли участь представники всіх 11 європейських країн, що беруть участь у номінаційному процесі, а також спостерігачі від Словаччини і Німеччини. Порядок денний семінарів включав обговорення стану справ із підготовки як національних, так і загальних частин спільного номінаційного дос'є, дискусію щодо назви майбутнього об'єкта, а також вироблення плану дій (дорожньої карти) на наступні 2 роки. Також на семінарі представлено інформацію про ситуацію у Словаччині, де окремі складові частини об'єкта спадщини опинилися під загрозою знищення. Для української сторони одним із найважливіших результатів семінару була, зокрема, констатація, що номінаційні дос'є для усіх п'яти ділянок-кандидатів із України зроблені в повному обсязі і на належному рівні. Це стосується і відповідних картографічних матеріалів, підготовлених на основі програмно-апаратного комплексу ГІС Карпатського біосферного заповідника.

Також, у рамках виконання рекомендацій Комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО у частині покращення забезпечення охорони та менеджменту словацької частини об'єкта «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», 15-17 вересня 2015 р. Беркела Ю.Ю. та Покин'ячерда В.Ф. взяли участь у міжнародному семінарі «Переваги від міжнародних природоохоронних установ для Земплінського регіону» (м. Сніна, Словацька Республіка), складової консультативної місії експертів до словацької частини об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини». Учасники – міжнародні експерти П'єр Галлан (Швейцарія), Ганнес Кнапп (Німеччина), Роберт Бруннер та Ганс Кірхмайєр (Австрія), представники Уряду Словаччини, адміністрацій природоохоронних територій, органів державної влади, місцевого самоврядування, власників земельних ділянок, що знаходяться під охороною, та інших зацікавлених сторін. Обговорено проблеми у словацьких частинах спадщини та пошук рішень для їх вирішення; вигоди від міжнародного визнання природоохоронних територій та додаткові можливості, що з'являються внаслідок такого визнання; дослідження і моніторинг у природоохоронних територіях з міжнародним статусом; інформація про міжнародні проекти в Національному парку «Полоніни» та охоронній ландшафтній області «Вігорлат»; процес розширення існуючого тристороннього об'єкта Всесвітньої спадщини та номінування особливо цінних ділянок європейських букових лісів.

26-27 жовтня 2015 р. в м. Сніна (Словацька республіка) відбулося чергове, щорічне, засідання спільного менеджмент-комітету з управління об'єктом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини». Обговорено найактуальніші питання діяльності об'єкта, зокрема, хід виконання рішень комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО щодо припинення суцільних рубок в пралісах словацької частини. Детально проаналізовано результати експертного висновку моніторингової місії Міжнародного союзу охорони природи (IUCN) з цього приводу. У доповідях радника міністра охорони навколишнього середовища Словацької Республіки Яна Юлені, заступника директора служби охорони природи Словацької Республіки Міхаїла Адамця та співробітника національного парку «Полоніни» Мар'яна Гіча, презентовано шляхи розв'язання проблем, пов'язаних зі збереженням словацьких кластерів спадщини. У ході засідання менеджмент-комітету гострою була дискусія щодо позиції Словаччини, Німеччини та України із питання розширення об'єкта спадщини, наступного порядку формування, функцій та фінансування

спільного менеджмент-комітету, порядку підготовки угоди про розширення об'єкта Всесвітньої спадщини, сучасний стан процесу номінації, зміна назви спадщини тощо. В результаті консенсусом погоджено назву розширеного об'єкта в такому формулюванні "Primeval Beech Forests of the Carpathians and other regions of Europe" («Букові праліси Карпат та інших регіонів Європи»). Учасники засідання ознайомилися зі станом збереження букових пралісів на території національного парку «Полоніни», охоронної ландшафтної області «Вігорлат» та східнославацького військового лісництва. Чергове засідання менеджмент-комітету відбудеться у 2016 році на території України.

7.4. Закордонні відрядження працівників установи ПЗФ (мета, країна відрядження, результат, пропозиції).

1) 7 липня та 21-22 вересня 2015 р., м. Відень, Австрійська Республіка. Беркела Ю.Ю., Покинйчереда В.Ф. Мета – участь у зустрічах експертів з питання підготовки номінації «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини». Захід був організований Федеральним агентством навколишнього середовища Австрійської Республіки. Учасники – представники 11 країн-кандидатів (Албанія, Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Італія, Польща, Румунія, Словенія, Іспанія, Україна), а також Німеччини та Словаччини. Узгоджено механізм подання номінаційного досьє, розглянуто зауваження до текстів та картографічних матеріалів.

2) 15-17 вересня 2015 р., м. Сніна, Словацька Республіка. Беркела Ю.Ю., Покинйчереда В.Ф. Мета – участь у міжнародному семінарі «Переваги від міжнародних природоохоронних установ для Земплінського регіону» та консультативній місії експертів до словацької частини об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини». Учасники – міжнародні експерти П'єр Галлан (Швейцарія), Ганнес Кнапп (Німеччина), Роберт Бруннер та Ганс Кірхмайєр (Австрія), представники Уряду Словаччини, адміністрацій природоохоронних територій, органів державної влади, місцевого самоврядування, власників земельних ділянок, що знаходяться під охороною, та інших зацікавлених сторін. Обговорено проблеми у словацьких частинах спадщини та пошук рішень для їх вирішення; вигоди від міжнародного визнання природоохоронних територій та додаткові можливості, що з'являються внаслідок такого визнання; дослідження і моніторинг у природоохоронних територіях з міжнародним статусом; інформація про міжнародні проекти в Національному парку «Полоніни» та охоронній ландшафтній області «Вігорлат»; процес розширення існуючого тристороннього об'єкта Всесвітньої спадщини та номінування особливо цінних ділянок європейських букових лісів.

3) 26-27 жовтня 2015 р., м. Сніна, Словацька республіка. Гамор Ф.Д., Губко В.М., Покинйчереда В.Ф. Мета – чергове засідання спільного менеджмент-комітету об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», де остаточно погоджено назву майбутнього Пан'європейського об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО – "Primeval Beech Forests of the Carpathians and other regions of Europe", а також зміни до проекту системи менеджменту, які передбачають почергове виконання країнами обов'язків координатора об'єкта.

4) 15-19 листопада 2015 р., Міжнародна академія збереження природи, о. Вільм, Федеративна Республіка Німеччина. Беркела Ю.Ю., Покинйчереда В.Ф. Мета – участь у роботі міжнародного семінару експертів «Мережа букових лісів Європи». Центр еконіки та екосистемного менеджменту Університету сталого розвитку м. Еберсвальде (ФРН), за підтримки Федерального агентства з охорони природи Німеччини (BfN), розпочав реалізацію проекту «Мережа букових лісів Європи» (вересень 2015 – листопад 2017), який фінансується

Міністерством навколишнього середовища, охорони природи, будівництва та ядерної безпеки ФРН (BMUB). Мета даного семінару – розглянути питання щодо поточного стану збереження букових лісів Європи, загроз та майбутніх ризиків, обговорення перспективи створення функціональної мережі букових лісів Європи. Представниками Карпатського біосферного заповідника презентовано підсумки підготовки номінаційного дос'є п'яти українських ділянок, що проектується для розширення об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Європи», а також ситуацію в букових лісах Полонсько-Подільсько-Молдовського та Еуксинського букових лісових регіонів.

Результати закордонних відряджень були заслухані на нарадах, а також висвітлені в «Віснику Карпатського біосферного заповідника» і на сайті установи.

7.5. Іноземні відвідувачі на території установи ПЗФ (країна, установа/організація, мета, результат).

26 травня 2015 року, на базі КБЗ, відбулася зустріч працівників наукових підрозділів установи зі шведськими науковцями, які представляли університет м. Уппсала. Іноземних колег цікавила можливість проведення спеціальних досліджень на ділянках дикої природи, зокрема букових пралісів, які є ідеальними модельними зразками для лісового менеджменту та збереження біологічного різноманіття в порушених екосистемах. На зустрічі із науковцями біосферного заповідника, відзначено важливість таких досліджень, зокрема і в рамках заходів пов'язаних із збереженням та популяризацією букових пралісів Карпат, як об'єкту Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Підкреслено також значну роль, яку відіграють у цьому процесі науковців зі Швейцарії, Нідерландів, Словаччини, Чехії, Німеччини та інших країн. Досягнуто домовленості щодо перших практичних кроків з організації, за окремою угодою, спільних досліджень, підготовки відповідних наукових публікацій, пошуку додаткових джерел фінансування та обміну досвідом роботи між українськими та шведськими природодослідниками.

Впродовж 30 травня – 6 червня 2015 р. територію КБЗ з метою проходження навчальної польової практики відвідали студенти університету сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина) та коледжу м. Рітл (Великобританія) – загалом понад 50 осіб. Також на базі КБЗ готувала магістерську роботу дипломантка Університету сталого розвитку Еберсвальде (Німеччина) п. Ангела Діхте.

4 червня 2015 року проведено виїзний польовий науковий семінар в Угольських букових пралісах Карпатського біосферного заповідника за участі науковців зі Швейцарського федерального інституту лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL), Карпатського біосферного заповідника, Національного лісотехнічного університету України та Українського науково-дослідного інституту гірського лісівництва імені П.С. Пастернака. Захід присвячено обговоренню результатів 15-річних фундаментальних досліджень структури та динаміки природних процесів на 10-гектарній пробній площі в букових пралісах Угольсько-Широколужанського масиву. Результати досліджень порівнювались із даними такої ж за розміром пробної площі, закладеної в 1999-2000 роках, в господарських букових лісах поблизу Цюриха у Швейцарії, та із результатами масштабної статистичної інвентаризації букових пралісів на 353 кругових пробних площах, які проводились в 2010-2013 роках в цьому масиві біосферного заповідника.

13 червня 2015 р. Карпатський біосферний заповідник відвідала група викладачів і студентів із Бернського університету (Швейцарія) з метою вивчення досвіду роботи установи.

Протягом 27-29 липня 2015 р. Карпатський біосферний заповідник відвідала делегація біосферного резервату «Рьон» з Федеративної Республіки Німеччини. Делегація, що відвідала КБЗ, нараховувала 35 осіб, до складу якої входили працівники адміністрації БР, науковці, лісівники, представники місцевої влади, бізнесмени тощо. Її очолював знаний фахівець-природоохоронець Евальд Зауер, який є одним з виконавчих директорів німецького БР, а саме менеджером екосистем. Для цього річної екскурсії вони обрали Угольсько-Широколужанський масив, де охороняється найбільший у світі осередок букових пралісів. Під час візиту відбулася зустріч керівника німецької делегації з представниками адміністрації КБЗ. За результатами перемовин домовлено про підписання Меморандуму про взаєморозуміння між установами, започаткування наукової співпраці, зокрема щодо вивчення букових лісових екосистем, обмін досвідом, пов'язаний, зокрема, з налагодженням ефективної співпраці з місцевим населенням, тощо. Підсумком зустрічі стало запрошення працівників КБЗ узяти участь у відзначенні 25-річчя біосферного резервату «Рьон», яке відбудеться влітку наступного року і включатиме наукову конференцію.

Протягом 1-4 вересня 2015 року КБЗ відвідала група лісівників та природоохоронців з Німеччини – партнерів національного парку «Гайніх» на чолі з його директором Манфредом Гроссманом. Працівниками КБЗ організовано та проведено експедицію в праліси Угольсько-Широколужанського масиву, щоб познайомити членів делегації з однією з найкращих ділянок Об'єкту Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», до якого також входить і кластер з НП «Гайніх». Також проведено круглий стіл за участі керівництва Карпатського біосферного заповідника та представників національного природного парку «Гайніх».

26-28 вересня 2015 р. КБЗ відвідали працівники Швейцарського федерального інституту лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL) Бригітта Коммармот та Тоні Бюргі. Вони обстежили 12-секційний стаціонар з переформування монокультур ялини у Чорногірському ПНДВ та домовилися про проведення чергової інвентаризації у 2017 році. Також відбулась зустріч з керівництвом КБЗ та підписано договір про наукову співпрацю.

8. Інформація про надані платні послуги, пов'язані з науково-дослідницькою діяльністю з охорони, відтворення та раціонального використання природних ресурсів, проведенням експертиз та лабораторних аналізів (назва послуг, отримані кошти за окремими послугами), відповідно до Переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2000 року № 1913 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 02 червня 2003 року № 827).

Платні послуги не надавалися.

9. Пропозиції щодо вдосконалення наукової та науково-технічної діяльності установи ПЗФ, поліпшення охорони, збереження та відтворення рідкісних і зникаючих видів грибів, рослин та тварин, рослинних угруповань та природних середовищ (оселищ), відновлення порушених екосистем, боротьби із шкідливими чужорідними видами рослин та тварин, використання методик та методів наукових досліджень.

Для ефективної роботи працівників наукових та інших підрозділів у польових умовах необхідно привести в належний стан лісові будинки, в першу чергу в ур. Товстий Грунь (Чорногірське ПНДВ) і ур. Лисичий (Трибушанське ПНДВ). Також є потреба у забезпеченні працівників польовим одягом, взуттям та відповідним спорядженням.

Для збереження унікальних лучних екосистем з участю значної кількості рідкісних видів рослин та оселищ, слід підтримувати традиційні види господарювання (сінокошіння, помірне випасання худоби, тощо), що є важливими природоохоронними заходами.

Для відновлення гідрологічного режиму ПНДВ «Долина нарцисів» слід продовжувати влаштування гідроспоруд на водотоках та річці Хустець, що дозволять підняти рівень ґрунтових вод і зберегти лучно-болотні комплекси з участю рідкісних видів рослин, у тому числі і нарцису вузьколистого.

Для боротьби з чужорідними видами рослин, зокрема борщівника Сосновського, гірчака сахалінського, у місцях поширення слід застосовувати механічні методи – викопування кореневищ, багаторазове викошування надземної частини рослин тощо.

На даний момент у структурі штатного розпису Карпатського біосферного заповідника для ведення робіт по відтворенню рідкісних і зникаючих видів грибів, рослин та тварин, рослинних угруповань та природних середовищ (оселищ) передбачено лише одного працівника – інженера у відділі відтворення і збереження природних екосистем та використання природних ресурсів, який не є науковим підрозділом. Тому для посилення і переведення на наукову основу такого важливого і перспективного напрямку роботи, пропонуємо створити наукову лабораторію, яка б займалася збереженням і відтворенням рідкісних видів живих організмів та природних екосистем.

Начальникам ПНДВ звернути увагу на ведення щоденників інспекторами, а також на кількісну і, особливо, якісну складову поданої до лабораторій первинної наукової інформації. Близько 20 відсотків такої інформації є не репрезентативною у зв'язку з неточностями у датах спостережень і відсутністю прив'язки до території (не вказано квартал, виділ тощо).

Доцільно опрацювати та запровадити в практику роботи установи Методологію відкритих стандартів.

Співробітникам наукових підрозділів необхідно частіше проводити навчання (бажано у польових умовах) з інспекторами ПНДВ. Суттєвим недоліком є недостатнє забезпечення інспекторів ПНДВ службовими щоденниками через відсутність коштів на їх закупівлю.

Начальник відділу науково-дослідної
роботи та сталого розвитку



Ю.Ю. Беркела

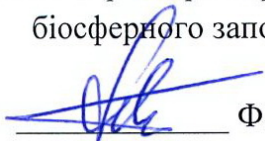
Заступник начальника
відділу науково-дослідної роботи
та сталого розвитку



В. Ф. Покинйчереда

ПОГОДЖЕНО

Заст. директора Карпатського
біосферного заповідника



Ф.Д. Гамор

«28» 12 2015 р.