

Міністерство охорони навколишнього природного середовища
та ядерної безпеки України
Головне управління національних природних парків
і заповідної справи
Державне управління екологічної безпеки в Черкаській області
Київський національний університет ім. Тараса Шевченка
Канівський природний заповідник

ЗАПОВІДНА СПРАВА В УКРАЇНІ НА МЕЖІ ТИСЯЧОЛІТЬ

**(сучасний стан, проблеми
і стратегія розвитку)**

**Матеріали всеукраїнської загальнотеоретичної
та науково-практичної конференції, присвяченої
виконанню державної Програми перспективного
розвитку заповідної справи в Україні “Заповідники”,
м. Канів 11-14 жовтня 1999 р.**

Канів — 1999

УДК 630.907.1

ЗАПОВІДНА СПРАВА В УКРАЇНІ НА МЕЖІ ТИСЯЧОЛІТЬ (сучасний стан, проблеми і стратегія розвитку): Матеріали всеукраїнської загальнотеоретичної та науково-практичної конференції, присвяченої виконанню державної Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні “Заповідники” (м. Канів 11-14 жовтня 1999 р.). Ред. кол.: М.П. Стеценко (гол. ред.) та ін. – Канів, 1999. – 224 с.

У збірнику матеріалів конференції представлені роботи, які відображають загальнотеоретичні і методологічні проблеми заповідної справи, територіальної і таксономічної охорони, менеджменту, моніторингу, стану біорізноманітності на природно-заповідних територіях, актуальні питання розвитку науки, освіти, туризму, рекреації у природно-заповідній галузі. Він буде корисним для спеціалістів у галузі заповідної справи та охорони навколишнього природного середовища, науковців, студентів вищих навчальних закладів та широкого кола громадськості.

Редакційна колегія :

Головний редактор – Стеценко М.П., заступник Міністра охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України.

Відповідальний секретар – Крижановська О.Т., кандидат філологічних наук.

Наукові редактори:

Грищенко В.М., кандидат біологічних наук; Попович С.Ю., доктор біологічних наук; Чорний М. Г., кандидат біологічних наук; Шевчик В.Л., кандидат біологічних наук.

Комп'ютерний макет – В.М. Грищенко, Є.Д. Яблоновська-Грищенко

Обкладинка – фото О.А. Топішка

ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПРИРОДНО- ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ: ВІД ПРИРОДООХОРОННОЇ ТЕРИТОРІЇ ДО УТВОРЕННЯ НООСФЕРИ

В.О. Борозенець, В.П. Форощук

*Луганський природний заповідник НАН України
Луганська обл., Станично-Луганське 2, вул. Рубіжна 95*

В умовах постійного погіршення стану навколишнього природного середовища і поглиблення екологічної кризи значення природоохоронних територій підвищується. Антропогенні зміни довкілля сягли такого ступеню, що їх вже слід розглядати не тільки як стабілізуючий ланцюг у процесі поліпшення екологічних умов. Вже мало хто сумнівається щодо можливості екологічної катастрофи. Думки різняться лише по відношенню терміну її початку, тому є всі підстави побоюватись за долю людства. Природа, як правило, знищує той елемент, який порушує її рівновагу. Таким дестабілізуючим фактором по відношенню до навколишнього середовища і є людина. Чи встигне вона до початку екологічної катастрофи збудувати ноосферу? В цьому змаганні з природою рахунок ведеться вже не на тисячоріччя, а на десятиріччя. Але є ще остання можливість загальмувати темпи змагання людини з природою і стабілізувати поглиблення екологічної кризи. Для цього потрібно, щоб природоохоронні території виконували функцію стабілізуючого елемента. Отже, розвиток природно-заповідного фонду потрібно здійснювати виходячи з цих позицій. Ця нова функція заповідних об'єктів органічно переплітається з уже існуючими, історично сталими: з охороною рідкісних та зникаючих видів, збереженням біологічного різноманіття та іншими. По суті це дві сторони однієї й тієї ж справи – заповідання.

Якщо проаналізувати великий досвід заповідної справи, який нако-

пичився за останні сто років, можна виділити декілька етапів розвитку природно-заповідного фонду. Спочатку природоохоронні об'єкти утворювались з метою збереження рідкісних та зникаючих видів. Але, як свідчить практика, ця мета в більшості випадків не була досягнена. Чисельність того чи іншого виду, який ретельно охоронявся, скорочувалась незважаючи на всі природоохоронні заходи. В окремих випадках він зовсім зникав з заповідної території. Так сталося і в Станично-Луганському відділенні Луганського заповідника (498 га), яке було створено у 1968 р. з метою збереження реліктової тварини – хохулі звичайної. Головною причиною її зникнення було пересихання більшості стариць річки внаслідок змін гідрологічного режиму підземних вод, викликаного будівництвом водозабірних свердловин поблизу заповідної території. Непродуманий вибір території, її надзвичайна обмеженість, прихильність до залишкового принципу – звичайні недоліки утворення на той час природоохоронних об'єктів, які змарнували зусилля багатьох сподвижників заповідної справи. Такий підхід формування природно-заповідного фонду заперечується самою класичною екологією. Не можна зберігати вид чи популяцію, здійснюючи природоохоронні заходи тільки по забезпеченню їх існування, та ще й на малих незадовільно вибраних територіях. Щоб зрозуміти допущені помилки, знадобилося сторіччя.

Тепер на рубежі другого сторіччя заповідної справи в Україні ухвалена нова мета – збереження біорізноманіття на природоохоронних територіях. Безперечно, це суттєвий прогрес у розвитку природно-заповідного фонду. Але слушно оголошена мета не гарантує успіх її досягнення. Помилитися ми вже не маємо часу. При цьому питання вибору природоохоронної території ще залишається відкритим. Простий арифметичний підхід до її втілення свідчить, що можливість допущення помилок зберігається. Якщо ми не можемо забезпечити існування виду чи популяції на даній природоохоронній території, то як же це зробити по відношенню їх суми, здійснюючи охоронні заходи тільки по збереженню біорізноманіття. Біота – це частина екосистеми, хай навіть і головна. А можливо зберегти частину цілого? Так, якщо людина візьме на себе функцію цілого. Але, з одного боку це економічно не виправдовується, з другого – потрібна ноосфера. До цього ж, як показують дослідження, найбільше біорізноманіття притаманне тим заповідним територіям, які в більшій мірі зазнають антропогенного впливу.

Отже, щоб виключити можливість помилок, треба перед природоохоронними установами поставити мету збереження цілісності заповідних екосистем. Для її досягнення потрібно заповідні території привести у відповідність до природних екосистем. При обґрунтуванні їх межі повинні визначатись природні закономірності, серед яких головна –

збереження цілісності екосистеми, а не виходячи з залишкового принципу. Так, при цьому будуть порушені господарські інтереси. Тому, вилучаючи землі під заповідник, треба, в першу чергу, керуватись висновками науковців, а не вимогами купки екологічно безграмотних місцевих господарів, для яких головне – це максимум взяти з землі, з природи, знищуючи природні елементи і їх угруповання, руйнуючи своє природне середовище, нехтуючи висновками вчених. І треба терміново впроваджувати культ екології. Тільки це гарантує успіх заповідної справи, стабілізацію екологічної кризи, максимальний економічний ефект природоохоронних витрат і т. ін. При такому вирішенні питання сама екосистема буде “зацікавлена” у збереженні біорізноманіття та існуванні рідкісних видів. Економічно вигідні самовідновлювальні здібності природних екосистем, які характерні тільки цілісним системам, ніж витрачати чималі кошти для їх підтримки.

Таким чином, екосистема стійка, коли вона цілісна. Цілісність її забезпечується перебігом самовідновлювальних процесів. Отже, цілісна екосистема може витримувати зумовлене антропогенне навантаження. Такими здібностями не володіє ні одна частина системи, чим характеризуються більшість існуючих заповідних територій. Найменший антропогенний вплив на такі природоохоронні об’єкти викликає незворотні зміни в ньому – зникнення рідкісних та ендемічних видів, існування яких обумовлює інваріантність системи, її специфічність.

Поняття екосистеми є не ранговим і не таксономічним. Уявляється доцільним використовувати екологічну класифікацію природничих систем: біогеоценоз, біокомплекс, ландшафт, біом, природний пояс, біографічна область, прошарок біосфери, біосфера в цілому (Перельман, 1975; Сукачев, 1976; Сочава, 1978; Реймерс, 1990). Виходячи з існуючих завдань і можливостей, природоохоронні території приводяться у відповідність до нижчих рангів і таксонів екосистем. Для цього потрібно мати карти ґрунтів, рослинності, топографічну основу. Перші дві визначають необхідний перелік типів рослинності та видів ґрунтів, які характерні для даного ландшафту. Топокарта допомагає визначити межі заповідної території, якими можуть бути вододіли яружно-балочної системи басейнів річок того чи іншого порядку. Для екосистеми вищого рангу доцільним є утворення мережі природоохоронних територій, кількість яких визначається достатнім рівнем інформації, характеризуючи їх стан. При цьому треба знову прив’язуватись до річкових басейнів. Заповідні об’єкти повинні розташовуватись у верхній, середній та гирловій частинах річки, на правому і лівому берегах. Якщо річка перетинає декілька природних поясів, то в кожному із них повинні бути заповідники. Утворена таким чином природно-заповідна

мережа буде репрезентативно відображати стан екосистеми будь-якого рангу і виконувати природостабілізуючу функцію.

Виходячи з системного підходу, критерієм оцінки стану системи можуть бути показники, які характеризують її цілісність. Вона визначається як сталість якісних характеристик системи при змінах в зумовлених межах кількісних складових (Липец, 1993). Системоутворюючий зв'язок між елементами будь-якої системи є матеріально-енергетичні потоки, циклічність яких обумовлює її цілісність. Таким чином, кількісна оцінка стійкості обміну речовини, енергії та інформації даної системи дозволяє одержати інформацію про істотність процесів, що відбуваються в ній, і шляхи її розвитку. Найбільш чутливим елементом системи є її біота. Отже, стійкість біотичного кругообігу даної системи може стати тестом або нормативом її стану, показником якого є ступінь її замкнутості. Чим він вищий, тим екосистема більш стійка. При цьому прибуткові статті біотичного кругообігу повинні бути більше, ніж видаткові. Іншими словами, розрахунок балансу кругообігу речовини та енергії в екосистемі дозволить визначити її стійкість. А розмір її біологічної продуктивності буде служити нормативом при визначенні ступеня змін антропогенної системи.

ІДЕОЛОГІЯ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ

В.Є. Борейко

*Київський еколого-культурний центр
252218, Київ, Райдужна, 31-48, КЕКЦ*

Я гостро відчуваю потребу створення нової ідеології для заповідної справи. Динамічної, такої, що відповідає вимогам часу. Попередня ідеологія, розроблена за радянської влади, коли чільне місце посідали економіка, політика, гіпертрофована роль знань, господарчий та науковий підходи, своє віджила. Деякі, розчаровані у соціалізмі, скажуть: нам не потрібна ідеологія. Це не вірно. Будь-яка розумна дія передбачає наявність цілі. Ідеологія – це ціль, розписана з орієнтацією на кожного громадянина. Вона будується на основі розуму та почуттів.

Але наш розум “нерозумний”, а почуття постійно змінюються. Однак, варто змиритися, іншого інструмента ми не маємо. Ідеологія – це розповсюджена в суспільстві модель, яка передбачає оцінки та дії для громадянина та держави. Все це може стати предметом спеціальних наукових досліджень, але оптимум ідеології не знайдено й залежить він від багатьох причин. Елементи ідеології: 1) мораль, 2) цінності (пріоритети), розділення власності та влади. Коріння ідеології лежить

глибоко, воно часто залежить від природжених інстинктів. Розробка ідеології передбачає створення взаємопов'язаної системи правових, релігійних, етичних, естетичних та філософських поглядів, ідей, теорій.

Мораль. Мораль – це комплекс етичних норм, принципів, правил поведінки людей один з одним, із суспільством та природою. Мораль включає в себе моральну свідомість та моральні відносини. Етика вітчизняної заповідної справи досі не визначена. За ідеєю заповідники створюються для охорони дикої природи, але благоговіння перед диким життям у них аж ніяк не панує. Вбивство тварин заради наукових та “екологічних” цілей, збирання рослин, різноманітні “регуляційні” заходи перетворюють наші заповідники у своєрідні в'язниці або виправні колонії для злочинців, де дика природа полишена не сама на себе, а підвладна забаганкам керівництва заповідника. Екологічна етика певною мірою розходиться з екологією. Екологія говорить те, що є. Екологічна етика – те, що має бути. Час визначитися, в чому полягає мета заповідників, для чого вони створюються: для охорони природи чи заради науки? Сполучник “та” далі вживати неможливо. Якщо для науки, то тоді досить брехати про якийсь високий ступінь заповідності. Якщо для охорони дикої природи – тоді нехай наука перебирається в заказники. Що ж стосується екологічної просвіти, рекреації (яка зараз спиритно запускає троянського коня під назвою “екотуризм”), то в ідеальному варіанті ці дії, як і наука – речі для заповідників непотрібні й навіть шкідливі. Тут я заперечу класику заповідної справи Григорію Олександровичу Кожевнікову: його пропозиція добиватися найвищого ступеня заповідності заради наукових досліджень страждає антропоцентризмом.

Найвищий ступінь заповідності повинен підтримуватися в ім'я й лише в ім'я збереження дикої природи. В часи Г.О. Кожевнікова екологічна етика лише робила свої перші кроки, й тому він так й не розвинув свою геніальну тезу “стосовно права дикої природи на існування”. Більш послідовним у цій справі був інший класик заповідної справи – Андрій Петрович Семенов-Тян-Шанський.

Ще один важливий етичний момент. Я вважаю, що заповідники – це території, де зосереджено абсолютне добро. В наш час кількість добра в світі швидко зменшується. Наше етичне завдання – зберегти добро шляхом повного заповідання. Заповідники – це не тільки значні екологічні, але й етичні системи. Тому управління заповідником повинно ґрунтуватися не на принципах “вигідно - невигідно”, а на принципах “добре – погано”, поняттях “добро – зло”. Будь-яке використання заповідної території для потреб людини, будь-яке обмеження свободи дикої природи, будь-яке посягання на дике заповідне життя є зло. Мак-

симальне збереження дикої природи у заповіднику, захист від людського впливу є добро.

Олдо Леопольд писав, що гарний будь-який захід, який сприяє збереженню цілісності, стабільності й краси біотичної спільноти. Все те, що заважає цьому – погане. Не можна перебільшувати роль знань, в ідеології заповідної справи у тому числі. Значно більш надійні ідеали етичні, які виражені у вигляді деяких базових моральних заповідей для заповідників (на кшталт моїсеєвих – “не вкради”, “не вбий”...).

Цінності. Цінності – це “корисності” природи. Вони бувають двох видів: ідеальні та утилітарні. Дика заповідна природа нараховує близько двох десятків утилітарних цінностей. У попередній ідеології пріоритет надавався науковій, екологічній, освітній, рекреаційній. Рідко згадували про естетичну та культурну. Майже ніколи - про релігійну та етичну. Про цінність дикості заповідної природи часто говорив Ф.Р. Штільмарк, однак він не розвинув цю ідею й усе врешті-решт звів до обслуговування науки. Необхідно визначити пріоритетні цінності дикої заповідної природи, а вже потім на цій базі розробляти стратегію заповідної справи.

Розділення власності та влади. Тут взагалі повний розгاردіаш. Мої опоненти говорять: “Заповідник – це державна наукова установа”. Але чи правильно це? Наша колишня держава тричі – у 1951, 1957 та 1961 рр. показала своє зневажливе ставлення до цих “державних установ”. Я не вірю, що в майбутньому заповідники будуть захищені від нових погромів, та й історія з РЛП “Гранітно-степове Побужжя” це підтверджує. Особисто мені більше імпонують приватні або громадські заповідники. Так, священні гаї марійців та удмуртів у сусідній Росії існують до цих пір, не одне століття. Мабуть, найбільш стійким було б співтовариство заповідників, що мало б три форми власності – державну, громадську та приватну.

Поправки на бідність. Мріючи про ідеальне, не можна забувати про реальне... При розробці ідеології для заповідної справи треба “робити знижки” на сьогоденні реалії. Авторитет заповідників, а, значить, їх фінансування можна підвищити за допомогою потужної, довготривалої пропагандистської кампанії. Але це вже завдання не стільки заповідників, скільки органів, які ними керують та зацікавлених громадських організацій. Але ні в якому разі не можна йти по американському шляху: авторитет та гроші в обмін на дику природу. В нашому варіанті це приведе до краху. Ні в якому разі не можна зараз виганяти науку із заповідників. Це перспектива далекого майбутнього, та й то не для усіх заповідників. Зараз наука є для них одним з небагатьох факторів стабільності. Дуже важливо не тільки думати про створення нових заповідників (може, краще займатись резервуванням площ під них), а й про

підготовку й перепідготовку кадрів, створення більш-менш нормальних умов для людей у тих заповідниках, що вже існують.

Важливий момент – зовнішні зв'язки, особливо з країнами СНД, з якими ми маємо спільну заповідну історію й ще багато чого. Зараз, після розпаду СРСР, більш-менш розвивається заповідна справа в Росії та в Україні. Справи ж в Білорусії, Молдові, Середній Азії та Закавказзі досить погані. Що ж стосується колишніх республік Прибалтики, то там вже встигли зробити велику дурницю: реорганізували усі свої заповідники в національні парки. Причому, мені здається, це був крок швидше політичний, ніж екологічний.

Ще раз підкреслю, що треба співпрацювати, бо самоізоляція завжди веде до застою та загибелі.

НАУКОВІ ПРИНЦИПИ, МЕТОДИ ТА ПРОБЛЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ МЕРЕЖ В УКРАЇНІ

Я.О. Довганич

*Карпатський біосферний заповідник
295800, Закарпатська обл., м. Рахів, а/с 8*

Загальноєвропейська стратегія в галузі біологічного і ландшафтного різноманіття, прийнята в Софії в 1995 р. на Конференції міністрів охорони довкілля і здійснювана Радою Європи у співробітництві з програмою ООН в галузі охорони довкілля, спрямована на те, щоб зупинити і повернути назад тенденцію руйнування цінностей живої природи Європи. Зобов'язання щодо реалізації Стратегії взяли на себе 54 держави, в тому числі і Україна. Стратегічний план дій на 1996-2000 рр. включає різні галузі діяльності, але на першому місці стоїть створення всеєвропейської екологічної мережі.

Поняття екологічної мережі є ширшим, ніж поняття більш звичної для України мережі природно-заповідних територій. Особливістю екологічної мережі є те, що вона має за мету не тільки зберегти найбільш цінні і найменш порушені ділянки природи, але й забезпечити фізичні умови, необхідні для виживання популяцій видів у ландшафті, що більш-менш широко використовується в господарській діяльності. Тому головною метою при формуванні екологічних мереж повинен бути аналіз взаємозв'язків між охороною природи з одного боку та сільським господарством, плануванням, соціологією і економікою з іншого. Основними складовими частинами екологічних мереж є заповідні ділян-

ки (core areas), природовідновні та буферні території (nature development areas), а також екологічні коридори (Довганич, 1998; Sabo et al., 1996; Kavaliauskas, 1996; Burkhardt et al., 1996 та ін).

Заповідні території є наріжними каменями екологічної мережі – ключами, стабільними екосистемами, які, звичайно, знаходяться у вузлах мережі. Тому при проектуванні екологічної мережі передусім слід закартувати всі існуючі ділянки природно-заповідного фонду. Ці ділянки розглядаються як серцевини, від яких може відбуватися розширення та покращення оселищ. Далі необхідно визначити і закартувати мережу природних оселищ і ландшафтів, які прилягають до заповідних територій і в даний час знаходяться під тиском сільського та лісового господарства. Ці ділянки стануть основою для природовідновних та буферних територій. Однак слід пам'ятати, що застосування концепції екологічної мережі до малих територій є неефективним, адже довготермінове виживання популяцій більшості видів потребує великих площ оселищ. Тому природовідновні території повинні бути досить значними.

Основну інформацію про розміщення оселищ на території регіону можна одержати з допомогою польових досліджень, а також з лісогосподарських та сільськогосподарських карт і таксаційних описів, що до них додаються. Додаткову інформацію про природні оселища одержують з геоботанічних, ґрунтових, геоморфологічних, ландшафтних та інших тематичних карт.

Наступний крок у проектуванні екологічної мережі – визначення великомасштабних з'єднуючих зон або коридорів. При проектуванні лісових екологічних коридорів в Україні за елементарну їх складову частину варто взяти лісовий квартал. На користь цього є кілька вагомих аргументів. По-перше, розміри кварталу достатні для забезпечення хорошої функціональності екологічного коридору. По-друге, при проектуванні зелених коридорів легше буде виділити їх в натурі і описати. По-третє, існуючі лісові квартали так спроектовані, щоб легше було на практиці здійснювати їх охорону (Антосяк та ін., 1998).

Дуже важливо при проектуванні регіональних екологічних мереж враховувати необхідність їх зв'язку з екологічними мережами сусідніх регіонів. У зв'язку з цим велика увага повинна приділятися прикордонним елементам мережі, які, з'єднуючись із елементами екомережі сусіднього регіону, утворюють транскордонні елементи, що відіграватимуть роль зв'язуючих ланок між сусідніми екологічними мережами. Таким чином буде забезпечена цілісність єдиної національної екологічної мережі України, а також її інтеграція в єдину європейську екомережу.

З'єднання оселищ є суттєвою, але не достатньою умовою для охорони біорізноманіття. Велика увага повинна приділятися також функціональним взаємозв'язкам у ландшафті. Багато видів на протязі свого

життєвого циклу використовують різні частини ландшафту. Жаби, наприклад, потребують окремих ділянок для розмноження, живлення на протязі літа і зимівлі. Вони можуть вижити тільки в тому разі, якщо усі ці різні частини ландшафту будуть знаходитися досить близько одна від одної. Тому різноманіття видів, типових для традиційних сільськогосподарських ландшафтів, залежить від наявності в ландшафті мозаїки багатьох різних типів дрібномасштабних оселищ.

Для того, щоб знати, інтереси яких видів треба в першу чергу враховувати, слід визначити набір видів-індикаторів. Це мають бути види, що найбільше визначають функціонування екосистем, або такі, що потребують особливої уваги як найбільш рідкісні чи вразливі. Види-індикатори вибираються таким чином, щоб їх присутність вказувала на важливі властивості середовища, у якому вони живуть. Наприклад, реліктові види вказують на первинність і стан збереженості оселищ; ендемічні види важливі з біогеографічної точки зору, оскільки їхня присутність залежить від територій, які демонструють чіткі екологічні сукцесії; лісові та водноболотні індикаторні види чутливі до антропогенних впливів; сільськогосподарські бур'яни і види, які трапляються в створених людиною оселищах (антропогенних ландшафтах), індикують характеристики вторинних оселищ тощо. Видів-індикаторів може бути від кількох десятків до сотні і більше на кожен планований регіон (Burkhardt, Jaeger et al., 1996). Наступним кроком у проектуванні екомережі є збір даних про поширення і стан популяцій цих видів.

Для розробки проекту екологічної мережі можна застосувати комбінацію індуктивної (знизу вгору) та дедуктивної (зверху вниз) робочих процедур, кожна з яких має свої власні аналітичні та синтетичні аспекти (Sabo et al., 1996). При індуктивному підході базовий аналітичний матеріал складається в основному з матеріалів інвентаризації природних цінностей біоти (поширення і розподіл видів). Першочерговим завданням є картування поширення вразливих видів рослин і тварин, у першу чергу біоіндикаторів. При дедуктивному підході вхідна інформація одержується в основному з існуючих карт окремих елементів природи, а також з різних інформаційних джерел про природне середовище.

При проектуванні екологічної мережі дуже важливим є врахування позицій компетентних та зацікавлених державних установ, місцевого населення, а також економічних інтересів різних галузей місцевого господарства. Проект екомережі повинен спиратися на чітку правову базу і враховуватися в усіх планах економічного та соціального розвитку регіону.

Таким чином, процедура планування екологічної мережі включає кілька стадій, найважливішими з яких є:

- 1) опис природоохоронних цінностей регіону у зв'язку з потребами природоохоронної політики;
- 2) вибір заповідних територій (серцевинних ділянок), природо-відновних ділянок (ділянок для розвитку природи) і буферних зон, а також екологічних коридорів для формування зв'язаної екологічної мережі;
- 3) створення картографічного проекту екологічної мережі;
- 4) консультації з державними службами, які відповідають за охорону навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів, а також за розвиток і управління сільськими територіями.
- 5) формальна процедура громадського опитування;
- 6) створення спеціальної правової бази для впровадження екологічної мережі;
- 7) оцінка проекту мережі компетентними державними органами та його затвердження;
- 8) розробка програми заходів реалізації проекту екомережі та її інтеграція у плани економічного та соціального розвитку регіону.

Отже, екологічна мережа – це нова форма охорони природи, яка дозволяє врахувати потреби як дикої природи, так і людського суспільства. Вона є важливим механізмом забезпечення збереження біорізноманіття та стійкого розвитку регіонів. Основною її особливістю є взаємна інтеграція охорони природи і раціонального використання її ресурсів. Екологічна мережа дозволяє гармонійно вписати людське суспільство в природу. Це дуже непросте завдання, яке вимагає глибоких екологічних знань, а також детальної інформації про стан природних і напівприродних екологічних систем, які забезпечують життєдіяльність біосфери та існування в ній людини. Для реалізації концепції екологічної мережі необхідно створити правові механізми, яких в даний час в Україні не існує. Створення законодавчої бази для екологічних мереж може виявитися складнішим завданням, ніж створення самих мереж, адже при цьому обо'язково будуть зачеплені інтереси багатьох галузей економіки та соціальних верств населення. Крім того, проведення комплексного аналізу значних об'ємів різномірної інформації та вироблення оптимальних рішень вимагає застосування новітніх комп'ютерних технологій, зокрема геоінформаційних систем. Ці технології дуже дорогі і далеко не кожна державна установа України, компетентна у проектуванні екологічних мереж, може їх придбати. Створення екологічних мереж – це проблема національного рівня, яка вимагає вироблення національної політики та координації на національному рівні, а також цільового вкладення значних коштів. Майбутнє покаже, чи може Україна дозволити собі таку “розкіш”, як комплексна охорона природи на

Загальнотеоретичні і методологічні основи заповідної справи

сучасному рівні і таким чином забезпечити собі надійну екологічну базу сталого розвитку.

Література

- Антосяк В. М., Довганич Я. О., Павлей Ю. М., Покиньючерда В. Ф., Поляновський А. О., Чумак В. О. Природно-заповідний фонд Закарпатської області. Довідник - Рахів, 1998 - 304 с.
- Довганич Я. О. Екологічна мережа як система екологічної стабільності в регіоні Українських Карпат // Матер. міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 30-річчю Карпатського біосферного заповідника. - Т. 2. - Рахів, 1998. - С. 31-35.
- Burkhardt R., Jaeger U., Mirbach E., Rothenburger A., Schwab G. Planning habitat networks in Reinland-Pfalz, Germany // Perspectives on ecological networks. ECNC publications series on Man and Nature, vol. 1 August 1996, p. 19-29.
- Kavaliauskas P. Lithuania: the nature frame // Perspectives on ecological networks. ECNC publications series on Man and Nature, vol. 1 August 1996, p. 93-99.
- Sabo P., Koren sr. M., Steffek J., Ruzickova J., Koren jr. M., Kramarik J., Maglocky S., Straka P. et al. The Slovak approach to ecological networks // Perspectives on ecological networks. ECNC publications series on Man and Nature, vol. 1 August 1996, p. 31-47.

ОСНОВНІ ПІДСУМКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ

М.Л. Клєстов, М.О. Осипова

*Науковий центр досліджень з проблем заповідної справи
Мінекобезпеки України
252014 Київ-14, вул. Тімірязєвська, 1*

Останнім часом в Україні спостерігається помітний прогрес у проведеному природоохоронній політиці. Насамперед, серед населення і, головне, у вищих ешелонах влади, склалося нове, більш зважене і відповідальне ставлення до проблем охорони навколишнього середовища. Велику роль у цьому, безперечно, зіграв трагічний досвід Чорнобиля. Можливо, вперше люди усвідомили величезну цінність первозданної чистоти природи та важливість її збереження.

На сьогодні можна виділити кілька основних моментів, які найбільш наочно відображають перетворення у природоохоронній галузі і досягнуті тут успіхи. По-перше, йде удосконалення законодавства. З основних правових документів, що стосуються охорони природи України, за період з 1990 р. було ухвалено біля 80 Законів і більше 30 Постанов Верховної Ради. Було розроблено і прийнято Кодекси основних природних ресурсів (Лісовий, Водний, Земельний, Про надра, Повітряний), що дозволило визначити статус і значення цих ресурсів, форми

власності на них, основи їх охорони і раціонального використання. Слід зазначити, що у створенні Закону “Про природно-заповідний фонд України” Україна випередила багато країн колишнього СРСР, в тому числі і Росію. Важливою віхою стало прийняття “Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні”, яка визначила пріоритетні напрямки розвитку заповідної справи в країні на період до 2000 р. Більш окремі питання природоохоронної діяльності регулюються численними нормативними актами. З них найважливішими для формування і розвитку мережі заповідних територій є Укази Президента України “Про збереження і розвиток природно-заповідного фонду України” від 8.09.1993 р. № 362/93, “Про резервування для наступного заповідання цінних природних територій” від 10.03.1994 р. № 79/94 та від 24.04.1998 р. № 374/98 “Про території і об’єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення” від 9.12.1998 р. № 1341/98 та ряд інших.

По-друге, сформувалась нова структура виконавчої влади. Важливим організаційним моментом стало створення при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища і ядерної безпеки України Головного управління національних природних парків і заповідної справи – окремої структури, відповідальної за управління природно-заповідним фондом, його оптимізацію і розвиток. Для вирішення регіональних питань були створені Республіканський комітет по охороні навколишнього середовища і природних ресурсів Автономної Республіки Крим, а також Держуправління екобезпеки в Києві, Севастополі та в усіх обласних центрах країни.

У 1994 р. при Мінекобезпеки було створено Науковий центр досліджень з проблем заповідної справи, що обумовлювалось необхідністю забезпечення виконання “Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні”, перш за все – у галузі вирішення передбачених нею науково-дослідних і впроваджувальних завдань. Хоча діяльність Центру охоплює практично всі аспекти заповідної справи, головною для нього є координаційно-організаторська функція і забезпечення зв’язків між науково-дослідними, проектними й управлінськими організаціями. Вперше з’явилась структура, яка координує весь комплекс робіт, що виконуються при розробці природоохоронних проектів – від підготування наукових обґрунтувань до впровадження результатів досліджень у практику.

Сталися зміни і в кадровій політиці, зокрема, в підході до добору кандидатур на вищі керівні посади, на які почали призначати фахівців з екологічною освітою. Підтвердженням сказаному слугує і ухвалена в 1999 р. “Довгострокова програма підготовки кваліфікованих кадрів заповідної справи в Україні”.

По-третє, спостерігається значне поживлення міжнародних зв'язків. Україна приєдналась до ряду важливих міжнародних конвенцій і прийняла на себе певні зобов'язання, які вимагали відповідних дій. Серед останніх – поява ряду урядових документів (Постанови КМ України “Про концепцію збереження біологічного різноманіття України” від 12.05.1997 р., “Про затвердження Положення про водно-болотні угіддя загальнодержавного значення” від 8.02.1999 р. та ін.), упорядкування переліку та описів водно-болотних угідь міжнародного значення і переліку біотопів, недостатньо представлених на територіях природно-заповідного фонду, розробка попередніх варіантів “Національного плану дій у регіоні Чорного моря” і “Національного плану дій по збереженню водно-болотних угідь України” та ін., а також заходи щодо їх практичної реалізації. В останні роки посилюється обмін міжнародним досвідом, звичним стало проведення спільних досліджень і виконання сумісних проектів. Прикладом такого співробітництва є створення транс-кордонних природоохоронних об'єктів. Стало звичним й приєднання до міжнародних природоохоронних акцій (маршу парків, святкування весвітнього дня водно-болотних угідь, проведення європейських обліків птахів і таке інше). Активно працюють в Україні представництва відомих природоохоронних громадських організацій та міжнародних екологічних фондів. Інтеграційні настрої України проявляються також у діяльності по просторовій і структурній реорганізації природно-заповідного фонду, зокрема в зусиллях по упорядкуванню кадастру природно-заповідних об'єктів і територій, створенню Національної екологічної мережі, розробці Національних планів дій для ключових з екологічної точки зору регіонів і по збереженню життєво важливих природних ресурсів.

Найбільш наочним показником успіхів, досягнутих в галузі охорони природи, стало збільшення площі природно-заповідного фонду (з 2,34% у 1994 р. до 3,7% у 1998 р.). Мережа природно-заповідних територій повніше охоплює територію країни і краще відбиває її природні умови. Проте, залишається ще чимало невирішених проблем, аналіз яких дозволяє визначити кілька напрямків, по яких варто зорієнтувати подальший розвиток заповідної справи. Слід зазначити, що більшість з них вже має певні напрацювання і потребує лише більшої конкретизації і спрямованості зусиль.

1. Подальший розвиток і оптимізація мережі природоохоронних територій. Основний упор тут має робитися на підтриманні і розвитку вже існуючих природно-заповідних об'єктів та резервуванні цінних для заповідання територій. Реалізація цього напрямку передбачає активну участь регіонів і забезпечення таких робіт, як ведення кадастру ПЗФ, ревізію складу ПЗФ та виявлення і наступне обстеження

територій, перспективних для резервування. Визначення сучасного стану заповідних об'єктів та перспектив їх існування (необхідність територіальних змін, доцільність перебування в складі ПЗФ тощо) є особливо актуальною для найбільш численних категорій (заказники, пам'ятки природи та ін.).

2. Подальше удосконалення законодавчої і нормативної бази.

Його бажано проводити в напрямку спрощення та ліквідації наявних різночитань і протиріч. В усіх випадках планування господарських заходів на територіях ПЗФ пріоритет має віддаватися природоохоронному законодавству. Так, для новостворених заповідників, національних природних та регіональних ландшафтних парків одним з найбільш складних питань, що потребує розробки спеціальних підходів та відповідної нормативної бази, є ведення на їх територіях лісового господарства.

Враховуючи реалії сьогодення, нагальною стала потреба обґрунтування і законодавчого затвердження нових категорій заповідних об'єктів, обумовлення форм їх існування і функціонування. Це, в першу чергу, стосується транскордонних заповідних територій, ґрунтових заказників, а також природних територій, які найближчим часом перейдуть у приватне володіння.

Існує необхідність уніфікації нормативних підходів та створення єдиної термінологічної бази. Так, потрібно поновлення типової проектної документації, зокрема, положень про її склад при створенні природно-заповідних об'єктів, розширенні та організації їх територій. При розробці останніх мають бути враховані і передбачені законодавством зональні особливості природно-заповідних територій і необхідність специфічних форм їх менеджменту. Більш чіткого законодавчого регулювання потребує питання охоронних зон (їх розміри; маркірування на місцевості; характер землекористування, особливо на ділянках, що безпосередньо примикають до заповідної території; економічні і юридичні механізми вирішення проблем, що виникають, тощо).

3. Ренатуралізація трансформованих територій. Даному напрямку в недалекому майбутньому буде належати пріоритетна роль. Його методологію доцільно відпрацьовувати на територіях вже існуючих природно-заповідних об'єктів, що простіше з організаційної точки зору і дозволить краще контролювати і просліджувати відбудовні процеси. Можна навіть рекомендувати свідоме приєднання до територій, що охороняються (особливо розташованих в степовій зоні), певного відсотку трансформованих ділянок з метою їх подальшої ренатуралізації. В деяких випадках це допоможе вирішити і таку проблему, як забезпечення цілісної конфігурації заповідного об'єкту.

4. Зміцнення наукової бази. Є однією з основних умов подальшого розвитку заповідної справи, яка передбачає розробку її теоретичних

аспектів, проведення наукових вишукувань і експертиз, ведення моніторингу заповідних об'єктів, аналіз та вдосконалення міжнародного і вітчизняного досвіду, пошук методик практичного застосування результатів наукових досліджень і багато чого іншого.

5. Кадрове забезпечення заповідної справи. Діяльність в цьому важливому напрямку уже ведеться (див. вище), але повинна набувати все більшого масштабу.

6. Екологічна освіта і природоохоронна пропаганда. Це основний механізм зміни світогляду людей, без якого успішне просування природоохоронних ідей і починань неможливе. Цьому напрямку діяльності слід приділяти якомога більшу увагу і надавати всіляку підтримку. Виходячи з досвіду західних країн, в його реалізації корисним може стати розвиток мережі недержавних природоохоронних структур.

Розвиток і поєднання всіх перелічених вище напрямків забезпечить подальший прогрес заповідної справи в Україні і допоможе зберегти природне оточення, домогтися гармонічного співіснування природи і людини та змінити звичний чисто споживацький підхід до природоохористування на зважений і розрахований на далеку перспективу.

СОЗОЛОГІЧНИЙ ПРІОРИТЕТ ЯК ОСНОВА РЕЖИМУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

В.А. Онищенко

*Міжвідомча комплексна лабораторія наукових основ заповідної
справи НАН України та Мінекобезпеки України
252601, м. Київ, вул. Терещенківська, 2*

Створення природно-заповідної території реально не є гарантією адекватної охорони природних комплексів. Деякі проблеми пов'язані з неточною характеристикою режиму, з недостатньо чіткими обмеженнями традиційних господарських робіт, які нерідко видають за природоохоронні заходи. В цьому повідомленні пропонується схема, яку, на думку автора, слід застосовувати при природоохоронному впорядкуванні природно-заповідних територій, щоб зменшити вплив вищезгаданих негативних явищ.

Для послідовної реалізації природоохоронних задач важливим є чітке визначення пріоритетів охорони для кожної конкретної ділянки. Різні потенційні об'єкти охорони можуть вимагати різного режиму, а режим, сприятливий для одної складової природних комплексів, може бути несприятливим для іншої складової. Для введення певного режи-

му в першу чергу слід з'ясувати, заради чого вводиться цей режим. Ту ознаку природних комплексів, заради збереження, відновлення або створення якої вводиться конкретний режим, ми далі будемо називати созологічним пріоритетом. Таким чином, визначення режиму будь-якої ділянки складається з двох етапів. На першому етапі формулюється задача – созологічний пріоритет. Для цього у більшості випадків досить невеликих інвентаризаційних даних про конкретну територію. Процедура визначення пріоритету у великій мірі суб'єктивна. Другий етап – розробка режиму, спрямованого на виконання поставленої задачі-пріоритету. Це більш складна задача, яка часто вимагає глибоких наукових досліджень і виконання якої є необмеженим у часі процесом.

У тих випадках, коли існують більш-менш детальні розробки режимів, цей підхід використовується як правило у неявній формі. Ми пропонуємо чітке формулювання пріоритету у всіх випадках з обов'язковим зазначенням созологічних пріоритетів в офіційних документах.

Можна виділити дві основні групи созологічних пріоритетів. Першу можна сформулювати як “всі природні процеси та об'єкти”. Таким пріоритетам відповідає абсолютно заповідний режим (режим невтручання). Друга група включає всі інші, дуже різноманітні пріоритети, які включають окремі природні об'єкти, властивості та процеси. Такими пріоритетами можуть бути, зокрема, окремі біологічні види, групи видів (які можна подавати у вигляді списків в порядку зниження пріоритетності), деревостан максимального віку, певні рослинні угруповання, трав'яні екосистеми тощо. Для забезпечення цих пріоритетів можуть бути потрібними як абсолютно заповідний, так і регульований режим. Те, який з двох основних груп режимів відповідає конкретному пріоритету, залежить від поведінки пріоритетного об'єкту при відсутності втручання. У випадку, коли пріоритетний об'єкт стабільно існує без регуляційних заходів, ці заходи є непотрібними, а на природно-заповідних об'єктах високих категорій – шкідливими.

У деяких випадках, зокрема, коли на ділянці проводиться активне відновлення природних комплексів, корисним є формулювання тимчасового пріоритету, тимчасового режиму і умови припинення їх дії. Тимчасові пріоритет і режим відрізняються від постійних саме наявністю умови припинення їх дії. Прикладом може бути формування деревного ярусу в лісових культурах, режим для цього пріоритету – рубки догляду. Умовою припинення дії такого тимчасового пріоритету може бути досягнення культурою певного віку, яке настає в наперед відомий час.

Які ж переваги формулювання пріоритетів?

Підвищення послідовності у досягненні природоохоронних задач. Пріоритет у більшості випадків можна і бажано формулювати на дуже тривалий час. При цьому стан природних комплексів і процеси,

які відбуваються в них, безпосередньо залежать від режиму. У разі неоптимальності режиму його можна корегувати, не міняючи пріоритету, тобто можна зберігати задачу, корегуючи метод її досягнення. Пізніші режими не будуть відкидати тих, що були введені раніше, оскільки їх буде об'єднувати спільний пріоритет.

Зменшення ймовірності помилкових і необґрунтованих негативних впливів на природу. Будь-яке регуляційне режимне втручання потребуватиме відповідності офіційно затвердженому пріоритету. Якщо це втручання не матиме своїм наслідком підтримання созологічного пріоритету або наближення до нього, його не слід дозволяти. Приклад: найбільш поширений тип необґрунтованих втручань – санітарні рубки. Абсурдність пріоритету на зразок “відсутність гнилих і сухих дерев” для більшості площ природно-заповідного фонду для більшості созологів очевидна, особливо на територіях високих категорій. **Неправильність режиму стає більш очевидною при чіткому формулюванні задачі.**

Застосування созологічних пріоритетів сприяє більш гнучкому і диференційованому режиму. Процедура розробки режиму зміщується від розгляду допустимості на території природно-заповідної території певної категорії певних втручань до доцільності конкретного режиму на конкретній ділянці, відповідності режиму раніше поставленому пріоритету, а загальні вимоги законів відіграють лише роль фону.

Відвідування території людьми – особливий фактор, який не є різновидом регуляційних втручань і в даній схемі розглядається окремо.

Пропонуємо форму для характеристики режиму.

1. Карта з відображенням меж ділянки.
2. Текстовий опис меж ділянки, якщо можливо – номери кварталів і виділів.
3. Площа.
4. Постійний созологічний пріоритет.
5. Режим (в тому числі його сезонність).
6. Тимчасовий созологічний пріоритет.
7. Умова припинення дії тимчасового созологічного пріоритету.
8. Тимчасовий режим (в тому числі його сезонність)
9. Відвідування території (в тому числі його сезонність).

Зоологічні об'єкти, будучи менш стабільними, ніж об'єкти рослинного світу та неживої природі, мабуть, у багатьох випадках доцільно виділяти як тимчасові пріоритети. При цьому умовою припинення дії пріоритету може бути стійке зникнення об'єкту з ділянки, що характеризується.

Розробка режиму за наведеною схемою здійснена нами для медоборської частини природного заповідника “Медобори” (1997). Згідно

цих пропозицій майже вся площа заповідника “Медобори” має пріоритет “всі природні процеси і об’єкти”. Близько половини цієї площі припадає на ділянки з тимчасовими пріоритетами відновлення, де передбачаються рубки догляду в культурах віком до 40 років та зниження участі дерев-інтродуцентів. Екосистемні пріоритети (“трав’яні екосистеми”, “лучні степи”, “дрібноконтурні комплекси чагарників та петрофітних лучних степів”) пропонуються для 1,2%, ботанічні пріоритети (збереження таких рідкісних видів як шиверекия подільська, ясенець білий, зозулині черевички звичайні, булатка великоквіткова, молочай волинський, півники злаколисті, клопогін європейський) – 0,04% території заповідника. Господарські ділянки без соціологічних пріоритетів становлять 1,5% території. Аналогічні пропозиції розроблені для філіалу “Кременецькі гори” заповідника “Медобори” (1999).

Корисним буде використання детального формулювання пріоритетів та режимів на більшості природно-заповідних територій. Пропонуємо застосування цієї схеми в проектах організації території заповідників та парків, в положеннях про природно-заповідні території. Цікавою та корисною була б така інформація в кадастрі природно-заповідного фонду.

МОТИВИ ТА ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕКОМЕРЕЖІ

Г.В. Парчук

*Головне управління національних природних парків і заповідної
справи Міністерства охорони природи України, м. Київ*

Ідея екомережі є інтегральною в організації збереження біо- та ландшафтного різноманіття, і на європейській арені вона вже набула певного розвитку. Практично відпрацьованим є підхід щодо створення Європейської (Пан’європейської) екомережі, ряд країн вже оголосив про створення національних екомереж з елементами європейського значення.

До базових принципів формування екомережі можна віднести такі (Bennett, Wolters, 1996). 1. Модель екомережі є кістяком для збереження і відновлення біорізноманіття. 2. Пристосування архітектури моделі до природних та адміністративних обставин різних країн і регіонів. 3. Різні рівні екомережі. 4. Модель екомережі є динамічним засобом розвитку і виконання політики збереження природи. 5. Екомережа забезпечує інтеграцію заповідних об’єктів і народного господарства.

Європейська екомережа, як фізична мережа природних чи напівприродних територій європейського значення є головним напрямком реалізації Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, що була затверджена на конференції міністрів довкілля країн Європи у м.Софії в 1995 р. Програма її створення має бути розроблена до 1999 р., а в 2005 р. планується вже завершити її виконання.

У Всеєвропейській стратегії також сформульовані основні завдання щодо створення екомережі: 1) збереження всього комплексу екосистем, середовищ існування, видів та їх генетичного різноманіття, а також ландшафтів європейського значення; 2) забезпечення достатнім простором природних середовищ для збереження видів; 3) створення необхідних умов для розселення і міграції видів; 4) забезпечення відновлення компонентів ключових екосистем, які зазнали руйнації; 5) захист систем від потенційних негативних факторів.

Європейська екомережа включатиме: природні ядра (осередки) для збереження екосистем, середовищ існування, видів і ландшафтів європейського значення; екокоридори або перехідні зони для забезпечення взаємозв'язків між природними екосистемами – елементи дефрагментації природних масивів і міграційні шляхи водночас; відновлювальні райони, де є потреба у відновленні порушених елементів екосистем, середовищ існування і ландшафтів або повне відновлення деяких районів; буферні зони, які сприяють зміцненню мережі та її захисту від впливу негативних зовнішніх факторів.

Правовою підставою визначення природних ядер Європейської екомережі є Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція; Закон про приєднання до неї України прийнято 29.10.1996 р.), яка передбачає створення так званих територій спеціального інтересу збереження (areas of special conservation interest), які є або рідкісними середовищами існування (екотопами) або середовищами існування рідкісних і зникаючих видів за спеціальним переліком, який знаходиться на завершальній стадії підготовки. Ці спеціальні природоохоронні території будуть складати Смарагдову мережу Європи, яка є аналогом програми “НАТУРА-2000” Європейського союзу і базується на його директивах щодо збереження диких птахів (Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds) та щодо збереження природних середовищ існування дикої фауни та флори (Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora).

Серед інших правових основ Європейської екомережі є Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція; Закон про приєднання України прийнято 18.03.1999 р.) з угодами щодо

кажанів (приєднання з 14.05.1999 р.), малих китів та про афро-євразійських мігруючих тварин і Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів (Рамсарська конвенція; приєднання з 29.10.1996 р.).

Важливими компонентами Європейської мережі будуть біогенетичні резервати, що визнані Радою Європи, та природоохоронні території, що удостоєні Європейського диплому. Резолюція (73) 30 Ради Європи від 26.10.1973 р. визначає чотири категорії біогенетичних резерватів: А, В, С та D. Категорія А – природні резервати, що підлягають суворій охороні, категорія В – території, де дозволяється традиційна людська діяльність і може мешкати населення. Категорія С об'єднує території, що захищені головним чином завдяки їх культурному та естетичному значенню, та категорія D – видовжені території (смуги), що насамперед мають рекреаційну цінність і також є природоохоронними ландшафтами.

При нагородженні Європейським дипломом Рада Європи використовує спеціальну класифікацію, яка згідно з Резолюцією (91) 16 Комітету Міністрів складається з трьох категорій. Категорія А – мотивує необхідність збереження європейської спадщини флори і фауни, їх довкілля та екосистем. Охорона їх має бути якомога суворішою – ці території не можуть бути ареною постійної господарської діяльності. Категорія В мотивує охорону характеру ландшафту та збереження природних біотопів, а категорія С ґрунтується на охороні територій, використання яких є комбінованим для соціальних і рекреаційних цілей з підтримкою їх біо- і естетичних властивостей. 18 вересня 1998 р. Комітет Міністрів Ради Європи прийняв ще одну резолюцію – Резолюцію №98 (29) Про положення щодо Європейського диплому для територій, що охороняються, якою затверджено новий статут і положення з поновленою формою заявки щодо цього диплому.

Належне місце в екомережі європейського значення займають біосферні заповідники та території природної спадщини, що визначені на виконання Конвенції про захист світової культурної та природної спадщини, до якої Україна приєдналася ще в 1978 р. Обома цими категоріями опікується ЮНЕСКО.

З буферними зонами та екокоридорами ситуація інша, ніж з природними ядрами. Схожих до вищенаведених для природних ядер міжнародних документів взагалі не існує, тобто і немає підстав вживати терміни “міжнародні буферні зони” чи “міжнародні екологічні коридори”, хіба що про це домовляться між собою сусідні країни (і то буде статус “міждержавних” елементів екомережі). Разом з тим, “буферні зони” є елементами біосферних заповідників. В Україні буферні зони можуть створюватися також навколо заповідників. Функціонально схожі

зони передбачаються і в межах національних природних парків (зони регульованої рекреації). Таке ж зонування може проводитися і в регіональних ландшафтних парках України.

Буферні зони створюються: 1) для підтримки направленою управління захищеною територією; 2) просто з метою управління; 3) з метою термінової охорони; 4) з метою послаблення впливу; 5) для уникнення загроз.

Не менш важливими елементами екомережі є екокоридори. Вони забезпечують: 1) підтримання процесів розмноження з метою збереження гетерогенності популяцій; 2) поширення популяцій в їх природних ареалах; 3) розширення межі природних ареалів популяцій (де раніше вони не зустрічались); 4) міграційні і сезонні переміщення; 5) вихід за природну межу поширення, зокрема для пошуку їжі (Felton, 1996).

У створенні національних екомереж, як не дивно, лідерами є не західноєвропейські країни, а центральноєвропейські – Чеська та Словачка Республіки, в яких концепція екомережі була сформована ще в колишній Чехословаччині у 80-і роки під назвою Територіальної системи екологічної стабільності. Остання була інкорпорована в Акт Чеської Національної Ради №114/1992, а перша надрегіональна (національна) Територіальна система екостабільності Словаччини масштабом 1:200 000 затверджена її урядом в 1992 р. Ці системи екологічної стабільності цих країн включають мають місцевий, регіональний і надрегіональний (національний) рівні.

Гарним прикладом демонстрації розбудови екомережі є приклад адміністративної одиниці – Фландрії у Бельгії, де є 4 Рамсарських водноболотних угіддя (0,7% площі Фландрії), 23 середовища існування в рамках Директиви Європейського союзу щодо птахів (7,4%) та 40 середовищ існування запропоновано під Директиву Європейського союзу щодо середовищ існування. Загалом 8% земель цієї області Бельгії мають європейський рівень і ще 0,75% – національний та регіональний.

Національна екомережа Нідерландів складається з територій-ядер, інших природних територій та екокоридорів. Формування екомережі планується здійснити на протязі 30 років. Сталий розвиток мережі підтримується державною політикою, спрямованою на усунення або мінімізацію негативних зовнішніх впливів на ключові території. У результаті екомережа Нідерландів буде займати 700 тис.га – 17% території, з них 130 тис.га будуть природними екосистемами, а залишок складатимуть напівприродні або багатофункціональні. Крім того, значної уваги буде надано територіям поза екомережею (Sabo et al., 1996). Зонування і визначення територій мережі включені в регіональні плани і схвалені в провінціях, а деталі екомережі включені до місцевих планів використання земель.

Екомережа Нідерландів включатиме: 1) природні резервати, сільські маєтки і ліси; 2) території, що увійшли до Акту збереження природи Королівства Нідерландів; 3) території ландшафтної спадщини, які визначені природними резерватами або територіями під управлінням; 4) національні парки, річкові долини, інші великі водні об'єкти та прибережні зони Вадензе і Північного моря.

Загальних критеріїв для екокоридорів, крім того що вони служать для розселення і міграцій, не може бути, бо для кожного виду чи групи тварин і навіть рослин мають визначитися свої критерії, враховуючи їх особливості та конкретні фізико-географічні і ековластивості місцевості, тому що екобар'єри також різняться для різних видів рослин та тварин і потребують конкретного розгляду.

Таким чином, цілісна ідея створення Європейської екомережі вже сформульована і вагомі кроки щодо її розбудови зроблені в ряді країн Європи. Що стосується України, то роботи в напрямку формування Національної екомережі і нашої ділянки у Європейській екомережі теж розпочаті. Так, у спеціальному переліку визнаних на міжнародному рівні територій (матеріали вище зазначеної наради 1995 р. в м. Страсбург, додаток документу PE-S-ZP (95) 46)) у розділі "Україна", як не прикро, було заповнено тільки 6 позицій по двох категоріях: 3 біосферні заповідники (Карпатський, Чорноморський і Асканія-Нова) та 3 Рамсарські водно-болотні угіддя (дельта Дунаю, Ягорлицька, Тендрівська та Каркінітська затоки і Сиваші). Разом з тим, нещодавно Карпатський та Дунайський біосферні заповідники (останній і як частина двостороннього українсько-румунського "Дельта Дунаю"), а також українська ділянка тристороннього з Польщею та Словаччиною біосферного заповідника "Східні Карпати" отримали міжнародне визнання; Карпатський біосферний заповідник був також удостоєний Європейського диплому; Бюро Рамсарської конвенції надало 22 водно-болотним угіддям України статусу міжнародних, тобто ситуація щодо міжнародної сертифікації природоохоронних об'єктів України покращується. І хоча в резерві є ще досить значна кількість інших об'єктів та територій природно-заповідного фонду, які потрібно лише відповідно оформити згідно з тими чи іншими правилами процедури, Україна має також створити ще чимало природоохоронних об'єктів на виконання взятих на себе міжнародних зобов'язань в рамках виконання міжнародних конвенцій та угод.

Література

Sabo P., Koren M.sr., Steffek J. et al. The Slovak approach to ecological networks // Perspectives on ecological networks.

Загальнотеоретичні і методологічні основи заповідної справи

- European Centre for Nature Conservation publications series on Man and Nature, vol.1 August 1996, Arnhem. – P.31-47.
- Felton M. Natura 2000 – The ecological network of the European union: using buffer areas and corridors to reinforce core areas designated by member states // Там же, p.133-141.
- Bennett G., Wolters R. Conclusions // Там же, p.183-187.
- The Pan-European Biological and Landscape Strategy. Council of Europe, UNEP, European Centre for Nature Conservation, 1996. // Там же, p.133-141.
- The Pan-European Biological and Landscape Strategy. Council of Europe, UNEP, European Centre for Nature Conservation, 1996. – 50 p. (видано українською мовою: Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. – К.: Авалон, 1998. – 52с.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ СОЗОГЕОБОТАНІКИ

С.Ю. Попович

*Головне управління національних природних парків і заповідної
справи Мінекобезпеки України
252014, Київ-14, вул. Тімірязєвська, 1, корпус 2*

Методологія співвідношень фітоценологічних та созологічних досліджень базується на механізмі трансформації цілей еколого-фітоценологічних методів, залежно від природоохоронних завдань. Ці методи можуть бути в деяких випадках удосконалені, після чого набути ознак, перехідних до синфітосозологічних, оскільки на сьогодні синфітосозологія ще не володіє своїм власним виробленим набором методів, які б забезпечили її. Аналогічно заповідна созологія на сучасному рівні свого розвитку також здебільшого користується лише всеохоплюючим системним підходом.

На етапі свого становлення заповідна синфітосозологія користувалася в основному еколого-фітоценологічними методами. Залежно від цілей досліджень їх можна розділити на дві частини. Це класичні методи, серед яких виділяються маршрутні рекогносцировочні, детально-маршрутні та стаціонарні.

Маршрутні рекогносцировочні методи покликані допомогти пошукачу виявити загальну геоботанічну характеристику природно-заповідної території (ПЗТ), зробити попередню інвентаризацію фітоценофонду на вищих синтаксономічних рівнях, визначити основні природно-територіальні комплекси. В результаті отримується представлення про найбільш загальні риси рослинного покриву. Такі дослідження потрібні насамперед під час виділення територій під охорону і підготовки наукового обґрунтування, збору матеріалів про компоненти екосистем з

метою отримання базових даних для подальших і детальніших досліджень.

Детально-маршрутні геоботанічні методи повинні дати повну картину про склад формацій та асоціацій ПЗТ, а також про закономірності розподілу фітоценозів залежно від орографічних чи інших екологічних факторів. Характерною особливістю таких методів є суцільне і рівномірне обстеження територій, яке досягається шляхом систематичного опису рослинності на маршрутних профілях та ключових ділянках. Геоботанічні описи робляться з наведенням повних списків видів рослин фітоценозів. Детально-маршрутні дослідження мають завершуватися складанням геоботанічної карти залежно від мети із загальноприйнятими стандартами: карти дрібного, середнього та великого масштабу. Дрібномасштабні карти рослинності (1 : 300000 і менше) можна скласти для великих за площею ПЗТ, як наприклад природний заповідник (ПЗ) “Острів Врангеля” або Центрально-Сибірський біосферний заповідник (БЗ). Карти складаються також на початковому етапі обґрунтування цілого природного регіону з метою надання йому природоохоронного статусу. В такому разі точність інвентаризації рослинності природно-територіальних комплексів більш вірогідна на вищих синтаксономічних рівнях. Ці карти є базовими для розробки наукових основ природоохоронного районування територій та організації мережі глобального екологічного моніторингу. Середньомасштабні карти рослинності (1 : 100000 і менше) в заповідній справі використовуються під час вивчення еколого-геоботанічної ситуації в середніх за площею ПЗ та національних природних парків (НПП). На даних картах при генералізації зменшується вірогідність похибки, оскільки під час картування частіше закладаються профілі та реперні ділянки. На цьому рівні ще нехтуються незначні або другорядні виділи. Цей вид можна застосувати в організації системи регіонального моніторингу. Великомасштабні геоботанічні карти (1 : 10000 і менше) у заповідній справі мають найбільше значення. Вони дозволяють проінвентаризувати майже всі асоціації рослинності, відобразити основні риси структури фітоценозів та їх комплексів, більш детально виділити територіальні одиниці рослинного покриву. На них можна чітко виділити стадії сукцесій рослинного угруповання, мозаїчність чи мікрокомплексність. Вони застосовуються під час вирішення прямих соціологічних завдань – організації режимів охорони, природоохоронного впорядкування і зонування територій, налагодження системи стеження за екосистемами на локальному рівні. На наш погляд, цей вид карт найліпше підходить як основа для організації фітоценотичного моніторингу в БЗ і ПЗ. Частото саме його ми застосували в своїх дослідженнях ЛПЗТ України.

Стационарні геоботанічні дослідження за своїм характером та ме-

тою є якісно іншими, ніж маршрутні. Вони здебільшого організуються в ПЗ і БЗ, частково в НПП та регіональних ландшафтних парках (РЛП) з метою налагодження спостережень за вегетативними змінами та багаторічною динамікою фітоценосистем, становлення закономірностей взаємозв'язку між угрупованням та екотопом за програмою “Літопису природи”. Вибір ділянок для стаціонарних спостережень має відображати не лише зональні особливості території, але і різні екологічні інваріанти її рослинного покриву. Створюється ціла мережа дослідних ділянок та площ, їх розмірність залежить від мети дослідження та стану якісних показників фітоценозів, який фіксується на геоботанічній карті. Вивчаються екологічні режими екотопів та детальніше окремі компоненти фітоценосистем, що є основою для встановлення виду режиму охорони того чи іншого фітоценозу, а також вироблення детальних довгострокових прогнозів їх змін залежно від ендегенних та екзогенних факторів. Важливим фактором тут є режим абсолютної заповідності (РАЗ), який в значній мірі перешкоджає проведенню експериментальних польових досліджень. Метод стаціонарних досліджень рослинності у заповідній синфітосозології має перевагу в тому, що він дає лише незначну похибку в отриманні результатів. Це досягається за рахунок можливості періодичного зняття показників та точнішого опису фітоценозу, з'являється змога швидкого порівняння їх з показниками інших ділянок.

Під час вивчення рослинного покриву ПЗТ часто дослідники користуються методом закладання еколого-фітоценотичних профілів. Цим методом виявляються закономірності розподілу рослинних угруповань на території та їх зв'язок з екотопами. Дослідні ділянки розміщуються в одну лінію і це дає змогу групувати фітоценози за певними факторами середовища і встановлювати екологічні ряди рослинності. Метод побудови еколого-фітоценотичних рядів є одним із головних знарядь кожного геоботаніка, який досліджує ПЗТ. З його допомогою виявляється динамічна обстановка в рослинному покриві. Статистичні дані використовуються на інвентаризаційному етапі, а з допомогою еколого-динамічних рядів можна вияснити шляхи становлення і розвитку рослинного покриву. У власних дослідженнях динаміки рослинності ПЗТ України ми в основному використовували непрямий метод, який передбачає порівняльне вивчення угруповань, які складають просторові динамічні еколого-фітоценотичні ряди. Для вивчення природних змін лісових фітоценозів спочатку ми встановлювали їх вікову структуру. Частково нами застосовувалися і прямі методи дослідження динаміки – це спостереження на постійних пробних площах і спостереження за поточними змінами без їх виділення. Крайові ефекти на ПЗТ також вивчалися шляхом еколого-фітоценотичного профілювання.

Згадані вище еколого-фітоценотичні методи були використані нами при підготовці наукових обґрунтувань для заповідання і резервування, для аналізу ценофонду лісів України в цілому, в тому числі і ПЗТ. Вони дають підстави для з'ясування проблем фітоценотичного моніторингу, природоохоронного впорядкування ПЗТ, встановлення режимів охорони фітоценозів та раціонального природокористування. Отже, їх ми вважаємо методологічною основою у вирішенні теоретичних і прикладних завдань охорони рослинного світу.

Нині у природно-заповідній науці сформувалися принаймні дві властиві їй групи методів. Перша формує заповідну созологію, друга - її спеціалізовані галузі, в тому числі і синфітосозологію. Вони представляють в основному методологічні підходи різних наук. Деякі з них розроблялися спеціально для вирішення конкретних природоохоронних завдань. Розглянемо першу групу, оскільки вона є основою зародження методології заповідної синфітосозології.

Однією із суттєвих проблем заповідної созології є встановлення розмірності ПЗТ. Для її вирішення вчені рекомендують різні методологічні підходи. К.Д. Зиков [9] пропонує визначати розмір ПЗ виходячи з їх завдань. Враховуючи ступінь освоєності природних територій та соціально-економічні фактори, він для Сибіру, півночі Далекого Сходу і Північного Уралу розробив систему, що складається із заповідника-еталона (200-2000 тис. га) та кількох паліативів заповідників-резерватів (10-15 тис. га). Труднощі виникають під час організації ПЗ у регіонах з добре розвиненим народним господарством. При їх створенні треба знати порогову величину території, за якої екосистеми ще зберігають типовість і репрезентативність того чи іншого біому. Згідно класифікації розмірності ПЗ К.Д. Зикова [9] для природних умов нашої держави з зоною мішаних і широколистяних лісів, Степу і Лісостепу пропонується система, яка складається з кількох доповнюючих один одного і в сумі репрезентативних, умовно еталонних ПЗ (5-10 тис. га) з філіалами (0,1-1 тис. га) для типових та рідкісних природних комплексів. Загальний інтерес викликають розробки інших російських дослідників [19, 6, 25, 21], які базуються на еколого-популяційних дослідженнях вищих класів фауни. При встановленні мінімальних розмірів лісових ПЗ слід керуватися генетичними, екологічними, емпіричними та біогеографічними критеріями, які гарантують відносно тривале існування усього природного комплексу.

Аналогічно з методологічних позицій розглядається проблема виділення ПЗТ. Основні методичні рекомендації стосовно виділення резерватів у системі лісового господарства розробив С.А. Диренков [8], який пропонує виділяти ПЗТ під час лісовпорядкування. Вибір, площа, границі резервату визначаються лісовпорядкувальними разом

з науковими та адміністративними організаціями. За розробкою цього автора площа лісового резервату має складати не менше 1% від загальної лісової площі кожної адміністративної області. Він пропонує також созотехнічні рекомендації, зокрема про необхідність складання созологічного паспорту і охоронного зобов'язання, маркірування границь тощо. Подібні, хоча в дечому відмінні, методичні прийоми мають Л.П. Рисін та Л.І. Савельєва [22], котрі вважають, що виділення лісових резерватів треба виконувати на основі лісорослинного районування. Сукупність резерватів повинна відображати зонально-регіональний характер лісів кожного лісорослинного регіону. В такому разі площа резервата може коливатися від 50 га до 1000 га, для них визначається структура територіального упорядкування та режим охорони, включаючи сюди дослідні ділянки. Один лісорослинний район може мати до 20 резерватів, в яких представлені основні типи лісу. На прикладі м. Москви, як сильно урбанізованої зони, були встановлені деякі методологічні підходи та принципи до організації особливо охоронних природних ділянок [3]. Л.І. Мілкіна [15] пропонує проводити організацію ПЗТ на основі первинного виділення еколого-фітоценотичних стандартів в межах фізико-географічного регіону. Це дає можливість розробляти созологічні оцінки репрезентативної мережі ПЗТ в Карпатах. Для виділення ПЗТ також використовувалися теоретико-графові методи аналізу флори і рослинності [16].

Класичні картографічні методи геоботаніки, біогеографії, фізичної географії за час використання їх у заповідній созології зазнали значної трансформації у зв'язку з чим набули рис природоохоронного характеру. Під час цього процесу змінилися цілі та принципи картування, тепер вони залежать від категоріальної сутності ПЗТ [11]. Для оцінки еталонних функцій рослинного покриву ПЗ можна використати картоаналітичний метод, в основі якого лежить ландшафтно-географічний підхід [4], а для розробки принципів збереження природного стану екосистем в ПЗ лісової зони пропонується застосувати комплексне великомасштабне картографування [5]. З метою вибору ділянок і формування перспективної мережі ПЗ у великому природно-географічному регіоні необхідно спиратися на базу даних про екологічні умови території, при цьому враховувати екологічні фактори можна за допомогою ЕОМ-карт різноманітності екотопів [1]. Беручи за основу екологічну різноманітність, Ю.Г. Пузаченко [18] дав теоретико-методологічне обґрунтування з математичним викладенням питань інвентаризації в ПЗ видів флори, в тому числі і пошук рідкісних, а також ґрунтів, екосистем і угруповань. В основу розрахунків взяв типологічні елементарні одиниці території розмірністю 100-200 м на маршруті. На кожному такому відрізку може бути кілька різних типологічних варіантів інвентаризо-

ваних об'єктів. Крім цього, розроблена і методика математичного визначення антропогенного навантаження на територіях ПЗ [27]. Оригінальну методику ландшафтного кадастру заповідного фонду запропонувала Н.Н. Калущова [10], яка вважає, що процедура складання кадастру має чотири етапи, а саме “інвентаризаційний” – складання середньомасштабної карти; “оціночний” – визначення цінності природного комплексу; “діагностичний” – оцінка стану природних комплексів і виявлення несприятливих факторів; “організаційний” – розробка системи контролю та охорони природних комплексів. Такий підхід цілком може бути застосований і для проектування ПЗТ та формування їх перспективної мережі, а також для вирішення інших територіально-природоохоронних завдань. В.М. Лопатін та С.В. Росоловський [13] вперше запропонували методологічні підходи до математичного моделювання в теорії заповідної соціології, зокрема для розв'язання природоохоронних проблем шляхом організації наукових досліджень та вирішення прикладних завдань. На відміну від традиційних резерватно-біологічних методів досліджень, як вони вважають, моделювання дозволяє проводити аналіз не на концептуальному рівні, а на вищому системному, використовуючи методи системного аналізу.

Як згадувалося вище, заповідну синфітосоціологію формують в основному еколого-фітоценологічні методи або їх удосконалені варіанти. Зокрема, поєднання картоаналітичного методу з вибором дослідних ділянок за допомогою ЕОМ, аналізом проективного покриття методом точкових площ дозволили методологічно комплексно підійти до організації фітоценологічного моніторингу у ПЗ “Кивач” [17]. На прикладі екосистем ПЗ різних регіонів запроваджувалися також інші методики, які за своїм змістом теж ще не можна вважати синфітосоціологічними, оскільки вони не вирішують проблеми збереження фітоценозів, а лише виявляють міжекосистемні зв'язки та структуру деревного ярусу на ПЗТ [12, 20]. Часто на ПЗТ використовувалися методи ординації рослин, угруповань та сукцесій.

С.М. Стойко [23] розробив першу в Україні методику, яка застосовується лише у синфітосоціології. За допомогою математично вираженого синфітосоціологічного індексу, який рівняється сумі показників соціологічної значущості ознак і ділиться на їх кількість, він виділяє показники синфітосоціологічного індексу в межах 3-10 одиниць. Залежно від них визначається п'ять класів рідкісних і унікальних фітоценозів. Перші класи мають найвище природоохоронне значення і є “найвразливішими”. Охорона угруповань цих класів забезпечується шляхом організації РАЗ або заказним режимом. Ю.Р. Шеляг-Сосонко та С.М. Стойко [26] публікують таблицю, згідно якої можуть бути обчислені синфітосоціологічні індекси для досліджуваних фітоценозів.

Методика досить зручна у використанні і наші обробки даних ініціювали її застосування та вдосконалення.

Оскільки заповідна справа по суті є, насамперед методологічною проблемою, про що свідчать ґрунтовні монографії відомих вчених-природоохоронців М.Ф. Реймерса, Ф.Р. Штільмарка, О.М. Краснітьського, А.Ж. Меллума, наш аналіз також показав, що методологія заповідної синфітосозології знаходиться на початкових етапах свого становлення і сьогодні ще користується переважно методами своїх корінних першоджерельних наукових дисциплін.

На сьогодні майже жодна природнича наука не обходиться без застосування системного підходу [7, 24]. В науках про біосферу системний підхід перш за все значить, що екологічні об'єкти незалежно від їх складності (від популяції до біосфери) розглядаються в цілому як системи.

Системний підхід у заповідній созології почав застосовуватися відносно недавно, чому і є свідченням виділений нами окремий напрям її розвитку. Методика системного підходу у сучасній заповідній созології ще недостатньо опрацьована [14, 2]. В цю проблематику переносяться загальні риси системної методології, яка вироблена екологією, біологією, біогеографією та іншими науками. Системний підхід у заповідній справі – це сукупність методологічних засобів, які використовуються для підготовки обґрунтувань і рішень, необхідних для керування складними екологічними чи природно-господарськими функціональними системами ПЗФ. Залучення системи методів для вирішення проблем заповідання необхідне перш за все тому, що не всі природні фактори і явища визначаються конкретними методами, піддаються строгій кількісній оцінці.

Центральною процедурою цього методу є побудова узагальненої абстрактно-логічної моделі чи системи моделей, яка відображає всі основні фактори і взаємозв'язки між елементами системи у відповідності до встановлених цілей. З позицій системного підходу цілком логічно вважати, що елементами системи можуть бути як окремі ПЗТ, та їх природоохоронні категорії різних рангів. Категорія – це організаційна форма існування ПЗТ, яка відрізняється юридичним статусом, специфічною метою виділення, режимом охорони та використання, об'єктами охорони. Тому, системний підхід до цієї проблеми має базуватися на тактичних випереджальних організаційно-господарських природоохоронних заходах. З іншого погляду, в сучасній заповідній созології не можна нехтувати розробками концепції заповідання та резервування. Без цього методу неможливо формувати поліфункціональні основи системи ПЗТ, коли поряд з основними функціями виділяється ціла група додаткових функцій. Він дозволяє розкрити механізми пе-

реходу від локальної олігофункціональної мережі ПЗТ (сюди можуть входити і поліфункціональні ПЗТ) до поліфункціональної і нарешті до національної екологічної мережі.

З позицій системного підходу, в основі якого лежать дослідження структури системи як результату взаємодії її елементів та її самої з оточуючим середовищем в просторі і часі, за вибраними критеріями ценорізноманітність лісів можна структурувати чи класифікувати за певними ознаками. Системний підхід – це якісно новий крок у поглядах на лісове рослинне угруповання. Він дозволяє розглядати ценофонд лісів в якості окремого та цілісного багатопланового природного утворення. Сучасний рівень знань вимагає враховувати системні ознаки природної території, яка проектується під виділення для заповідання. В цьому аспекті необхідна система принципів і критеріїв виділення, яка відображає основні ознаки ценорізноманітності.

Література

1. Акимова Е.В., Росоловский С.В. Составление ЭВМ-карт разнообразия условий среды для обоснования размещения заповедников // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 3-4.
2. Ананьев В.А. О системном подходе в развитии сети особо охраняемых природных территорий Томской области // Тез. докл. регион. конф. "Проблемы экологии Томской области (Томск, 22-24 апреля 1992 г.). - Томск, 1992. - Т. 1. - С. 7-9.
3. Васильев Н.Г., Автухович Е.В., Кузнецов Е.В. и др. Принципы организации особо охраняемых природных участков в урбанизированной зоне // Тез. докл. 2 Всесоюз. научн.-техн. конф. "Охрана лес. экосистем и рац. использование лес. ресурсов" - М., 1991. - Ч. 2. - С. 43-45.
4. Гаврилов М.И. Картоаналитический метод и оценка эталонных функций заповедных территорий // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 35-37.
5. Гончарук Н.Ю. Комплексное крупномасштабное картографирование как основа для разработки принципов сохранения естественного состояния экосистем в заповедниках лесной зоны // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Проблемы охраны генофонда и управления экосистемами в заповедниках лесной зоны" (Березинский заповедник, 23-25 сентября 1986 г.). - М., 1986. - Ч. 1. - С. 24-26.
6. Данилина Н.Р. Задачи экологических исследований по определению размера территории заповедников // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 65-66.
7. Джефферс Дж. Введение в системный анализ: применение в экологии. - М.: Мир, 1981. - 257 с.
8. Дыренков С.А. Выделение лесных резерватов в системе лесного хозяйства // Ботан. журн. - 1980. - Т. 65, № 1. - С. 130-133.
9. Зыков К.Д. Подход к нормированию площади заповедников // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 95-97.
10. Калуцкова Н.Н. Методика ландшафтного кадастра заповедного фонда // Тез. докл. Мат. Междун. симпоз. "Биоиндикаторы и биомониторинг" (Загорск, 1991 г.) - Загорск, 1991. - С. 212-214.

Загальнотеоретичні і методологічні основи заповідної справи

11. Карпенко А.С., Ставрова Н.И. Принципы и методы картографирования охраняемых ботанических объектов (на примере Нечерноземья) // Ботан. журн. - 1980. - Т. 65, № 8. - С. 1192-1201.
12. Козак И.И. К методике изучения межэкосистемных связей (на примере Карпатских заповедников) // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 121-122.
13. Лопатин В.Н., Росоловский С.В. Математическое моделирование в теории заповедного дела // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 169-171.
14. Милкина Л.И. О системном подходе в организации природно-заповедного фонда на примере Украинских Карпат // Ботан. журн. - 1979. - Т. 64, № 2. - С. 199-202.
15. Милкина Л.И. Эколого-фитоценотическая стандартизация в организации и оценке репрезентативности заповедной сети // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 178-181.
16. Морозов В.Л., Белая Г.А., Караченов А.Т. и др. Использование теоретико-графовых методов анализа флоры и растительности для выделения охраняемых территорий // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 191-194.
17. Пааль Я.Л. Об организации фитоценологического мониторинга в заповеднике "Кивач" / Сезонная и разногодичная динамика растительного покрова в заповедниках РСФСР. - М., 1983. - С. 35-44.
18. Пузаченко Ю.Г. Методические вопросы инвентаризации // Проблемы инвентаризации живой и неживой природы в заповедниках. - М.: Наука, 1988. - С. 5-18.
19. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. - М.: Мысль, 1978. - 295 с. - 1995. - № 1-2. - С. 57-62.
20. Руднев Н.И., Мусаев Е.К. Методы исследования структуры древесного полога заповедных экосистем // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Теоретические основы заповедного дела" (Львов, 18-19 декабря 1985 г.). - М., 1985. - С. 236-239.
21. Рыжиков А.И. Теоретические основы проектирования заповедных систем и их развитие во времени. - К.: Эколого-культурный центр, М.: Центр охраны дикой природы СОЭС, - 1997. - Вып. 6. Сер. Охрана дикой природы. - 104 с.
22. Рысин Л.П., Савельева Л.И. Эталонные леса, их значение и критерии выбора // Ботан. журн. - 1980. - Т. 65, № 1. - С. 133.
23. Стойко С.М. Наукові основи охорони природи // Охорона природи Українських Карпат та прилеглих територій. - К.: Наук. думка, 1980 а. - С. 7-27.
24. Таганов Р.Т. Системный и исторический методы в биологии. - М.: Высш. шк., 1989. - 135 с.
25. Филонов К.П. О размерах лесных заповедных территорий // Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Проблемы охраны генофонда и управления экосистемами в заповедниках лесной зоны" (Березинский заповедник, 23-25 сентября 1986 г.). - М., 1986. - Ч. 1. - С. 53-55.
26. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Стойко С.М. Принципы выделения и оценка редких и типичных растительных сообществ // Зеленая книга Украинской ССР: Редкие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества / Под общ. ред. Шеляга-Сосонко Ю.Р. - Киев: Наук. думка, 1987. - С. 23-27.
27. Ятниец Ю.Р. Методика определения антропогенной нагрузки на примере заповедника "Тейчи" // Тез. докл. Всесоюз. конф. "Заповедники СССР - их настоящее и будущее. Ч. 1. Актуальные вопросы заповедного дела" - Новгород, 1990. - С. 376-378.

ЕТНОНАЦІОНАЛЬНІ ІМПЕРАТИВИ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ

С.В. Степенко

*Київський Національний університет будівництва і архітектури
Київ, Повітрофлотський пр., 31*

Шлях зміцнення реальної незалежності України через реформування та трансформацію усіх сфер суспільного життя, зокрема охорони довкілля, організації та розвитку заповідної справи, має декілька вимірів. Етнонаціональний вимір вбирає державотворчий та націонаповнюючий зміст буття населяючих країну етносів (націй та етнонаціональних груп). Етноси привертають до себе увагу дослідників як найдавніші соціальні організми, що виявили виняткову здатність до тривалого стабільного існування.

На межі другого й третього тисячоліть, коли людство опинилося в лабетах глобальної кризи, стратегія національної держави повинна враховувати різницю у цивілізаційному віці та фазах політичного розвитку різних етносів. Вік етносу та рівень активності (пасіонарності – за теорією етногенезу Л.М. Гумільова) диктують на кожному окремому етапі вияву національної спроможності лише йому властиві імперативи поведінки, зокрема здатність етнічної спільноти до діяльності як природоперетворюючої активності.

Ця активність, на думку вченого, створює пасіонарну напругу, яка визначається сумарною кількістю енергії у системі, котра, в свою чергу, визначається кількістю в даному етносі пасіонарів різних генерацій. Енергетична природа пасіонарності виявляється у здатності людини цілеспрямовано змінювати довкілля через підвищення власного рівня енергії шляхом її абсорбції із навколишнього середовища. Результатом надлишку енергії є пасіонарні поштовхи, що акумулюють енергію у вигляді цілеспрямованої усвідомленої діяльності.

З огляду на це, популістські гасла форсовано “увійти в коло цивілізованих народів” (власне: у чужий суперетнос), нехтуючи власним етнічним та історичним досвідом, загрожують втратою етнічної окремішності та вітчизняних традицій з наступною асиміляцією. Нагальні проблеми національного відродження України не можуть вирішуватися без врахування етнопсихологічної сутності українського народу, народу-автохтону на своїй землі, з закладеною в ньому на архетиповому рівні екофільною рисою ментальності.

Екофільство українців – це своєрідний комплекс колективних уявлень та почуттів, зумовлених соціо-природними особливостями фор-

мування українського народу, що відбилися у піклуванні про збереження та розвиток довкілля. На різних етапах етногенезу архетип природи залишався незмінним у ментальності українців. Природа розглядалася виключно позитивно, як материнське родове начало, як символ життя.

Українці, будучи яскраво вираженим автохтонним етносом (до того ж, з прадавньою хліборобською культурою високого рівня) зуміли як найкраще пристосувати весь уклад життєдіяльності до споконвічної території, ландшафту. Природними циклами та календарем сільськогосподарських робіт детерміновані праця, культура, традиції, ментальність народу. Типові риси характеру українця вміщують відчуття гармонії природи, працелюбність, терплячість, ліричність, а також індивідуалізм, що переплітається з відчуттям приналежності до певної громади (загалу, села).

Етнографи сходяться у тому, що українець є виразним представником людини осілої, тісно пов'язаної з землею, якій доводилося постійно протистояти нападам кочових племен. У цьому протистоянні зі степом осібла цивілізація отримала перемогу, тим самим ознаменувавши перемогу "українського поля". Звідси особливе значення в етнічній свідомості надається поняттям межі, кордону.

В цьому контексті варто, нарешті, відмовитися від накинутих ззовні ідеологем щодо тлумачення походження слова "україна" як окраїна. Етимологічно "Україна" походить від слів "край", "країна", що асоціювалися з власною територією розселення, відмежованою від територій іноетнічних спільнот.

Своє сходження шаблями етно- та націогенезу український народ, як і багато інших народів, починав з землеробства. Земля вважалася сакральною складовою хліборобського етносу. Хлібороб, співпрацюючи й співживучи з природою, мав виразне відчуття ієрархії всесвіту та присутності у ньому невідомих сил, які людина відчуває, але управляти ними не в змозі. На думку відомого українського вченого й політичного діяча доби Гетьманату В'ячеслава Липинського, саме ірраціоналізм у відношенні хлібороба до землі складає підґрунтя сучасного патріотизму (націоналізму) українців.

У традиційній свідомості хлібороба поняття приналежності до певного етносу (нації) збігається з поняттям землі-Батьківщини, дому, нарешті, власності. Звідси виводить вчений непоступливість хліборобів-українців щодо власної території та відкидання будь-яких закликів до бездумного підкорення природи. В.Липинський докладно проаналізував особливості так званої хліборобської ідеології, яка протистоїть найбільш поширеним у сучасному світі лібералізму (а донедавна – й комунізму) зі схильністю першого до зовнішньо-поверхового, спожи-

вацького ставлення до природи та зі здатністю другого до безкарних експериментів.

Думається, що сьогодні в очікуванні нового юридичного та психологічного суб'єкту національного землекористування в особі хлібороба-власника на часі ревіталізація саме хліборобської ідеології, ідеології централістського спрямування, органічно притаманної українцям. Як своєрідна форма національної самосвідомості хліборобська ідеологія заключає в собі екофільний потенціал українського народу, що необхідно сповна використовувати державній політиці в галузі охорони довкілля, організації та розвитку заповідної справи.

ПРОБЛЕМИ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОХОРОНИ, МЕНЕДЖМЕНТ, МОНІТОРИНГ

МЕРЕЖА РЕГІОНАЛЬНИХ ЛАНДШАФТНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ

Т.Л. Андрієнко, М.Л. Клєстов

*Міжвідомча комплексна лабораторія наукових основ заповідної
справи НАН України та Мінекобезпеки України
252601, м. Київ, вул. Терещенківська, 2
Науковий центр досліджень з проблем заповідної справи
Мінекобезпеки України
252014 Київ-14, вул. Тімірязєвська, 1*

Регіональні ландшафтні парки (РЛП), як категорія природно-заповідного фонду, були введені в нашій країні у 1992 р. Законом “Про природно-заповідний фонд України”. Особливістю регіональних ландшафтних парків є те, що створення їх має на меті як охорону і раціональне використання цінних природних територій, так і збереження історико-культурних комплексів та об’єктів, проведення туризму, відпочинку в природі. Саме в цій категорії зближуються дві лінії охорони, які існують в Україні – охорони об’єктів природи і історико-культурних об’єктів. За своїм статусом РЛП є природоохоронними рекреаційними установами місцевого або регіонального значення. Вони створюються з метою збереження в природному стані типових і унікальних природних комплексів та об’єктів, а також забезпечення умов для організованого відпочинку населення. Значну роль відіграють РЛП в проведенні екологічного виховання в природі, насамперед, молоді.

Існує великий міжнародний досвід функціонування таких парків, які мають назву природних, ландшафтних, регіональних тощо; особливо поширені вони в країнах Європи. Такі парки, які створюються в регіональних, найчастіше адміністративних одиницях країн (і, як правило, підпорядковуються регіональній адміністрації), доповнюють і розширюють мережу національних парків. У деяких країнах (Німеччині, Польщі) число їх перевищує кількість національних парків. РЛП в біль-

шій мірі, ніж національні, поєднують в собі природоохоронні і суто соціальні функції.

Особливо велику роль відіграють РЛП в Польщі, де їх існує понад 100, а сумарна площа становить близько 9% від загальної площі країни. Це – здебільшого заліснені території, середня лісистість на яких становить 57%. Вже понад 35 років РЛП функціонують у Польщі, процес їх створення продовжується і досі. В Законі про охорону природи Польщі (1991 р.) вказується: “Ландшафтний парк є територією, що охороняється в зв’язку з природничою, історичною та культурною цінністю; метою його створення є збереження, популяризація та розширення цієї цінності в умовах раціонального господарювання. Орні, лісові землі та інша нерухомість, що знаходяться в межах ландшафтного парку, мають рекреаційне значення і служать для виховання молоді в дусі шанування рідної природи, культури та історії”.

Для України потреба в РЛП є дуже значною, враховуючи те, що наша держава – густонаселена країна з високим ступенем розораності території і низькою (близько 15%) лісистістю. Створення РЛП дозволяє використовувати наявний рекреаційний потенціал регіонів. Особливо актуальним є таке створення для центральної частини України, де незначна кількість заповідників і національних парків. Водночас, саме в цьому регіоні є багато історико-культурних цінностей та місць, пов’язаних з історією нашого народу. Тут можливий широкий розвиток екологічного туризму, організація спортивного мисливства та рибальства. Значний екологічний потенціал мають такі території України як Карпати, Прикарпаття і Західне Поділля, які відзначаються красою ландшафтів, багатим рослинним та тваринним світом, наявністю мінеральних джерел. Ще однією територією, яка має багатий рекреаційний потенціал, є прибережна смуга Чорного та Азовського морів. В східній частині України створення регіональних ландшафтних парків особливо важливе у зв’язку зі значною урбанізованістю. Саме тому в нашій країні нині вже завершується формування першої лінії РЛП.

Першим в Україні у 1990 р., тобто ще до офіційного затвердження цієї категорії, був створений ландшафтний парк “Дністровський каньйон” у Тернопільській області площею 42 тис. га. Формування мережі РЛП в Україні йшло інтенсивно – на 1.01.1996 р. в її західній та південній частинах було створено 17 регіональних ландшафтних парків; потім створення РЛП почалося і в інших регіонах. Нині в Україні існує 28 РЛП. Наводимо їх розподіл по областях (табл.).

Цінність території, придатність її для створення РЛП залежить від наявності природних, культурних та історичних цінностей, можливостей проведення на їх базі екологічного виховання і туризму.

Проблеми територіальної охорони, менеджмент, моніторинг

Розподіл, кількість та площа регіональних ландшафтних парків в Україні
(складено за даними Головного управління національних природних парків і заповідної справи)

Адміністративна одиниця	Кількість	Площа (га)
Вінницька	-	-
Волинська	1	22628,0
Дніпропетровська	-	-
Донецька	-	-
Житомирська	-	-
Закарпатська	1	14665,0
Запорізька	1	1025,0
Івано-Франківська	4	78967,0
Київська	-	-
Кіровоградська	-	-
Автономна республіка Крим	-	-
Луганська	-	-
Львівська	4	28768,0
Миколаївська	3	31120,3
Одеська	2	15320,0
Полтавська	1	11945,0
Рівненська	1	21600,0
Сумська	2	101395,9
Тернопільська	3	42997,0
Харківська	1	4997,6
Херсонська	-	-
Хмельницька	1	15660,0
Черкаська	-	-
Чернівецька	2	28060,0
Чернігівська	-	-
м. Київ	3	6276,3
м. Севастополь	-	-
В с ь о г о:	28	425425,1

Виділяємо такі критерії для вибору території з метою створення РЛП.

1. Переважання на території відносно незміненого природного ландшафту – характерного або унікального для певних регіонів.

2. Відсутність на території, яка пропонується для створення парку, великих промислових центрів, значного забруднення природних комп-

лексів тощо – тобто територія не повинна мати значного ступеня екологічної загрожуваності.

3. Наявність на території осередків природних екотопів з цінним рослинним та тваринним світом, на яких встановлений охоронний режим (заказників, заповідних урочищ, пам'яток природи), або ділянок, на яких можливе створення таких об'єктів.

4. Привабливість території для населення (її ландшафтний та історико-культурний імідж) з метою проведення регламентованої рекреації і екотуризму.

5. Наявність історичних та культурних цінностей, місць, пов'язаних з минулим нашого народу, центрів народних ремесел та ін.

6. Можливість організації на цій території наукового, екологічного, мисливського, рибальського туризму, а також природоохоронних екскурсій (в перспективі – по прокладеній мережі стежок).

7. Важлива роль території, як частини більш широких територіальних природоохоронних мереж (екологічної мережі, прикордонних природоохоронних смуг, мережі цінних водно-болотних угідь тощо).

8. Велике екологічне значення території майбутнього парку у відповідному природному регіоні – насамперед, для регіонів зі значним антропогенним навантаженням.

Зонування РЛП має свої особливості у порівнянні із зонуванням національних природних парків, що витікає із статусу цих територій. На території РЛП доцільним є виділення таких зон:

I. Заказна зона, що об'єднує території природно-заповідних категорій (заказників, пам'яток природи, заповідних урочищ) на території парку. Вона здебільшого буде територіально роз'єднаною. Тут встановлюється режим, передбачений для заказників. В межах заказної зони недоцільне проведення масових екскурсій та рекреації, можливе здійснення спеціальних екологічних екскурсій. Площа заказної зони різна, рекомендована – 10-25% від площі парку.

II. Зона нестационарної рекреації (екскурсійна зона) охоплює маршрути постійних екскурсій та екологічного туризму на території парку. Є найбільшою на його території (50-70% площі парку). Основна вимога до режиму – збереження існуючого ландшафту, заборона будівництва великих промислових об'єктів. Тут можливі заходи по реконструкції ландшафту і ренатуралізації окремих ділянок, прокладаються та обладнуються маршрути екскурсій для різних груп відвідувачів і екологічні стежки. На господарських угіддях цієї зони ведеться традиційне господарювання з деякими екологічними обмеженнями.

III. Зона стаціонарної рекреації є невеликою за площею, що вона займає (5-10% території парку), і призначена для розміщення об'єктів обслуговування відвідувачів – готелів, мотелів, кемпінгів тощо. Саме

тут бажано розмістити садибу парку, дирекцію, науковий штат, центр екологічного навчання та екскурсійного обслуговування.

IV. Господарська зона включає території населених пунктів, які входять до меж парку. Тут ведеться традиційне господарство із дотриманням вимог щодо охорони навколишнього природного середовища. Здійснюється природоосвітня та еколого-виховна робота серед населення, яку спрямовує дирекція парку.

РЛП є об'єктами місцевого підпорядкування і створюються за рішенням обласної Ради, а у випадках делегування повноважень – облдержадміністрацією (можливо двох або більше областей, якщо парк є міжобласним). Для прийняття рішення необхідні: клопотання щодо доцільності організації РЛП; проект створення з погодженнями землекористувачів, сільських рад, районної ради, районного архітектора, санітарно-епідеміологічної служби, районного відділу земельних ресурсів. Парки підпорядковуються органам, які їх створили, і фінансуються ними. Після прийняття рішення про створення парку необхідно створити дирекцію та штат співробітників. Діяльність РЛП регламентується Положенням, яке розробляє дирекція. На першому етапі діяльності необхідні: служба охорони парку; організатор туристичних заходів; співробітник, відповідальний за екологічне виховання; співробітник, що контролює екологічний стан території і співпрацює з господарствами, на землях яких знаходиться парк. З розвитком парку до штату доцільно ввести науковців, насамперед, організаторів проведення наукових досліджень силами співробітників наукових установ.

Створення РЛП, як правило, не передбачає вилучення земельних ділянок у землекористувачів. Тому дирекції РЛП доцільно проводити роботу з керівництвом місцевих господарств і з населенням щодо спрямування їх господарської діяльності на вирощування екологічно чистих продуктів харчування та виготовлення сувенірних виробів для потреб туристів.

Існуючі РЛП нині ще здебільшого не розгорнули свою діяльність, в багатьох з них немає дирекції і штату. Фінансова скрута затримує розвиток діяльності парків. Проте, ряд парків вже підготував і видав інформаційні матеріали про природні умови, біорізноманіття, особливості парків – наприклад, Тілігульський РЛП на Одещині, Орільський на Дніпропетровщині, “Прип’ять-Стохід” (Волинська та Рівненська обл.) та деякі інші. Про наймолодший в Україні РЛП “Мальованка” на Хмельниччині (створений 11.05.1999 р.) видана брошура-розповідь “Мальованка, чарівний край”. Проте, в цілому створення і діяльність РЛП в межах України висвітлюються недостатньо.

ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА СТАН ЗАПОВІДНИКА “ЛЕБЕДИНІ ОСТРОВИ” ТА НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ НА РУБЕЖІ НОВОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ

Н.О. Багрікова, С.Ю. Костін, В.В. Корженевський, Н.О. Таріна
*Державний Нікітський ботанічний сад, м. Ялта, Україна,
Філіал Кримського державного заповідника “Лебедині острови”,
с. Портове, Україна*

Філіал Кримського природного заповідника “Лебедині острови” являє собою низку пісчано-черепашкових островків і мілководдя навколо них в Каркінітський затоці. Це місце одного з найбільших в Україні та СНД скупчень водоплавних птахів. Цінність угідь визначається високим рівнем біологічного різноманіття і чисельності птахів, що гніздяться і мігрують. За даними Н.Н. Скокової і В.Г.Виноградова (1986) та Н.О.Таріної (1998) тут гніздилося 13-15 тис. пар навколоводних птахів понад 20 видів. Причому колонія чеграви (300-1000 особин) була єдиним постійним поселенням виду в Україні, а колонія сірої чаплі (0,7-1,5 тис. пар) найбільшою колонією цього виду на півдні європейської частини ЄСРЄ. Поселення птахів на Лебединих островах відрізнялися високою щільністю – не менше 200-300 пар/га, причому коефіцієнт альфа-різноманіття лише птахів, які гніздяться, становить 3,68. Линні скупчення лебедя-шипуну та селезнів крячки нараховували до 9-10 тис. особин. Район Лебединих островів – важливий проміжний етап під час сезонних міграцій птахів. В одноразових скупченнях птахів протягом дня нараховувалося близько 75 тис. особин. В угіддях зимує понад 50 тис. навколоводних птахів. Всього в районі островів та охоронній зоні зустрічається до 200 видів.

На цей час на території Лебединих островів проводиться моніторинг за станом чисельності птахів, що гніздяться на островах і в охоронній зоні заповідника, щорічні обліки в гніздових колоніях маргинових і голінастих птахів, а також гнізд всіх видів водоплавних, облік птахів у період линяння і зимівлі, а також збір матеріалу з фенології прольоту шляхом візуальних спостережень. Крім цього, періодично проводяться дослідження флори заповідника. Дані використовуються в складанні “Літопису природи Кримського заповідника”. Аналіз лише динаміки чисельності птахів на Лебединих островах показав, що за останні десятиріччя в складі та чисельності колоніальних поселень відбулися істотні зміни, пов’язані з трансформацією навколишніх материкових біотопів та трофічних умов мілководь. Наприклад, чисельність

птахів, що гніздяться, скоротилася до 8-11 тис. пар. Це може бути пов'язано як з впливом антропогенних і природних факторів, так і з перерозподілом птахів по території Криму, зокрема Центрального і Східного Сиваша, викликаних створюванням нових водно-болотних угідь (ВБУ) в зоні інтенсивного розвитку меліорації.

Екологічна рівновага природного комплексу ВБУ Каркінітської затоки істотно порушена антропогенним впливом. Головний негативний вплив пов'язаний з інтенсивним землекористуванням в межах охоронної зони заповідника, не узгодженим з інтересами збереження унікального місця гніздування, ліняння і прольоту водоплавних і болотних птахів (рисові господарства, розширене будівництво та експлуатація риборозплідних ставків, випас худоби, активно функціонуюча зона відпочинку з пляжами і автокемпінгом і т.д.). В охоронній зоні не встановлено ніяких інших обмежень, крім заборони полювання. При цьому узбережжя практично позбавлене контролю щодо всіх форм браконьєрства, до самого прямого знищення птахів у гніздовий період (Скокова, Виноградов, 1986). Внаслідок скорочення пасовищних площ у районі, буферна зона заповідника інтенсивно використовується для випасу худоби, що негативно відбивається на стан рослинного покриву і популяції наземногніздуючих птахів, таких як морський зуйок, лучний дерихвіст, чайка та ін. Антропогенному впливу піддається велика акваторія Каркінітської затоки, що служить в основному місцем відпочинку мігруючих та ліняючих водоплавних птахів (лебедів, качок, лисок та ін.). В останнє десятиріччя однією з найбільш несприятливих змін є погіршення кормової цінності найпродуктивніших мілководь внаслідок нерегульованого скидання прісної води з риборозплідних ставків і рисових чеків, дренажних каналів і т.д. З уведенням в дію Північно-Кримського каналу та інтенсивним освоєнням прибережного степу під рисові чеки, риборозплідні ставки відбулися зміни сольового складу морської затоки і її опріснення. Крім цього, прискорилося замулювання прилеглих ділянок мілководь за рахунок збільшення твердого стоку (розмивання незакріпленого ложа каналів і переміщення ґрунту), внаслідок чого відбувається обміління, деградація донної рослинності, зміна угруповань гідробіонтів і в місцях скидання – формування рослинних формацій прісних водоймищ (в основному очеретяні асоціації). Непостійність гідрохімічного режиму прибережних мілководь знизила продуктивність зостери і харових водоростей, які є основним кормом для лебедів, лисух, а також збіднило фауну бичків – головного корму рибоїдних видів. Одним з факторів діяння, що впливає на потужність наносів піску і черепащини, є будівництво дамб, хвилерізів, берегоукріпні роботи, забирання піску. Одним з істотних факторів, що визначає гніздову чисельність в останнє десятиріччя, є зменшення площі

островів, утворення і розвиток коси, яка поряд із зменшенням глибини затоки сприяє проникненню хижаків на острови і пересипи. Крім цього, певний прес, особливо в літній період, чинять рекреаційні навантаження. Мешканці піонерського табору і Роздольненського району використовують як місця відпочинку пляжі заповідної коси, крім цього багато з них в гніздовий період відвідують самі острови.

Оцінка впливу основних факторів, а також сучасний стан заповідника показали, що в найближчий час необхідно провести комплексні повномасштабні дослідження, спрямовані на оцінку причин, напрямків і наслідків змін, а також на збереження оптимального рівня біорізноманіття даної території. В даній статті крім зоологічних ми зупиняємося лише на основних напрямках комплексних досліджень: геоботанічних, геоморфологічних, гідробіологічних та інших.

За думкою О.А. Клюкіна, Лебедині острови є частиною єдиної берегової системи, розташованої між Бокальською косою і Перекопом і їх подальша доля залежить від стану цієї системи. Берегова зона між Бокальською косою і Перекопом – дуже динамічна система, що існує в умовах дефіциту великих морських наносів і потужного непередбачуваного антропогенного впливу. Її стан залежить від багатьох факторів. Майбутнє Лебединих островів залежить від обсягу надходження великоуламкових наносів з дна моря з поперечним переміщенням і з боку Бокальської коси – з подовжнім переміщенням. Дефіцит наносів, посилений діяльністю людини, привів до розвитку інтенсивної абразії. Швидкість відступу берегів тут найбільша в Криму. В деяких місцях за останні п'ятдесят років берег відступив на 100 і більше метрів. Для характеристики поведінки системи в майбутньому і складання прогнозу розвитку берегів при різних моделях антропогенної дії необхідно мати уяву про сучасну динаміку берегової зони і баланс наносів на ділянці протяжністю 40 км. Щоб виконати це дослідження в короткий строк необхідні аерофотознімки і космічні знімки різних років зальоту всієї території Каркінітської затоки. В найближчі роки, як і раніше, острови в залежності від режиму штормів, нагону та інших факторів будуть змінювати свою конфігурацію, розмиватися і нарощуватися, з'єднуватися або зникати. При збільшенні великоуламкових наносів (природному або штучному) вони з'єднаються в косу або пересип і відокремлюють частину акваторії від берега, перетворивши її в лагуну.

Що стосується ботанічних досліджень, то перші відомості про рослинність даного району були зібрані в 1961-1962 рр. Повторне дослідження було проведено в 1973 р. і далі продовжено В.П. Костіною (Дідух, та ін., 1979). В 60-х роках були складені картосхеми рослинності островів. Починаючи з 80-х років в Криму проводиться вивчення рослинності на основі еколого-флористичного підходу (методу Браун-Бланке),

що дозволяє виявляти повний флористичний склад, установлювати головні екологічні фактори розподілу рослинності, порівнювати флори різних районів, організувати систему моніторингу фітоценозів. Згідно з картою рослинного покриву Криму, складеною Н.І. Рубцовим та ін. (1966), угіддя Каркінітської затоки відносяться до підзони опустелених степів, комплекс яких складався з полиново-житнякових, полиново-типчачових, полиново-типчачово-ковилових угруповань, полиново-типчачових і полиново-житнякових в поєднанні з солянковою та галофітною рослинністю, а також галофітних угруповань (полиново-кермекових і полиново-покісницевих інколи з великою участю пирію в комплексі з солянковою рослинністю на солонцях і солончаках). Більша частина степів вже тоді була розорана під зернові культури, сади і виноградники. Решта ділянок природної рослинності використовувалась під пасовища. Після введення в дію Північно-Кримського каналу великі площі, що використовувалися під пасовища, були закладені під рисові і риборозплідні господарства. Сьогодні внаслідок антропогенних перетворень можна говорити про виникнення плавнево-літорального ландшафту, в який входить рослинність декількох типів. Таким чином, геоботанічне обстеження території Каркінітської затоки дозволить одержати відомості про сучасний стан різноманітних типів рослинності, оцінити ступень антропогенної трансформації, скласти аототаваний список флори, карту рослинності островів і прилеглих територій.

Вивчення макрофітобентосу (водоростей і вищої водяної рослинності), як продуцента органічної речовини і кормової бази для птахів, набуває першочергового значення. Макрофітобентос акваторії “Лебедині острови” входить в Єгорлицько-Джарилгачсько-Перекопський флористичний район. Для нього відомо 90 видів водоростей. Загальні запаси донної рослинності досягають не менше 3 млн. т. Дана ділянка також має високу продуктивність завдяки розвитку угруповань *Chara aculeolata* (30%), *Phyllophora nervosa subf. sphaerica* (40%) и *Zostera marina* (15%) (Калугина-Гутник, 1975). Макрофітобентос акваторії “Лебединих островів” локально не вивчався. В 1990 г. І.І. Масловим і в 1998 г. С.Ю. Садогурським було проведено гідробіологічне обстеження макрофітобентоса акваторії. Продовження досліджень дозволить виявити сучасний стан макрофітобентоса, як компонента природного заповідного об’єкта і як кормової бази для птахів, визначити продуктивність, запаси і кількісний склад макрофітобентоса, дати еколого-флористичний аналіз, скласти кадастр видів, вияснити ступінь антропогенного впливу.

В 1980-1990 рр. співробітниками Інституту біології південних морів в акваторії Каркінітської затоки проводились геохімічні дослідження (Жерко, 1998), які необхідно виконувати регулярно для адекватної оцінки ситуації. Нині в сільськогосподарському виробництві, промисло-

вості та інших галузях відбуваються зміни, що потребують додаткових досліджень. Одним з важливих напрямків є вивчення енергетичних, трофічних та інших зв'язків птахів з іншими елементами біоценозів, які дозволять оцінити місткість даних біотопів і перспективи їх використання птахами. Дана територія може бути полігоном для проведення моніторингових досліджень по вивченню взаємодій різних факторів середовища. Для оперативного розповсюдження результатів і здійснення аналітичної просторово-тимчасової обробки екосистемних взаємодій необхідно створення картографічної бази даних по району.

Література

- Дідух Я.П., Костіна В.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Флора і рослинність Лебединих островів// Укр. ботан. журн., 1979, - Т. 36, № 5. - С. 472-475.
- Жерко Н.В. Геохимический фоновый мониторинг заповедника "Лебяжьих острова" // Состояние природных комплексов Крымского природного заповедника и других заповедных территорий Украины, их изучение и охрана. Матер. науч.-практ. конф. - Алушта, 1998. - С. 26-28.
- Калугина-Гутник А.А. Фитобентос Черного моря.- Киев: Наукова думка.- 1975.- 226 с.
- Рубцов Н.И., Котова И.Н., Махаева Л.В. Растительный покров. - Ресурсы поверхностных вод СССР. Украина и Молдавия. Том 6. Крым. - вып. 4. - Л., 1966. - С. 36-50.
- Сюкова Н.Н., Виноградов В.Г. Охрана местообитаний водно-болотных птиц. - М.: Агропромиздат, 1986. - 240 с.
- Тарина Н.А. Орнитофауна заповедника "Лебяжьих острова" // Состояние природных комплексов Крымского природного заповедника и других заповедных территорий Украины, их изучение и охрана. Матер. науч.-практ. конф. - Алушта, 1998. - С. 98-102.

ОЦІНКА СТАНУ БОЛОТНИХ ЕКОСИСТЕМ ПОЛІСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

Г.Й. Бумар

*Поліський природний заповідник
с. Селезівка Овруцького району Житомирської області*

Характерним елементом ландшафту заповідника є болота. Вони займають найбільш понижені ділянки – замкнуті безстічні котловини і прохідні долини (погоні). У заповіднику, як і у всій північній частині Житомирської області, на відміну від інших районів Українського Полісся, переважають мезотрофні і мезооліготрофні сфагнові болота і навіть небагаточисельні евтрофні болота мають признаки мезофітизації. Значна частина боліт (12,6%) – лісові. Це головним чином сосново-сфагнові, березово-сосново-сфагнові рідколісні угруповання. Вони займа-

ють краї боліт, або все заболочене пониження, якщо тут відсутнє надмірне зволоження.

Найбільшого поширення набули болотні екосистеми трьох типів: мезооліготрофні пухнатоплодоосоково-пухівково-сфагнові, оліготрофні рідколісні пухівково-сфагнові в комплексі з безлісими і лісовими, мезотрофні пухнатоплодоосоково-сфагнові. Для боліт оліготрофного типу характерна низька флористична насиченість: 5-6 видів у фітоценозах пухівки, до 9-10 видів у фітоценозах осоки пухнастоплідної.

Евтрофні болотні ценози в заповіднику приурочені до заплави р. Жолобниці і представлені очеретяними і осоково-очеретяними заростями. Торф'яні поклади боліт заповідника характеризуються невеликою потужністю, низьким і середнім ступенем розкладу торфу і неоднорідністю. Вони відносяться до 4 типів покладів, із яких переважає мезотрофний і мезоевтрофний.

У минулому місцевість, де зараз розташований заповідник, була дуже заболоченою, характеризувалась грузькими болотами з глибокими довгими і небезпечними бродами, непрохідними лісовими хащами. В 1968 р. в районі заповідника в широких масштабах була проведена осушувальна меліорація, яка докорінним чином вплинула на болотні екосистеми, визначила основний напрямок сукцесійних процесів, що проходять у рослинному покриві заповідника за останні 15 років. Вплив меліорації на заповідні землі має як прямиий локальний, так і більш широкий опосередований характер.

Загальна протяжність меліоративної мережі, яка проходить через заповідну територію – 7 км, в тому числі 5 км магістральних каналів. У перші 10 років після створення осушувальної системи на даній території прогресувало осушення. Найбільш інтенсивних змін зазнали евмезотрофні і олігомезотрофні болота. Стадії деградації боліт під впливом осушення детально описані в книзі Т.Л. Андрієнко, С.Ю. Поповича та ін. “Полесский государственный заповедник. Растительный мир”.

Слід відмітити, що на сьогодні з боліт заповідника практично зникли росички, різко зменшилась чисельність, а в більшості місць зникли пальчатокорінники, які зустрічались по окраїнах боліт. На болотах, які безпосередньо межують з осушувальною системою, випали болотні трави-домінанти *Carex omskiana*, *C. lasiocarpa*, *Eriophorum vaginatum*. На зміну їм прийшли: *Calamagrostis canescens*, *Molinia coerulea*.

На місці евмезотрофних ценозів утворились торф'яні луки, а на місці мезотрофних – зарості кущів і дрібнолісся. На деяких болотах Копищанського лісництва зарості такого роду на сьогодні перетворились в лісові березово-вербові угруповання. Таким чином, основний напрям змін на осушених болотах в перші 10-15 років після осушення був чітко виражений і супроводжувався постійним зниженням пану-

вання трав'яно-мохових угруповань гігрофітного і гідрофітного рядів і активним залісненням боліт.

Оліготрофні болота заповідника залишаються стабільними. Меліорація на них майже не вплинула, оскільки у цих типів боліт атмосферне живлення переважає над ґрунтовим.

В цілому мезофітизація ценозів мала локальний характер по відношенню до всієї рослинності заповідника і проявлялась в процесах олуговіння чи обліснення тільки по окраїнах заповідних земель, які безпосередньо межують з осушувальною системою.

Болотні екосистеми в центральній частині заповідника зазнали незначних змін. Тут, як і в цілому для Полісся, взаємовідносини між лісом і болотом визначаються динамікою ґрунтових вод і сумарною кількістю опадів.

Результати 15-річних спостережень показали, що на даних болотах масова поява сходів берези, тобто заліснення, припадає на найбільш посушливі роки – 1987 і 1992. Так, на окремих площадках розміром 0,04 га максимальна кількість підросту берези до 1 м склала 50 штук, а підросту висотою 1-2 м – 100 штук.

Загалом видовий склад рослинності на досліджуваних болотах бідний. Тут зростає не більше 5-6 видів трав'янистих рослин. На протязі останніх 10 років спостерігається всихання берези і сосни по окраїнах боліт. Цей процес викликаний високим рівнем ґрунтових вод у вологі роки, а також значним нагромадженням сухої трави, яка частково зменшує випаровування з поверхні ґрунту, сприяючи всиханню деревостанів.

Слід зазначити, що в останні роки на території заповідника заболочування прогресує. Процесу болотоутворення сприяють погодні умови останніх років (систематична надмірна кількість опадів, які набагато перевищують випаровування). Особливо чітко цей процес виражений по берегах річки Болотниці, де від тривалого затоплення загинули практично всі вільхові насадження в кв. 33 і 36 Селезівського лісництва.

Активний процес постійного заболочування суходольних фітоценозів та формування низинних боліт спостерігаються в районі впадання центрального осушувального каналу в р. Жолобницю. Цей процес викликаний замулюванням меліоративної мережі, та неспроможністю прийняття вод малою річкою, рівень води якої в останні роки також піднявся в результаті замулення дна. Площа низинних боліт, що утворилися по берегах р. Жолобниці становить близько 160 га, а площа загиблих і всихаючих насаджень, де в майбутньому будуть формуватись болота – більше 100 га. В охоронній зоні кв. 34 Селезівського лісництва спостерігається вторинне заболочування осушених луків, яке викликане систематичним затопленням, застоюванням дощових і талих вод.

На території Селезівського лісництва площа боліт за останні 20 років збільшилась на 173 га за рахунок переведення заболочених лісів в категорію боліт. Значні площі сінокосів у результаті збіднення видового складу також були переведені в болота.

Висновки

1. Лісові оліготрофні болота в заповіднику відносяться до відносно стабільних болотних екосистем, які практично не зазнали дії з боку осушувальної меліорації, у майбутньому вони будуть зберігатись в існуючому нині стані.

2. На відкритих мезотрофних болотах в умовах заповідного режиму при відсутності сінокосіння нагромаджується значна кількість сухої трави, що веде до збіднення видового складу трав'яного покриття, підвищення пожежної небезпеки і одночасно сприяє залісненню особливо в сухі роки.

3. Площа евтрофних боліт з часом дещо зростає в районі р. Жолобниці, де активно виражений процес затоплення лісових насаджень і формування на їх місці боліт.

ЩОДО ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

В.Д. Залєвський

*Державне управління екологічної безпеки в Донецькій області
340000, м. Донецьк, бул. Пушкіна, 13*

В Донецькій області, яка займає 4,4 % площі України, проживає близько 10% всього населення України, при цьому, щільність населення складає 191 чоловік на кв.км. Тут сконцентровано близько 2000 промислових підприємств (800 з яких – великі) гірничовидобувної, металургійної, хімічної промисловості, енергетики, важкого машинобудування та будівельних матеріалів, експлуатується близько 300 родовищ корисних копалин. Сумарне техногенне антропогенне навантаження на одиницю території області в 4 рази вище середньої по державі. В сучасному землекористуванні найбільшу частку займають сільгоспугіддя (79,1%), а розораність земель, в середньому, становить близько 63%. Область відноситься до найбільш екологічно напружених регіонів України.

Така складна екологічна ситуація, безумовно, впливає на хід формування мережі природно-заповідного фонду. Так, станом на 01.01.1999 р. в Донецькій області налічується 99 об'єктів загальною площею

56162,79 га, що становить 2,11% території області. Цілком об'єктивно, що наведені показники значно менші, ніж як в окремих областях, так і в цілому по Україні. Разом з тим, у порівнянні з 1994 р. загальна площа ПЗФ області збільшилась майже втричі, в першу чергу, за рахунок створення в 1997 р. національного природного парку “Святі Гори”, загальною площею 40589 га, що і було передбачено Програмою “Заповідники”. Таким чином, незважаючи на незначну площу и малу кількість об'єктів, в Донецькій області вже існують національний природний парк, природний заповідник, ботанічний сад загальнодержавного значення. В поточному році планується підготувати необхідні матеріали для створення національного природного парку на узбережжі Азовського моря, двох регіональних ландшафтних парків та подальшого розширення Українського степового природного заповідника.

Крім того, аналіз обліку земель та попередніх обслідувань природних територій свідчить про наявність природних комплексів та об'єктів, що потенційно відповідають вимогам та критеріям заповідних (так, загальна площа сінокосів та пасовищ – близько 11%, лісів 1 групи – 7,6%, тощо). У відповідності до цього, розпорядженнями голови облдержадміністрації від 13.01.1997 р. №7 відповідним установам та організаціям дано доручення розробити програму розширення мережі ПЗФ області до 5%. Цей показник цілком відповідає сучасному стану господарського використання земель.

Подальше створення оптимальної мережі ПЗФ, як ядра екологічної мережі, базується, в тому числі, на: 1) методологічних, 2) організаційно-правових, 3) фінансово-економічних засадах.

Найбільш розробленими (і одними із головних для державних структур управління та регулювання природокористування), на перший погляд, є організаційно-правові засади. Але, в процесі прийняття управлінських рішень, виявляються наявні проблемні питання, від вирішення яких і залежить ефективне управління ПЗФ, насамперед, на місцевому рівні. В першу чергу, це стосується організації охорони, використання та обліку ПЗФ.

Так, державна статистична звітність, фактично, не передбачає облік земель природоохоронного призначення, до яких віднесені території та об'єкти ПЗФ. Станом на 1.01.1998 р., згідно Форми 6-зем, організації, установи природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення займають загальну площу 4,8 тис. га, що більш ніж у 10 раз менше загальної площі природно-заповідного фонду області. Таким чином, впровадження визначених законодавством України обмежень щодо господарського використання земель природоохоронного призначення юридично може бути оскарженим. Процедура оголошення або організації об'єктів ПЗФ без вилучення земельних ділянок (тобто, без отримання Державних актів на право корис-

тування землею) залишається, наче б то, незакінченою і подальше використання заповідної ділянки тлумачити як постійне або тимчасове також неможливо.

Таким чином, ефективність подальшого розвитку ПЗФ залежить від соціально-економічних і екологічних особливостей регіонів і постійного вдосконалення організаційно-правових засад управління заповідною справою.

ОЦІНКА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ю.А. Злобін, С.М. Панченко, В.Г. Скляр
Сумський державний аграрний університет
м. Суми, вул. Кірова, 160

Проблема охорони природи для Сумщини, в якій збереглося в первинному стані орієнтовно лише близько 20% її території, а решта відчуває на собі майже неконтрольовану інтенсивну господарську діяльність, є дуже актуальною. Географічне положення області своєрідне. Тут знаходяться масиви неповторного українського лісостепу, на західних відрігах Середньоросійської височини розташовані ліси, які виконують еколого-стабілізуючі та водоохоронні функції практично для всієї Східної та Центральної України. Болота і водойми поліської частини області – резервати ґрунтової вологості. Таким чином, Сумщина відзначається досить високим рівнем біорізноманіття. Значна екологічна та соціологічна цінність природних комплексів Сумщини, їх виховна роль ставить завдання посиленої участі кожного колективу професіоналів і громадськості області в конкретних заходах по охороні та відновленню об'єктів природи нашого регіону. Останнім часом стало зрозумілим, що для дійсної охорони навколишнього природного середовища окремих об'єктів замало, необхідна екологічна мережа, розробка якої в Україні лише розпочинається.

Певну роботу по формуванню та розширенню природно-заповідного фонду області, з широким залученням студентів, проводить колектив кафедри ботаніки та фізіології сільськогосподарських рослин Сумського державного аграрного університету. На початку 80-х років проведено детальне дослідження стану заказника “Банний Яр”, за підсумками якого вдалося розширити його територію майже в два рази. Пізніше були досліджені екологічно цінні ділянки Тростянецького району і подані пропозиції щодо їх охорони в ранзі заповідних об'єктів. Протягом

90-х років колектив кафедри приймав участь в роботі по створенню Деснянсько-Старогутського національного природного парку. Співробітники зробили свій внесок у вивчення флори, рослинності, стану природного відновлення лісів на його території. В 1998-1999 рр. також був проведений аналіз екологічної обґрунтованості виділення тих чи інших об'єктів області в ранг заповідних. Для цього були використані офіційні матеріали Державного управління екологічної безпеки в Сумській області та "Доповіді про стан навколишнього природного середовища в Сумській області".

До двох загальноприйнятих критеріїв: кількості об'єктів, що охороняються, та розміру території, яка знаходиться під охороною в абсолютному та процентному вираженні, було введено третій критерій – ступінь розчленованості охоронюваних територій, тобто інсуляризованості природних об'єктів. Відомо, що охоронювана природна територія тільки тоді буде стійкою, коли вона цілісна і має достатню площу для підтримання самовідновлення популяцій рослин і тварин. Так для лісів, на думку німецького вченого Б. Далхоффа (1997), території, що відводяться під охорону, повинні бути не менше ніж 20 тис. га, а для луків – 5 тис. га. Чисельність популяцій рідкісних видів при цьому повинна бути не меншою ніж 500 особин. Ми виходили з більш м'яких критеріїв і відносили до інсуляризованих, тобто таких, які не забезпечують стабільного існування біоти, заповідні території площею до 50 га.

Індекс інсуляризованості (I) виводиться з простих міркувань і включає в себе два компоненти. Перший компонент (I_T) обчислюється з опорою на загальну площу регіону (S) і площі всіх заповідних об'єктів відносно стійких (з територією більшою 50 га) та не стійких (з територією меншою 50 га). Площа останніх позначається як (S_1). Цей компонент має вигляд:

$$I_T = S_1/S$$

Значення I_T лежать в межах від 0 (інсуляризованість повністю відсутня) до 1 (інсуляризованість максимальна і загальна територія під охороною складається з самих дрібних ділянок).

Другий компонент індексу інсуляризованості (I_N) базується на кількості заповідних об'єктів регіону (N), та кількості не стійких об'єктів в цьому ж регіоні (N_1). Тоді:

$$I_N = N_1/N$$

Значення цього компоненту також лежать в амплітуді від 0 (інсуляризація по кількості об'єктів відсутня) до 1, коли вона максимальна.

В цілому, індекс інсуляризованості території (I) буде дорівнювати:

$$I = (S_1/S + N_1/N)/2$$

Чим вище значення I, тим більш значну роль в загальній території, що охороняється, відіграють дрібні ділянки, що не мають екологічної стабільності.

В таблиці наведені величини індексу інсуляризованості для адміністративних районів Сумської області. Значення індексу не завжди знаходиться у відповідності до проценту заповідності території – показника, який найчастіше вживається для аналізу стану природоохоронної роботи в регіонах. Так Путивльський та Кролевецький райони мають високі показники заповідності території (відповідно 35,6% та 19,52%), але за рахунок значної кількості дрібних об'єктів, такі ж високі і показники інсуляризованості – 0,309 та 0,416 відповідно. Певна відповідність індексу інсуляризованості та процента заповідності має місце в Конотопському, Середино-Будському та Липово-Долинському районах, але якщо ця відповідність для Конотопського та Середино-Будського районів позитивна: низький індекс інсуляризованості (0,063 та 0,170) при високому проценті заповідності території (19,32 та 14,99%), то в Липово-Долинському, де лише 4 об'єкти природно-заповідного фонду загальною площею 0,04 га і індекс інсуляризованості сягає одиниці, – негативна.

Дані таблиці також свідчать, що в цілому в ранг охоронюваних у Сумській області виділено 6,55% території, що по Україні є одним з найкращих показників, у той же час індекс інсуляризованості по області дорівнює 0,386, що є досить високою цифрою, оскільки, при загальній площі області в 2383 тис. га, в ній охороняється 156 тис. га території, що складається з 179 об'єктів, причому 126 з них віднесені до групи інсуляризованих. Виходячи з цього, нами був зроблений висновок, що заповідний фонд Сумщини, як створений в основному стихійно, потребує перегляду. Успішність його подальшого формування та розвитку в значній мірі буде залежити від рівня і якості функціонування двох головних природно-заповідних об'єктів області (заповіднику “Михайлівська цілина” та Деснянсько-Старогутського національного парку) як осередків науково-дослідної роботи.

Природоохоронні об'єкти повинні бути частиною загальної, добре обміркованої мережі заповідних територій, і відображати ландшафтне різноманіття, генезис флори і фауни регіонів всіх рівнів. Розмір, форма, монолітність, поєднання з іншими об'єктами охорони – це важливі показники мережі природно-охоронних об'єктів, в цьому зв'язку для більш повного й точного відображення їх стану обов'язковим є врахування індексу інсуляризованості. Моніторинг інсуляризованості та заходи по її подоланню мусять стати ефективним засобом отримання інформації, необхідної для дійсної охорони як рідкісних видів рослин і тварин, так і для екосистем в цілому. Індекс є також одним з компонентів біосферного мислення (Рифкін, 1995) і може бути використаним для оптимізації екологічної мережі, яка є суттєвою складовою концепції сталого розвитку – основи концепції стратегічного розвитку цивілізації на ХХ сторіччя.

Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть

Показники якості природно-заповідного фонду Сумської області (за станом на 1 квітня 1999 р.)

Район	Загальна площа заповідн. об'єктів, S, га	Процент зап-ті території, %	Площа дрібних об'єктів, S ₁ , га	Загальна кількість заповідн. об'єктів, N, шт	Індекс інсуляризованості I
Білопільський	1257,3	0,87	9,50	7	0,147
Буринський	7500,3	6,97	0	3	0
Великописарівський	1473,5	1,77	1,80	3	0,167
Глухівський	5784,04	3,34	2,75	12	0,417
Конотопський	32197,7	19,32	6,50	8	0,063
Краснопільський	1848,9	1,37	68,20	9	0,298
Кролевецький	25045,32	19,52	197,02	17	0,416
Лебединський	1479,33	0,96	79,75	12	0,320
Липово-Долинський	0,04	0	0,04	4	1
Недригайлівський	1655,32	1,60	51,62	7	0,372
Охтирський	7346,35	5,71	0,75	8	0,250
Путивльський	39298,59	35,6	71,53	13	0,309
Роменський	3630,71	1,95	64,71	22	0,395
Сумський	3043,58	1,64	244,48	28	0,415
Середино-Будський	16488,10		1,00	3	0,170
Тростянецький	1540,02	1,47	142,82	18	0,463
Шосткинський	3930,70	3,32	0	5	0
Ямпольський	2658,50	2,81	120,52	13	0,484
Область в цілому	156177,22	6,55	1062,99	179	0,386

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗШИРЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА “ГОРГАНИ”

**О. І. Киселюк¹, Я.Я. Тимчук¹, М.Б. Шпільчак²,
В.М. Антосяк³, Б.Й. Годованець³, В.О. Чумак³**

¹Карпатський національний природний парк

Івано-Франківська обл, м. Яремча, вул. Стуса, 6

²Природний заповідник “Горгани”

Івано-Франківська обл, м. Надвірна, вул. Визволення, 22

³Карпатський біосферний заповідник

Закарпатська обл., м. Рахів, вул. Красне плесо, 77

Природний заповідник “Горгани” (сучасна площа – 5344 га) знаходиться у південно-західній частині Івано-Франківської області, в ба-

сейні Бистриці Надвірнянської, у фізико-географічному районі Добушанських Горган. Заповідна територія знаходиться в межах висот від 780 до 1754 м н. р. м. і охоплює три висотні рослинні пояси: широколистяних лісів, хвойних лісів та субальпійський. Тут знаходяться вершини: Добушанка (1754), Медвежик (1736), Поленські (1693), Пікун (1616), Скалки Верхні (1596) та ін. Це найбільш недоступна та кам'яниста частина Горган.

Територія природного заповідника має типову для району Горган геоморфологічну будову, структуру рослинного покриву та характерний тваринний світ і становить велику цінність для збереження, відтворення і вивчення біорізноманіття Горган, зокрема, та Українських Карпат в цілому. Однак, сучасна територія заповідника, у зв'язку з порівняно невеликою площею в гірських умовах, не може повністю репрезентувати фізико-географічний район Горган. Тому, для збільшення репрезентативності заповідника та покращення збереження біорізноманіття Горган в майбутньому, територію заповідника необхідно розширити за рахунок приєднання найбільш збережених суміжних з заповідником територій та ймовірного створення нових масивів (наприклад, масив г. Сивулі – 1819 м н. р. м.). З метою підвищення біогеоценологічної репрезентативності заповідника “Горгани” та ефективності охорони ряду рідкісних, ендемічних та червонокнижних видів необхідно розширити територію заповідника шляхом включення до його складу нових територій (рис.). Така оптимізована територія повинна стати системою екологічних коридорів, які будуть забезпечувати вільне пересування хребетних тварин, а також з'єднуватися з іншими заповідними територіями (з масивом Карпатського біосферного заповідника на Свидівці та масивом Карпатського природного національного парку в Горганах) і в майбутньому створювати єдину природоохоронну мережу Українських Карпат, що має значно покращити загальний стан збереження біорізноманіття.

Комплексні дослідження проводились на протязі польового сезону в 1997 та 1998 рр. як на території природного заповідника, так і на прилеглих територіях, зокрема природно-заповідних об'єктах і в лісах I групи Надвірнянського державного лісгоспу (ДЛГ).

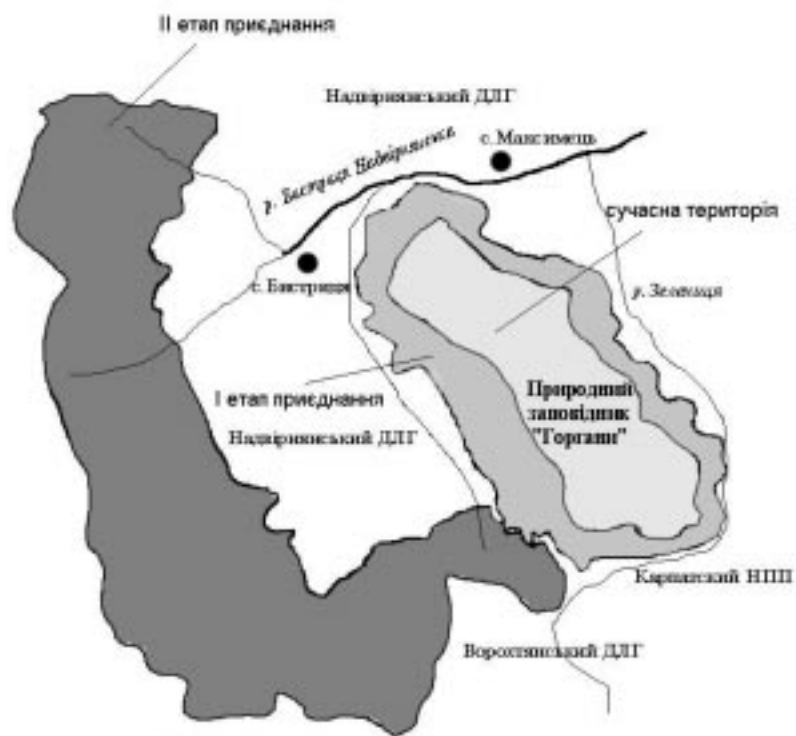
На досліджуваних територіях вивчено розповсюдження та літологічний склад геологічних свит та горизонтів, виявлено контактні зони між ними, зібрано 87 проб гірських порід та алювію. Описано тектонічні зони та їх поширення в районі досліджень. Відзначено відслонення, які мають неабияку цінність для науки і потребують охорони. Прив'язано територію заповідника до геоморфологічних областей та районів, тобто, проведено геоморфологічне районування. Проведено морфоструктурне та морфоскульптурне вивчення рельєфу, виявлено та опи-

сано тераси та терасові відклади, описано шкідливі геоморфологічні процеси та явища. Проведено дослідження гідрологічного режиму рік Бистриця Надвірнянська та їх приток, вивчено генезис та наслідки селепроявів. Складено типовий гідрограф цих рік. Річкові системи району досліджень є одними з найчистіших в екологічному плані, виконують різні функції в екосистемі і є джерелом надзвичайно чистої питтєвої води. В польових умовах простежено та вивчено основні типи та підтипи ґрунтів, у деяких з них закладено 18 розрізів, які стратифіковано.

Первинна інвентаризація вищих судинних рослин природного заповідника "Торгани" свідчить про наявність 398 видів, 243 родів, 78 родин 5 відділів. Найбільшим видовим багатством характеризуються родини *Asteraceae*, *Poaceae*, *Caryophyllaceae*, *Cyperaceae*, *Lamiaceae*, *Ranunculaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Scrophulariaceae*, *Apiaceae*. За географічним аналізом переважають види середньоевропейської, європейської та євразійської груп ареалів. За аналізом життєвих форм переважають гемікриптофіти та криптофіти, а за градієнтом вологості домінуючою є група мезофітів. За розподілом по екологічних групах найбільш багаточисельними є групи лучних та лісових видів. 21 вид судинних рослин (5,2 % від загального числа) включено до Червоної книги України.

Дослідженнями охоплено деякі групи безхребетних тварин та всіх класів хребетних. На території заповідника та прилеглих до нього територіях було зібрано біля двохсот проб попелиць. Після обробки матеріалу ідентифіковано 126 видів, які відносяться до 7 родин: *Pemphigidae* – 12 видів, *Lachnidae* – 15 видів, *Mindaridae* – 1 вид, *Anoecidae* – 1 вид, *Thelaxidae* – 3 види, *Callaphididae* – 26 видів, *Aphididae* – 68 видів. Проведено первинну інвентаризацію фауни хребетних досліджуваних територій. Відмічено 157 видів хребетних, зокрема по класах: круглороті – 1, риби – 12, земноводні – 9, плазуни – 6, птахи – 96, ссавці – 43. З Червоної книги України відмічено 24 види, що становить 15,3 % з усіх зареєстрованих хребетних. Великий негативний вплив на охорону та збереження рідкісних видів тварин має антропогенний вплив в різних його проявах.

За матеріалами лісовпорядкування та натурним обстеженням досліджено вплив господарської діяльності на санітарний та природоохоронний стан I групи лісів прилеглих територій. Виявлено цілий ряд негативних явищ, що спостерігаються внаслідок проведення певних видів рубок та інших лісгосподарських заходів. Отож, приєднання територій природно-заповідного фонду, в першу чергу, та лісів I групи Надвірнянського ДЛГ в природоохоронному плані цілком відповідають функціональним вимогам такого об'єкту природно-заповідного фонду.



Перспективи розширення природного заповідника “Горгани”.

як природний заповідник. На основі проведених досліджень розмежовано двохетапне розширення території. Перший етап – за рахунок прилеглих до заповідника територій, до складу яких слід віднести природно-заповідні території, що розташовані поряд та однокілометрової охоронної зони. Територія заповідника оточена охоронною зоною (3852.8 га), яка має ширину 750-1000 м і включає суміжні території, виділені з метою запобігання негативного впливу на заповідну зону, а господарювання в охоронній зоні проводиться під його контролем. Згідно з положенням про охоронну зону природного заповідника “Горгани”, затвердженого розпорядженням Івано-Франківської облдержадміністрації від 03.02.1997 року № 62, вона створена з метою захисту та зменшення негативного впливу на його природні комплекси факторів господарсь-

кої діяльності на прилеглих територіях. Вона складається з земель лісового фонду Надвірнянського ДЛГ – 3300,6 га, в тому числі по лісництвах: Довжинецьке – площа 1266,6 га; Добушанське – площа 584 га; Зеленське – площа 514 га; Максимецьке – площа 935 га, та Ворохтянського ДЛГ Поляницького лісництва – 551.5 га. Другий етап – за рахунок віддалених територій сусідніх лісництв з урахуванням групи лісів та особливо цінних об'єктів природно-заповідного фонду, які знаходяться в розпорядженні Надвірнянського держлісгоспу – близько 5000 га. Всього пропонується біля 9000 га. Новоприєднані території передбачають охорону як окремих компонентів екосистеми (види рослин та тварин, що занесені до Червоної книги України, геологічні відслонення, каньйони тощо), так і комплексні ділянки (лісові насадження в поєднанні з геологічними, ботанічними, зоологічними та гідрологічними об'єктами), хоча при їх включенні до складу заповідника охоронятися будуть цілісні екосистеми з усіма їх компонентами.

Роботи виконані за фінансової підтримки фонду "Відродження" при виконанні проекту "Природний заповідник "Горгани": сучасний стан та перспективи розбудови".

СТАН ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В НАДВІРНЯНСЬКОМУ РАЙОНІ

В.М. Клапчук

*Карпатський національний природний парк
285740, м. Яремче, вул. В. Стуса, 6*

За останні десятиріччя проблема охорони навколишнього природного середовища набула особливої гостроти. Під впливом господарської діяльності людини, бурхливого розвитку промисловості, сільського господарства, відбувається збіднення генофонду рослинного і тваринного світу, зменшення стабільності та продуктивності природних екосистем, зниження екологічної рівноваги біосфери. Це може привести до катастрофічних наслідків. Найголовнішими забруднювачами району є ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття", ВАТ "Надвірнянський лісокомбінат" та автомобільний транспорт району.

ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття" викидає в атмосферне повітря двоокис вуглецю, двоокис сірки, пил коксовий, СЖК (синтетичні жирні кислоти), окис вуглецю, вуглеводні (похідні від нафти). Найбільше СО (окису вуглецю), вуглеводнів, коксового пилу. Коли НПЗ працював на

повну потужність, концентрація шкідливих речовин була іноді в 10 разів більшою, ніж ГДН (гранично допустима норма). Зараз завод працює на 20-25% потужності, тому вміст шкідливих речовин різко зменшився. Найбільший забруднювач – парафіновий цех. В повітрі гранично допустима норма NO_2 – 0,085 мг/м³, CO_2 – 0,5 мг/м³, СО і вуглеводні – 5 мг/м³, СЖК – 0,2 мг/м³, пил – 0,5 мг/м³.

У ВАТ “Надвірнянський лісокомбінат” основним забруднювачем є завод ДСП. Основна шкідлива речовина – формальдегіди, гранично допустима норма яких – 0,035 мг/дм³. Потрапляючи на ґрунт, вони з’єднуються з капілярною водою і утворюють альдегіди, солі, кислоти (сірчані і азотні). Тому наші ґрунти стають кислими.

На глибинах 20-30 м міститься метан і хлорний газ, які можуть отруїти навколишнє середовище (рослини, тварин і людей). У воді також є солі важких металів, які потрапляють туди з вихлопними газами автомобільного транспорту (тетраетилловий свинець, мідь, цинк, марганець, молібден, миш’як та інші). Їх вміст перевищує ГДН.

На території Надвірнянського району виділено 176 об’єктів природно-заповідного фонду (враховуючи те, що до природного заповідника “Горгани” відійшло 8 об’єктів), що є найбільшим показником у Івано-Франківській області.

Заповідні об’єкти державного значення [39].

– *Природні заповідники.*

* Природний заповідник “Горгани”.

Створений в 1996 році на площі 5365 га. Розташований у верхів’ях р. Бистриця Надвірнянська для збереження типових для Горган природних комплексів.

– *Природні національні парки.*

* Карпатський національний природний парк.

Створений в 1980 році на площі 50303 га. Розташований в долинах р.р. Прут і Чорний Черемош. Карпатський НПП – це унікальний природний комплекс високогірного ландшафту Українських Карпат з цінними в науковому, естетичному і рекреаційному відношеннях заповідними ділянками, пам’ятками історії та культури, рідкісними видами флори і фауни, сприятливими умовами для відпочинку та організації туризму, широкого вивчення і пропаганди природоохоронних знань.

– *Заказники.*

* Кливський, ботанічний, 104 га, 1974, квартал 20 (виділи 4-25) Любіжнянського лісництва Делятинського держлісгоспу – природні ліси ялиці білої в передгір’ях Карпат, що становлять значну наукову і практичну цінність.

* Пожертательський, орнітологічний, 206 га, 1974, квартали 35 (виділи 6, 10, 11), 36 (виділи 4-6, 9), 37 (виділи 1-7), 38 (виділи 10, 11, 14,

26) Поляницького лісництва Делятинського держлісгоспу – місце гніздування глухарів серед незайманих цінних лісових угруповань, що зростають на складному гірському рельєфі.

* Бредулецький, лісовий, 116 га, 1974, квартал 5 Зеленського лісництва Надвірнянського держлісгоспу – один з найбільших в Українських Карпатах масив сосни звичайної на висоті 800-950 м н.р.м.

* Тавпіширський, ботанічний, 424 га, 1974, квартали 36, 39, 53, 57 Бистрицького лісництва Надвірнянського держлісгоспу – високогірні смерекові ліси з домішкою сосни гірської та кедра, що зростають на верхній межі лісу. Рідкісні види сфагнових мохів і журавлини дрібноплідної.

– *Пам'ятки природи.*

* Урочище Тарниці, ботанічна, 62 га, 1975, квартал 20 (виділи 1-3, 6, 12, 14, 18-20) Поляницького лісництва Делятинського держлісгоспу – унікальний для Карпат масив природного походження сосни звичайної на скелях.

* Урочище Верхнє Озеро, комплексна, 48 га, 1975, квартали 20 (виділи 24-34), 23 (виділи 20, 24) та 24 (виділ 5) Річанського лісництва Надвірнянського держлісгоспу – гірська котловина під горою Гропа з мальовничим краєвидом та високогірними карпатськими пралісами і субальпійськими луками.

– *Дендрологічні парки.*

* Високогірний, 124 га, 1983, квартал 62 Бистрицького лісництва Надвірнянського держлісгоспу – заснований у 1967 році на висоті 950-1260 м н. р. м. Колекція парку нараховує понад 200 видів деревних та чагарникових порід.

– *Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.*

* Парк Партизанської слави, 7 га, 1983, кв. 54 Зарічанського лісництва Делятинського держлісгоспу – меморіальний парк, закладений у 1967 р. на місцях боїв партизанського з'єднання С.А. Ковпака. Місце загибелі комісара з'єднання С.В. Руднева. Дендрологічну основу становлять: кедр європейський, дуб червоний, туя західна, ялівець козацький, ялина срібляста тощо.

Заповідні об'єкти місцевого значення.

– *Заказники.*

На території Надвірнянського району до такої категорії відносяться 10 об'єктів загальною площею 1915,6 га. Серед них найбільшими за площею є лісовий заказник “Страгора” (842 га), “Красна” (512 га) та “Копчин” (422 га).

– *Пам'ятки природи.*

Серед них виділяються комплексні (4 об'єкти – 11,2 га), ботанічні

(88 об'єктів – 377,06 га), зоологічні (1 об'єкт – 0,1 га), геологічні (3 об'єкти – 2,0 га) та гідрологічні (6 об'єктів – 1,22 га).

– *Заповідні урочища.*

До цієї категорії в межах Надвірнянського району відноситься 53 об'єкти загальною площею 1411.5 га. Найбільшими за площею є урочища “Салатрук” (204 га), “Рафайловець” (133 га), “Хрипелівець” (75 га), “Букове” (62.2 га), “Ясені” (53 га), “Гиджак” і “Погар” площею кожен по 52.3 га.

– *Дендрологічні парки.*

* Дендрарій у кварталі 18 (виділ 20) Зарічанського лісництва Делятинського держлісгоспу на площі 0,8 га, де нараховується 100 порід декоративних дерев та кущів.

ДО ПИТАННЯ РОЗШИРЕННЯ ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО НПП У ДОЛИНІ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ

В.М. Кляпчук

*Карпатський національний природний парк
285740, м. Яремче, вул. В. Стуса, 6*

Потреба у розширенні території Карпатського національного природного парку виникала ще з початку його функціонування. Це все викликано дискретністю природної екосистеми, частину якої займає парк – нижні частини схилів у долині р. Прут. Громадською екологічною організацією “Еко-плай” при фінансовій підтримці фонду BSP виконувався проект, яким передбачалось обґрунтувати доцільність і необхідність приєднання до КНПП верхніх частин схилів долини р. Прут до вододілів.

Територія (26229 га), що планується для приєднання до складу Карпатського НПП, розташована в межах верхніх та середніх частин схилів долини верхнього Пруту. Вона розташована в межах Пд та ПдСх частин Івано-Франківської області. Межа досліджуваного району (починаючи з витоків р. Боярський) на Сх та ПдСх фіксується вершинами Яворова (1006,9 м н. р. м.), Рокита Велика (1110,7), Рокита Мала (1105,9), Старишора (1073,8), Цапул (1046,5), Тересянка (1036,5), Ледескул (1334,1), Лисина Космацька (1465,5), Пожератул (1413,8), Гордя (1478,7), Кітилівка (1382,9), Копець (1336,0), Буковин (1160,6), Костриця (1585,9), Кострич (1544,0 м н. р. м.) і вниз по схилах простягається до сучасної території Карпатського НПП. На Пн (Горганське та

частина Дорянського лісництв Делятинського держлісгоспу) межі фіксуються вершинами Синячка (1400,9 м н. р. м.), хр. Під Буковець, Згарь (1382,1), Катеринка (1421,0 м н. р. м.). На ПдЗх межа проходить по вододілу р. Прутець Яблуницький з р. Бистриця Надвірнянська та Чорна Тиса.

Було проведено геоморфологічне районування, морфоструктурне та морфоскульптурне вивчення рельєфу, виявлено та описано тераси та терасові відклади, описано шкідливі геоморфологічні процеси та явища. На основі матеріалів лісовпорядкування та натурального обстеження вибірково складено карти крутизни схилів чотирьох лісництв Делятинського держлісгоспу. Детально описано терасовий комплекс, так як розчленування верхньокайнозойських відкладів на основі схеми УРМСК проводилось вперше, а терасовий комплекс та його розрізи є цінними для фундаментальної і прикладної науки, а тому вимагають всілякої охорони.

Проведено дослідження гідрологічного режиму рік Прутець Чемигівський і Прутець Яблунецький та їх приток, вивчено генезис та наслідки селепроявів. Складено типовий гідрограф цих рік. Відтворено кліматичну ситуацію району досліджень та проведено мікрокліматичні дослідження специфічних ландшафтів. В польових умовах простежено, стратифіковано та вивчено основні типи ґрунтів, у яких закладено 18 розрізів.

Первинна інвентаризація вищих судинних рослин на досліджуваній території свідчить про наявність 259 видів, у тому числі 41, що занесені до Червоної книги України. Багато з цих видів потребують пильної охорони, адже ареали їх поширення дедалі скорочуються.

Результати первинної інвентаризації наземних хребетних свідчать про наявність 175 видів наземних хребетних, з яких 23 види тварин, що занесені до Червоної книги України. Великий негативний вплив на охорону та збереження цих видів тварин має антропогенний вплив, а, насамперед, лісоексплуатація.

За матеріалами лісовпорядкування та натурним обстеженням досліджено вплив господарської діяльності на природоохоронний стан лісів. Виявлено цілий ряд негативних явищ, що спостерігаються внаслідок проведення певних видів рубок та інших лісгосподарських заходів, насамперед, хижацьке знищення карпатських пралісів, підвищення ступеня ерозії ґрунту та підстилаючих порід і т.п. Зокрема, внаслідок проведених польових досліджень та додаткового обстеження вже виділених об'єктів природно-заповідного фонду у межах Делятинського (ДДЛГ) та Ворохтянського (ВДЛГ) держлісгоспів нам вдалось виявити ділянки, які могли б служити заповідними ядрами на новоприєднаних до Карпатського НПП територіях.

Горганське лісництво ДДЛГ. Значну територію цього лісництва складають пригребеневі частини хребтів з висотами до 1400 м н. р. м., які виконують різні за своїм призначенням природоохоронні функції, тому нами на цій території виявлено та обстежено дві ділянки, які могли б служити як заповідні ядра: привододільна ділянка між р.р. Прут та Бистриця Надвірнянська площею біля 140 га; пригребенева частина хребта Явірник площею 361 га. В цілому по лісництву площа двох заповідних ядер складає 501 га або 16,6 % від загальної площі лісництва.

Дорянське лісництво ДДЛГ. З усіх досліджуваних лісництв Делятинського держлісгоспу на території даного (площа в межах території Яремчанської міської Ради – 2522 га) збереглося найменше ділянок, які б могли становити цікавість з питань заповідання, тому тут нами виявлено тільки 2 ділянки, які б могли скласти заповідні ядра: ділянки навкруги заповідних урочищ “Дебриця”, “Стайки”, “Білий камінь” загальною площею 154 га; лівобережжя р. Малевський на площі 154 га. В цілому по Дорянському лісництву виділено два заповідні ядра площею 308 га, що складає 12,2% від загальної площі лісництва в межах території Яремчанської міської Ради.

Микуличинське лісництво ДДЛГ. Нами виявлено два заповідні ядра незначної площі, так як значна територія лісництва у ті, чи інші роки піддавалась значній лісоексплуатації: привододільна ділянка між р.р.Прутець Чемигівський та Ослава загальною площею 266 га; пригирлова частина р. Левущик та правий берег р. Прутець Чемигівський загальною площею 402 га.

В цілому по лісництву пропонується два заповідні ядра площею 668 га, що складає 21,2 % від загальної площі лісництва.

Полянницьке лісництво ДДЛГ. Нами обстежено верхів'я р. Прутець Чемигівський, що представляє собою південно-східне крило Горган у межах досліджуваного регіону і виявлено одне заповідне ядро: верхів'я та лівий берег р. Прутець Чемигівський загальною площею 2555га або 48,3% від загальної площі лісництва.

У свою чергу, деякі з об'єктів природно-заповідного фонду України втратили свою цінність через кількарізові вітровали. Перш за все, це стосується межиріччя рік Жонка та Чепелів – заповідні урочища “Блудний ґрунь” та “Прочерт” – на площі 64 га.

Загалом по чотирьох лісництвах ДДЛГ в межах Яремчанської міської Ради виявлено 7 заповідних ядер площею 4032 га, що складає 28,7% від площі їх держлісфонду.

На території ВДЛГ виявлено значну кількість ділянок, що можуть бути заповідними. У Кремінцівському лісництві 554 га, у Полянницькому лісництві – 192 га та у Озернянському лісництві – 820 га, загальною площею 1566 га, що складає 12,9% від площі їх держлісфонду.

Ці заповідні території передбачають охорону як окремих компонентів екосистеми (види рослин та тварин, що занесені до Червоної книги України, геологічні відслонення, каньйони тощо), так і комплексні ділянки (лісові насадження в поєднанні з геологічними, ботанічними, зоологічними та гідрологічними об'єктами).

В цілому по чотирьох лісництвах ДДЛГ та трьох лісництвах ВДЛГ в межах Яремчанської міської Ради виявлено як заповідні об'єкти ділянки площею 5598 га, що складає 21,3 % від загальної площі їх держлісфонду. Для прикладу, слід відзначити, що на сучасній території Карпатського НПП заповідна зона складає 22,4%. Отож, привододільні ділянки долини верхнього Пруту в природоохоронному плані цілком відповідають функціональним вимогам об'єкту природно-заповідного фонду як національний парк і їх необхідно якнайшвидше включити до його складу.

Немаловажну роль у практичному вирішенні повинні відіграти науковці, місцеве населення, місцеві та державні органи влади, громадські екологічні та просвітницькі організації. Ми сподіваємось також на підтримку з боку природоохоронних органів (обласне управління Мінікобезпеки України в Івано-Франківській області, Головне управління національних природних парків та заповідної справи Мінікобезпеки України).

МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ ЛІСІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА “ГОРГАНИ”

В.В. Клід

*Природний заповідник “Горгани”
Івано-Франківська обл., м. Надвірна, Україна*

Природний заповідник “Горгани” можна розглядати як своєрідний еталон гірських заповідників середніх широт. Серед основних наукових питань, що потребують дослідження на території заповідника, є одержання та нагромадження інформації про наявність, динаміку та зміни стану лісів в результаті дії аеротехногенного забруднення навколишнього середовища та інших негативних факторів, як природного, так і антропогенного походження, встановлення основних причин пошкодження лісових екосистем, глибини та напрямки змін в лісових екосистемах під впливом природних і антропогенних факторів, виявлення і картування територій за ступенями антропогенного впливу. Тому

до першочергових наукових завдань заповідника необхідно віднести організацію моніторингу лісів за принципом постійних пробних площ (ППП). При цьому детальними моніторинговими дослідженнями повинні бути охоплені всі основні репрезентативні геокомплекси.

Організацію моніторингу необхідно проводити шляхом створення двох взаємопов'язаних підсистем: оперативного та поточного контролю. Оперативний моніторинг являє собою систему швидкого збору, обробки і передачі термінової інформації про різні непередбачувані зміни стану природних територіальних комплексів. Основним його завданням є констатація реального стану екосистем на даний момент.

Основним завданням підсистеми поточного моніторингу є проведення періодичного (через 1-5 років) повторного моніторингового картографування. Головною ланкою даних робіт виступають лісові ресурси.

Проектом організації території природного заповідника "Горгани" передбачено проведення екологічного моніторингу лісів за міжнародною європейською програмою ICP-Forest. Просторова структура моніторингу лісів базується на основних і додаткових ППП. Основні ППП розміщуються в растровій сітці 1x1 км, узгодженій з моніторинговою сіткою в лісах України. З метою охоплення контрастності біомів, обумовленої особливостями природної висотно-екологічної диференціації рослинності і ґрунтів, можуть закладатись додаткові ППП на екологічних профілях. Сукупність ППП утворює на території заповідника біоіндикаційну мережу.

Первинним етапом моніторингових робіт є визначення просторових параметрів ППП. Розроблена для території ПЗ "Горгани" растрова сітка включає 52 точки спостереження. З метою її оптимізації, враховуючи особливості території, після детального опису всіх точок спостережень вибрано найбільш відповідні основні та резервні ділянки. При цьому особливу увагу приділено кедровим пралісам, що являють собою основний об'єкт охорони в заповіднику. Отримана інформація щодо можливого впливу аеротехногенного забруднення на кедрові насадження є особливо цінною.

Для закладки основних ППП спроектовано 10 ділянок. Основною передумовою при цьому була обов'язкова наявність на проєктованих ділянках кедрових насаджень. ППП охоплюють діапазон висот від 1025 до 1580 м, переважаючи експозиція – південно-західна, схил 25-30°, вік насаджень 150-180 років.

Методика моніторингових робіт має декілька рівнів досліджень – від найпростіших, в тому числі візуальних, до складніших і об'ємніших. Перший рівень передбачає визначення ряду візуальних показників (дефоліація, дехромація та ін.), а також деяких показників накопичення фітополлютантів. Наступні рівні робіт являють собою вивчення і нагро-

мадження токсичних речовин в основних компонентах лісових фітоценозів та закономірностей їх впливу при довготривалій дії факторів аеротехногенного забруднення. Результатом робіт цих рівнів є отримання і оцінка інформації про вплив забруднювачів повітря та інших шкідливих факторів на стан різних типів лісових екосистем, вдосконалення розуміння причинно-наслідкових взаємозв'язків між станом окремого дерева, забрудненням атмосфери та іншими факторами, які можуть впливати на стан лісу в цілому.

ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ МЕРЕЖІ ГРУНТОВО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

О.В. Клімов

*Український науково-дослідний інститут екологічних проблем
310166, м. Харків, вул. Бакуліна, 6*

Біосфера Землі вступила в період глибоких і небезпечних для людини локальних та регіональних змін. Природа багатьох регіонів деградує, і, в першу чергу, це стосується ґрунтів. На жаль, у широких колах громадськості та науковців в Україні живе й далі ставлення до ґрунтів як до середовища вирощування сільськогосподарської продукції, місця будівництва, видобування корисних копалин, а не як до “природного тіла” – функціональної біокосної складової частини біосфери. Якщо загроза знищення будь-якого виду флори чи фауни викликає велику схвильованість фахівців та людства в цілому, то зникнення великої кількості видів ґрунтів практичного не хвилює навіть фахівців-ґрунтознавців.

В умовах перебудови та змін форм власності на землю в Україні проблема збереження природного різноманіття ґрунтів набуває особливої актуальності. Основна перешкода цьому – це розораність майже усіх земель придатним для землеробства. Розорані на 93% по Україні найпоширеніші ґрунти - чорноземи типові та на 91% – чорноземі південні. Розорані від 80 до 85% – сірі лісові, темно-каштанові, солонцюваті, дернові – слабо та середньо підзолисті супіщані та інші ґрунти.

Аналіз загальної ситуації щодо збереження природного різноманіття в Україні дозволив нам розробити перелік категорій ґрунтів, що потребують особливої охорони. Їх чотири: типові, рідкісні, раритетні та зникаючі.

Ситуація окремо в різних регіонах України теж викликає дуже сильне

занепокоєння (табл.). Всього по Україні особливій охороні підлягає 245 ґрунтів.

Серед найбільш ефективних форм охорони ґрунтів – заповідання ґрунтових ділянок, які представляють той чи інший вид ґрунту, котрому загрожує зникнення. Необхідно створювати особливу мережу ґрунтово-заповідних територій в системі природно-заповідного фонду (ПЗФ) України. 90% від загальної кількості територій та об'єктів у складі ПЗФ – заказники, пам'ятки природи та заповідні урочища, які створені для охорони переважно рослинного світу, а мережа заповідників складає тільки біля 4% від загальної площі ПЗФ, і в ній представлено лише 41 вид ґрунтів – переважно рідкісні та зникаючі або лише 16,7% від видів, що потребують особливої охорони в Україні. Таким чином сучасна мережа ПЗФ не спроможна забезпечити збереження природного різноманіття ґрунтів і тому особлива мережа ґрунтово-заповідних територій повинна базуватися тільки на особливостях ґрунтового покриву України.

Представленість ґрунтів, що потребують особливої охорони по природних зонах України

Природні зони	Типові ґрунти	Рідкісні та раритетні ґрунти	Зникаючі ґрунти	Всього
Мішані ліси	31	15	12	58
Лісостеп	22	24	13	59
Степ	27	31	16	74
Українські Карпати	28	-	-	28
Гірський Крим	26	-	-	26
Всього:	134	70	41	245

Основні засади програми збереження природного різноманіття ґрунтів України шляхом заповідання

Мета програми: створення умов збереження еталонів ґрунтів, що потребують особливої охорони шляхом заповідання.

Завдання програми:

- а) створення правових умов для збереження еталонів ґрунтів, що потребують особливої охорони;
- б) розробка нормативно-методичних засад збереження еталонів ґрунтів, що потребують особливої охорони;
- в) визначення пріоритетних напрямів та основних етапів здійснення програми;
- г) розробка наукових та організаційних засад виконання програми.

Об'єкт програми: типові, рідкісні, зникаючі та раритетні види ґрунтів в усьому їх різноманітті як “природні тіла”.

Основні рівні збереження природного різноманіття ґрунтів.

Загальнодержавний – збереження еталонів ґрунтів типових, рідкісних, зникаючих та раритетних для природних зон (загальнодержавний перелік).

Місцевий – збереження еталонів ґрунтів типових, рідкісних, зникаючих та раритетних для агроґрунтової провінції (регіональний перелік).

Роль природно-заповідного фонду (ПЗФ) у здійсненні програми

Новий тип території в класифікації територій та об'єктів ПЗФ. Особливості ґрунтового різноманіття при створенні існуючої мережі природно-заповідного фонду не враховувалися, і переважна більшість ґрунтових видів опинилася поза межами територій та об'єктів ПЗФ, тому для їх збереження необхідне створення нового типу території ПЗФ, призначеного для збереження саме ґрунтового різноманіття, і виділення яких має базуватися на особливостях ґрунтового покриву.

Категорія ґрунтових природно-заповідних територій

Для вирішення поставлених мети та завдань програми щодо збереження еталонів природного ґрунтового різноманіття найбільш підходить найпоширеніша категорія, що існує в класифікації природно-заповідного фонду України, заказник нового типу – ґрунтовий, (рис.).

Ґрунтовий заказник може бути загальнодержавного чи місцевого значення. Заказник загальнодержавного значення – це територія, оголошена з метою охорони типових, рідкісних, зникаючих та раритетних ґрунтів природних зон, представлених у загальнодержавному переліку ґрунтів, що підлягають особливій охороні.

Заказник місцевого значення – це територія, оголошена з метою охорони типових, рідких, зникаючих та раритетних ґрунтів у межах агроґрунтових провінцій, представлених в регіональних переліках ґрунтів, що підлягають особливій охороні.

Організаційне забезпечення програми

Загальнодержавні пріоритети – це створення правових та науково-методичних основ програми з охорони ґрунтового різноманіття, яка здійснюється Міністерством охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки, організаційна структура якого дозволяє ініціювати:

- внесення необхідних змін у чинне законодавство;
- створення переліків ґрунтів, що підлягають особливій охороні, та Червоної книги ґрунтів України;
- розробку нормативно-методичної бази створення мережі ґрунтових заказників у системі ПЗФ України.

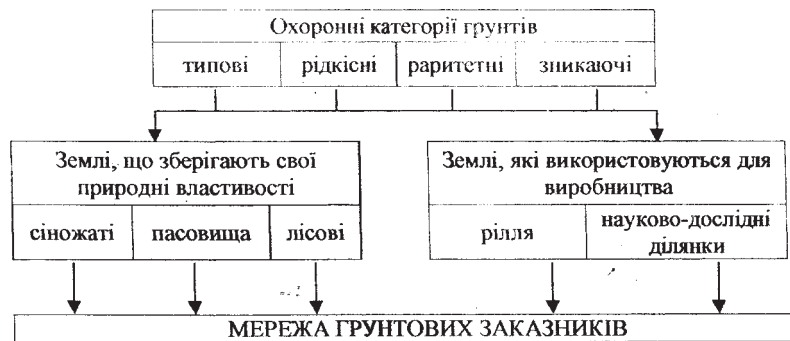


Схема збереження природного різноманіття ґрунтів

Місцеві пріоритети – це формування мережі ґрунтових заказників загальнодержавного та місцевого значення, яке здійснюється територіальними держуправліннями Мінекобезпеки:

- розробка проектів створення ґрунтових заказників;
- подання клопотання про оголошення ґрунтових заказників.

Етапи реалізації програми

Етап 1. Розробка наукових та правових обґрунтувань необхідних для внесення змін у чинне законодавство; створення переліків ґрунтів, що підлягають особливій охороні, та Червоної книги ґрунтів України.

Етап 2. Розробка нормативно-методичної бази:

а) розробка положення про ґрунтовий заказник;

б) розробка методичних вказівок щодо створення мережі ґрунтових заказників.

Етап 3. Створення мережі ґрунтових заказників загальнодержавного значення:

а) створення наукового обґрунтування національної перспективної мережі ґрунтових заказників загальнодержавного значення;

б) підготовка проектів на створення ґрунтових заказників.

Етап 4. Створення мережі ґрунтових заказників місцевого значення:

а) створення наукового обґрунтування обласних перспективних мереж ґрунтових заказників місцевого значення;

б) підготовка проектів на створення ґрунтових заказників.

Таким чином, створення мережі ґрунтових заказників зробить систему природно-заповідного фонду країни ще більш ефективною та забезпечить подальший науково обґрунтований розвиток заповідної справи в Україні.

МОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ В ЛІСОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ПЗФ ГІРСЬКОГО КРИМУ

В.П. Коба

*Державний Нікітський ботанічний сад
м. Ялта. Україна*

Здійснення моніторингу навколишнього природного середовища передбачає формування такої мережі території та об'єктів ПЗФ, яка б враховувала територіальні та часові зміни екосистем у межах країни та тенденції глобальних змін біосфери. Ця система повинна відображати фоновий, еталонний стан навколишнього природного середовища, регіональні особливості, диференціацію ландшафтів та інших природних комплексів, ступінь антропогенної трансформації їх, враховувати особливості динаміки, сприяти поліпшенню прогнозування змін на різних рівнях організації екологічних систем та стати складовою частиною державної системи моніторингу навколишнього природного середовища [2].

Для цього в мережах територій ПЗФ визначатимуться місця розташування спеціальних полігонів, для яких передбачається: створення докладних ландшафтних, геоботанічних та інших спеціальних екологічних карт; закладання екологічних профілів, пробних площ, які репрезентуватимуть всю різноманітність природних комплексів та об'єктів, їх просторово-часові особливості з метою організації на них стаціонарних комплексних досліджень.

Ялтинський природний гірсько-лісовий заповідник створено у 1973 р. Загальна площа його становить 14200 га. Заповідник розташований на території Гурзуфського, Лівадійського, Алупкинського та Оповзневого заповідних лісництв.

В межах території Ялтинського природного заповідника представлені 3 вертикальних пояси південного схилу Кримських гір: пояс ялівцево-дубових лісів і чагарників, пояс лісів з переважанням кримської сосни і пояс лісів з бука і сосни звичайної, до якого входить також південна частина гірських яїл. Основна частина лісів заповідника розташована в другому поясі південного схилу Головної гряди Кримських гір.

Сосна кримська, яка є головною породою в лісових насадженнях, відіграє важливу санітарну й гігієнічну роль. До того ж соснові насадження, розташовані на кам'яних схилах і відрогах гір, захищають неглибокі щебеневі ґрунти від розмиву і зсувів, зберігаючи тим самим

джерела. За межами Криму сосна кримська зростає місцями тільки на узбережжі Кавказу поблизу м. Новоросійська, а також у Малій Азії, на о. Кіпр та на Балканському півострові [1].

Смуга лісів з бука і сосни звичайної починається на висотах близько 900-1000 м над рівнем моря і простягається до межі з яйлою. Зустрічаються і поодинокі екземпляри сосни кримської. Біля самої верхньої межі з яйлою різко виділяються низькі і дуже рідкісні прийлинські сосняки.

Основні проблеми розвитку заповідної справи в Україні пов'язані перш за все з недостатнім розвитком спеціальних комплексних наукових досліджень, недосконалістю системи управління у цій сфері, низьким рівнем фінансування, матеріально-технічного забезпечення, слабою правовою відповідальністю за порушення режиму заповідних територій.

Література

1. Перспективная сеть заповедных объектов Украины / Под ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонко. - К.: Наукова думка, 1987. - 289 с.
2. Яценко П.Т., Гребенюк Е.М., Тасенкевич Л.А., Жижин Н.П., Прядко Е.И. Природные национальные парки Украины. - Львов: Вища школа, 1988. - 118 с.

ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У КАРКІНІТСЬКІЙ ЗАТОЦІ З МЕТОЮ РОЗРОБКИ ПЛАНУ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ І ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ

С.Ю. Костін

*Державний Нікітський ботанічний сад
м. Ялта, Україна*

Моніторинг біологічного різноманіття – один з найбільш результативних типів контролю за водно-болотними угіддями міжнародного, національного та регіонального значення, оскільки біота швидко і адекватно реагує на зміни стану водоймищ. Біомоніторинг дозволяє одержувати інформацію про масштаби і напрямки цих змін швидше, при менших затратах часу і ресурсів. У “Програмі моніторингу навколводних птахів Азово-Чорноморського регіону України” (1998), яка є основною методологічною і стратегічною основою орнітологічних дос-

ліджень у водно-болотних угіддях, оскільки вона розроблена у відповідності з Рамсарським Стратегічним планом на 1997-2002 рр., Планом дій по водно-болотним угіддям Чорного моря і проектом Wetlands International “Сприяння збереженню водно-болотних видів Азово-Чорноморського регіону України”, вказується на необхідність організації моніторингових станцій у найбільш репрезентативних угіддях, що забезпечить ефективне управління міжнародно значимими територіями півдня України. Моніторингові станції покликані стати опорними точками для контролю за іншими компонентами біоти.

“Лебедині острови” – філіал Кримського природного заповідника є базовим стаціонаром для проведення комплексних моніторингових досліджень акваторії Каркінітської затоки.

Перші відомості про Лебедині (Сари-Булатські) острови містить робота К.Ф. Кеслера (1860). З 1949 р. острови оголошені заповідними і включені як філіал у склад Кримського заповідника. В 1958 р. в с. Портове організований стаціонар і з цього часу тут розпочаті планові регулярні спостереження. В 60-х роках навколо архіпелагу була заснована охоронна зона (5 тис. га), яка пізніше була розширена до 10 тис. га, що дозволило взяти під охорону не лише гніздові колонії, але й місця линяння, зимівлі і концентрації птахів під час міграцій. В охоронну зону увійшли ділянки нерозораних степів (близько 6 тис. га).

Після ратифікації Радянським Союзом Рамсарської конвенції “Лебедині острови” – одне з 12 угідь міжнародного значення, як місця поселення водоплавних птахів з територією в 37258 га. 70-ті рр. відзначились всесвітнім визнанням “Лебединих островів”, масштабністю і різноплановістю наукових досліджень. В 1973 р. тут побував директор міжнародного бюро з охорони і вивчення водоплавних птахів (IWRB) проф. Д. Метьюз. В рамках міжнародних досліджень за радянсько-американською угодою, що стосуються мічення лебедів, тут в 1975 р. працює проф. В. Слейден. Наукові контакти і взаємна інформація значно укріпилася і розширилася у зв’язку з проведенням в листопаді 1976 р. на базі Кримського заповідника XXII засідання Виконкому IWRB. Під час екскурсії на Лебедині острови тут побувало близько 60 радянських і 52 закордонних орнітологів з 21 країни.

У дослідженнях екології, етології, міграцій, питань популяційної екології птахів брали участь співробітники багатьох наукових установ (ІЕМЕЖ, Зоомузею МДУ, ЗІН АН СРСР, Інституту зоології АН УРСР, ЦНДЛЮП МСГ СРСР). Лебедині острови служили базою наукових досліджень для аспірантів, студентів вузів Москви, Ленінграда, Казані, Одеси, Харкова, Саратова, Києва, Сімферополя. В 1977-1981 рр. разом з Сімферопольським університетом (Р.П. Стенько) проводилося гельмінтологічне обстеження птахів Лебединих островів та охоронної зони.

В 1978 р. розпочато планове флористичне обстеження островів і цілинного солончакового степу (В.П. Костіна). В листі ЦНДЛОП МСГ СРСР від 14.04.1978 р. Головприроді МСГ СРСР і Мінлісгоспу УРСР запропоновано прискорити розгляд матеріалів до проекту створення Кримської орнітологічної станції на базі заповідника “Лебедині острови”, підготовлених Ю.В. Костіним у січні 1977 р. В 1982-1983 гг. зоологічна група в Кримському заповідно-мисливському господарстві була розформована і припинені комплексні зоологічні дослідження. Стационарно на Лебединих островах з цього часу працює орнітолог, с.н.с. заповідника Н.О. Таріна. Нею за останні десятиріччя проводиться систематичне спостереження за станом чисельності птахів, що гніздяться на островах і в охоронній зоні, щорічні обліки в гніздових колоніях мартинових і голінастих птахів, а також гнізд усіх видів водоплавних, а також збір других матеріалів, який можуть охопити 2-3 людини. В 80-90 рр. в акваторії Каркінітської затоки проводять геохімічні дослідження співробітники ІнБПМ (Н.В. Жерко), в 1990 р. групою співробітників ДНБС проводилось гідробіологічне дослідження з вивчення макрофітобентоса (І.І Маслов). З 1996 р. на Лебединих островах працює комплексна група співробітників Державного Нікітського ботанічного саду УААН, в 1998 р. проведено комплексне, включаючи зоологічне та геоботанічне, обстеження 9 кадастрових ділянок Каркінітської затоки за програмою Wetlands International і розпочаті роботи з геоморфології, геоботаніки, альгології, зоології безхребетних в Андріївському та Сари-Булатському лиманах.

В 1996 р. Україна ратифікувала Рамсарську конвенцію (Закон України від 29.10.1996 р.). Територіально поселення птахів віднесені до північного узбережжя Азовського моря, Сиваша, узбережжя Чорного моря і локалізовані в 50 водно-болотних угіддях (ВБУ), 19 з яких – водоймища міжнародного значення. Серед них – Джарилгацька і Каркінітська затоки, які об’єднані в одне водоймище.

У зв’язку з цим актуальним завданням найближчого часу є оцінка рівня репрезентативності водно-болотних комплексів недавно включених в список угідь міжнародного значення з подальшою розробкою проекту організації території. До того ж в Доповіді Рескомприроди АР Крим (1997) “Лебедині острови” віднесені до перспективних територій для організації тут біосферного заповідника від Бокальської коси до Ішуні.

На основі аналізу літературних даних, а також проведених нами досліджень ми бачимо, що нині, на жаль, відсутні повномасштабні дослідження, пов’язані з недооціненням даної території і, відповідно, з відсутністю достатнього фінансування, хоча у відкритій масовій пресі неодноразово ставилося питання про рятування Лебединих островів і

про зміну ставлення до заповідних об'єктів, в яких необхідні своєчасні заходи для оцінки ситуації та охорони, доки ситуація не стала критичною або передкризовою. В даній статті ми наводимо основні пропозиції з подальшого посилення охорони водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення як місця поселення водоплавних птахів в межах філіалу Кримського природного заповідника “Лебедині острови”.

1. Планування заходів, спрямованих на покращення охорони водоплавної дичини в районі Лебединих островів проводити дуже важко, а в багатьох випадках неможливо без докладної картосхеми охоронного району з зазначенням окремих типів угідь за характером землекористування. Таким чином, надалі до складання такої картосхеми більшість пропозицій, що стосуються організації території, носять лише загальний характер.

2. При складанні картосхеми особливу увагу слід звернути на картування земель, що збереглися від оранки, або навіть розораних, але не використовуваних із-за низької продуктивності, а також на картування іригаційної системи з зазначенням зливів, мостів та інших споруд.

3. З метою наведення порядку в прибережній смузі охоронної зони пропонується передати в ведення Кримського природного заповідника всі прибережні нерозорані і незручні ділянки з встановленням на них режиму повної заповідності. На сьогоднішній час ці ділянки використовуються землекористувачами самим безсистемним чином, як кинуті землі. Тут влаштовуються випадкові звалища сміття, склади хімікатів, прорізаються тимчасові (позапроектні) зливні і дренажні канали, проганяється худоба з спробою пасіння, понад дорогами, по степу, без будь-яких обмежень їздять автомобілі і інший транспорт. У той же час вказані ділянки є місцем гніздування птахів прибережно-напівпустельного комплексу, таких як лежень, лучний і степовий дерихвіст, чайка, морський зуйок, малий крачок та ін., а прибережні мілководдя служать місцем відпочинку і годування куликів, чапель. Нічим не регламентована присутність на берегах людей і транспорту дуже турбують птахів і не дозволяють їм концентруватися в найбільш кормних прибережних ділянках мілководь.

4. У зв'язку з Міжнародним статусом заповідника “Лебедині острови” і необхідністю подальшого розширення охоронних заходів у цьому районі, курортна зона в Роздольненському районі повинна закінчуватися межами пляжу в с. Портовому. На цей час пляжна зона стихійно складається майже на всьому узбережжі, в їх числі на островах і косах західніше с. Портове, що порушує спокій водоплавних птахів на великих внутрішніх затоках Андріївської групи.

5. Враховуючи зростаючий інтерес місцевого населення і відпочиваючих до заповідного об'єкту “Лебедині острови”, а також необхідність

планового ведення природоохоронної пропаганди потрібно визнати вкрай актуальним порушення клопотання перед вищестоящими органами про організацію в околицях с. Портове рекреаційної зони з невеликими ставками для утримання водоплавних птахів, музеєм та організованим показом при допомозі оптики скупчень птахів в затоках. У протилежному разі стихійне перебування туристів і відпочиваючих зведе нанівець всі зусилля працівників заповідника з встановлення режиму спокою на узбережжі і в затоках. Для організованого показу фауни заповідника, ведення природоохоронної пропаганди і створення експериментальної бази пропонується організувати невелику експериментально-рекреаційну зону, що включає видову вишку для показу скупчень птахів в затоках з допомогою оптики, орнітопарк для вольєрного утримання водоплавних птахів, невелику музейну експозицію виставочного типу.

6. Необхідна розробка і затвердження в адміністративному порядку спеціальних документів, що регламентують проведення господарствами-землекористувачами тих робіт, які здатні нанести шкоду водоплавним птахам або місцям їх поселення. Особливої регламентації потребує відвідування самих Лебединих островів, так як навіть короткочасне перебування в гніздових колоніях людей може призвести до масової загибелі пташенят і кладок.

ПРО СТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ В ДОНЕЦЬКОМУ НАДАЗОВ'І

Г. М. Молодан

*Державне управління екологічної безпеки Мінекобезпеки України
в Донецькій області, 340000, м. Донецьк, бул. Пушкіна, 13*

Азовське море належить до природних раритетів планетарного масштабу – найменше, наймілководніше, найпродуктивніше, найпрісноводніше та найвіддаленіше від Світового океану на Земній кулі. На жаль ця унікальна екологічна система перебуває у стані глибокої кризи. Слід відзначити, що всі зусилля по врятуванню до цього часу відсутніх результатів не дали. Сукупність проблем при відомчій роз'єднаності дій і відсутності координації зумовили безпорадність в спробах нормалізувати екологічну ситуацію.

Особливе занепокоєння викликає стан біологічного та ландшафтного розмаїття на узбережжі моря, бо навіть на фоні загальної дегра-

дації, негативні процеси тут відрізняються високими темпами та незворотним характером. Під серйозною загрозою знаходиться рекреаційний потенціал, який до недавнього часу відповідав самим вимогливим світовим стандартам.

Аналіз сучасного стану екологічної системи Азовського моря свідчить, що в існуючих умовах єдино можливим шляхом її врятування є створення вздовж узбережжя системи природних парків (національних або регіональних ландшафтних), тобто структур, які поєднують під єдиним керівництвом зони господарської діяльності, регульованої рекреації та заповідання. В майбутньому вони мають об'єднатися в міждержавний об'єкт, що охопить більшу частину акваторії та узбережжя моря, але починати діяти треба локально та в місцях, де гаяти час вже неможливо.

Завдяки суперіндустріальній агломерації Донбасу (7 млн. жителів) найбільш вразливому антропогенному тиску підлягає узбережжя Таганрозької затоки, особливо в адміністративних межах Донецької області.

В той же час, саме ці місця забезпечують видове розмаїття дикої природи регіону, відносяться до водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, фактично являються прибережною захисною смугою Азовського моря. Отже, згідно з чинним законодавством та міжнародними зобов'язаннями України вони повинні охоронятися.

З іншого боку, Донецьке узбережжя Азовського моря є місцем осілого мешкання понад 600 000 населення з традиційними формами ведення сільського та рибного господарства, вагомою долею екологічно небезпечної промисловості. Саме тут розташована система об'єктів стаціонарної рекреації, які акумулюють влітку понад 90 000 відпочиваючих. Запаси деяких корисних копалин в цих місцях, на думку фахівців, досягають обсягів, що достатні для промислового використання, і це також треба враховувати.

Отже, сучасний стан біоти з урахуванням демографічної ситуації, господарських стосунків, адміністративного поділу та рекреаційного потенціалу узбережжя свідчать, що найбільш доцільним буде створення національного природного парку в межах, які на заході та сході повинні співпадати з адміністративними кордонами області, на півночі – проходити по умовній межі двокілометрової прибережної захисної смуги Азовського моря, за виключенням території м. Маріуполя. Досить напружений екологічний стан цього суперіндустріального міста з населенням понад 500 000 жителів, незважаючи на статус курорту, не дозволяє включити його навіть до господарської зони парку. Північну межу НПП при виносі в природу доцільно буде вести по існуючим шляхам з твердим покриттям, межах угідь та територій землекористувачів.

До складу НПП необхідно включити також частину акваторії Азовсь-

кого моря, що простягається смугою мінливої ширини від 1 км вздовж східних берегів Кривої та Білосарайської кіс до 5 км в затоках їх західних частин.

Таким чином, пропонується створити національний природний парк загальною площею 31212,9 га, що включає 12397,5 га акваторії Азовського моря та 18815,4 га території.

Територія парку поділяється на два відділення: “Лукомор’я” – площею 12912,6 га та “Білосарайське” – площею 5902,8 га. Вся територія фактично є прибережною захисною смугою, тобто згідно чинного законодавства (Водний кодекс України) вже має природоохоронний статус з обмеженою господарською діяльністю, що відповідає вимогам як мінімум господарської зони НПП.

Відповідно до статті 20 та 21 Закону України “Про природно-заповідний фонд України” з урахуванням природоохоронної, оздоровчої, наукової, рекреаційної, історико-культурної та інших цінностей, пропонується встановити диференційований режим щодо їх відтворення та використання згідно з функціональним зонуванням.

I. Заповідна зона – призначена для охорони та відновлення найбільш цінних природних комплексів, режим якої визначається відповідно до вимог, встановлених для природних заповідників.

Вона має складатися з 7 ділянок загальною площею 2637,2 га або 8,45% від загальної площі НПП.

1. “Стрілка” – площа 52 га. Вузьке – 150-10 м – черепашко-піщане закінчення Кривої коси, що заходить на 4 км у відкрите море. Тут колоніально оселяються чорноголовий реготун (Червона книга України), морський голубок, сріблястий та чорноголовий мартини, рябодзьобий, річковий та малий крячки, малий та морський (Червона книга України) зуйки, кулик-сорока (Червона книга України). Загальна чисельність птахів, що гніздяться, досягає 30 000 пар.

Територія включає існуючу пам’ятку природи місцевого значення площею 10 га. Землекористувачем є рибколгосп “Заповіти Ілліча”.

2. “Лиман” – площа 468,7 га. Розташований у корневій частині Кривої коси, охоплює акваторію мілководного солоного лиману, високу надводну рослинність по його периметру та прилеглі вологі солончаки. Місце мешкання великої групи гідрофільних птахів, що потребують охорони. Серед них лучний дерихвіст (Червона книга України), озерний мартин та чорноший норець гніздяться найкрупнішими в Українському Надазов’ї колоніями. Тут мешкає степовий тхір (Червона книга України), відпочиває безліч мандруючих птахів.

Територія включає заказник місцевого значення “Кривокосський лиман” площею 468,7 га. Землекористувач – рибколгосп “Заповіти Ілліча”.

3. “Бакаї” – площа 567,6 га. Солончакові луки та вологі солончаки, що примикають до західного узбережжя Кривої коси. Великими колоніями гніздиться рідкісна в інших місцях шилодзьобка, звичайними є ходуличник (Червона книга України), чайка, травник. Єдине в Над-азов’ї місце мешкання вухастого їжака (Червона книга України).

Включає територію площею 500 га, що зарезервована Указом Президента України №79\94 від 10.03.1994 р. для створення заказника загальнодержавного значення. Землекористувачі – рибколгосп “Заповіти Ілліча” та Тельманівський держлісгосп.

4. “Сланчиків под” – площа 289 га. Берегова тераса на захід від гирла річки Грузький Сланчик. Акумулятивна черепашково-піщана форма, що вкрита густою мережею мілководних солених водойм. Одне з трьох в Україні місць гніздування степового дерихвоста (1 категорія Червоної книги України). Місце масового гніздування лугового дерихвоста та ходуличника (обидва – Червона книга України).

Розташовується на території площею 600 га, що зарезервована Указом Президента України № 79\94 від 10.03.1994 р. для створення заказника загальнодержавного значення. Землекористувачі – рибколгосп “Україна” та Тельманівський держлісгосп”.

5. “Білосарайська коса” – площа 956 га. Ділянка широкої приматерикової частини коси, що примикає до мілководь її західного берега. Зберігся природний рельєф Азовських кіс та аборигенна рослинність. Тут зростає 217 видів вищих рослин, серед яких спаржа коротколиста та тюльпан змієлистний занесені до Червоної книги України.

Територія містить однойменний заказник загальнодержавного значення площею 616 га. Землекористувачі – Приазовський держлісгосп, Мелекінська сільська рада, структурний підрозділ АМП “Агро-Азов”.

6. “Чапельник” – площа 283,9 га. Долина річки Мокра Білосарайка, що поросла очеретом та іншою високою надводною рослинністю. Місце розташування великих колоній сірої, рудої, великої та малої білих чапель.

Включає територію площею 100 га, що зарезервована Указом Президента України № 79\94 від 10.03.94 року для створення заказника загальнодержавного значення. Землевласник – Першотравнева районна рада.

7. “Оповзень” – площа 20 га. Частина узбережжя моря, що зберегла типові риси зсувного ландшафту, його рослинність та фауну. Живе жовточеревий полоз (Червона книга України), єдине в Україні місце групового гніздування чорноголової вівсянки (Червона книга України).

Включає територію площею 5 га, що зарезервована Рішенням Донецької обласної Ради від 19.05.1994 р. для створення заказника місцевого значення. Землевласник – Урзуфська селищна рада.

Крива коса і затока та Білосарайська коса і затока Постановою Кабінету Міністрів України № 935 від 23.11.1995 р. віднесені до категорії водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення.

II. Зона регульованої рекреації – в її межах проводяться короткостроковий відпочинок та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць; у цій зоні дозволяється влаштування та відповідне обладнання туристських маршрутів і екологічних стежок; тут забороняються рубки лісу головного користування, промислове рибальство й мисливство, інша діяльність, яка може негативно вплинути на стан природних комплексів та об'єктів заповідної зони.

Ця зона загальною площею біля 750 га в межах НПП має включити насамперед ділянки черепашко-піщаного пляжу, що смугами мінливої ширини простяглися вздовж материкового узбережжя Азовського моря та ділянки кос, що не увійшли до заповідної зони та поза межами населених пунктів, а також гирла річок, балок, пониззя та малі акумулятивні форми.

III. Зона стаціонарної рекреації – призначена для розміщення готелів, мотелів, кемпінгів, інших об'єктів обслуговування відвідувачів парку.

В умовах НПП ця зона не має чітких меж, бо частково зливається з зонами регульованої рекреації та господарською, тому відокремлювати її недоцільно, а визначити площу неможливо.

IV.. Господарська зона – у її межах проводиться господарська діяльність, спрямована на виконання покладених на парк завдань, знаходяться населені пункти, об'єкти комунального призначення парку, а також землі інших землевласників та землекористувачів, включені до складу парку, на яких господарська діяльність здійснюється з дотриманням загальних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища.

Це найбільша за площею – 15428,2 га – зона парку, яка повинна включити населені пункти: с. Холодне, с. Обрив, с. Сєдове, м. Новоазовськ, с. Самсонове, с. Безіменне, с. Широкине, с. Бердянське, с. Приморське, с. Виноградне, с. Рибоцьке, с. Мілекіне, с. Білосарайська коса, с. Ялта, с. Юр'ївка, с. Урзуф, х. Бабах-Тарама загальною численністю населення 34 580 жителів; сільськогосподарські угіддя рибколгоспів “Заповіти Ілліча”, “Україна”, “Прибій”, КСП “Родина”, “Саханка”, “Дружба народів”, “Росія”, “Новоазовський”, ВАТ “Племзавод “Розовський”, філію СПТУ №141, Тельманівський держлісгосп Новоазовського району та КСП “Дружба”, “Прогрес”, “ім. Мічуріна”, “Світанок”, “Еліта”, рибколгосп “Росія”, АМП “Арго-Азов”, Приазовського держлісгоспу Першотравневого району.

Створення національного природного парку дозволить зберегти ун-

ікальні клаптики дикої природи Надазов'я шляхом повного вилучення їх з господарського користування та ефективної охорони силами спеціальних підрозділів НПП; почати послідовне відтворення аборигенної флори та фауни; регулювати потоки відпочиваючих в межах оптимальних рекреаційних навантажень; створити, із залученням інвестицій, сучасну індустрію відпочинку; здійснити екологічну перебудову світогляду та професійної орієнтованості місцевого населення; і на цій підставі почати структурну перебудову промисловості та сільського господарства відповідно Концепції сталого розвитку (Порядок денний на XXI століття, Ріо-де-Жанейро, 1992).

Створення цивілізованих умов буде приваблювати на відпочинок мешканців середнього достатку північної Європи (Норвегії, Швеції, Фінляндії, Німеччини, Естонії, Латвії, Литви та ін.).

Вилучення земель для створення ділянок заповідної зони не викличе ніяких збитків тому, що до заповідання рекомендовані території існуючих об'єктів природно-заповідного фонду, зарезервовані для створення таких об'єктів землі, а також непридатні по екологічним умовам для землеробства місця.

Від реалізації проекту насамперед матимуть користь місцеві жителі, які отримають змогу приватно працювати у сфері індустрії відпочинку (побуовий сервіс, вирощування екологічно безпечних продуктів, добування, культивування та обробка морепродуктів, виготовлення сувенірів тощо), охороні та інших структурах НПП.

ЕКОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ ЧИННИКИ СТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “СВЯТІ ГОРИ”

Г.М. Молодан, Г.А. Марченко

*Державне управління екологічної безпеки Мінкобезпеки України
в Донецькій області, 340000, м. Донецьк, бул. Пушкіна, 13
Донецький державний університет
340055, м. Донецьк, вул. Університетська, 24*

Унікальність природи та історико-культурної спадщини Святогір'я відзначена давно, але лише в кінці ХХ ст. внаслідок швидкого росту деградації гостро стало питання про створення тут заповідного об'єкту.

На підставі матеріалів, які підготувало Державне управління екологічної безпеки в Донецькій області, ця територія була зарезервована Указом Президента України № 79/94 від 10.03.1994 р. для створення

національного природного парку. Програмою перспективного розвитку заповідної справи в Україні, яка затверджена Верховною Радою України 22.09.1994 (№177/94-ВР), визначена послідовність утворення цього об'єкту.

Після попереднього узгодження з землекористувачами та власниками земель, а також з урахуванням передпроектних пропозицій, які підготував Київській інститут "Діпрмісто", зазначились кілька варіантів розміщення НПП.

Розробка проекту створення національного природного парку була доручена лабораторії "Проблем охорони природи" Донецького державного університету, а до виконання робіт запрошені провідні фахівці Донецького ботанічного саду НАН України, Держуправління екологічної безпеки в Донецькій області, Регіонального відділення "Донбасекологія" Української Екологічної Академії Наук, ДЛГО "Донецькліс", відділів земельних ресурсів Слов'янської райдержадміністрації та Краснолиманської міськради народних депутатів.

Для сприяння процесу розбудови НПП розпорядженням Голови Донецької облдержадміністрації був створений організаційний комітет, до складу якого увійшли перші керівники провідних управлінь адміністрації та наукових установ. Питання про створення парку розглядалося та отримало погодження Комітету з екологічної політики Верховної Ради України. Після широкого обговорення було рекомендовано назвати НПП "Святі Гори".

Запропонована до заповідання територія адміністративно належить до Слов'янського району та м. Красний Лиман Донецької області.

Щодо фізико-географічного віднесення ця ділянка пов'язана з заплавою р. Сіверський Донець, водно-болотні та лісові угіддя якої є високоцінними природними формуваннями.

Рослинність містить багато угруповань різного синтаксономічного рангу, які підлягають особливій охороні як рідкісні, ендемічні, реліктові, унікальні, а також еталонні і ті, що деградують під впливом людської діяльності. Слід додати, що штучні ліси, які займають велику площу в НПП, дуже різноманітні і становлять науковий інтерес як досвід створення культурфітоценозів з участю аборигенних та інтродукованих видів.

Фітосозологічна оцінка території для проекту створення НПП дана на підставі багаторічних досліджень, фахівцями Донецького ботанічного саду НАН України під керівництвом проф. Р. І. Бурди. За їх даними, тут зростають 943 спонтанних види, що відносяться до 416 родів, 104 родини, 60 порядків, 7 класів та 5 типів вищих рослин.

Наведені відомості свідчать про високу таксономічну різноманітність парку, бо в його межах зростає половина видів, 70% родів, 82%

родин, 95 % порядків, 100% класів та типів вищих рослин, що будь-коли відмічалися на Південному Сході України.

Таксономічна структура флори НПП “Святі Гори” підтверджує його флористичне багатство. Якщо розглядати таксономічну різноманітність НПП “Святі Гори” відносно Донецького флористичного округу, в якому він, в основному, розташований, то його видова репрезентативність становить 65%. Відділення Луганського заповідника мають таку репрезентативність: Станично-Луганське – 58%, Стрільцівський степ – 48%, Провальський степ – 56 % (Бурда та ін., 1977).

Зоосозологічна оцінка території виконана на підставі багаторічних досліджень фахівців кафедри зоології Донецького державного університету під керівництвом доц. Л. І. Тараненка. За їх даними тут зареєстровано мешкання 43 видів ссавців, 197 види птахів, 11 видів плазунів, 8 земноводних та 41 вид риб.

Теріофауна парку охоплює 73% видів ссавців (59) Донецької області. При тому, що в майбутньому ці показники можуть бути збільшені, бо кажани ще вивчені дуже слабо, а хохуля має бути повернена в “Святі Гори”.

Орнітофауна парку складає 72% видів, зареєстрованих у Донецькій області, та 52% видів птахів України, що свідчить про дуже високу фауністичну репрезентативність території. Серед птахів 135 видів гніздяться, 6 – можливо гніздяться (у сумі 78,2% від загальної кількості), 4 – літучих, 8 – залітних, 16 зустрічаються тільки взимку (в цілому зимовий склад орнітофауни налічує 62 види), решта перебуває під час весняної та осінньої міграції.

Герпетофауна налічує 11 видів, тобто всі 100%, що мешкають у Донецькій області.

У природоохоронному плані певний інтерес має різноколірна яшурка – вузько розповсюджений вид, пов’язаний виключно з пісками надзаплавної тераси лівого берега Дінця.

Болотяна черепаха – єдиний вид черепах і майже зниклий в інших місцях Донецької області, а у НПП її чисельність досить значна.

Ламка веретінниця зустрічається лише на обмеженій території “Святих Гір” на досить значній відстані від основного ареалу.

Мідянка (Червона книга України) рідкісна, але широко розповсюджена по території НПП змін, при тому, що в інших місцях області вона практично зникла.

Звичайна гадюка цікава наявністю особливої меланістичної форми, знайденої лише на Святогірській ділянці заплави Сіверського Дінця.

Степова гадюка (Червона книга України) відома лише по двох зустрічах у степовій лівобережній частині НПП.

Батрахофауна налічує 9 видів, при тому, що розповсюдження зви-

чайного тритона, квакши, гостромордої жаби та звичайної ропухи обмежене лише територією національного парку свідчать про високу созо-логічну роль його території.

Іхтіофауна Сіверського Дінця та водойм його заплави налічує 41 вид, при тому, що видове різноманіття інших річок (що достатньо вивчені) складає 17-20 видів риб.

До Червоної книги України занесені мінога українська, вирезуб та елець Данілевського, що також робить юридичною необхідністю охорону середовища їх проживання.

Територія, яка описується, характеризується багатою історико-культурною спадщиною. Тут розташовано 129 об'єктів археології, 73 пам'ятки історії. Всесвітню відомість мають Печерний комплекс Святогірського монастиря в кредяній горі періоду XVII-XIX ст., колодязі під назвою "Святий", "Монашеська усипальниця", стоянка епохи кам'яного віку та ін.

Мальовничі лісові масиви заплави ріки є улюбленим місцем відпочинку громадян не лише України, але й країн ближнього та далекого зарубіжжя. Лікувальні кліматичні умови, дивовижне сполучення природного ландшафту, пам'яток історії та культури обумовлюють високу рекреаційну важливість регіону. Тут розташовано 179 об'єктів стаціонарного відпочинку, з яких 44 – дитячі. Проте надмірна забудівля лісових земель оздоровчучими установами, нерегульоване відвідування лісів (при нормі 8-10 чол. навантаження досягає до 400 чол/га) викликає поступову деградацію лісових екосистем, а окремі ділянки знаходяться в стані IV-V стадії дигресії. Слабка охорона лісонасаджень – одна з головних причин лісових пожеж.

Аналіз утворених господарських зв'язків і созологічна оцінка території показали, що найбільш оптимальним варіантом створення національного природного парку є організація його на базі семи існуючих лісництв (Святогірського, Маяцького, Краснопільського, Дробишевського, Краснолиманського, Теплінського та Ямпільського), державного орнітологічного заказника "Болото Мартиненкове", гідрологічної пам'ятки природи "Озеро Чернецьке" та м. Слов'яногірська з лісопарковим господарством, загальною площею 40589га, з яких Святогірське (8055га) та Теплінське (3823га) лісництва в існуючих межах, загальною площею 11878га з вилученням землі та наданням в постійне користування НПП "Святі Гори".

У представленному варіанті національний природний парк "Святі Гори" був утворений Указом Президента України №135/97 13 лютого 1997 р.

У подальшій організації парку найголовнішим має бути зонування і, насамперед, виділення заповідних ділянок.

Ретроспективний аналіз природних умов, сучасна фіто- та зоосо-
логічна оцінки території національного природного парку “Святі Гори”,
вимоги чинного законодавства України зумовлюють виділення, як та-
ких, що мають особливе значення для збереження і відтворення біоло-
гічного та ландшафтного розмаїття, територій:

- урочище Микольська дача – 2669 га;
- урочище Теплінська дача – 2597 га;
- урочище Маяцький ліс – 4576 га;
- урочище Дробишевське – 5676 га;
- урочище Заплава I – 592 га;
- урочище Гори Артема – 558 га”
- урочище Пришиб – 21 га;
- урочище Василівка – 91 га;
- урочище Чорний ліс – 703 га;
- озеро Чорнецьке з прилеглою територією – 30 га;
- болото Мартиненкове – 20 га.

Нажаль, існуючий стан землекористування, відомчі інтереси та ба-
гато інших причин об’єктивного та суб’єктивного характеру, не дозво-
лять виділити таку велику за площею заповідну зону.

Таким чином, опираючись на созологічну оцінку території, врахо-
вуючи відомчо-господарські стосунки та нормативно-правову основу
функціонування національного природного парку, пропонується виділення
нижченаведених заповідних зон:

1. Урочище Теплінська дача площею 2597 га, як ділянка, репрезен-
туюча природні ліси плакорного розташування, місце мешкання рід-
кісних та занесених до Червоної книги України тварин та рослин, тери-
торія, придатна для відтворення багатьох таких, що нині звідси зник-
ли, компонентів аборигенної біоти.

2. Урочище Гори Артема площею 558 га, як ділянка, репрезентую-
ча унікальні природні умови крейдяних круч правого берега Сіверсь-
кого Дінця, місце мешкання рідкісних та занесених до Червоної книги
України тварин та рослин, територія, що зберегла умови для реаклімати-
зації та збільшення чисельності тварин, яких втратила аборигенна фа-
уна.

3. Урочище Дробишевське (прируслово-заплавна частина) площею
2000 га, як ділянка, що репрезентує заплавні ліси середньої течії Сі-
верського Дінця, місце мешкання багатьох рідкісних та занесених до
Червоної книги України тварин та рослин, територія, що зберегла умови
реакліматизації хохулі та відтворення аборигенної природи біоценозів.

4. Болото Мартиненкове (частина) площею 20 га, як місце розташу-
вання однієї з найбільш в Україні колоній сірої чаплі, місце мешкання

бобра, декількох видів кажанів, хижих птахів, болотяної черепахи та квакші.

У майбутньому національному природному парку “Святі Гори” треба передати, із збереженням функцій, відділення Українського природного степового заповідника “Крейдяна флора” площею 1134 га та відповідною зміною відомчої підпорядкованості.

ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЗАПОВІДНОГО ЛУЧНОГО СТЕПУ “МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА” НА СУМЩИНІ

В.С. Ткаченко

*Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного НАНУ
252601, м. Київ-МСП-1, вул. Терещенківська, 2*

У виконанні державної Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні важливе місце посідає питання методичних підходів до менеджменту заповідних степових систем. Оскільки ці проблеми є суто індивідуальними для кожного конкретного масиву, ми в загальних рисах окреслимо план дій по збереженню біорізноманіття і еталонних якостей лише однієї ділянки заповідного степу “Михайлівської цілини” на Сумщині, де ці завдання є найнагальнішими і досі викликають несприйняття та гострі дискусії.

“Михайлівська цілина” – справжній раритет, єдина в Україні ділянка цілинного лучного степу на глибоких чорноземах. “Типовий” стан цих степів характеризувався переважанням у травостоях дернинних злаків (ковилів – *Stipa pennata*, *S. capillata*, *S. tirsia*; типчаку – *Festuca valesiaca*), осок (*Carex humilis*), кореневищних злаків (*Poa angustifolia*, *Brottopsis inermis*) та численних ксеромезофільних видів різнотрав’я. Саме для цих степів відмічалася найвища видова насиченість та сезонна зміна 9-10 барвистих аспектів. Було б вкрай бажано зберегти цілинну ділянку цих степів як еталон зонального типу організації рослинного світу у всій його флористичній і ценогічній різноманітності. Згадані вище характеристики відображають один із стійких станів – біотичний субклімакс, або фітоценоструктури, урівноважені з достатньо потужним пресом екзогенних впливів. Отже, збереження цих, по-суті антропогенних фітосистем лучних степів у “типовому стані”, який вважається, таким чином, еталонним, пов’язане з відтворенням функціонально адекватного даному фітоценоструктурному комплексу впливів. Охорона зонально-типологічних фітоструктур степу у даному випадку безумовно пов’язу-

ється з активними формами її, а саме, з різними видами навмисних втручань у заповідні фітосистеми.

Концепція повної охорони також знаходить достатньо мотивовану аргументацію тим, що степи мають другий стійкий клімаксовий стан, який визначається як автоклімакс. Фітоценокомплекси цього другого стійкого стану мають власний максимум біотичної різноманітності і вважаються врівноваженими з факторами сучасного довкілля (потенціальна рослинність). В теоретичному аспекті саме цей стан варто вважати еталонним, а стеження за динамічно усталеними і врівноваженими їх екосистемами можуть бути справжньою основою екологічного (фонового) моніторингу.

Пасивні форми охорони (повна охорона, невтручання) можуть ґрунтуватися на здатності степових екосистем до саморегулювання і самостабілізації, але втрати різноманіття і еталонних якостей вихідних степових фітоценоструктур та неминучий перегин у співвідношенні трав'яних і лігнозних біоморф [9] спонукають до обмежень площі з таким режимом на "абсолютно" заповідному степу (АЗС). Спеціальні стеження і дослідження на ньому відповідають важливим науковим завданням і цілям про вивчення природного процесу становлення клімаксових фітокомплексів (клімакс-мозаїки). В інших випадках пасивні форми охорони розцінюються як байдуже стеження за занепадом степових екосистем, а активні – як гіпертрофія прагматичної концепції керування їх структурою за допомогою недосконалих засобів [1].

Впровадження заходів по охороні біологічної різноманітності та відтворенню еталонних якостей степових екосистем пов'язане із складною проблемою керування, яка передбачає не тільки достатньо високе розуміння перебігу процесів в екосистемах і механізмів функціонування їх, але й безумовне завбачення можливих наслідків втручання як у близькому, так і у віддаленому майбутньому. Тому значне місце в наукових основах керування посідають прогнози за умови їх обґрунтованості чи повноти прийнятих до уваги установок. Такі основи впливають з принципу активності прогнозу – властивості його бути використаним для прийняття рішень у досягненні певних цілей, а також попереджувати про несприятливі тенденції розвитку систем. Екстраполяції виявлених у тривалих дослідженнях закономірностей саморозвитку лучно-степових фітосистем "Михайлівської цілини", коригування цих екстраполяцій шляхом введення додаткових даних та верифікація прогнозу в "перехресному" прогнозуванні [7, 10], дають, на наш погляд, достатньо мотивовані уявлення про динамічний статус існуючих фітоценокомплексів заповідника та про загальні риси майбутніх фітоценоструктур. Однак, триваюче поповнення знань про динаміку степових екосистем лишається важливою передумовою вирішення питань про

керування і прийняття зважених рішень щодо коригуючих втручань. Воно є також причиною обережного підходу до всякого втручання, яке уявляється синергічним, сприяючим певним природним тенденціям і виявленим потенціальним можливостям фітосистем, підсилюючим і доповнюючим функції втрачених чи ослаблених ланок екосистем. Обережності дій вимагає також вибір рівня регуляційних зусиль, який повинен бути адекватним щодо змін параметрів природно-географічного середовища.

Незважаючи на те, що доцільність втручання у трав'яні заповідні екосистеми визнається більшістю дослідників і це обумовлюється насамперед структурно-функціональними особливостями цих екосистем, у практичних діях і в експериментах допускається апробація різних теоретичних концепцій тільки на прилеглих до заповідника територіях. Проте у випадку втрати фітосистемами просторової і вікової динаміки структурних складових біогеоценозів апробація концепції повної сукцесії і повернення фітокомплексів назад із критичного стану ("сукцесійного колапсу") до такого, що є загально визнаним "типовим" – поза заповідною територією є неприйнятною. Це стає зрозумілим, якщо врахувати, що фітоценози прилеглих територій практично ніде не зазнають резерватних змін. Таким чином, на заповідних степових ділянках регламентуються або забороняються такі види "жорстких" втручань як випас та випалювання, що призводить до помітних втрат біологічної різноманітності та до одностороннього спрямування всіх динамічних процесів, детермінованих в цілому резерватною сукцесією відновлювального типу.

В основу пропонуваного заходів ми покладемо тривалі спостереження за станом рослинного покриву і його змінами та теоретичні побудови, що впливають із концепції повної сукцесії (умовна стадійність в процесі адаптивної диференціації фітосистем, "сукцесійний колапс", редукція стадій в зональному аспекті, наявність двох клімаксових станів та ін. [7, 9, 10].

Досі багато спроб стабілізувати степові екосистеми на певній стадії саморозвитку були малоефективними, а тривалість спостережень була недостатньою для обґрунтувань та оцінки результатів втручання. Невдачі спонукали до занепаду експериментальних досліджень у заповідниках, якому сприяли також окремі безсистемні висновки розрізнених спостережень на різних об'єктах, що породжує велику масу несистематизованої інформації, яку тепер важко оглянути. Уявлення про те, що ніякий режим не наближає степи до агрикультурного стану через те, що змінилася загальнокліматична обстановка, варто піддати сумніву, оскільки адекватні цим змінам коригуючі зусилля в належному комплексі, включаючому всі профільюючі даний тип екосистем фактори,

практично ніде не впроваджувалися. Якщо ж окремі з них здійснювалися некомплексно, або у сполученні не більше двох разом, то дані про їх наслідки недостатньо або поверхнево узагальнювалися. І зараз можна стверджувати, що надалі жоден з регулюючих видів впливу, взятий окремо, або недостатньо скомплектований з іншими та без налагодженого зворотного зв'язку, буде однобоким, ущербним, неефективним, не може компенсувати дії багатьох мінливих елементів екосистем. У цих випадках навіть вдалі поєднання окремо вживаних видів впливу з часом втрачатимуть ефективність або ж виявляться надмірними. Всякі спроби мінімізувати, вибирати “м'які”, “оксамитові” види втручання, спонукають до формування необґрунтованих, однотипних, часто напівтилітарних і чужих природі степу видів зовнішнього впливу – переважно сінокосяння.

Найбільше заперечень щодо впровадження повночленного комплексу екзогенних впливів надходить з боку зоологів, але слід зауважити, що оптимізація екологічних характеристик місцезростань “типового” стану степової фітокомпоненти (як провідної складової біосистем) на певній частині заповідної ділянки виступає як основа для відновлення популяцій більшості зоокомпонентів екосистеми (комахи, плазунів, птахів, гризунів). Саме тому, що в керуванні не можна підлаштуватися до всіх незлічених біокомпонентів та факторів абіотичного середовища, перевагу варто надавати оптимізації визначальних у стабілізації біогеоценозів структурам – рослинному покриву. На жаль, моніторингові і системні зоологічні дослідження динаміки і функціональних зв'язків окремих груп тварин (за виключенням праць Б.Д. Абатурова та деяких ін.) у степових екосистемах, в тому числі за різних рівнів екзогенних впливів, є найменше узагальненими.

Ми притримуємося тієї точки зору, що режим повної охорони на АЗС потрібен лише як певна частина диференційованого комплексу заходів по збереженню різноманітності степової біоти. Він відповідає важливим науковим цілям і конче необхідний для моніторингу природних процесів у довкіллі. Проте він непридатний для збереження еталонних якостей тих заповідних степів, які мають дуже високий суцесійний потенціал (до яких належить “Михайлівська цілина”) як прояву пружності, гнучкості і великої резистентності до компенсування вікових нашарувань екзогенних впливів. Цей режим непридатний для формування “типових” (дернинно-злакових) степових екосистем не тому, що дані екосистеми не здатні до саморегуляції, а тому, що потенціальні фітоценоструктури (автоклімаксові) екологічно, структурно і фізіологічно дуже далекі від поняття про степ як тип рослинності з пануванням багаторічних мікротермних ксерофільних дернинних злаків (ковили, типчака, ксеромезофітного різнотрав'я та ін.). До того ж “абсо-

лютність” режиму на АЗС є завжди відносною через системне обмеження всіх сучасних степових решток, в тому числі і заповідних, внаслідок чого тут очікується “перегин” у бік значного збільшення квоти лігнозних біоморф у клімаксових ценокомплексах [9].

Маючи достатні уявлення про наслідки системного обмеження (нецілісності) степових біоценозів, порушення рівноваги між автотрофним і гетеротрофним блоками їх та особливості резерватних сукцесій як загальновідновлювального гомеостатичного процесу, ми приходимо до висновку про неможливість стабілізувати провідну складову екосистем лучного степу сіножатевою ротацією будь-якої періодичності. Останньою свідомо чи підсвідомо підтримувався уніфікований сіножатевиї режим, в якому приховувалися відтінки утилітарних інтересів і який у генетичному аспекті є чужим для степових екосистем. Сіноко-сіння має неоднакову ефективність у різних типологічних відмінах степів України, тому в напівпустельних степах Чорноморського біосферного заповідника, наприклад, він може вважатися цілком достатнім [12]. Сіноко-сіння експериментально багаторазово досліджувалося у заповідниках на сприятливішому тлі природного процесу та клімату (переважно у 60-70-ті роки), але тепер придатність висновків з цих досліджень, очевидно, значно знизилася. Спостереження вказують на те, що навіть на періодично викошуваному степу (ПВС) спостерігається явний структурний дрейф у бік малотипових фітоценоструктур [7, 9, 10].

Контрольований і нормований випас худоби (насамперед, копитних тварин) практично не апробований і експериментально не підтверджений на різних типологічних відмінах степу, а впровадження його як регуляційного заходу на невеликих заповідних ділянках наштовхується на значні труднощі матеріального і організаційного характеру. Проте не лишається сумнівів щодо природності і ефективності його дії на степові екосистеми. Випалювання степу понині лишається цілком вилученим з імітації природного механізму регулювання екосистем, незважаючи на його високу ефективність та природність. Так, наприклад, “типовий” чи еталонний стан “Михайлівської цілини” тривалий час (до 50-х років) утримувався почасти внаслідок епізодичних, випадкових і навмисних палів. За спогадами старожилів навколишніх сіл, “Михайлівська цілина” неодноразово випалювалася під час війни; у 1946 р. було випалено 30-40 га степу, а останній раз випалено було увесь степ у 1948 р., після чого він “незвичайно рясно і барвисто квітував та свіжо зеленів”. Впровадженню контрольованих палів в комплекс регулюючих факторів перешкоджає надто велика упередженість про їх шкідливість і недопустимість та повна відсутність даних експериментального характеру про вплив палів на структуру степової рослинності вцілому і про гальмівний ефект їх на хід резерватних сукцесій,

зокрема. Всі нечисленні повідомлення про вплив пожеж на євразійські степи є результатами спостережень наслідків спонтанних, а не експериментальних, добре підготованих і спланованих палів.

Очевидно, що дуже широке трактування ролі пірогенного фактора в житті степових екосистем, чи надмірне захоплення ним в умовах сильного антропогенного пресу на ландшафти в цілому може спонукати до необґрунтованих рішень, особливо в періоди співпадання цих дій з несприятливими ділянками внутрішньовікових кліматичних циклів. Проте, наукова об'єктивність та зарубіжна практика менеджменту трав'яних екосистем різного типу (прерій, саван, пустищ, чапаралі, фрігани, маквісу та ін.) вказують на необхідність включення вогневого фактора до складу стабілізуючих механізмів степової рослинності. Цей фактор найефективнішим уявляється у збереженні еталонних якостей найпівнічніших відмін барвистих типчаково-ковилових та лучних степів, ландшафти яких відносяться до пірогенно-циклічних [2]. На необхідність випасу і палів вказує визначення степу як екосистем вогневого типу, адаптованих до потужного потоку енергії, який проходить через пасовищний харчовий ланцюг [4].

Керуючись принципом еволюційної адаптації степових екосистем до комплексної дії групи екогенних факторів, що профілювали "типові" зональні ценоструктури в минулому (випас, пали, сіножосіння), слід саме їх включити до регуляційного комплексу, постійно удосконалювати останній шляхом вироблення і своєчасного введення штучного коригуючого сигналу (зворотного зв'язку саморегульованих систем), який базується на постійному контролі стану екосистем, аналізах тривалих і тимчасових змін біоценотичного різноманіття та прогнозах. Обов'язковою складовою такого контролю має бути не тільки фітоценологічний моніторинг, здійснюваний нами [9, 10], але й моніторинг інших складових біогеоценозів.

Таким чином, подальше вдосконалення режимів заповідності ми вбачаємо у впровадженні комплексу факторів, які профілювали даний тип екосистем, та у намаганнях зберегти на кожному заповідному масиві всі рівні динамічної і ценотичної організації провідного автотрофного блоку екосистем. Цей підхід орієнтований на максимум біотичного і ценотичного різноманіття, яке виступає запорукою динамічної стабільності, стійкості і необмеженого в часі збереження степових екосистем. Він, на наш погляд, найповніше відповідає головному соціологічному завданню заповідників (збереження біорізноманіття і природних екосистем як еталонів природи). Тому поряд з АЗС (47 га, 23,3 % площі заповідника) пропонуємо залишити по всьому периметру АЗС відносно вузьку смугу степу (шириною 100 м) із режимом дворічної сіножатевої ротації (всього 35 га – 17,3%). Це буде не тільки "контроль" у

співставлення з очікуваними у прогнозах змінами рослинності, але й своєрідним буфером 3-го порядку (буфер 1-го порядку – охоронна зона, 2-го порядку – ділянки регульованого степу).

Проблем оптимізації охоронної зони ми тут не торкаємося, оскільки деякі з них докладно розглядалися окремо [11], проте відзначимо, що охоронна зона потребує власного менеджменту, побудованого на основі гармонізації природоохоронних та економічних аспектів природокористування. Недоліком впровадження згаданих режимів (АЗС та дворічна сіножатева ротація) є те, що цими діями може посилюватися діаспоричний голод, ізоляція та “острівний ефект” АЗС, що може подовжити тривалість сучасних стадій саморозвитку лучного степу (своєрідної агонії степових ценоструктур).

Зважаючи на екологічні особливості місцезростає гігрофітної та мезогігрофітної рослинності дна балок, пропонуємо вилучити їх із загального комплексу регулюючих заходів (близько 9 га – 4,4 % площі). Специфічні заходи щодо них будуть розглянуті нижче. Решта плакорних ділянок лучних степів і остепнених лук “Михайлівської цілини” (переважно пологі схили різних експозицій) загальною площею 111 га (близько 55 % території) пропонується включити в жорстку технологічну схему відтворення еталонних якостей, в якій поєднуються випас, пали і сінокосіння із зростаючою в часі інтенсивністю. Для цього рекомендується на найближчі 5 років впровадити для цієї частини заповідника 5-річну ротацію для всіх видів вгручань у такому щорічному співвідношенні: 1 ділянка під випалювання, 2 ділянки для випасу і 2 ділянки під сіножать. Площа кожної з п’яти ділянок становить близько 22 га (рис. 1). Після завершення повного 5-річного циклу цей режим змінити на трохи жорсткішу 4-річну ротацію із таким співвідношенням дії факторів: 1 ділянка – випалювання, 1 ділянка – випас і 2 ділянки – сіножать (площа кожної з ділянок 27-28 га; рис. 2). Якщо після повного циклу даного режиму не виникне потреба у його коригуванні, то передбачається на наступні 3 роки впровадити 3-річну ротацію всіх видів впливу на трьох ділянках (по 37 га кожна), у якій доля сіножатевого режиму значно знижується (рис. 3).

Викошування у степових заповідниках є добре відпрацьованим заходом, проте його не можна здійснювати сучасною важкою, надпотужною і швидкохідною технікою. Оптимальним для “Михайлівської цілини” було б викошування механічними жатками на кінній тязі. Строки сінокосіння повинні узгоджуватись з такими фенофазами домінантів, які співпадають з обсіменінням дернинних злаків, але не переслідують цілей оптимальних кормових якостей надземної біомаси, що відчужується. Бажано викошування здійснювати “врозгін”, “розширюваним

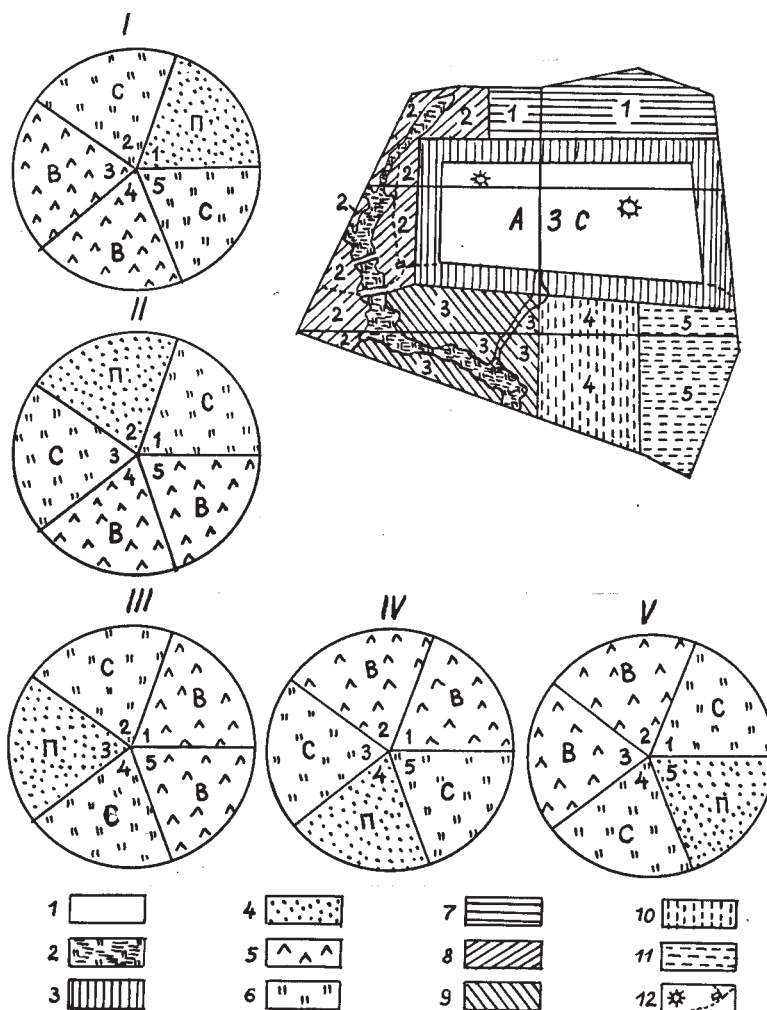


Рис. 1. Схема комплексної регуляції заповідних фітосистем "Михайлівської цілини" у п'ятирічній ротації заходів.

Умовні позначення: 1 – абсолютно заповідний степ (АЗС), 2 – водно-болотні та болотно-лучні угіддя, що не підлягають регулюванню, 3 – періодично викошуваний степ (ПВС – викошування через один рік), 4 – пал (П), 5 – випас (В), 6 – сіножать (С), 7-11 – штриховки, позначаючи розташування ротаційних ділянок на план-схемі (М 1:20 000) заповідника, 12 – пагорби на плато, рештки колишньої садиби, дороги і стежки. Римські цифри (I – XII) біля ротаційних циклограм позначають порядкові номери років реалізації технологічної схеми комплексної ротації, а арабські цифри в центрі циклограм – номери ротаційних ділянок, позначених на план-схемі.

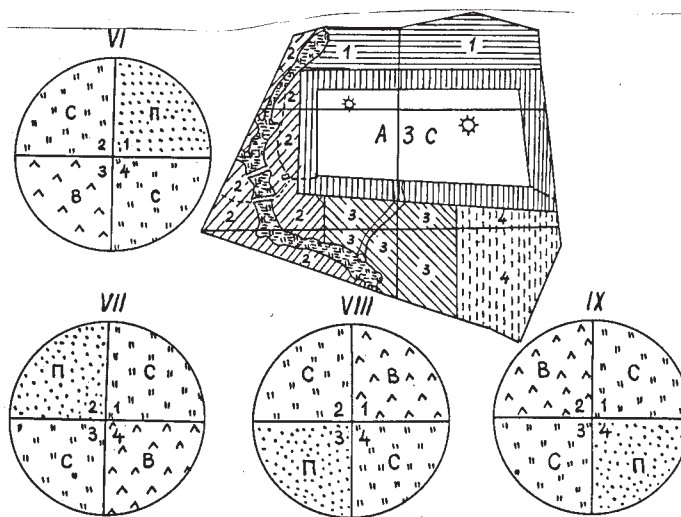


Рис. 2. Схема комплексної регуляції заповідних фітосистем “Михайлівської цілини” в чотирирічній ротатії заходів.

Позначення див. на рис. 1.

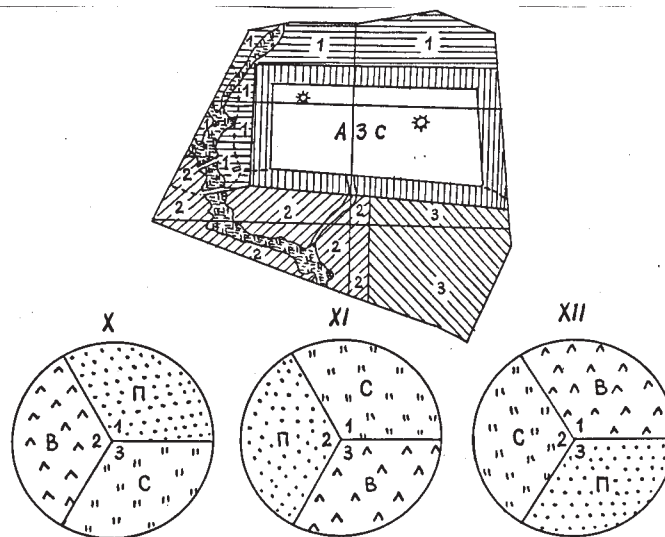


Рис. 3. Схема комплексної регуляції заповідних фітосистем “Михайлівської цілини” у трьохрічній ротатії заходів.

Позначення див. на рис. 1.

прокосом” та “човником”, а збирання сіна здійснювати у найстисліші строки.

Прийнятною нормою пасовищних навантажень слід вважати не більше 2 голів змішаного стада коней та молодняка великої рогатої худоби (бажано з переважанням коней у його складі) на 3 га степу з утримуванням їх у межах відведеної ділянки степу за допомогою “електропастуха” та під контролем наглядача протягом 30-50 літніх днів. Зважаючи на порівняно невелику потребу у кількості утримуваних таким чином тварин (близько 15 голів у 5-річній ротації, до 18 голів – у 4-річній та до 25 – у 3-річній ротації), варто було б практикувати розведення коней як у самому заповіднику, так і на базі угідь охоронної зони, з використанням їх як тяглової сили у здійсненні заходів по сіножатевій ротації. Недоліком даного заходу у застосуванні до “Михайлівської цілини” є незначність площ, які підлягають випасу (22-27-37 га у відповідно зменшуваних частотах ротації), що викликає небезпеку випадкових порушень регламентації, особливо для АЗС. Цей недолік важко усунути, не вдаючись до огорожування території АЗС металевією сіткою, піднятою над поверхнею ґрунту на 0,5-0,7 м, можливо, з численними проходами. Матеріальні витрати пов’язуються не тільки з цим будівництвом, яке псує загальний вигляд степу, але й потребою стійлого утримання коней (зараз їх нараховується не більше 2-3 голови) та придбанням нестандартного реманенту.

Випалювання ротаційних ділянок заповідного степу повинно здійснюватися весною (перша половина квітня), або пізно восени (кінець жовтня-листопад). Безпечному палу передують випалювання контурно облямовуючої смуги завширшки 3-4 м.

Нарешті, дуже важливим і необхідним, на наш погляд, є проведення ряду заходів по ренатуралізації природних умов “Михайлівської цілини”, денатуралізація яких здійснювалася протягом багатьох десятиріч існування заповідника шляхом необґрунтованих або таких, що виявилися надмірними, заходів по “благоустрою” і оптимізації довкілля, розширення екологічної ємності та збагачення видової різноманітності. Деякі з них були справжньою екологічною помилкою, зробленою без достатньої екологічної експертизи та недооцінки сфери впливу. Насамперед, тут мовиться про дуже динамічні штучні ландшафтні утвори (урочища), якими є дрібні водосховища на місцевому стоці – ставки. Є всі підстави стверджувати, що тільки після того як у 1975 р. була задубльована запруда балки Верхні ставки біля колишньої садиби заповідника, темпи розростання на заповідному степу лучних, чагарникових і різнотравних фітоценозів значно зросли. Це була звичайна реакція фітосистем на зміни гідрорежиму, адже гідравлічний вплив водосховищ на рівень ґрунтових вод, підземний стік та загальний водний

баланс території є дуже потужним. Внаслідок універсальності та комплексності дії зарегулювання місцевого стоку відбувається зміна природної обстановки на площі набагато більшій ніж самі такі споруди, а відновлення природних умов після таких порушень відносяться до тривалих, важких у здійсненні, іноді незворотних. Немає цілковитої впевненості у тому, що з часу впровадження суворого охоронного режиму на заповідній ділянці не відбулися загальні істотні зміни кальцієвого характеру геохімії ландшафту [6]. Навіть після припинення свого існування ставки лишають слід у ландшафтах у вигляді чашовидного рельєфу. Потреба у закріпленні берегів і греблі викликала у свій час формування невластивих степові великих тінистих насаджень верб, тополь, кленів, свидини та ін. Розташування садиби у заповіднику зумовило появу властивих присадибним ділянкам саду, зелених огорож з бузку і жовтої акації, які тепер важко викоренити, а також під'їзних доріг, стежок. Зокрема, вказівка на те, що у флорі "Михайлівська цілина" зник один вид – *Nymphaea alba*, є, мабуть, недостовірною, оскільки цей вид на таких дрібних балках не трапляється і був занесений самими ботаніками із заплавної водойми крупніших річок. Експансія на степ *Swida sanguinea*, *Acer negundo*, *Pinus sylvestris*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis* та деяких інших видів також є наслідком занесення цих рослин у заповідник в різні часи і з різними цілями (зокрема у травосумішах для підсіву злаків при залуженні перелогів, у посадках полезахисних смуг тощо). Тому доцільно розблокувати подвійну запруду б. Верхні ставки шляхом поступового (на протязі 3-5 років) пониження меженого рівня води аж до відтворення вільного стоку вод у колишньому рівчаку нижче верхньої напівзруйнованої греблі. Ніяких днопоглиблювальних робіт і очисток ставів від мулу не проводити, адже ще на початку 60-х років верхній став майже повністю пересихав, заростав вербами і очеретом, а тепер через надмірну обводненість частина тих верб засохла, значно зросла площа дуже мулистих мілководь з перемінним рівневим режимом. Після ліквідації нижнього ставка, верхній, внаслідок замулення і заростання, перетвориться в низинне трав'яне болото та у болотисті луки.

Ренатуралізація гідрологічного режиму "Михайлівської цілини" буде супроводжуватися втратами зафіксованих тут гідробіонтів, які мають дуже обмежені зв'язки із зональним типом ландшафту – лучними степами. Проте згаданими заходами ренатуралізація не може бути здійснена остаточно, бо в еволюцію типу місцевості втручалися потужні (із західної і північної сторін) лісові смуги, які оточують заповідний масив по всьому периметру. За загальним визнанням, у лісостепових ландшафтах такі лісосмуги піднімають рівень ґрунтових вод, які залягають тут неглибоко, збільшують площу недренованого міжбалкового про-

сторю за рахунок скорочення плакорного типу місцевості. Зокрема, Докучаєвський фітомеліоративний експеримент по оптимізації ландшафтів степу показав настільки високу ефективність прийомів лісового і водного господарства (лісопосадок і запруд у балках), що південна відміна лучного заповідного Кам'яного степу (Воронізька область) втратила степові риси, почасти стала заростати лісом, почасти заболочуватися і вже тепер потребує рятувальних заходів, які пропонується здійснювати шляхом штучного дренажу заповідних ділянок [3]. Цей захід ми вважаємо надмірним та таким, що важко піддається коригуванню у випадку зміни тенденцій у динаміці природних (кліматичних) факторів. Тому ми обмежуємося продовженням розпочатих робіт по розріджуванню лісосмуги і наданню їй ажурних, продувних форм.

Реалізація згаданих регулювальних та біотехнічних заходів неможлива без формування тепер вкрай занепакої матеріальної, технічної та кадрової бази заповідника "Михайлівська цілина". Значна віддаленість від основного науково-адміністративного центру Українського степового природного заповідника – Хомутовського степу (понад 500 км), відсутність садиби, житла, транспорту, лабораторного приміщення, господарських споруд, елементарного власного реманенту, наукового обладнання, наукових кадрів та плінність кадрів допоміжного складу вже тепер обумовлюють значні напруження у проведенні необхідного мінімуму робіт по програмі "Літопису природи", здійсненні регулювальних заходів у степу (сінокосіння), охороні заповідного масиву, утриманні коней і убогих решток господарства. Зрозуміло, що за таких умов не може реалізуватися на належному рівні складніший комплекс заходів по відтворенню еталонних якостей заповідника, значний об'єм біотехнічних робіт, налагодження обов'язкового в таких випадках дійового механізму зворотного зв'язку для стеження за темпами і глибиною змін, своєчасного коригування рівнів різних видів регулювальних навантажень, оцінки ефективності їх, удосконалення охоронного режиму та запобігання небажаних втрат біоти, якщо загальний прес виявиться надмірним або ж почнуть змінюватися кліматичні тенденції.

Ключовою ланкою у вирішенні даних проблем ми вважаємо будівництво садиби з необхідним комплексом споруд за межами заповідного масиву, в с. Жовтневому (близько 300 м від південної межі заповідника) та перепідпорядкування "Михайлівської цілини" новому комплексному заповіднику в Сумській області. Вибір ділянки для будівництва, узгодження його з місцевими властями та оплата на етапі проектування вже здійснені НАН України. Для зручності проведення обліку тварин, рослин, планування і здійснення різних заходів і робіт та для точної фіксації об'єктів і ділянок пропонується провести певні заходи по організації території, зокрема, здійснити квартальну розбивку за-

повідного масиву (4-гектарну зі сторонами квадратів 200 x 200 м або 9-гектарну – 300 x 300 м). Фіксацію квартальної мережі здійснювати довговічними реперами без проорювання сторін кварталів.

Пропонована технологічна схема комплексної регуляції фітосистем і ренатуралізації природних умов “Михайлівської цілини” є значно жорсткішою від тих рекомендацій, які впроваджувалися на етапах формування ранніх стадій резерватної сукцесії [5] і не забезпечували не тільки гальмування, зупинку чи реверс цих змін, але й сприяли структурному дрейфу рослинного покриву в бік передклімаксових стадій саморозвитку. Сподіваємося, що вона не є запізнилою реакцією на несприятливі довгострокові прогнози і зміни в біогеоценозах, котрі сталися в останні роки. Незважаючи на те, що впровадження даного комплексу заходів містить в собі чимало елементів пошуку, коли діяти доводиться в умовах дефіциту прямих експериментальних даних, наступні удосконалення пропонованої схеми в дії можуть запобігти запороговим змінам фітоценозів і умов степових місцезростань цього унікального куточка природи.

Література

- 1 Арманд А. Покос в заповіднике – экологическая катастрофа // Охота и охотничье хозяйство. – 1987. – N 10. – С. 6-7.
2. Мильков Ф.Н. Лесостепь Русской равнины. Опыт ландшафтной характеристики. – М.: Изд-во АН СССР, 1950. – 294 с.
3. Мильков Ф.Н. Каменная степь в прошлом и настоящем (географические аспекты векового эксперимента) // Изв. РГО, 1992. – Т. 124, вып. 4. – С. 316-323.
4. Одум Ю. Экология. Т. 2. Перевод с англ. – М.: Мир, 1986. – 376 с.
5. Осичнюк В.В. Деякі особливості заповідного режиму у відділення Українського державного степового заповідника // Укр. ботан. журн. – 1979. – Т. 36, № 4. – С. 347-352.
6. Сакало Д.И. Экологическая природа степной растительности Евразии и ее происхождение // Материалы по истории флоры и растительности СССР. Вып. 4, 1963. – М.-Л.: Изд-во АН СССР. – С. 407-425.
7. Ткаченко В.С. О природе луговой степи заповедника Михайловская целина и прогноз развития ее в условиях заповедности // Ботан. журн. – 1984. – Т. 69, № 4. – С. 448-457.
8. Ткаченко В.С. Особенности степных заповедников как базы регионального экологического мониторинга // Прир. ресурсы заповедн. территорий, персп. охраны (тез. докл.). – Воронеж, 1986. – С. 62-63.
9. Ткаченко В.С. Автогенез степів України // Дис. ... докт. біол. наук у формі наук. доповіді. – Київ, 1992. – 49 с.
10. Ткаченко В.С. Саморозвиток фітосистем “Михайлівської цілини” та його прогнозування // Ойкумена. – 1995. – № 1-2. – С. 79-89.
11. Ткаченко В.С., Андрієнко Т.Л. Оптимізація режиму в охоронних зонах заповідників (на прикладі філіалу Українського державного степового заповідника “Михайлівська цілина”) // Укр. ботан. журн. – 1992. – Т. 49, № 1. – С. 82-87.
12. Ткаченко В.С., Маяцький Г.Б. Сіножіння як захід по збереженню еталонних фітоценоструктур приморських степів Чорноморського заповідника // Укр. ботан. журн. – 1992. – Т. 49, № 5. – С. 111-115.

**СУЧАСНИЙ СТАН, СТРУКТУРА І ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ
СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ УКРАЇНИ
ТА ПРИКОРДОННИХ ОБЛАСТЕЙ РОСІЇ –
БРЯНСЬКОЇ, БЕЛГОРОДСЬКОЇ, КУРСЬКОЇ**

Л.Г. Шеремет, А.О. Тишков, М.О. Малешин, О.С. Шаповалов
Сумський державний аграрний університет, м. Суми, Україна
Інститут географії РАН, м. Москва, Росія
Біосферний Центрально-Чорноземний заповідник ім. Альохіна
м. Курськ, Росія
Заповідник “Ліс на Ворсклі”, Борисівка, Росія

Сумська адміністративна область утворена в 1939 р., знаходиться на крайньому північному сході Лівобережної України. Площа її – 23,8 тис. км². На півночі і сході межує з Брянською, Курською і Белгородською областями Росії, на півдні і південному сході – з Полтавською і Харківською, на заході – Чернігівською областями України.

Унікальне географічне становище області – на межі двох природних зон: широколистяних лісів і північного лісостепу – зумовлює високе природне різноманіття цієї території, але в той же час, і значне господарське використання – до 80 % розораності [3, 5].

Природно-заповідний фонд області (ПЗФ) в даний період представлений практично всіма категоріями, що діють в Україні; налічує 182 об'єкти і займає площу 156177,22 га, що складає 6,55% території області, як видно з таблиці. Сьогодні це один з кращих кількісних показників по Україні – середній показник заповідності за даними 1997 р. – 2,8% [3].

Об'єктивні дані про сучасний стан охоронюваних територій в більшості випадків відсутній, за виключенням територій високої заповідності – заповідник “Михайлівська цілина”, національний природний парк “Деснянсько-Старогутський”, та деяких заказників загальнодержавного значення.

Аналіз ПЗФ області показав, що чисельність заповідних об'єктів не відповідає природному різноманіттю регіонів [3, 4]. Так, значну вагу мають гідрологічні заказники (до 69% ПЗФ), в той же час як найбільш вразливі до антропогенного пресу лісостепові і степові біоценози мало представлені в ПЗФ області. Оцінка стану і якості ПЗФ того чи іншого регіону тільки за двома загальноприйнятими критеріями – кількості охоронюваних об'єктів і розміру територій, що охороня-

ються, виявляються недостатньою і неповною, вона не враховує відповідність розміру території екосистемним зв'язкам. Заповідна територія може охоплювати екосистему повністю, що забезпечує повноцінне функціонування потоків енергії і речовини харчовими ланцюгами. В даному ж випадку, майже всі природно-заповідні об'єкти Сумської області незначні за розмірами, і являють собою фрагменти екосистеми, або ж просто окремі "природні об'єкти", значно розчленовані, або за загальноприйнятою термінологією, інсуляризовані. Для Сумської області індекс інсуляризованості (J) – 0,347 [4, див. також роботу Ю.А. Злобіна і співавторів у даному збірнику].

Загальновідомо, що охоронювана територія лише тоді стійка, коли вона цілісна, монолітна, і має достатню площу для самовідновлення популяцій тварин і рослин. Так, для лісів така територія не менше 20 тис. га, для луків – не менше 5 тис. га, чисельність рідкісних видів – не менше 500 особин [2]. В нашому аналізі ми виходили з більш м'яких критеріїв, і прийняли розміри охоронюваних учасків не менше 50 га для Сумської області [3, 4].

Аналіз кількісних показників по районах Сумської області свідчить про стихійний, випадковий характер вибору об'єктів під охорону, і слабе екологічне обґрунтування цих рішень. Так, у Конотопському і Кролевецькому районах під охороною знаходиться близько 20% території, тоді як у Липово-Долинському, Білопільському, Лебединському практично вся територія знаходиться в екологічно неконтрольованому використанні.

З точки зору інсуляризованості статус охоронюваних територій виглядає ще більш тривожно: із 182 заповідних об'єктів – 123 дрібні, в яких самовідновлення біоти мало ймовірно. Індекс інсуляризованості по районах області лежить в межах 0,25-0,48. Оптимальна ситуація відзначена тільки для Конотопського району, де при високому відсотку заповідності (20,08%) індекс інсуляризованості становить 0,063 [4].

Природно-заповідний фонд Сумської області довгий період формувався, в основному, стихійно, випадково і потребує коректив. Нині існуючі, і новостворювані природні об'єкти повинні бути частиною продуманої екологічної мережі особливо охоронюваних територій, відображуючи їх рівень ландшафтного і біологічного різноманіття, генезис флори і фауни. Їх величина, форма, монолітність, сумісність з іншими об'єктами прикордонних територій Росії, участь в єдиній екологічній мережі України – основні важливі критерії особливо охоронюваних територій.

Саме такі ознаки закладені в перспективу розвитку ПЗФ Сумської області України та прикордонних областей Росії (Брянської, Белгородської, Курської) на третє тисячоліття. Прикордонне розташування області

Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть

Мережа природно-заповідних об'єктів і територій Сумської області на 1.04.1999 р.

НАЗВА КАТЕГОРІЙ	КІЛЬКІСТЬ, шт.	ПЛОЩА, га
1. ПРИРОДНІ ЗАПОВІДНИКИ	1 (заповідник “Михайлівська цїлина” – філія Українського при- родного степового заповідника)	202,48
2. НАЦІОНАЛЬНІ ПРИРОДНІ ПАРКИ	1 (“Десянсько- Старогутський національний природний парк”)	16215,1
ВСЬОГО:	2	16417,58
ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ:		
3. ЗАКАЗНИКИ, ВСЬОГО:	10	17844,3
в т.ч.: 3.1 ЛАНДШАФТНІ	2	4888,9
3.2 ЛІСОВІ	1	1231,0
3.3 БОТАНІЧНІ	1	236,0
3.4 ГІДРОЛОГІЧНІ	5	11230,44
3.5 ОРНІТОЛОГІЧНІ	1	258,0
4. ПАМ'ЯТНИКИ ПРИРОДИ, ВСЬОГО:	3	62,06
в т.ч.: 4.1 БОТАНІЧНІ	1	0,06
4.2 ГІДРОЛОГІЧНІ	1	7,0
4.3 ОРНІТОЛОГІЧНІ	1	55,0
5. ДЕНДРОЛОГІЧНІ ПАРКИ	1	21,0
6. ПАРКИ-ПАМ'ЯТНИКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА	2	311,7
ВСЬОГО:	16	18239,06
ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ:		
7. РЕГІОНАЛЬНІ ЛАНДШАФТНІ ПАРКИ	2	101395,9
8. ЗАКАЗНИКИ, ВСЬОГО:	52	19559,84
в т.ч.: 8.1 ЛАНДШАФТНІ	10	7173,9
8.2 ЛІСОВІ	3	1865,0
8.3 БОТАНІЧНІ	12	1242,2
8.4 ЗООЛОГІЧНІ	3	453,8
8.5 ОРНІТОЛОГІЧНІ	1	163,0
8.6 ЕНТОМОЛОГІЧНІ	2	10,0
8.7 ГЕОЛОГІЧНІ	2	18,5
8.8 ГІДРОЛОГІЧНІ	19	8633,44
9. ЗАПОВІДНІ УРОЧИЩА	33	1572,5
10. ПАМ'ЯТНИКИ ПРИРОДИ, ВСЬОГО:	57	22,22
в т.ч.: 10.1 БОТАНІЧНІ	28	5,91
10.2 ГІДРОЛОГІЧНІ	27	7,31
10.3 ГЕОЛОГІЧНІ	2	10,0
11. БОТАНІЧНІ САДИ	1	4,76
12. ПАРКИ-ПАМ'ЯТНИКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА	19	293,4
ВСЬОГО:	164	121521,58
ВСЬОГО ПО ОБЛАСТІ:	182	156177,22
(в % до площі області)		6, 55 %

зумовлює створення цілої мережі міждержавних українсько-російських об'єктів вищезгаданих областей Росії і України: Міждержавний біосферний резерват “Брянські і Старогутські ліси” – перший на сході України, і один з небагатьох у світі, створених на базі уже існуючої мережі ПЗФ двох країн [1]. Вивчається питання створення ще одного національного природного парку “Ворсклянський” в басейні р.Ворскла, з перспективою об'єднання з існуючим російським заповідником “Ліс на Ворсклі” (Белгородська область, Росія) в міждержавний біосферний резерват [5].

Продовжуються роботи по вивченню нових варіантів самостійного степового заповідника “Слобожанський” на базі існуючого заповідника “Михайлівська цілина” (філія Українського природного степового заповідника). Закінчуються пошукові роботи і відведення територій для створення орнітологічного заказника загальнодержавного значення “Дроф’яний”, і підвищення статусу існуючого нині гідрологічного заказника місцевого значення “Климентівський” в басейні р. Ворскла до рангу загальнодержавного [5].

Всі ці об'єкти повинні стати складовою частиною створюваної єдиної екологічної мережі України, яка в свою чергу, є органічною складовою Пан-Європейської і всієї Євразійської екологічної мережі. Заповідник “Михайлівська цілина” входить до складу Галицько-Слобожанського лісостепового, а “Деснянсько-Старогутський” національний природний парк – до Поліського лісового – широтних екологічних коридорів створюваних на Україні національної системи біорізноманіття [6,7].

Література

1. Андриенко Т.Л., Клестов Н.Л. Межгосударственные особо охраняемые природные территории на границе России и Украины // Принципы формирования сети особо охраняемых природных территорий Белгородской области. Материалы научно-технической конференции. - Белгород-Борисовка, 1997. - С. 41.
2. Далхофф Д. Межгосударственные особо охраняемые природные территории на границе России и Украины // Принципы формирования сети особо охраняемых природных территорий Белгородской области. Материалы научно-технической конференции. - Белгород-Борисовка, 1997. - С. 9.
3. Злобин Ю.А., Шеремет Л.Г., Скляр В.Г., Панченко С.М. Проблемы сохранения и восстановления природной среды северо-востока Украины. - Сумы, 1998.
4. Злобин Ю.А., Панченко С.М. Стан та критерії оцінки природно-заповідного фонду Сумської області. - Суми, 1997.
5. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Сумській області за 1997 р. - Суми, 1998. - С. 55-56.
6. Домашлінець В., Мовчан Я. Галицько-Слобожанська екологічна мережа // Жива Україна. - Київ. - № 13-14. - 1998. - С. 1-2.
7. Мовчан Я. Зелені коридори в майбуття // Жива Україна. - Київ. - №7. - 1998. - С. 1-2.

ТАКСОНОМІЧНА ОХОРОНА, БІОРІЗНОМАНІТТЯ ПРИРОДНО- ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

СТЕПОВІ ДІЛЯНКИ ЯК РЕЗЕРВАТИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ПТАХІВ НА ПВДНІ УКРАЇНИ

Ю.О. Андрющенко

*Азово-Чорноморська орнітологічна станція
332312, м. Мелітополь, вул. Леніна, 20*

Степова зона в Україні займає більше 40% території, але тільки 3-5% її знаходиться під природними степами або близькими до них природними комплексами (Таращук та ін., 1997). Тенденція деградації степу, кількісна та якісна, продовжується. У найбільш критичному стані зараз знаходяться вищі степові хребетні та, насамперед, птахи, що є “верхівкою піраміди” степових екосистем і тому найбільш уразливим її компонентом. Але при цьому існуючі в Україні охоронні території рангу заповідник/природний парк орієнтовані на охорону перш за все степової флори. Свідомо цьому – відсутність в їх межах більшості типових степових тварин, не кажучи вже про види, що занесені до Червоної книги України.

Більше половини рідкісних степових хребетних тварин складають птахи (Червона книга України, 1994). До того ж, їх стан значно вразливий, бо 11 з 15 видів, занесених до Червоної книги України, не розмножуються в межах охоронних територій рангу заповідник/природний парк, а інші 4 види розмножуються тільки в окремих із них. Таке положення речей ставить під сумнів поняття, що використовують стосовно цих територій: “біосферний заповідник”, “комплексна охорона степового різноманіття” і т. п. В той же час, відсутність степових представників фауни (перш за все трав’яних копитних та риючих видів гризунів) або їх заміна на нетипових для степової зони тварин (олень, лань, муфлон) веде до деградації степу як унікальної та майже зниклої екосистеми.

У цій статті степ розглядається з точки зору орнітолога, як середовище мешкання птахів, тому з деякими положеннями можуть бути незгодні біологи іншого профілю, насамперед ботаніки. Але це питання дискусійне, тому що поняття “степ” повинно відображати його як біогеоценотичний комплекс, включаючи всі елементи. Мабуть, найбільш повне і комплексне визначення терміну “степ” дає В.Г. Мордкович (1982), який вважає, що “к определению степной экосистемы должно привлечь все ее составные элементы: климат, растительность, животное население, микрофлору и почвы”, а саме: теплий континентальний клімат; ксерофітну трав’янисту рослинність з потужною кореневою масою; мікрофлору, що переважно гуміфікує рослинні залишки; високогумусні ґрунти; переважно трав’янистих тварин. Ці тварини не тільки залежать від рослинності, а й перетворюють її, тим самим підтримуючи умови, необхідні для існування інших степових представників фауни. Виходячи з цього, якщо один з компонентів є відсутнім, в даному випадку хребетні тварини, або заміненим, наприклад, на лісовий чи пустельний, то неможливо стверджувати, що ми маємо справу саме зі степом. Якраз незначна присутність представників найбільш динамічного і уразливого елемента степу, тваринного населення, і спостерігається зараз на більшості існуючих степових територій. У зв’язку з цим постають дві взаємопов’язані проблеми: необхідність негайного проведення досліджень степових тварин, спрямованих на розробку заходів поліпшення або відтворення їх місць мешкання, тобто саме природного степу; з другого боку – впровадження моніторингу аборигенних видів тварин як природних індикаторів стану степових екосистем.

На цьому фоні орнітологічні дослідження на степових територіях України майже не ведуться, тоді коли прилегли до них водно-болотні угіддя степової зони є вже достатньо вивченими (Черничко та ін., 1993). Як наслідок – 22 водойми України оголошені водно-болотними угіддями міжнародного значення (згідно постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 1995 р. № 935) і тому підлягають першочерговій охороні. А серед степових ділянок нема навіть таких, що мають національне значення, крім заповідних територій.

Попередні дослідження показали, що найбільш важливими показниками місць мешкання для степових видів птахів є невисокий, або середньовисокий розріджений травостій. Особливо, якщо травостій розподілений мозаїчно, тобто ділянки з середньовисокою, або інколи високою травою чергуються з ділянками, де трава низька або зовсім відсутня (Андрющенко, 1997). Причому, тільки низький травостій може бути дуже щільним, тобто мати щільність проективного покриття ґрунту від 70 до 100%. Таким чином, степові види птахів можна зберегти тільки якщо стан степу буде відповідати перш за все їх вимогам. Такий стан

можливий завдяки помірному випасу худоби або диких степових тварин.

В останні роки степові ділянки і прилегли до них сільськогосподарські землі зазнали суттєвих змін, що викликані скрутним економічним станом у державі. Якщо раніше майже на всіх степових ділянках, крім заповідних, спостерігався перевипас сільськогосподарських тварин, перш за все великої рогатої худоби та овець, а на більшості ланів вирощували злакові культури, то тепер випас майже відсутній, а лани занедбані. В перші роки скорочення сільськогосподарського виробництва це призвело до покращення умов існування для більшості птахів. А саме: на пасовищах відтворився нормальний трав'яний покрив (видовий склад рослин не береться до уваги); значна кількість ланів перетворилась на перелоги, які мали невисоку або помірно високу та розріджену трав'янисту рослинність. Але тепер покинуті пасовища і перелоги заросли високою та щільною рослинністю. Як наслідок – більшість птахів покинула звичайні місця гніздування, такі, наприклад, як степовий журавель, дрохва, хохітва, лежень, степовий, малий і сірий жайворонки, звичайна кам'янка та кам'янка-плясуня. Також ці місця стали непридатними для годівлі чисельних видів птахів, а саме – для сірої та білолобої гусок, огара, крижня, сірого журавля, сірої куріпки, чорноголового та сріблястого маргинів, турухтанів, шпаків і т. д. Заростання пасовищ призвело до зникнення ховраха та інших гризунів, які є їжею для чисельних хижих птахів. Але там, де випас не припинився, а тільки зменшилося його навантаження на рослинність, умови стали навпаки більш сприятливими для багатьох птахів. Як наслідок, частіше почали зустрічатися, наприклад, степовий орел і степовий канюк. Останній вид навіть знов почав гніздитись у Криму (Прокопенко, усне повід.).

Без перебільшення можна вважати степові ділянки резерватами видового різноманіття птахів на півдні України. Перш за все це стосується типово степових видів, більшість з яких знаходиться у критичному стані, що в свою чергу пов'язано зі скороченням площі степу і його деградацією. Тільки жайворонки та кам'янки залишаються звичайними та чисельними видами, і то завдяки тому, що почали гніздитися на сільськогосподарських ланах або пасовищах. А основна частина степових видів потрапила на сторінки Червоної книги (1994).

Крім того, що степові ділянки сприяють збереженню степових видів птахів, вони мають велике значення для підтримки видового різноманіття водно-болотних, лісових, гірських та інших угідь. Для багатьох видів, які мігрують або зимують в межах степової зони України, ці ділянки є місцем їх годівлі та відпочинку. Особливо це стосується навколородних птахів, які під час перебування в регіоні здійснюють щоденні перельоти між водоймами та степовими ділянками, а саме – гу-

сей, річкових качок, журавлів, багато видів куликів, мартинів та крячків. Для цих видів вони є ключовими територіями. В комплексі з водоймами ці степові ділянки становлять спільну систему, що забезпечує мігрантів місцями відпочинку, водопою та годівлі. Цей комплекс являє собою “сполучені посудини”, в межах яких пересуваються птахи в залежності від наявності та доступності таких місць, від їх стану та якості (кормність, непокоєння, захисні властивості стацій та ін.). Крім того, деякі з цих територій є місцем для гніздування чисельних видів птахів, у тому числі, занесених до Червоної сторінки МСОП та Червоної книги України.

Необхідність збереження степу, особливо його фауни, очевидна. Вона бачиться як ланцюг послідовних дій: вивчення степової фауни – розробка заходів збереження конкретних видів – їх відтворення і охорона. Цей процес повинен супроводжуватися комплексним моніторингом, а саме, моніторингом видового різноманіття тварин (як складової частини біорізноманіття), моніторингом місць мешкання тварин (як складової частини ландшафтного різноманіття), моніторингом суспільної свідомості – реакції суспільства на заходи по збереженню тварин і взагалі його відношення до проблем охорони степу. Це продиктовано насамперед наступним положенням речей.

1. Критичне становище степу та, як наслідок – низький рівень видового різноманіття аборигенної фауни (малі площі степових ділянок, значна їх взаємовіддаленість, відсутність багатьох видів в природі або небезпека їх зникнення в близький час).

2. Деградація природних місць мешкання, перш за все внаслідок господарської діяльності людини.

3. Перспектива приватизації земель, зайнятих степовими природними комплексами, з наступною інтенсифікацією господарської діяльності в їх межах.

4. Відсутність єдиного науково обґрунтованого контролю за станом степу та процесами, які негативно впливають на них, спрямованого на розробку оперативних заходів по підтримці та охороні видового різноманіття степової фауни.

Враховуючи значення степових ділянок для птахів і те, що вони знаходяться в критичному стані, саме моніторинг допоможе ефективно вирішити питання їх збереження. Для запровадження моніторингу видового різноманіття птахів, що мешкають на степових ділянках, необхідно розв’язати наступні завдання: оцінити сучасний стан степової фауни; провести інвентаризацію та кадастр степових ділянок; вести моніторинг степових видів птахів, а через них контроль за станом степів; оцінити соціоекологічні умови ведення моніторингу.

Спираючись на результати моніторингу, стане можливим розроби-

ти план заходів по відтворенню, підтримці та комплексній охороні видового різноманіття степу в Україні. А саме: відновлення та підтримка степових ландшафтів, придатних для існування, перш за все аборигенних тварин; реінтродукція, інтродукція, відтворення чисельності степових видів тварин та їх охорона; формування та розвиток мережі охоронних територій, шляхом збільшення їх кількості та площі, а також – підняття статусу більшості з них до рівня заповідник/природний парк; утворення степового екологічного коридору; формування суспільної свідомості в напрямку розуміння людьми екологічних проблем, для підтримки ними зусиль, спрямованих на відтворення та збереження степу; впровадження в Україні довготривалого комплексного моніторингу степу.

Література

- Андрющенко Ю.А. Положение украинской группировки журавля-красавки в пределах мирового ареала вида // Беркут. - 1997. - Т. 6, вип.1-2.- С. 33-46.
- Инвентаризация и кадастровая характеристика водно-болотных угодий юга Украины / Черничко И.И., Сихин В.Д. и др. - Мелитополь, 1993. - 93 с.
- Мордкович В.Г. Степные экосистемы. - Новосибирск: Наука, 1982. - 206 с.
- Тарашук С., Деркач О., Сіренко І., Костюшин В. Національна інвентаризація степів України. - Київ: Інститут екології Національного екологічного центру України, 1997. - 90 с.
- Червона книга України. Тваринний світ. Під загальною редакцією Щербака М.М. - Київ: Українська енциклопедія, 1994.- 457 с.

ВОДРОСТЕВА РОСЛИННІСТЬ ФІТОЦЕНОЗІВ ПСЕВДОЛІТОРАЛІ В АКВАТОРІЇ ЗАПОВІДНОГО УРОЧИЩА БАТІЛІМАН (ЧОРНЕ МОРЕ)

Т.В. Бєліч

*Державний Нікітський ботанічний сад
334267, Україна, Крим, м. Ялта*

Заповідне урочище Батіліман входить у державний ландшафтний заказник “Мис Айя”. Розташований на крайньому заході Південного Берега Криму в зоні контакту Головного пасма Кримських гір і Чорного моря скелястий мис Айя разом з прилеглими урочищами Аязьма, Батіліман і морською акваторією складають один із самих визначних природних комплексів Криму. Мис Айя нависає над морем із висоти 500 м. Глибини під стінами Айя досягають 60 і навіть 80 м [1]. На схід від мису прибережна смуга суші тягнеться у вигляді кам’янистого по-

рослого реліктовим лісом схилу. Обмежений з півночі скелястим обривом хребта Куш-Кая, або Орлиної скелі, ця ділянка суші відома як урочище Батіліман. Масив складений оригінальною 1000-метровою товщею верхньоюрських гірських порід: шаруватих вапняків, конгломератів і рифогенних мармуроподібних вапняків. На денній поверхні вона утворює скелясті схили, величезні скупчення кам'яних брил – хаоси, які є цінними науковими еталонами, що ілюструють форми сучасного розвитку рельєфу в умовах субтропічного клімату. Прибережний аквально-літторальний комплекс мису Айя ілюструє характер абразії берегової лінії в умовах контакту верхньоюрських вапняків з глибоководною ділянкою моря. До сходу від мису Айя починається схил, завалений великими брилами. Де-не-де з дна стирчать скелі, що майже виходять на поверхню. Екваторія урочища Батіліман в нинішній час є однією з небагатьох екологічно не порушених ділянок Кримського узбережжя, про що свідчить, зокрема, видовий і кількісний склад морських водоростей.

Наші дослідження були зосереджені на псевдоліторалі. В Чорному морі немає типової літоралі. Той факт, що амплітуда космічних припливів у Чорному морі менше амплітуди коливань, що залежать від місцевих вітрів і баричних сейш, що навпаки спостерігається у типовій літоралі, примушує виділити чорноморського типу літораль, застосовуючи для її позначення термін “псевдолітораль” [2]. Водорості-макрофіти псевдоліторального поясу складають основу автотрофної ланки, з якої починається екологічний процес в зоні максимального впливу як природних факторів середовища (температура, солоність і т. д.), так і максимального антропогенного навантаження. Водорості-макрофіти псевдоліторального поясу складають самостійне екологічне угруповання. Їхні розміри, як правило, менші, ніж у тих же видів, що населяють інші глибше розташовані пояси. Для фітоценозів псевдоліторального поясу характерна полідомінантність, зміна домінуючих видів протягом року [3].

Робота проводилася за загальноприйнятою геоботанічною методикою, видозміненою стосовно до підводних досліджень [4; 5]. Об'єкт дослідження – морські бентосні водорості-макрофіти, що належать до трьох відділів: зелені водорості (*Chlorophyta*), червоні водорості (*Rhodophyta*) і бурі водорості (*Phaeophyta*).

За час досліджень нами було виявлено 33 види водоростей-макрофітів: *Chlorophyta* – 8 видів, *Rhodophyta* – 18, *Phaeophyta* – 7. Найбільш чисельні представники роду *Cladophora* – 4 види від *Chlorophyta*; *Ceramium* – 4 види, *Laurencia* – 3 – від *Rhodophyta*. З числа макрофітів, виявлених нами під час досліджень, група багаторічних видів, що складають основу фітоценозу, включає 9 видів (27%). Група однорічників найчисельніша – 20 видів (61%), серед бурих нами не було відзначено

жодного однорічника, багрянки представлені в даній групі 12 видами, зелені – 8. Групи сезонних літніх і зимових включають по два види.

В рослинності району, що вивчається, переважає група олігосапробних видів, вона включає 18 видів (55%). Достатньо багаточисельна група мезосапробів 10 видів (30%), група полісапробів даного району представлена 5 видами (15%). Слід відзначити, що рослинність даної акваторії можна вважати олігосапробною, оскільки представники даної екологічної групи не лише переважають за кількістю видів, але й домінують в рослинному покриві. Їх біомаса, в середньому на 10-15% перевищує біомасу полісапробів. Біомаса водоростей в даному фітоценозі змінюється в залежності від сезону року від 670 г/м² до 1900 г/м².

За час досліджень відзначено 6 рідкісних видів. Достатньо багаточисельні популяції двох видів, занесених у Червону Книгу України: *Nemalion helmintoides* і *Laurencia hybrida*. Біомаса *N. helmintoides* досягає 90 г/м², *L. hybrida* – 60 г/м².

У квітні-травні в фітоценозі брилистого навалу досліджуваної акваторії як домінуючі виділяються такі види: *Scytosiphon lomentaria* з біомасою 119 г/м², *Ceramium diaphanum* – 260 г/м² і *Corallina granifera* – 102 г/м². Як співдомінанти виступають *Callithamnion corymbosum* і *Ectocarpus confervoides*. Влітку (липень-серпень) домінуючими стають такі види: *Ceramium pedicellatum* з біомасою 650 г/м², *C. rubrum* – 630 г/м², *Cladophora sericea* – 220 г/м². *Nemalion helmintoides*, *Callithamnion corymbosum* у цей сезон стають співдомінантами фітоценозу. Восени (жовтень-листопад) у фітоценозі домінують: *Corallina granifera* – 200 г/м², *Ceramium rubrum* – 150 г/м², *Sphacelaria cirrhosa* – 180 г/м². Види-співдомінанти: *Laurencia pinnatifida*, *Antithamnion cruciatum*, *Grateloupia dichotoma*, *Gelidium latifolium*.

Список водоростей-макрофітів псевдоліторального поясу заповідного урочища Батіліман

Chlorophyta

1. *Entocladia viridis* Reinke
2. *Enteromorpha intestinalis* (L.) Link.
3. *Chaetomorpha aerea* (Dillw.) Kütz.
4. *Cladophora sericea* (Huds.) Kütz.
5. *C. albida* (Huds.) Kütz.
6. *C. vadorum* (Aresch.) Kütz.
7. *C. siwaschensis* C. Meyer
8. *Bryopsis hypnoides* Lamour.

Phaeophyta

9. *Ectocarpus confervoides* (Roth.) Le Jolis

10. *Ralfsia verrucosa* (Aresch.) J. Ag.
11. *Dilophus fasciola* (Roth) Howe
12. *Sphacelaria cirrhosa* (Roth) Ag.
13. *Cladostephus verticillatus* (Lightf.) Ag.
14. *Scytosiphon lomentaria* (Lyngb.) J. Ag.
15. *Cystoseira crinita* Bory

Rhodopyta

16. *Kylinia virgatula* (Harv.) Papenf.
17. *Nemalion helmintoides* (Vell.) Batt.
18. *Gelidium latifolium* (Grev.) Born. et Thur.
19. *Melobesia minutula* Foslie
20. *Corallina granifera* Ell. et Soland.
21. *Grateloupia dichotoma* J. Ag.
22. *Antithamnion cruciatum* (Ag.) Ндг.
23. *Ceramium diaphanum* (Lightf.) Roth
24. *C. rubrum* (Huds.) Ag.
25. *C. pedicellatum* (Duby) J. Ag.
26. *C. secundatum* Lyngb.
27. *Callithamnion corymbosum* (J. E. Smith) Lyngb.
28. *Polysiphonia denudata* (Dillw.) Kütz.
29. *Lophosiphonia obscura* (Ag.) Falkenb.
30. *Chondria tenuissima* (Good. et Wood.) Ag.
31. *Laurencia papillosa* (Forsk.) Grev.
32. *L. hybrida* (DC.) Lenorm.
33. *L. pinnatifida* (Gmel.) Lamour.

Література

1. Зенкович В.П. Берега Черного и Азовского морей. - М.: Географическая литература, 1958.-374 с.
2. Арнольди Л.В. О литорали в Черном море // Труды Севастопольской биологической станции. М.- Л., 1948, Т. 6. С. 353 - 359.
3. Маслов И.И. Фитобентос псевдолиторального пояса района Ялты // Природные экосистемы Южного берега Крыма и их охрана. - Ялта, ГНБС, 1984, Т. 94.- С. 72 - 87.
4. Еременко Т.И. Опыт использования подводных исследований для изучения сезонной динамики фитобентоса в северо-западной части Черного моря // Морские подводные исследования. М.: Наука, 1969. С. 95-104.
5. Калугина А.А. Исследования донной растительности Черного моря с применением легководолазной техники // Морские подводные исследования. М.: Наука, 1969. С. 105 - 113.

РІДКІСНІ ВИДИ ПТАХІВ МУТИНСЬКОГО ЗАКАЗНИКА ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ (СУМСЬКА ОБЛАСТЬ)

В.М. Грищенко

*Канівський природний заповідник
19000, Черкаська обл., м. Канів*

Мутинський ботанічний заказник місцевого значення площею 348 га створений у 1977 р. Він знаходиться у Новомутинському лісництві на південь від сіл Новомутин і Прилужжя Конотопського району в урочищі Мутинський бір. Основні дослідження проведені у 1996-1999 рр., фрагментарні спостереження проводилися з 1977 р.

Чорний лелека (*Ciconia nigra*). Вперше в околицях заказника відмічений нами ще в 1979 р.: 27.08 поодинокий птах, скоріше всього пролітний, тримався на осушених болотах поблизу від с. Вовчик. 5.07 і 24.08.1997 р. один чорний лелека спостерігався на луках р. Сейм на північ від сіл Новомутин і Прилужжя. 23.04.1998 р. один птах відмічений над болотом біля заказника. 8.04.1999 р. на болоті в заказнику знайдена минулорічна шкаралупа яйця чорного лелеки, винесена птахами з гнізда після вилуплення пташеняти. Гніздо поблизу від цього місця відшукати не вдалося. Лише за кілька сотень метрів знаходилося гніздо на сосні на краю свіжої вирубки. Воно могло належати лелекам, але після вирубування лісу поблизу будівля птахами більше не займалася. Нарешті 28.05.1999 р. було виявлене нове гніздо у заболоченому вільшанику на окраїні болота на південній межі заказника. Самка насиджувала кладку. У 1999 р. в цьому гнізді вивелося 3 пташенят. Скоріше всього, чорний лелека почав гніздитися біля с. Новомутин лише в останні роки, що пов'язано з загальним ростом чисельності.

Малий підорлик (*Aquila pomarina*). В районі заказника гніздиться пара, хоча саме гніздо нам знайти і не вдалося. У 1998-1999 рр. поодинокі птахи і пара підорликів регулярно зустрічалися над заказником та на болотах і полях поблизу нього. 19.07.1998 р. на полі південніше с. Новомутин спостерігався молодий підорлик, який ще погано літав. Неподалік трималися і дорослі птахи. 20.07.1984 р. невизначений підорлик спостерігався в заплаві Сейму між селами Мутин Кролевецького району і Новомутин.

Орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*). Пролітний птах темної форми відмічений 29.04.1997 р. над луками р. Сейм між селами Мутин і Новомутин.

Зміїд (*Circaetus gallicus*). 28.05.1999 р. один птах спостерігався над вирубною поблизу від заказника.

Сірий журавель (*Grus grus*). Гніздиться в заказнику та його околицях. Обліки журавлів по голосах проводилися нами 2.04.1998 р. та 8-9.04.1999 р. Щонайменше 1-2 пари гніздяться на території заказника, 1 пара – на болоті біля дороги на м. Коногоп, ще 5-7 пар – на болотах на південний захід від с. Новомутин. 1.05.1996 р. крик поодинокого журавля зареєстрований у лісі на південний захід від с. Хижки. Всього в лісовому масиві Мутинський бір можна припустити гніздування принаймі 10-20 пар журавлів. На полях і пасовищах між селами Новомутин і Вовчик нами неодноразово спостерігались також журавлі, які не брали участі в розмноженні. Вони тримались групами по 2-3 птахи. Ще 3.06.1984 р. згряя з 11 журавлів відмічена над заплавою Сейму біля с. Мутин.

Сірий сорокопуд (*Lanius excubitor*). Поодинокі зимуючі птахи спостерігаються щороку.

Білобровий дрізд (*Turdus iliacus*). Новий гніздовий вид регіону, який недавно розселився з півночі. У невеликій кількості гніздиться по заболочених ділянках лісу. 1.05.1996 р. у заплавному лісі між селами Прилужжя і Хижки на маршруті в 1 км обліковано 4 співаючих самці, спостерігалася копуляція. Відбувається подальше розселення і поступове зростання чисельності. Так, 30.04.1997 р. співаючі білоброві дрозди зареєстровані у двох місцях біля сіл Новомутин і Прилужжя, де раніше вони не відмічались.

Мутинський заказник – ботанічний, але він має значення і для збереження рідкісних птахів, занесених до Червоної книги України. Для покращення охорони їх гніздових біотопів необхідне розширення території заказника, перш за все за рахунок повного включення великого болота біля сіл Новомутин і Прилужжя, і створення нового заказника на болотах на південний захід від с. Новомутин.

ПОСИЛИТИ РОЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ У ЗБЕРЕЖЕННІ ГЕНОФОНДУ МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН

І.В. Делеган

*Український державний лісотехнічний університет,
290057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки 103*

Аналіз загальних тенденцій створення заповідних об'єктів у світі свідчить про те, що їх організація є відповідною реакцією суспільства на інтенсифікацію експлуатації необхідних для людства ресурсів, поси-

лення трансформації природних екосистем та суттєве зниження ефективності виконання ними численних функцій – біосферної, соціальної, ресурсної, економічної, інформаційної тощо. У промислово та культурно розвинутих країнах цей процес проходив і зараз відбувається шляхом організації широкого спектру заповідних об'єктів як щодо їх категорій, так і кількості. Поряд з цим відбувається і збільшення площі заповідних об'єктів, що пояснюється прагненням захистити природні комплекси від безпосереднього та опосередкованого їх знищення людиною, яке нині набуло глобальних масштабів (Шеляг-Сосонко, Ємельянов, 1998). У свою чергу, збільшення площі заповідних територій у таких країнах супроводжується ростом щільності населення та загальної чисельності основних видів мисливських тварин. До прикладу, з 1978 до 1998 рр. чисельність козулі зросла в Норвегії в 4 рази, в Австрії та Франції – у 2 рази, в Голландії і Данії в – 1,5 рази. В Англії та Німеччині середня щільність населення козулі європейської перевищила 120-160 особин на 1000 га угідь (Делеган, 1998; Veber, 1999). Навіть у високогірному швейцарському кантоні Грабюнден, щільність населення козулі сягає 90, а оленя благородного 60 особин на 1000 га лісових угідь (Costa, 1999; Король, Делеган, 1999). Подібні тенденції простежуються й стосовно багатьох інших видів мисливських тварин. Позитивна роль заповідних територій у таких випадках не підлягає сумніву.

Водночас, Україна, за загальною площею природно-заповідних територій, яка становить 2 209 000 га, та відсотком заповідності – 3,66%, наближається до рівня притаманного європейським країнам. У складі заповідного фонду 3 біосферних і 14 природних заповідників, 7 національних природних та 26 регіональних ландшафтних парків. Щоправда, за площею, в Україні й надалі домінують заказники – 43,2%, далі слідує національні – 21,8% і регіональні ландшафтні парки – 18%, біосферні – 8,2% та природні заповідники – 5,7% (Андрієнко, 1998).

Незважаючи на кризові явища в економіці, Україна планомірно реалізує програму перспективного розвитку заповідної справи. Зростає площа заповідних територій. Проте, стан популяцій основних видів мисливських тварин, в Україні, не покращується.

Мисливська фауна України включає більше 30 видів звірів та 70 видів птахів. Правда, на сьогодні не всі з них є масовими, не всі однаково популярні як об'єкти полювання, частина видів мають дуже малу чисельність, окремі занесені до Червоної книги України. Серед останніх: зубр, борсук, видра річкова, рись звичайна, кіт лісовий, норка європейська, тхір степовий, перев'язка звичайна, горностай, заєць білий, хохуля звичайна, кроншнепи тонкодзьобий, середній і великий, глухар, дрохва, хохітва, шість видів гусеподібних. Чисельність пернатих дичини в 1985-1995 рр. змінювалась у таких межах: глухар – 4,5-5

тис., тетерук – 15-20 тис., куріпка сіра – 600-900 тис., гуси – 40-900 тис., качки – 3-4,5 млн. Судячи з даних державної статистичної служби, до 1990 р. чисельність основних видів мисливських тварин дещо зростала, або залишалася на одному й тому ж рівні. Виняток складають: вовк, ріст чисельності якого стримувався штучно, та ведмідь, популяція котрого за останні 20 років виявила сталу тенденцію до зменшення (Бондаренко, 1998; Шадура 1998).

За останні сім років чисельність основних видів диких копитних тварин по Україні скоротилася на 53 тис. голів (21%) і досягла 202 тис., що майже у 5 разів менше загальної чисельності поголів'я тільки одного виду – козулі європейської в Австрії. Тривогу викликає різкий спад чисельності лосів. Незважаючи на те, що 1997 р. полювання на них було заборонено, чисельність скоротилася на 1580 голів і зараз складає 6280 голів. В угіддях УТМР чисельність лосів, з 1990 р. по 1997 р. зменшилась на 6180 голів, або в 3,3 раза. Ще більш різке зменшення чисельності лося у розрізі адміністративних областей. З 1993 р. по 1997 р. чисельність лосів зменшилась у Львівській області на 1365 голів, або в 13,3 раза, в Тернопільській – в 28,4 раза, в Івано-Франківській – в 124,3 раза. Не стало лося в Одеській та Херсонській областях, де ще п'ять років тому їх нараховувалося відповідно 820 та 743 особини. Зник лось з багатьох заповідних територій.

Суттєво зменшилося поголів'я оленя благородного та козулі європейської, середня щільність населення яких у 50-100 разів нижча ніж у країнах Західної Європи. Поменшало й інших видів мисливських тварин.

Серед причин, що зумовили зменшення чисельності мисливських тварин, далеко не останнє місце посідає браконьєрство. Кількість протоколів на порушення правил полювання дорівнює 5-6 тис. на рік. У цьому мало що змінило навіть прийняття Верховною Радою Закону “Про внесення змін і доповнень до деяких законодавчих актів України з питань охорони навколишнього природного середовища”, та застосування нової диференційованої шкали стягнення штрафів з порушників полювання – від 0,2 до 1,7 розміру мінімального неоподаткованого доходу громадян. Незважаючи на досить таки значні розміри відшкодувань – від 5 до 110 мінімальних неоподаткованих доходів громадян, зовсім не виконують тієї ролі, яку б мали виконувати затверджені Держкомлісгоспом і Міністерством охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України такси для нарахування розміру за збитки, заподіяні незаконним здобуванням або знищенням диких звірів і птахів (крім видів, занесених до Червоної книги України), їх жител, біотехнічних споруд (Тхорук, 1996).

Нерідко добування мисливських тварин браконьєрами у 5-10 разів

перевищує офіційно облікований обсяг. Любителі легкої наживи, або, як їх іще називають – “вільні стрільці” – розгулюють в заповідниках, національних парках, а про заказники й говорити не доводиться, оскільки останні, здебільшого, тільки й того що мають – статус. Мисливську продукцію у браконьєрів скуповують; замовляють їм борсуковий чи байбачий жир для лікування, шкіри для осель, трофеї для подарунків, хутро для шапок. У багатьох регіонах набуло значних розмірів добування тварин самоловами. Спостерігається справжній вибух петельного промислу – відлову диких тварин за допомогою зашморгів з дроту і тросу, які встановлюються на звіриних стежках, переходах, біля нір. Про масштаби цього явища дають уявлення такі дані: на теренах заказника у верхів'ях Дністра спіймано браконьєра з м. Дрогобича, який мав при собі 40 новеньких петель. У заповідниках та національних парках, студенти Українського державного лісотехнічного університету під час практики знімають від 2 до 10 петель на кожному кілометрі маршруту. В окремих регіонах України щільність петель сягає 50-60 штук на квадратний кілометр (Чегорка, 1996). Ймовірно, що за кількістю браконьєрські знаряддя в природі переважають загальну кількість дичини.

Здебільшого трофеями злочинного промислу є лисиці. Проте, нерідко залізний зашморг стає останнім життєвим бар'єром для зайця і куниці, борсука і єнотовидного собаки, тхора і козулі. “Вишуканих” лиходіїв цікавить більш суттєва здобич, тому вони готують петлі, здатні втримати лося чи кабана. Браконьєри не дорожать знаряддями лову – часто-густо петлі й самолови залишаються в угіддях настороженими цілий рік і продовжують творити свою чорну справу. Навесні найчастіше потрапляють у них борсуки, що після зимового сну нишпорять по чагарниках у пошуках поживи. Не диво, що цього звіра, який практично не має природних ворогів, занесено до Червоної книги України. І пустіють борсучі поселення, вік яких мірявся не одним десятком років. Причини спалаху браконьєрства відомі; ріст порушень природоохоронного законодавства відповідає загальному зростанню злочинності в суспільстві, загостренню економічних негараздів у країні.

Де ж, як не на заповідних територіях знайдуть притулок “брати наші менші”? І хто ж на ділі прийде їм на допомогу? З одного боку, формально, державне управління в галузі ведення мисливського господарства здійснюють Кабінет Міністрів, обласні держадміністрації, спеціально уповноважений державний орган Держкомлісгосп та його органи на місцях. Рішення Держкомлісгоспу щодо ведення мисливського господарства і полювання обов'язкові для виконання. Практично в угіддях закріплених за мисливськими колективами профілактику всіх видів

браконьєрства повинен проводити громадський актив, у державному лісовому фонді – лісники, в мисливських господарствах – егері.

З другого боку, згідно із Законом України “Про тваринний світ” державний контроль у галузі охорони, використання і відновлення тваринного світу здійснює Кабінет Міністрів, Міністерство охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки і його органи на місцях, місцеві органи виконавчої влади. Цим же законом передбачається створення в системі Мінекобезпеки спеціальних підрозділів, співробітникам яких надається право носіння форми, а також табельної зброї. Така інспекція могла б виконувати функції напрацювання стратегії і тактики боротьби з усіма формами браконьєрства, ведення кадастру тваринного світу, постійного моніторингу за станом популяцій мисливських і рідкісних тварин на заповідних та інших територіях.

Результати вивчення стану популяцій основних видів мисливських тварин, свідчать про екстенсивний шлях розвитку заповідної справи, який не забезпечує належного рівня охорони відтворення, збереження генофонду та видового різноманіття тваринного світу. Зважаючи на недостатній рівень охорони генофонду мисливських тварин, виникає нагальна потреба підключити до вирішення цієї проблеми вчених-мисливствознавців і отримати на першому етапі об’єктивні дані про масштаби і специфіку антропогенного впливу на тваринний світ у різних регіонах України.

Досвід показує, що без належного рівня фінансування та якомога повнішого дотримання природоохоронного законодавства просте розширення природно-заповідних територій набуває характеру формального міжвідомчого перерозподілу сфер впливу.

Настав час посилити роль заповідних територій у збереженні генофонду та видового різноманіття фауни взагалі і мисливських тварин зокрема. При існуючих темпах катастрофічного збіднення видового складу фауни пріоритетним завданням державного заповідного фонду повинно бути забезпечення на його території абсолютної та регульованої (шляхом різних біотехнічних заходів) охорони популяцій диких тварин. Правда, екологічні передумови, які стосуються охорони зникаючих рослин, відмінні від тих, які потрібно мати на увазі при збереженні диких тварин. До прикладу, для існування хребетних тварин мінімальна кількість особин у популяції повинна становити одну-дві тисячі. Тому, передусім, необхідно в повному обсязі обґрунтувати теоретичні засади охорони фауни, що суттєво може прискорити здійснення системи практичних заходів.

ФЛОРА ТА ФАУНА ЗАКАЗНИКА “ШАРІВ КУТ”

В.А. Денщик¹, Т.М. Косогова¹, В.Г. Сулик¹, В.Р. Маслова²

¹Луганський державний педагогічний університет

²Луганський інститут післядипломної освіти

Матеріалом, покладеним в основу статті, став аналіз даних, зібраних у ході польових досліджень весняно-осіннього періоду 1996 р. та весняного періоду 1997 р. у межах проекту “Вчимося заповідати”, а також багаторічні (1995-1999 рр.) спостереження авторів.

Створюваний заказник “Шарів Кут”, загальною площею близько 850 га, розташований у межиріччі Сіверського Дінця й Деркула у межах Станично-Луганського району Луганської області. Ця територія виділяється значним природним різноманіттям як окремих компонентів, так і комплексів у цілому, причому на порівняно невеликій площі. Природні умови загалом типові для заплавно-терасових місцевостей північної частини Луганської області й характеризуються мінімальними антропогенними порушеннями та змінами внаслідок господарської діяльності людини (частково – сіножаті й пасовища, рекреація).

Територія заказника “Шарів Кут” за геоботанічним районуванням (Геоботанічне районування Української РСР, 1977) належить до Європейсько-Азіатської степової області Причорноморської (Понтійської) степової провінції зони різнотравно-типчаково-ковилових степів.

Флора урочища включає 313 видів рослин, що відносяться до 70 родин та 223 родів. Найбільш багаті видами родини айстрові (29 видів), злаки (25), ясноткові (20), бобові (18), жовтецеві (16), розові (14), гвоздичні та капустяні (по 13), зонтичні й ранникові (по 11), шорстколисті (10); інші родини включають менше 10 видів, значна кількість родин представлена 1-2 видами.

У флорі відмічені рослини, що включені у Червону Книгу України: зозулинець болотний, зозулинець блощичний, косарики тонкі, рябчик руський, рябчик менший, тюльпан дібровний, сон чорніючий, сальвінія плаваюча; ендемічні (з переважаанням причорноморських та донецько-донських) та реліктові види. Досить значний вміст у флорі бур'янових та адвентивних рослин. Ряд видів, які були ще кілька років тому відмічені в урочищі, в останні роки тут не знайдені. Це гніздівка звичайна, зозулинець шоломоносний, коручка темно-червона, любка дволиста, вужачка звичайна та ін. Рясність інших, перш за все красивоквітучих та лікарських рослин, першоцвітів, значно зменшилась. Причиною цього є швидке висихання боліт та озер, пониження рівня води у рр. Сіверський Донець та Деркул, що зумовлене великим забором води з артезіанських свердловин, а також забором води із Сіверського Дінця

та його приток для зрошення й потреб промисловості. Значний збиток рослинному світу урочища наносять регулярні сіножаті, збір у великих розмірах лікарських та красивоквітучих рослин, що погіршує їх на-сіннєве відновлення.

Для збереження цього порівняно невеликого, природного комплексу, типового для південно-східної частини області, необхідне введення режиму заповідності.

Фауну хребетних, досліджених на території, запропонованої для створення заказника, складають 36 видів риб з 9 родин, 7 видів амфібій з 4 родин, 8 видів плазунів з 4 родин, 202 види птахів з 46 родин та 47 видів ссавців з 13 родин, що складає близько 75% загального видового складу хребетних сходу України.

Ядро іхтіофауни складають коропові (58,3%), за якими йдуть окуневі (11,1%), в'юнові та бичкові (по 8,3%). Родини осетрові, щукові, сомові, тріскові та колючкові включають по одному виду. Із риб, занесених до Червоної книги, у Деркулі та Сіверському Дінці мешкають вирезуб, селява та ялець Данилевського.

Фауністичне ядро наземних хребетних серед амфібій сформоване жаб'ячими (42,8%), вужовими (50%) серед плазунів, горобиними (40,6%) серед птахів, з яких переважають славкові, дроздові, в'юркові (7,4; 6,4; 5,0% до загального списку птахів) та мишиними, звичайними кажанами й куницевидами серед ссавців (23,4; 19,1 та 17,0 % відповідно).

Особливу цінність ця територія представляє для розмноження таких червонокнижних видів, як степова гадюка, орлан-білохвіст, орел-карлик, скопа, європейський тювик, сірий журавель, огар, лебідь-шипун, ходуличник, вухатий їжак, річкова видра, борсук та ін.

У зв'язку з різноманітністю екологічних умов в околицях урочища Шарів Кут, пов'язаних, насамперед, з одного боку, із природною ландшафтною диференціацією, а з другого боку – з обводненням прилеглих територій Луганським рибокомбінатом, виділяються лісовий, степовий та водний фауністичні комплекси.

В умовах відносної незруйнованості довкілля на цій території склалися сприятливі умови для розмноження, годівлі та зимівлі багатьох видів хребетних тварин, із яких 32 занесені до Червоної книги. Із червонокнижних безхребетних тут відмічено більш ніж 15 видів: жук-олень, махаон, подалірій, поліксена, мнемозина, дубовий бражник, бражник-прозерпіна, блакитна стрічка, ведмедиця гера, сколія-гігант, степова сколія, гігантський ктир, богомол-ірис та ін.

Виходячи з аналізу особливостей фауни, яка є типовою для зони степу і містить фауністичні елементи лісу, морських узбереж та річкових долин, включає численний список тварин, занесених до Червоної книги, досліджена ділянка запропонована для створення заказника "Шарів Кут".

РОЛЬ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ У ЗБЕРЕЖЕННІ ГЕНОФОНДУ БОРСУКА НА ЗАХОДІ УКРАЇНИ

І.В. Дикий, І.В. Делеган

*Львівський державний університет ім. І. Франка,
Український державний лісотехнічний університет*

Дослідження свідчать, що основною причиною зміни чисельності борсука (*Meles meles* L.), типового пантофага, поряд з браконьерством є деградація місць перебування. Це пов'язано з консерватизмом тварини у виборі місця поселення, яке влаштовується у відповідних добре дренованих і легких ґрунтах.

Багаторічна тенденція до зменшення чисельності борсука в межах усієї України призвела до зміни статусу виду. Зараз його занесено до Червоної книги України, як вразливий вид.

На даний час із-за недостатньої вивченості виду дати об'єктивну оцінку чисельності борсука в Україні важко. Однак, за нашими даними відносно добре борсук зберігся на Заході України, хоча і тут щільність його поселень нерівномірна. Важливу роль в збереженні генофонду борсука на даній території відіграли резервати, такі як заповідник "Розточчя" та Карпатський біосферний заповідник.

В межах природного заповідника "Розточчя" нами виявлена найбільша щільність населення виду – в межах 7-8 особин на 1000 га придатних для виду угідь. Тут борсук належить до звичайних червонокнижних видів. Цьому сприяють своєрідні особливості клімату та геоморфології, які обумовили формування різноманітних угруповань лісової рослинності, унікального тваринного світу. В регіоні Розточчя перекриваються ареали багатьох євразійських видів дерев і чагарників, що в поєднанні з високою мозаїчністю ґрунтів сприяло утворенню понад 20 типів лісу на території заповідника.

При влаштуванні нір у заповіднику борсук віддає перевагу схилам різної крутизни південно-західних експозицій. Здебільшого, в таких місцях ґрунтові відміни містять значну кількість каміння та валунів. Саме серед них тварина влаштовує ходи своїх поселень і які є надійним захистом від руйнації нір браконьерами шляхом розкопування.

Особливої уваги заслуговує той факт, що в заповіднику більшість виявлених нами поселень нараховує десять і більше вхідних отворів. Останнє свідчить про значний вік поселень.

На загал, чисельність борсука в умовах всього регіону Українського Розточчя можна у першому наближенні оцінити в 40-50 особин. Велика кількість поселень тварини знаходиться поза межами заповідника і,

відповідно, підлягає інтенсивному антропогенному пресу. Досить своєчасним і актуальним стало створення Яворівського національного природного парку. Він взяв під свою охорону не малу частину території з борсучими поселеннями.

Дещо нижча щільність поселення борсука на території Карпатського біосферного заповідника. У пралісах Угольсько-Широколужанського масиву вона складає від 2 до 4 особин на 1000 га. Тут чітко простежується приуроченість борсука до формацій букових лісів. Своєрідні місця для влаштування нір він вибирає у букових пралісах та ценозах пралісового характеру, де едифікаторний ярус складається з кількох структурних різновікових ярусів. Ці праліси, власне, були збережені завдяки створенню КБЗ.

Одержані нами результати свідчать, що чисельність борсука в умовах КБЗ впродовж останніх 20-25 років стабілізувалася і утримується на рівні 30-40 особин. Зміни чисельності, які мають місце з року в рік, знаходяться в межах точності обліків і спостережень (10-20%).

Однак незважаючи на систематичні охоронні заходи на території даних заповідників, відчутним залишається браконьєрський вплив, виявлений нами у процесі польових досліджень.

Аналіз результатів досліджень показує, що поряд з картуванням і охороною борсучих поселень необхідно налагодити систематичне вивчення місць перебування виду, організувати постійні спостереження за станом мікропопуляцій та проводити на належному рівні експериментальні дослідження задля розробки наукових засад охорони та відтворення борсука в умовах інтенсивного ведення лісового і сільського господарств. Саме завдяки заповідним територіям можна зберегти і захистити від сильного антропогенного пресу цей вразливий вид фауни України.

ОЦІНКА БІОРИЗНОМАНІТТЯ ЕКОСИСТЕМ У КОНТЕКСТІ ОПТИМІЗАЦІЇ МЕРЕЖІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

І.Г. Ємельянов

*Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України,
252601, Київ-30 МСП, вул. Б. Хмельницького, 15*

Біологічне різноманіття являє собою найважливіший природний ресурс, глобальне надбання всього людства та національне надбання кожної держави. Цінність біорізноманіття, яке сформувалося на протязі

тривалої біологічної еволюції, виявляється в тому, що воно є джерелом стабільності, тобто виконує буферну роль в біосфері, завдяки чому зменшує негативні для всього живого (в тому числі і для людини) флуктуації абіотичних чинників. Тому виключно важливе значення має збереження наявного біорізноманіття природних екосистем, яке забезпечує їх функціональну стійкість до збурюючої дії чинників довкілля, в тому числі й антропогенного походження.

В останні роки в світлі рішень Севільської стратегії ЮНЕСКО у природоохоронній практиці змінилися уявлення щодо цільового призначення заповідних територій. Все більшого значення набувають концепції, які пов'язані з загальним розвитком екосистемних досліджень. Це зумовлено тим, що без науково обгрунтованої мережі заповідних ділянок неможливе збереження біорізноманіття та проведення досліджень, спрямованих на розробку надійної теорії функціональної стійкості екосистем. На сьогодні така теорія вкрай необхідна у зв'язку зі зростаючим антропогенним наванженням на природні комплекси та з необхідністю наукового прогнозування можливих змін в структурі біоти, моделювання екосистемних процесів та управління екосистемами.

Визнання необхідності охорони не тільки генофонду, але й ценофонду біосфери – положення, зафіксовані в Міжнародній конвенції з біорізноманіття (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.), що була прийнята на конференції ООН з проблем охорони навколишнього середовища, – зумовлює розвиток екосистемних досліджень, які передбачають проведення робіт з інвентаризації та бонітування екосистем за багатством і різноманіттям живого на системно-структурному рівні біотичних суспільностей. Все це потребує збереження еталонних ділянок, які б у значній мірі репрезентували наявне багатство фауни і флори та різноманіття біоти. Зазначені еталонні ділянки мають непересічне значення як природні банки генофонду й ценофонду живого, осередки біорізноманіття, які можуть служити невичерпним джерелом для відновлення девастрованих ландшафтів нашої держави.

Тому зараз вкрай важливим є питання щодо добору критеріїв для визначення еталонних за біорізноманіттям територій або акваторій. Вирішення цього питання є чи не найважливішим аспектом серед багатьох проблем, пов'язаних із вивченням і збереженням біорізноманіття. Які показники при порівняльному аналізі дозволять визначити місце того чи іншого виділу в низці інших за біорізноманіттям? На чому повинні ґрунтуватися критерії добору таких показників? Чи можливе існування лише одного критерію цінності за біорізноманіттям?

Зрозуміло, що розробка якогось одного інтегрального показника дозволила б зняти цілу низку питань. Проте на сьогодні при відсутності такого показника обмежитись якимось одним критерієм просто немож-

ливо. Отже, необхідно отримати низку оцінок при аналізі різноманіття флористичних чи фауністичних угруповань, або біотичних суспільностей, які не обов'язково повинні співпадати. Вагомість кожної оцінки може змінюватись в залежності від мети нашого аналізу. Приміром, оцінка однієї екосистеми з позицій або регіональної, або національної, або глобальної репрезентативності, цінності чи унікальності не обов'язково співпаде, а найчастіше за все буде відрізнятись. Крім того, кожний окремо вибраний критерій може об'єднувати систему ієрархічно підпорядкованих критеріїв, які при різних підходах до оцінки (в залежності від того, що ми хочемо з'ясувати – репрезентативність, рідкісність, унікальність або цінність) можуть змінювати свій ранг, тобто мати різну вагу при визначенні тієї чи іншої якісної характеристики екосистеми.

Таким чином, багатоманітність оцінок необхідна насамперед для об'єктивного розгляду і визначення еталонних ділянок, які повинні бути взяті під охорону та репрезентувати типові, рідкісні, унікальні або цінні за біорізноманіттям екосистеми з позицій регіонального, національного, міжнародного, глобального або біосферного рівнів.

Як еталони природи з позицій збереження наявного біорізноманіття найважливішими для оцінки слід вважати такі властивості екосистем, як мінімальний ступінь їх ураженості від антропогенного пресу; можливість втрати (заміщення природних угруповань антропогенними), що може статися або внаслідок їх малої площі, або ж в результаті надмірного господарювання людини (це залежить також і від їх функціональної стійкості, тобто здатності до саморегуляції та самовідновлення при дії збурюючих чинників); риси унікальності та рідкісності, що обумовлюють їх цінність; багатство та різноманіття біотичних суспільностей, які вони репрезентують, включаючи видове, а також на рівні таксонів більш високого рангу (роду, родини, ряду тощо); різноманіття життєвих форм (екоморф), фауністичних чи флористичних комплексів, функціональних груп, генофонду та ценофонду і т. ін.

Що ж стосується відмінностей між якісними параметрами тієї чи іншої екосистеми, то слід зауважити, що рідкісність і навіть унікальність не завжди треба ототожнювати з малою репрезентативністю. Справа в тому, що внаслідок екстенсивного господарювання людини (освоєння нею великих площ природно-територіальних комплексів) раніше типові ділянки в тих чи інших регіонах стали на сьогодні рідкісними, залишаючись при цьому репрезентативними для зазначеного регіону. Отже, в цих випадках рідкісність відповідає і репрезентативності, і цінності.

Залишається ще проблема адекватної кількісної оцінки ступеня цінності тієї чи іншої екосистеми в межах усєї заповідної території (аква-

торії) з урахуванням її унікальності, рідкісності, з одного боку, та репрезентативності – з іншого. Риси унікальності взагалі підвищують цінність ділянки, якщо вони стосуються суттєвих параметрів різноманіття біотичних суспільностей. Це, по-перше, значне видове багатство і видове різноманіття, а по-друге – високі показники “таксономічного різноманіття” і складності угруповань, включаючи ендемічних, реліктових і рідкісних представників флори й фауни. Тобто унікальність і цінність екосистем з позицій біорізноманіття може визначатися за наявністю в їх складі раритетних видів, при цьому враховується і ранг таксону, який вони представляють. Чим вищий таксон репрезентує ендемічний, реліктовий або рідкісний організм, тим вагоміша унікальність і цінність усього біоценозу.

Отже, необхідна розробка алгоритму щодо виявлення репрезентативних і унікальних територій (акваторій) за багатством і різноманіттям фауни чи флори та наявністю раритетних видів. На сьогодні опрацьовано алгоритм, який включає показники щодо оцінки репрезентативності, унікальності та цінності екосистем за багатством і різноманіттям біотичних суспільностей.

1. Показники, що застосовуються для оцінки багатства та різноманіття біотичних угруповань

1.1. Багатство видів (родів, родин, рядів тощо)

Одним з основних показників філогенетичної структури біотичних суспільностей (або угруповань флори і фауни) є багатство видів, тобто насиченість території (акваторії) видами, родами чи таксонами більш високих рангів. У цьому зв'язку крім числа видів (родів, родин, рядів тощо), що зустрічаються в даній екосистемі, частіше за все застосовують показники відношення кількості видів до числа родів, родин, рядів та інших вищих таксонів (Второв, Второва, 1983).

1.2. Різноманіття видове (родів, родин, рядів тощо)

Таксономічна структура біотичних суспільностей крім показників загальної насиченості їх видами (або таксонами вищих рангів) включає кількісні характеристики рясності видів чи систематичних груп вищих рангів. Узагальнені дані за багатством видів та їх рясністю на тій чи іншій території (або в акваторії) виражають за допомогою індексів різноманіття (так зване видове різноманіття).

Оцінка проводиться за допомогою різних індексів (індекс Сімпсона, індекси Маргалефа та Менхініка, індекс Бріллоена, індекс Макінтоша, індекс Бергера-Паркера тощо). Найкращим і найпоширенішим є інформаційний індекс Шеннона, який, на відміну від багатьох інших показників, оцінює різноманіття випадкових виборок, тому найчастіше й використовується при вивченні структури природних угруповань. Крім того, він об'єднує видове багатство та вирівненість в єдину вели-

чину та кількісно (в бітах) оцінює рівноімовірність реєстрації різних видів в угрупованні, що дозволяє диференціювати системи з однаковим видовим багатством, але з різним ступенем домінування тих чи інших видів.

Застосування цього індексу можливе і на вищих щаблях таксономічної ієрархії (для родів, родин, рядів тощо). Іноді його використовують і при аналізі будь-яких сукупностей організмів: різних генотипів, вікових груп і т. ін. (Мэггаран, 1992).

1.3. Таксономічне різноманіття

Поряд з показником видового багатства та різноманіття було запропоновано розглядати структуру таксономічних відношень в угрупованні, або “таксономічне різноманіття” (Емельянов, Загороднюк, 1990). Оцінка таксономічного різноманіття проводиться аналогічно до розрахунку видового різноманіття. При цьому на першому етапі досліджується таксономічне багатство угруповання (сума таксонів компонентів). Наступним етапом є аналіз власне “таксономічного різноманіття”.

а) таксономічне багатство

Визначається за допомогою функції, яка репрезентує суму таксонів угруповання, що мешкає на даній території (в акваторії). Наприклад, угруповання включає 5 видів 4 родів 3 родин 2 рядів 1 класу — сума таксонів $5+4+3+2+1 = 15$.

б) таксономічне різноманіття

Використовується інформаційна міра різноманіття (індекс Шеннона), яка оцінює рівноімовірність представленості в досліджуваній множині (фауні чи флорі) підмножин. Якщо при оцінці видового різноманіття як змінні (P_i) виступають кількісні показники рясності видів, то при оцінці “таксономічного різноманіття” враховується сума таксонів різного рангу, а як змінні розглядаються долі таксонів різних рангів без врахування кількісних показників рясності. В нашому прикладі сума таксонів – 15, частки: $5/15, 4/15, 3/15, 2/15, 1/15$.

Зрозуміло, що “таксономічне різноманіття” тим більше, чим вищі таксономічні щаблі представляють види, що реєструються на досліджуваній території. Детальний розгляд та алгоритм розрахунку цього показника наведено раніше (Загороднюк и др., 1995).

1.4. Складність угруповань та біотичних суспільностей

Показники видового та таксономічного різноманіття можна застосовувати для оцінки складності структурної організації рослинних чи тваринних угруповань, або біотичних суспільностей. Якщо показник видового різноманіття оцінює кількість організованості в угрупованні, то показник таксономічного різноманіття відображає якісну сторону ступеня організованості угруповань. Отже, завдання полягає в тому,

щоб зробити спробу об'єднати ці показники та надалі проводити комплексну оцінку угруповань з урахуванням обох показників.

Для цього можна використати мультиплікативну функцію, що включає, з одного боку, таку змінну, як показник таксономічного різноманіття, а з іншого – питомий показник “ієрархічного” різноманіття (Pielou, 1975; Мэггаран, 1992), тобто середнє значення видової насиченості (кількісна оцінка видового багатства) або видової рясності різних таксономічних рівнів (видового, родового, родинного, на рівні рядів тощо) – аналог показника видового різноманіття, який розраховується на рівні родів, родин, рядів і т. д. Для того, щоб позбутися розмірності показника в бітах у квадраті, доречно розраховувати його під квадратним коренем.

Отже, структурна складність угруповання буде оцінюватись функцією, яку можна представити математичною формулою:

$$C = (H_i \cdot 1/N \sum H_i)^n,$$

де H_i – показник таксономічного різноманіття, H_i – показник видової насиченості або видової рясності i -го таксономічного рівня, N – кількість рівнів, що аналізується, n – показник ступеня ($n = 1/2$).

Запропонований показник враховує як структуру таксономічних відношень організмів, так і їх дольову представленість на різних таксономічних рівнях. При цьому він відображає якісно-кількісну характеристику організованості угруповання. У зв'язку з цим його можна вважати інтегральним показником, що оцінює різноманіття біотичних суспільностей. Опрацювання на моделях показало достатню ефективність застосування зазначеного показника при оцінці складності, або ступеня організованості угруповань організмів різних таксономічних груп.

2. Показники, що можуть бути рекомендовані до застосування при оцінці репрезентативності, унікальності, цінності екосистем за багатством і різноманіттям флористичних і фауністичних угруповань та біотичних суспільностей

У першу чергу здається досить виваженим підхід, коли оцінка біотичних суспільностей за різноманіттям проводиться шляхом порівняння комплексу характеристик даного угруповання навіть з абстрактним еталоном, який базується на ідеалізації та синтезі якихось попередніх емпіричних даних (зокрема з літературних джерел). В подальшому можливе співставлення даних, отриманих при проведенні досліджень, з еталоном, або ж здійснення порівняльного аналізу між двома чи декількома ділянками за пропонованими показниками.

2.1. Типовість (або репрезентативність)

В найзагальнішому вигляді типовість заповідних ділянок повинна визначатись якнайбільшим представництвом тих чи інших таксонів у

складі флори, фауни, біотичних угруповань тощо. Слід диференціювати типівість (R): а) за багатством (R_s), б) за різноманіттям (R_n), в) за таксономічним різноманіттям (R_{nt}), г) за складністю (R_c).

У випадках, коли порівняльний аналіз проводиться по відношенню до абстрактного еталону, зазначені показники розраховуються за такими математичними формулами:

$$а) R_s = n_i / S,$$

де n_i – число видів (родів, родин, рядів тощо) для досліджуваної ділянки, S – загальна кількість видів (родів, родин, рядів тощо) для заповідника (регіону, біому, держави, континенту, біосфери);

$$б) R_n = H_i / H_{max},$$

де H_i – різноманіття видове (родів, родин, рядів тощо) для досліджуваної ділянки, H_{max} – різноманіття видове (родів, родин, рядів тощо) для досліджуваної ділянки при максимальній вирівненості компонентів угруповання, або реальне різноманіття видове (родів, родин, рядів тощо) в цілому для заповідника (регіону, біому, держави, континенту, біосфери);

$$в) R_{nt} = H_{ti} / H_{tmax},$$

де H_{ti} – таксономічне різноманіття для досліджуваної ділянки, H_{tmax} – абсолютна монотиповість (всі види представляють найвищі таксони) для досліджуваної ділянки, або реальне таксономічне різноманіття в цілому для заповідника (регіону, біому, держави, континенту, біосфери);

$$г) R_c = R_{ci} / R_{cmax},$$

де R_{ci} – структурна складність угруповання для досліджуваної ділянки, R_{cmax} – максимально можлива складність угруповання для досліджуваної ділянки, або реальна структурна складність угруповання в цілому для заповідника (регіону, біому, держави, континенту, біосфери).

Останню формулу можна записати ще й іншим чином:

$$R_c = (H_{ti} \cdot 1/N \sum H_i)^n / (H_{tmax} \cdot 1/N \sum H_{imax})^n,$$

де H_{ti} – показник таксономічного різноманіття для досліджуваної ділянки, H_i – показник видової насиченості або видової рясності i -го таксономічного рівня, H_{tmax} – абсолютна монотиповість (всі види представляють найвищі таксони) для досліджуваної ділянки, або реальне таксономічне різноманіття в цілому для заповідника (регіону, біому, держави, континенту, біосфери), H_{imax} – різноманіття видове (родів, родин, рядів тощо) для досліджуваної ділянки при максимальній вирівненості компонентів угруповання, або реальне різноманіття видове (родів, родин, рядів тощо) в цілому для заповідника (регіону, біому, держави, континенту, біосфери), N – кількість рівнів, що аналізується, n – показник ступеня ($n = 1/2$).

2.2. Унікальність

Унікальність залежить від наявності раритетних представників флори і фауни у складі біотичних угруповань. Аналіз можна проводити як окремо для ендемічних, реліктових і рідкісних представників, так і для всіх разом. Як і в попередньому випадку (2.1), доцільно диференціювати унікальність (U) а) за багатством (U_s), б) за різноманіттям (U_n), в) за таксономічним різноманіттям (U_{nt}), г) за складністю (U_c). Розрахунки й позначення такі ж самі, як і в випадку 2.1 (а, б, в, г), але стосуються тільки зазначених груп організмів.

2.3. Репрезентативність унікальності

У зв'язку з тим, що унікальність залежить від наявності ендемічних, реліктових і рідкісних представників флори й фауни, угруповань тощо, то найбільшою унікальністю будуть характеризуватися такі угруповання або біотичні суспільності, де всі запропоновані показники (перелічені у 2.2) матимуть найвищі значення при порівнянні двох або декількох ділянок. У випадках, коли порівняльний аналіз проводиться по відношенню до абстрактного еталона, найбільшою унікальністю будуть характеризуватися такі угруповання або біотичні суспільності, де всі зазначені показники матимуть значення, близькі до 1.

Отже, репрезентативні за унікальністю ділянки будуть місцем помешкання якнайбільшої кількості рослинних і тваринних організмів, які представляють найвищі щаблі раритетних таксонів в цілому для заповідника (регіону, біому, держави, континенту, біосфери).

2.4. Цінність

Цінність тієї чи іншої екосистеми в межах усєї заповідної території (акваторії) повинна розглядатись з урахуванням її унікальності, рідкісності, з одного боку, та репрезентативності – з іншого. Риси унікальності взагалі підвищують цінність ділянки, якщо вони стосуються суттєвих параметрів різноманіття біотичних суспільностей (Второв, Второва, 1983). Це, по-перше, значне багатство і різноманіття угруповань (в тому числі на рівні таксонів вищих рангів), а по-друге – високі показники таксономічного різноманіття та складності за унікальністю (2.2. в, г), тобто коли раритетні види представляють вищі таксони (по аналогії з поняттям “рівень ендемізму”), значні за кількістю та вирівнені за ясністю. Отже, найбільш цінні екосистеми будуть перш за все репрезентувати унікальність біотичних суспільностей.

Таким чином, за розробленим алгоритмом із застосуванням запропонованих показників можна одержати кількісну оцінку наявного багатства і різноманіття угруповань та біотичних суспільностей природно-територіальних комплексів, що надасть можливість проводити ексклюзивне виявлення репрезентативних, унікальних та цінних за біо-

різноманіттям територій, перспективних для включення в мережу природно-заповідного фонду держави.

Література

- Второв П.П., Второва В.Н. Эталоны природы (Проблемы выбора и охраны). - М.: Мысль, 1983. - 205 с.
- Емельянов И.Г., Загороднюк И.В. Таксономическое разнообразие фаунистических комплексов и стратегия сохранения генофонда животного мира // Проблемы изучения и сохранения биологического разнообразия. - Фрунзе: Илим, 1990. - С. 45-46.
- Загороднюк И.В., Емельянов И.Г., Хоменко В.Н. Оценка таксономического разнообразия фаунистических комплексов // Доповіді НАН України. - 1995, N 7 (Сер. Математика, Природознавство, Технічні науки). - С. 145-148.
- Мэтгаран Э. Экологическое разнообразие и его измерение. - М.: Мир, 1992. - 184 с.
- Pielou E.C. Ecological diversity. - New York: Wiley, 1975. - 166 p.

ТЕЗИ ДО ПОЛОЖЕННЯ ПРО НАЦІОНАЛЬНІ ЧЕРВОНІ СПИСКИ В УКРАЇНІ

І.В. Загороднюк, В.М. Грищенко

*Українське теріологічне товариство НАН України
Канівський природний заповідник*

Вступ

Усвідомлення людиною свого реального місця в системі природи вимагає суттєвих змін у її ставленні до оточуючого середовища, а так само визначення пріоритетів на шляху до забезпечення стабільного розвитку суспільства через уникнення деградаційних процесів у природних екосистемах. Складні ресурсні взаємини адвентивних популяцій людини з аборигенною біотою, що наразі носять назву горезвісного антропогенного фактору, своїм закономірним наслідком мають руйнацію природних екосистем, включаючи їх фрагментацію та спрощення функціональної структури. Першим кроком на шляху до втраченої гармонії з природою стала концепція Червоних книг, яку продовжили ідея охорони угруповань та концепція розбудови глобальної екомережі.

В основу запропонованих положень покладено результати дискусій щодо “червоних” перспектив розвитку регіональної фауни, в яких брав участь один з авторів при виконанні програми “Розробка загальної концепції охорони рослинного і тваринного світу України” (Загороднюк, Хоменко, 1995; Загороднюк, 1999а), програми “Збереження біорізноманіття Східних Карпат” (Загороднюк, 1997а), конференції “Конвен-

ція про біологічне розмаїття” (Загороднюк, 1997б) та Теріологічної школи-семінару “Ссавці у Червоній книзі” (Загороднюк та ін., 1998), проектів “Розбудова національної екомережі України” (Загороднюк, 1999б) і “Бернські види тварин в Україні” (1999) тощо.

Вихідні положення про червоні списки

“Червоних” книг та списків існує чимало, від регіональних до глобальних (RDBEV, 1997). Метою їх є обмеження та регламентація рівнів експлуатації людиною тих чи інших видів тварин чи рослин, включаючи як види, що мають безпосереднє ресурсне чи естетичне значення, так і видів, які є індикаторами стану природних екосистем. Основою практично всіх червоних списків є перелік таксонів, *ризик втрати* яких є високим, незалежно від причин, що ведуть до редукції їх природних популяцій (IUCN..., 1994). Принциповою є орієнтація “червоних” списків саме на аборигенну біоту (Конвенція..., 1988). В кожному випадку охороні ініціативи стосуються не випадково зареєстрованих особин чи фантомних видів, а життєздатних популяційних угруповань.

Червона книга України

Червона книга України (1994) є типовим регіональним виданням, межі застосування якого визначаються державними кордонами, а видовий список включає види, що визнані рідкісними в межах цієї території, незалежно від того, яку частку їх ареалу і населення ця територія охоплює. У зв’язку з цим, частка видів, що є рідкісними *виключно на території України* через периферійність наявних тут популяцій, є високою. Найсуттєвими недоліками, які, на жаль, визначають обличчя сучасної Червоної книги України, стали (Загороднюк, 1997; Грищенко, 1998):

- не обґрунтовані зміни червоних списків та охоронних категорій більшості видів;
- відповідність червоних списків до представленості в рядколегії інтересів окремих фахівців;
- орієнтація на застарілі таксономічні схеми від рівня видів до рядів;
- наявність у червоних списках видів, що напевно не потребують охорони (наприклад, борсук),
- ігнорування при створенні списків численних рекомендацій надати офіційний охоронний статус напевно рідкісним та вразливим видам (наприклад, степові гризуни);
- формальне і базоване на застарілих даних окреслення ареалів без аналізу їх змін;
- численні неточності в оцінках чисельності та її динаміки;
- довільне і нічим не обґрунтоване визначення охоронних категорій видів;

Представленість фауни хордових України у Червоній книзі України (ЧКУ) та додатку 2 до Бернської конвенції (БК2)

Класи	ЧКУ	ЧКУ+	БК2	Класи	ЧКУ	ЧКУ+	БК2
<i>Amniota</i>		БК2		<i>Anamnia</i>		БК2	
<i>Mammalia</i>	16	25	19	<i>Caudata</i>	2	1	2
<i>Aves</i>	10	57	158	<i>Salientia</i>	0	2	6
<i>Testudines</i>	0	0	1	<i>Actinopteria</i>	28	3	0
<i>Reptiles</i>	0	8	4	<i>Cyclostomata</i>	2	0	0
Разом	26	90	182	Разом	32	6	8

- вкрай формальний аналіз лімітуючих факторів та заходів щодо охорони;
- дуже низька інформативність видових нарисів.

Аналіз багаторічних змін стану популяцій та факторів вразливості має стати центральним при підготовці нових експертних оцінок для кожного виду. Окрім того, необхідний перегляд всіх прийнятих в ЧКУ охоронних категорій. Останні, за новими положеннями МСОП (1994), надаються таксонам всіх рангів на підставі аналізу критеріїв вразливості, які передбачають аналіз багаторічних змін чисельності та поширення кожного з таксонів (за повним списком фауни!) і визначення його охоронної категорії в межах всього ареалу.

Порівняння національного і бернського червоних списків

1999 року Україна ратифікувала Бернську конвенцію (Конвенція..., 1998). Результати підрахунку взаємовідповідності охоронних категорій для видів українського та бернського червоних списків (табл.) свідчать, що із 344 видів об'єднаного списку хребетних спільними для обох червоних списків є тільки 96, тобто 28 %. Список Червоної книги України виглядає більш збалансованим, для Бернського списку характерна висока частка естетичних видів амніот.

Тези до концепції національної Червоної книги

Мета створення Червоної книги. Червона книга є науковим виданням і укладається як довідник по сучасному стану популяцій вразливих груп тварин з вичерпним аналізом факторів їх вразливості. Червона книга, як енциклопедія про рідкісні види, видається за матеріалами основного наукового видання.

Нерівнозначність “червоних” груп. Основою Червоного списку є вразливі групи, що характеризуються високим ризиком зникнення та визначним індикаторним значенням. Неможливість опису видового

складу та моніторингу популяцій всіх таксономічних груп¹ вимагає визначення пріоритетних груп, до яких відносяться реліктові групи, ендеми та напівендеми, види-консументи вищих порядків, естетичні та традиційно промислові види.

Мотивація Червоного списку. Кожний наведений у Червоному списку таксон, незалежно від рангу, наводиться з обов'язковою мотивацією включення його до такого списку. Кожна зміна списку та охоронного статусу в межах національного та міжнародного списків повинні бути обґрунтовані. Червоні списки затверджуються після відповідної аргументації включення та рангу кожного з таксонів на конференціях відповідних наукових товариств. Цьому повинно передувати широке обговорення фахівцями у науковій літературі, на конференціях, семінарах тощо.

Таксономічні ранги. Виходячи з необхідності збереження всього таксономічного різноманіття фауни, до Червоного списку включаються всі таксони, незалежно від їх рангу, від географічно ізольованих популяцій та видів-двійників до родів та родин з відповідною аргументацією такого рішення та аотацією про їх таксономічну структуру в межах регіону та фактори вразливості.

Порядок наведення таксонів. Червоні списки не є таксономічним довідником і порядок наведення таксонів необхідно узгодити з науковими товариствами. Вважати за доцільним в межах кожної великої таксономічної групи наведення видів трьома групами: вимерлі та ймовірно втрачені види (популяції), вразливі таксони, кандидати до Червоного списку. В межах цих груп наводити таксони за систематичним порядком.

Ставлення до вимерлих таксонів. Вважати необхідним наведення інформації про втрачені зі складу сучасної фауни регіону види та популяції з відповідним аналізом ймовірних причин їх зникнення. Включати до цієї частини списку всі таксони аборигенної фауни, що були зареєстровані в межах сучасної території держави (регіону) впродовж останніх 100 років.

Ставлення до фантомних видів. Таксони, ідентифікація та наявність яких у складі фауни регіону сумнівна та популяції яких не можуть бути охоплені моніторингом, до Червоного списку не включаються, однак можуть бути наведені у Додатку до списку з відповідним коментарем. При цьому особлива увага приділяється видам, що включені до міжнародних Червоних списків.

Узгодження Червоних списків. Включення таксону в міжнародні

¹ Наприклад, наявних в Україні 2 тис. видів найпростіших або кожного з 25-30 тис. видів комах.

Червоні списки означає його включення у національний Червоний список з указанням таких підстав навіть за умови стабільності популяцій в регіоні чи необхідності регуляції їх чисельності. Незбіг охоронних категорій таксону за міжнародним та національним списком відбивається у інформації про охоронну категорію.

Аналіз лімітуючих факторів. Основою кожного обґрунтування та експертної довідки вважати аналіз змін стану популяцій та факторів вразливості, змін охоронного статусу від попереднього Червоного списку та прогноз цих змін на найближче майбутнє за сценарієм уникнення та дії негативних факторів. Лімітуючі фактори повинні бути розділені на три групи: природні зміни середовища, техногенні фактори, пряме знищення людиною.

Визначення охоронних категорій. Червоний список супроводжується визначенням категорій стану популяцій кожного з таксонів і є витягом з повного Контрольного списку фауни, що індексований за охоронними категоріями. Усі оцінки стану популяцій виду в межах регіону повинні бути визначені за тими ж критеріями і категоріями, що й міжнародні.

Циклічні природні зміни біоти. Властиві для низки видів та їх угруповань закономірні багаторічні та сезонні зміни активності, чисельності та просторового розподілу населення повинні бути враховані при визначенні поточних охоронних категорій та наведені в Червоній книзі окремим обов'язковим розділом в характеристиці кожного таксону.

Ареалогічні довідки. Ареали видів подаються з обов'язковим окресленням історичного реконструйованого ареалу на початок ХХ ст. та місць його сучасного поширення з позначенням на картах мережі природно-заповідних територій.

Пропозиції до діючого Положення про ЧКУ

п. 2. Основою Червоних списків (ЧС) є види автохтонної фауни. Види адвентивної фауни до ЧС не включаються.

п. 3. Додати про забезпечення видів охороною на природно-заповідних територіях, зокрема заповідниках та заказниках державного і місцевого значення.

п. 5. Види з міжнародних ЧС включаються до ЧКУ із зазначенням всіх їх охоронних категорій. Види, що є рідкісними в Україні через крайовий ареалогічний ефект, нарівні з іншими видами оцінюються за часткою їх населення в Україні відносно всього ареалу.

п. 6. В ЧКУ подаються описи усіх (і зниклих) видів ЧС, з використанням нових категорій МСОП. До ЧС згідно з новою редакцією критеріїв МСОП вносяться таксони усіх рангів з відповідними описами та аналізом.

п. 7. Основою видових нарисів є перелік та аналіз згубних факторів та ретроспективний аналіз статусу виду, а також інформація про здатність виду до формування стійких угруповань у квазі-природних типах екосистем.

п. 10-12. Формування ЧС забезпечується науковими товариствами та окремими фахівцями на підставі рейтингового аналізу крупних таксономічних груп, і його кінцева версія погоджується з цими подавачами на підставі оцінки остаточного анотованого списку.

п. 14. Обласні та регіональні відділення МЕБ забезпечують поширення інформації про ЧКУ шляхом залучення фахівців до створення регіональних анотованих ЧС та інших видань.

п. 16. Замість останнього абзацу: МЕБ та/або відповідні наукові установи забезпечують постійний оперативний обмін інформацією з кореспондентами через Інформаційний центр ЧКУ (гарячу лінію, відповідальну посадову особу).

Література

- Грищенко В.М. Про занесення нових видів птахів до Червоної книги України // Беркут. - 1998. - 7, № 1-2. - С. 94-103.
- Загороднюк І. Каталог рідкісних видів тварин: раритетні категорії та принципи охорони / Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. - Київ: Інтереюцентр, 1997а. - С. 298-307.
- Загороднюк І. Концепція "гарячих територій" і збереження біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь. - Київ: Стилос, 1997б. - С. 59-68.
- Загороднюк І.В. Степове фауністичне ядро Східної Європи: його структура та перспективи збереження // Доповіді НАН України. - 1999а, № 5. - (у друці).
- Загороднюк І. В. Рідкісні види тварин у фауні України // Ю. Р. Шеляг-Сосонко (ред.). Розбудова національної екологічної мережі України. - Київ, 1999б. - (у друці).
- Загороднюк І., Хоменко В. Фауна України у "Червоній книзі Української РСР" (1980). Біогеографічний аналіз // Ойкумена.- 1995.- N 1-2.- С. 95-99.
- Загороднюк І., Жила С., Покин'єчерда В. Теріологічна школа-семінар "Ссавці у Червоній книзі" // Вестник зоології. - 1998. - 32, № 5-6. - С. 149-150.
- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік). - Київ : Мінекобезпеки України, 1998. - 76 с.
- Червона книга України. Тваринний світ / Під ред. М. М. Щербака. - Київ : Укр. енцикл. ім. М. П. Бажана, 1994. - 464 с.
- IUCN Red List Categories prepared by IUCN Species Survival Commission.- Gland: The World Conservation Union, 1994.- 21 p.
- [RDBEV] Red data book of European vertebrates. - Strasbourg, 1997. - 154 p. - (Final draft for review: November 28, 1997).

ТАКСОНОМІЧНА РІЗНОМАНІТНІСТЬ ВИЩИХ СУДИННИХ РОСЛИН ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА “ГОРГАНИ”

Ю.В. Клімук

Природний заповідник “Горгани”
Івано-Франківська обл., м. Надвірна

Природний заповідник “Горгани”, площею 5344 га, розташований у центральній частині Українських Карпат у фізико-географічному районі Довбушанських Горган – північно-східному відгалуженні головного хребта Горган. Заповідник розміщений в діапазоні висот від 740 до 1754 м н. р. м. Значну частину його території займають кам’янисті розсипи (666 га), які вкривають вершини та схили хребтів. Клімат у районі заповідника помірно-континентальний, вологий і прохолодний. Грунтовий покрив доволі строкатий, проте найбільш поширені гірсько-лісові буроземні, гірсько-лучні буроземні, дерново-буроземні ґрунти.

Своєрідність ґрунтово-кліматичних умов, характер рельєфу, висота над рівнем моря, географічне положення заповідної території сприяли формуванню відповідного видового складу рослин.

До створення заповідника (1996 р.) спеціальних флористичних досліджень на цій території не проводилось. Вивчення вказаної території як цілісного природоохоронного об’єкту проводиться вперше. Флористичні дослідження здійснюються співробітниками наукового відділу заповідника у співпраці із співробітниками Міжвідомчої лабораторії заповідної справи НАН України. Починаючи з 1997 р. вивчається видовий склад флори заповідника. В результаті проведених досліджень встановлено, що на його території зростає 402 види вищих спорових (крім мохів) і насінних рослин, які належать до 5 відділів, 76 родин і 236 родів. Розподіл рослин за таксономічними рангами наведено в таблиці.

У флорі заповідника переважають молоді філогенетичні групи. Зокрема, до відділів *Lycopodiophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta* та *Pinophyta* належать лише 33 види, що становить 8,2% флори заповідника, а до відділу *Magnoliophyta* – 369 видів, тобто 91,8% флори. Перші чотири відділи об’єднують 13 родин, серед яких найпоширенішими є *Aspidiaceae* (6 видів), *Equisetaceae* (5 видів), *Athyriaceae*, *Pinaceae* (по 4 види). Решта родин цих відділів представлена одним або двома видами, серед яких значна частина є рідкісними. До них належать *Blechnum spicant* (L.) Roth., *Botrychium multifidum* (Gmel.) Rupr., *Diphasi-*

Розподіл рослин за таксономічними рангами

Відділ			Кількість			
	родин	%	родів	%	видів	%
<i>Lycopodiophyta</i>	2	2,6	3	1,3	4	1,0
<i>Equisetophyta</i>	1	1,3	1	0,4	5	1,2
<i>Polypodiophyta</i>	8	10,6	11	4,6	17	4,3
<i>Pinophyta</i>	2	2,6	4	1,7	7	1,7
<i>Magnoliophyta</i> :	63	82,9	217	92,0	369	91,8
<i>Magnolipsida</i>	53	69,7	172	72,9	289	71,9
<i>Liliopsida</i>	10	13,2	45	19,1	80	19,9
Всього:	76	100	236	100	402	100

astrum alpinum (L.) Holub, *Huperzia selago* (L.) Bernh., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. та ін.

Відділ *Magnoliophyta* представлений в заповіднику 63 родинами, в тому числі клас *Magnolipsida* – 53 родини, клас *Liliopsida* – 10 родин. Найбагатшими на види і роди є родини *Asteraceae* (50 видів, 32 роди), *Poaceae* (30 видів, 18 родів), *Caryophyllaceae* (18 видів, 10 родів), *Ranunculaceae* (18 видів, 9 родів), *Lamiaceae* (17 видів, 12 родів), *Cyperaceae* (17 видів, 4 роди), *Rosaceae* (16 видів, 10 родів), *Fabaceae* (16 видів, 8 родів), *Scrophulariaceae* (15 видів, 9 родів), *Apiaceae* (14 видів, 11 родів), *Orchidaceae* (11 видів, 8 родів). Ці родини включають 222 види, що становить 55,2% флори судинних рослин заповідника. Від 9 до 6 видів мають родини *Polygonaceae*, *Brassicaceae*, *Juncaceae*, *Rubiaceae*, *Boraginaceae*, *Campanulaceae*, *Salicaceae*, *Onagraceae*, *Liliaceae*; 5-3 видами – *Hypericaceae*, *Euphorbiaceae*, *Primulaceae*, *Violaceae*, *Vacciniaceae*, *Betulaceae*, *Grossulariaceae*, *Geraniaceae*, *Pyrolaceae*, *Gentianaceae*, *Plantaginaceae*, *Caprifoliaceae*, *Iridaceae*. Решта 30 родин має по 1-2 представники. До них належить 31 рід і 36 видів.

Роди не відзначаються великою поліморфністю. Тільки рід *Carex* включає 14 видів. Решта родів об'єднують в своєму складі менше десяти видів. Зокрема, з кількістю 6-8 видів нараховується 4 роди, 4-5 видів – 14, 2-3 види – 56, а решта 143 мають лише по 1 виду.

До відділу *Magnoliophyta* належить чимало рідкісних та червонокнижних видів. На території заповідника з них зустрічаються *Arnica montana* L., *Aconitum firmum* Reichenb., *A. variegatum* L., *Atragene alpina* L., *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm., *Crocus heuffelianus* Herb., *Galanthus nivalis* L., *Gentianella amarella* (L.) Boern., *G. lingulata* (Agardh) Pritchard, *Lilium martagon* L., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Lunaria rediviva* L., *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. та ін. В складі відділу *Magno-*

liophyta є ряд ендемічних видів, які також підлягають охороні. В межах заповідника зустрічаються такі карпатські ендеміки, як *Carduus bicolorifolius* Klok., *Centaurea carpatica* (Porc.) Wagner, *C. marmarosiensis* (Jav.) Czer., *Dianthus carpaticus* Woloszcz., *Doronicum carpaticum* (Griseb. et Schenk) Nym., *Melampyrum herbichii* Woloszcz., *Phyteuma tetramerum* Schur., *Symphytum cordatum* Waldst. et Kit., *Tozzia carpatica* Woloszcz. та ін.

Всього на території заповідника зростає 22 види судинних рослин, занесені до Червоної книги України, з яких 10 є представниками родини *Orchidaceae*. Участь ендемічних видів – 5,2% (21 вид) від загального видового складу флори заповідника.

Необхідно відмітити, що інвентаризація флори на заповідній території не завершена, тому список видів, імовірно, буде зростати, серед яких можливі також нові знахідки рідкісних видів.

Таким чином, природний заповідник “Горгани” є важливою ланкою у збереженні флористичного різноманіття Українських Карпат. Його рослинність містить багато унікальних, ендемічних, рідкісних видів, а також відображає типові риси складу і структури рослинного покриву Горган. Однак, сучасна територія заповідника, у зв’язку з невеликою площею, не може повністю репрезентувати фізико-географічний район Горган. Розширення заповідної території шляхом приєднання найбільш збережених суміжних із ним територій дозволить підвищити його репрезентативність, сприятиме збільшенню ефективності охорони рідкісних, унікальних, ендемічних, червонокнижних видів, кількість яких на заповідній території значно зростає.

ОСТРІВНІ СИСТЕМИ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ’Я ЯК ЦЕНТРИ ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ

В.П. Коломійчук

*Міжвідомча комплексна лабораторія наукових основ заповідної справи НАН України та Мінекобезпеки України
252601, м. Київ-МСП, вул. Терещенківська, 2.*

Рослинність островів завжди мала свої відміни від материкової у зв’язку з своєю географією та екологією (віддаленість, ізолюваність, замкнутість, складні динамічні видозміни). В рослинному покриві островів регіону переважають галофільно-псамофітні та гідрофільні рослини, з незначною домішкою степових видів, які мають досить широку адаптивну амплітуду.

Своєрідність острівних систем північно-західного узбережжя Азовського моря та Сиваша дозволяє розмежувати острови за рівнем фіто-різноманіття, враховуючи їх походження та геоморфологічні ознаки.

Перша група островів представляє зарості *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. Це невеликі острови Молочного лиману (Степанівська група островів), які складені переважно мулистими, значно засоленими ґрунтами, що утворилися внаслідок згінно-нагінних явищ.

Не дуже відмінна у флористичному аспекті друга група островів, яка представлена очеретяно-галофітними угрупованнями. На мулисто-черепашковому значно засоленому субстраті зростають *Puccinellia gigantea* (Grossh.) Grossh., *Atriplex prostrata* Boucher, *A. tatarica* L., *Suaeda prostrata* Pall., *Limonium meyeri* (Boiss.) O. Kuntze, *Halimione verrucifera* (Bieb.) Aell., *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl. На таких островах з невисокою рослинністю будують свої гнізда річкові крячки (*Sterna hirundo* L.). Зустрічаються такі острови у Бердянській та Обитічній затоках, Молочному лимані. Зрідка на них трапляються ендеми – *Apera maritima* Klok., *Puccinellia fominii* Bilyk, *Juncus fominii* Zoz, *J. maritimus* Lam.

З послабленням засолення, підвищенням островів над рівнем моря та переважанням пісково-черепашкового субстрату з'являється можливість заселення видів з більшою екологічною амплітудою. Рослинність островів третьої групи, які, до речі, значно більші від попередніх, диференційована на угруповання приморського валу (*Leymus sabulosus* (Bieb.) Tzvel., *Eryngium maritimum* L., *Crambe pontica* Stev. ex Rupr., *Argusia sibirica* (L.) Dandy, *Cakile euxina* Pobed.), псамофітно-лучні (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Euphorbia peplis* L., *Erysimum diffusum* Ehrh., *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall.), галофітні (*Salicornia europaea* L., *Suaeda prostrata* Pall., *Salsola soda* L.) і очеретяні. Саме на цих островах зустрічаються представники азово-чорноморського ендемічного комплексу – *Papaver maeoticum* Klok., *Polygonum janatae* Klok., *Astrodaucus littoralis* (Bieb.) Drude, *Asparagus levinae* Klok., *Centaurea odessana* Prod., *Agrostis maeotica* Klok., *Apera maritima* Klok.. Дещо зростає на островах цієї групи різноманіття птахів (3-5 видів Мартинових та ін.). Острови цієї групи є у Бердянській та Обитічній затоках, Молочному лимані та затоці Сиваш.

Острови затоки Сиваш здебільшого материкового походження. Ця група найвища над рівнем моря, займає значні території та представлена угрупованнями південих степів (*Festuca valesiaca* Gaud., *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *S. capillata* L., *Artemisia taurica* Willd., *Kochia prostrata* (L.) Schrad.), бур'яною (*Conium maculatum* L., *Hyoscyamus niger* L., *Asperugo procumbens* L., *Xanthium strumarium* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop.) та галофітною рослинністю (*Halocneum strobilaceum* (Pall.) Bieb., *Frankenia hisrida* DC.,

Spergularia marina (L.) Griseb., *Tripolium vulgare* Nees, *Halimione pedunculata* (L.) Aell. Для цієї групи островів характерні рідкісні та ендемічні рослини (*Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. ucrainica* P. Smirn., *Iris pontica* Zapal., *Allium scythicum* Zoz, *Tulipa schrenkii* Regel., *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit., *Achillea birjuczensis* Klok., *Limonium czurjukiense* (Klok.) Lavr. et Klok., *Odontites salina* (Kotov) Kotov, *Prangos odontalgica* (Pall.) Herrnst. et Heyn та ін.).

Природно-заповідний фонд України охоплює значну кількість островів Азовського регіону (Азово-Сиваський національний природний парк, заказники Обитічна коса, Бердянська коса, Молочний лиман). Ми пропонуємо залучити до нього острови Лиманний (Обитічна затока), острови Молочного лиману, острови Папанін, Верблюдка, Зеленівський (Сиваш).

СТАН РЕСУРСІВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН НА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЯХ КРИМУ

К.С. Крайнюк

*Державний Нікітський ботанічний сад УААН
334267, Крим, м. Ялта*

Флора Криму нараховує 2775 судинних рослин (Голубев, 1996), з яких понад 600 видів використовуються як лікарські у науковій та народній медицині, а близько 60 видів занесені у Держфармакопею. Багато лікарських рослин як рідкісні та зникаючі занесені до Червоної книги України. Понад 50 лікарських видів підлягають промисловій заготівлі сировини офіційними заготівельними організаціями. Стан популяцій та ресурсів більшості дикорослих лікарських рослин Криму у природному середовищі не відомий. Для багатьох видів потрібно встановлення лімітів на заготівлю сировини заради обмеження використання ресурсів та охорони видів.

Місця природного зростання лікарських рослин у Криму підлягають антропогенному впливу. Розорювання земель і будівництво повністю знищує природні місця зростання і викликає скорочення поширення видів. Рекреація, випас, сінокосіння, нераціональна заготівля сировини викликає порушення еколого-фітоценотичних умов зростання, обумовлює зниження чисельності та зміни структури популяцій, призводить до виснаження сировинних ресурсів.

Підриву сировинної бази лікарських рослин сприяє ще й те, що формування планів на промислову заготівлю сировини більшості видів

здійснюється за їх фактичною заготівлею у попередні роки без обліку реальних природних запасів. На цей час для 18 видів лікарських рослин у Криму встановлені ліміти на промислово заготівлю, але і вони не повністю обгрунтовані вивченням ресурсів у природних умовах.

Таким чином, в Криму існує проблема збереження дикорослих лікарських рослин та їх різноманіття.

З метою охорони дикорослих лікарських рослин Криму виконується біоecологічне вивчення їх популяцій, уточнення ареалів, виявлення тенденцій динаміки запасів сировини у природних умовах і на цій основі прогнозування можливості використання ресурсів та розробка напрямків збереження і відтворення видів.

Збереження лікарських рослин здійснюється на територіях природно-заповідного фонду. В Криму існує 6 заповідників, 4 спеціалізованих заказники лікарських рослин та інші заповідні території, статус яких дозволяє здійснювати охорону видів. Значні ресурси лікарських рослин зосереджені в межах Ялтинського гірсько-лісового та Кримського природних заповідників у гірсько-лісовій зоні та на західних яйлах Кримських гір (Чатирдаг, Бабуган, Ай-Петрі), у Карадазькому заповіднику на східному Криму та в Опукському і Казантипському заповідниках на Керченському п-ві, де охороняються степові види. На східних яйлах гір є ботанічні заказники “Урочище Тирке” і “Урочище Карабі-яйла”, а на Тарханкутському п-ві в степовій зоні – заказники “Джангульське зсувне узбережжя” і “Урочище Атлеш”. У заказниках лікарських рослин “Пожарський”, “Михайлівський” у передгір’ях і “Орлінівський” у гірсько-лісовій зоні охороняються зарості материнки, звіробою, чебрецю, деревію, шипшини та багатьох інших видів, у заказнику “Присивашський” у степовій зоні – зарості ромашки лікарської (*Chamomilla recutita*).

Зібрано багаторічні матеріали для 7 дикорослих лікарських видів, які достатньо поширені і промислово експлуатуються в Криму. У межах їх кримських ареалів у різних еколого-фітоценотичних умовах, а також при антропогенному впливі і заповідному режимі і на територіях природно-заповідних об’єктів виявлені основні місцезнаходження та зарості, де можливе проведення заготівель сировини без втрат для стану популяцій, визначені такі ресурсні показники, як біологічний і експлуатаційний запаси сировини та урожайність. На цій підставі були науково обгрунтовані об’єми можливої заготівлі сировини та розроблені ліміти для встановлення контролю за промисловою заготівлею (Крайнюк, 1996; 1997). Також складається карта поширення дикорослих лікарських рослин та запасів їх сировини в Криму.

Встановлено, що в залежності від еколого-фітоценотичних умов і режиму використання ценозів урожайність ромашки лікарської скла-

дає 1-13 ц/га, материнки звичайної (*Origanum vulgare*) – 1-8 ц/га, звіробою (*Hypericum perforatum*) – 1-9 ц/га, деревію (*Achillea setacea*) – від 1 до 5-10 ц/га, цмину піщаного (*Helichrysum arenarium*) – 0,1-5 ц/га, мати-й-мачухи звичайної (*Tussilago farfara*) 1-6 ц/га, видів роду чебрець (*Thymus*) від 0,5 до 5 ц/га.

Загальний біологічний запас сировини ромашки лікарської в Криму складає 100-120 т, експлуатаційний – 30-50 т, а об'єм можливої щорічної заготівлі сировини не може перевищувати 30 т. Ці показники складають у материнки відповідно 25 т, 10 т та 4-4,5 т, у звіробою – 20 т, 6-8 т та не більш 3-5 т, у деревію – 30 т, 15 т та 5 т. У чебрецю об'єм можливої щорічної заготівлі не може перевищувати 5 т.

На основі проведених досліджень пропонувано зниження лімітів на промислову заготівлю в Криму сировини ромашки до 30 т, звіробою до 5 т. Для материнки і чебрецю існуючі ліміти 4,5-5 т відповідають реальним запасам їх сировини у природних умовах.

Таким чином, у Криму є значні запаси сировини лікарських рослин і досить достатні умови для їх збереження. Але існуюча мережа природно-заповідних територій все ж не охоплює охороною біорізноманіття лікарських рослин, тому необхідне виявлення нових резерватів та утворення на їх територіях заповідних об'єктів.

Крім того, обстеження лікарських рослин на територіях природно-заповідного фонду показало, що й тут їх охорона здійснюється не на належному рівні, бо спостерігаються порушення заповідного режиму, заготівля сировини лікарських рослин, випас, рекреація і т. д. Так, на території ботанічного заказника “Присивашський”, де на площі 1 тис. га охороняються зарості ромашки лікарської, здійснюється випас. Тому в залежності від режиму використання та ступеня випасу проективне покриття ромашки тут може бути від 20-40% до 70-90%, а урожайність – від 1 до 5 ц/га. Біологічний запас сировини всього масиву досягає 25-40 т, а при відсутності випасу має бути ще вище. Тому для дійсної охорони виду тут необхідна повна заборона випасу.

Внаслідок обстеження ареалів вивчених видів лікарських рослин пропонуємо декілька нових природних резерватів для їх охорони. Це територія урочища Калинівка у Присивашші (колишнього військового полігону), де зберігся від розорювання великий масив степу площею 11 тис. га зі значними заростями ромашки лікарської з урожайністю 3-4 ц/га і біологічним запасом сировини 20-30 т. Такі ж степові ділянки з заростями ромашки лікарської, але менші за площею, залишилися ще у ряді місць по узбережжю Сиваша. Аналогічні місця зростання інших лікарських видів виявлено у передгір'ї та гірсько-лісовій зоні. Всі ці території перспективні для організації ботанічних заказників з метою охорони лікарських рослин.

Для збереження дикорослих лікарських рослин необхідне контролювання встановленого режиму охорони і виключення всіх тих видів господарювання, які суперечать статусу природно-заповідних територій. Проведення заготівлі сировини лікарських рослин також має бути обмеженим і регульоване режимом відповідно статусу об'єктів.

Література

- Голубев В.Н. Биологическая флора Крыма. - Ялта: Гос. Никитск. ботан. сад, 1996. - 88 с.
Крайнок Е.С. К оценке ресурсов дикорастущих лекарственных растений Крыма. - Труды Первой Всерос. конф. по ботан. ресурсоведению. - С.- П., 1996, с. 67.
Крайнок Е.С. Охрана и рациональное использование дикорастущих лекарственных растений Крыма в условиях антропогенного воздействия. - Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, 1997, с 21-41. - Деп в ВИНТИ № 3557 - В 97.

ФІТОСОЗОЛОГІЧНА ОЦІНКА УНІКАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ЕКОТОНУ НА МЕЖІ ВОЛИНО- ПОДІЛЛЯ І МАЛОГО ПОЛІССЯ ТА ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ЙОГО ОХОРОНИ

В.І. Мельник¹, Р.І. Савчук², В.М. Баточенко³

*¹Центральний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України
252014 Київ-14, вул. Тимірязєвська, 1*

*²Рівненський гуманітарний університет
266000 Рівне вул. Остафова, 31*

*³Державне управління екологічної безпеки в Радивилівському районі
265000 Рівненська обл., м. Радивилів, вул. Набережна, 11*

Розміщені на межі між Східноєвропейською та Центральноєвропейською флористичними провінціями Голарктики Волинська та Подільська височини і низовина Малого Полісся, яка розділяє їх, відзначаються унікальною флористичною різноманітністю. Найбільшою різноманітністю рослинного покриву та найменшою антропогенною трансформацією ландшафтів відзначається Острозька прохідна долина на півдні Рівненської області, вузький “перешийок” якої з’єднує анклав Малого Полісся з основною територією Поліської низовини. Це місце найбільшого зближення (2-8 км) між Волинською та Подільською височинами. Північна межа долини проходить приблизно по лінії населених пунктів Довге Поле – Соснівка (Дубнівський район) – Нова Мощаниця – Будераж-Буща (Здолбунівський район) – Новомалин-Межиріч (Острозький район). Південна межа приблизно співпадає із адмініст-

ративною межею між Рівненською та Тернопільською областями. Площа Острозької долини становить біля 20 000 га. Земельний фонд належить Мізочському та Мостівському лісництвам Острозького лісгоспзагу, Любомирському та Смигському лісництвам Дубнівського лісгоспзагу, Здолбунівському міжколгоспному лісництву, Смигському торфопідприємству та ряду сільських господарств.

Острозька прохідна долина утворилась внаслідок стоку талих льодовикових вод із котловини Малого Полісся на схід. Це реліктова долина, успадкована долинами річок Свитеньки (Збитинки) (басейн Горині) та Замишівки (басейн Стиру). Дно долини покрите зандровими піщаними відкладами, потужність яких становить 5-20 м. Глибше залягають верхньокрейдові мергелі, які є водоупорною породою. Завдяки цьому долина відзначається значною заболоченістю. Переважають евтрофні болота, розвиток яких пов'язаний із потоками талих льодовикових вод. На дні долини поширені еолові форми рельєфу – піщані дюни та вали, які досягають 5-7 м висоти. Схили долини високоприпідняті, сильно еродовані. Ерозійні останці Кременецьких гір на північній межі Подільської височини являють собою припідняті над дном долини в середньому на 50-95 м, чітко окреслені куполоподібні підняття. Висота окремих останців поблизу сіл Нова Мощаниця та Майдан досягає 300-380 м. Їх геологічну основу складають крейдові відклади верхньокрейдового періоду. Вершини останців перекриті неогеновими оолітовими вапняками, потужністю 5-7 м. Таким же крутим та ерозійно-розчленованим є північний схил долини, який відповідає південному уступу Волинської височини в районі Мізочського кряжу. Він припіднятий на 120-150 м над дном долини. Геологічну основу складають крейдові відклади туронського ярусу верхньокрейдового періоду. Вершини перекриті неогеновими вапняками, подекуди лесами четвертинного періоду. В цілому, Острозька долина більше нагадує гірську, ніж рівнинну долину, що надає її ландшафтам особливої естетичної цінності. Особливості рельєфу долини добре відображені в місцевій топоніміці. Одне із урочищ здавна називається “Гурби”, що в перекладі з польської означає пагорби.

Острозька долина є екотонном, в якому вузька смуга поліських ландшафтів дна оточена лісовими ландшафтами схилів, характерними для лісостепової зони України в межах Волині та Поділля. В меридіональному напрямку Острозька долина розміщена на стику між Східноєвропейською та Центральноєвропейською флористичними провінціями Голарктики. Таким чином, долина займає екотонне положення одночасно в широтному та в меридіональному напрямках, являючи собою унікальний ландшафтний екотон Східно-Європейської рівнини.

Велика строкатість екологічних умов на відносно невеликій тери-

торії обумовлює велику різноманітність рослинного покриву Острозької долини. Її територія відзначається значною лісистістю – біля 90%. Лісові фітоценози репрезентують майже весь спектр існуючих в рівнинній частині України лісових угруповань: грабово-дубові, дубово-грабові, грабово-дубово-соснові, дубово-соснові, соснові, чорновільхові ліси та рідкісні для рівнинної частини України угруповання скельнодубових та ялинових лісів. Завдяки екотонному положенню Острозької долини скельнодубові та ялинові ліси зростають тут поряд. Аналогів цьому на Східно-Європейській рівнині немає. Скельнодубові ліси приурочені до схилів Кременецьких гір (їх площа становить біля 1000 га), а острівні ялинники до долин лісових струмків (виявлено 20 острівних ялинників, їх загальна площа – 50 га).

Досить своєрідною і багатою флористично є болотна рослинність Острозької долини. Болота засереджені в заплавах річок. Вони – евтрофні, карбонатні, лише в притерасній частині є ділянки мезотрофних боліт із сфагновим покривом. Переважають трав'яно-мохові болота, серед яких найбільш поширені осоково-гіпнові. Одним із найбільших і флористично найбагатших болотних масивів є Буцанське болото в заплаві р. Свитеньки поблизу с. Батьківці, де серед ценозів осоково-гіпнових боліт збереглися рідкісні угруповання *Cariceta davallianae*, *Schoeneto (ferruginei)* – *Hypneta*, *Cladieta marisci* із комплексом рідкісних центральноєвропейських, голарктичних та бореальних видів. Буцанське болото є одним із найбільш східних форпостів середньоєвропейських карбонатних боліт. Вони є залишками більших у минулому болотних систем. У зв'язку з інтенсивним планомірним освоєнням, більшість карбонатних боліт Середньої Європи перетворено в лучні-пасовищні угіддя. Популяції характерних для цих боліт видів *Schoenus ferrugineus* та *Swertia perennis* перебувають у регресивному стані і потребують охорони у всій Європі (Аупонін, 1981). В задовільному стані збереглась лише невелика кількість карбонатних боліт Європи. Деякі з них є дуже цінними заповідними об'єктами. До таких об'єктів загальноєвропейського значення, безперечно, відноситься долина річки Свитеньки в Острозькій прохідній долині.

Цілий ряд середньоєвропейських лісових (*Acer pseudoplatanus*, *Cerasus avium*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Hedera helix*, *Aruncus vulgaris*, *Astrantia major*, *Cimicifuga europaea*, *Geranium phaeum*, *Hieracium aurantiacum*, *Lembotropis nigricans*, *Melittis melissophyllum*, *Phyteuma orbiculare*, *P. spicatum*, *Scopolia carniolica*, *Polystichum braunii*) та болотних видів (*Carex davalliana*, *Cladium mariscus*, *Ligularia bucovinensis*, *Pinguicula vulgaris*, *Schoenus ferrugineus*, *Swertia perennis*, *Valeriana simplicifolia*) перебувають у долині на східній або північно-східній межах ареалів. Ряд інших видів – бореальних та голарктичних,

перебувають тут на південних межах ареалів. Серед лісових видів це *Picea abies*, *Circaea alpina*, *Diphasiastrum zeilleri*, *Eremogone saxatilis*, *Goodyera repens*, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Matteuccia struthiopteris*, серед болотних – *Betula humilis*, *Drosera anglica*, *Salix myrtilloides*, *Saxifraga hirculus*, *Pinguicula vulgaris*. В Острозькій долині зростає ряд рідкісних диз'юнктивноареальних видів – *Aconitum lasistomum*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Cypripedium calceolus*, *Daphne cneorum*, *Equisetum telmateia*, *Liparis loeselii*, *Lunaria rediviva* та ін. Популяції *Ligularia bucovinensis* та *Liparis loeselii* тут є значно більшими, ніж на інших територіях України. Відповідно, Острозька долина є основним осередком зростання зазначених видів в Україні. Особливий інтерес становить знаходження в Острозькій долині ендеміка флори Полісся *Aconitum odontandrum*. За літературними та гербарними даними відомо лише чотири місцезнаходження виду і останні збори датуються 20-ми роками. У зв'язку з цим знахідка виду в Острозькій долині на площі 100 га становить значний інтерес в науковому та соціологічному відношеннях.

Острозька прохідна долина є місцем консервування третинних (*Daphne cneorum*) та гляціальних реліктів, які спустились з Карпат (*Swertia perennis*, *Pinguicula vulgaris*) або мігрували з півночі (*Betula humilis*, *Salix myrtilloides*, *Saxifraga hirculus*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*). З часів дніпровсько-валдайського міжльодовіков'я в Острозькій прохідній долині збереглись міжльодовікові релікти *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Hedera helix*, *Allium ursinum*, *Equisetum telmateia*, *Hieracium aurantiacum*, *Lunaria rediviva*, *Matteuccia struthiopteris*, *Scopolia carniolica*.

Острозька прохідна долина є не лише місцем консервування реліктів, а й місцем утворення неоендеміків. Очевидно, видоутворення *Aconitum odontandrum* відбулось тут, оскільки в період зледеніння сюди разом з іншими видами, згідно даних В. Шафера (Szafer, 1929), мігрували близькоспоріднені види секції *Euaconitum*. 36 видів флори Острозької прохідної долини внесено до Червоної книги України (1996). Це *Diphasiastrum zeilleri*, *Lycopodium annotinum*, *Huperzia selago*, *Betula humilis*, *Lunaria rediviva*, *Salix myrtilloides*, *Daphne cneorum*, *Saxifraga hirculus*, *Drosera anglica*, *Astrantia major*, *Swertia perennis*, *Scopolia carniolica*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Pinguicula vulgaris*, *Ligularia bucovinensis*, *Lilium martagon*, *Allium ursinum*, *Galanthus nivalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Cypripedium calceolus*, *Dactylorhiza fuchii*, *D. incarnata*, *D. maculata*, *D. majalis*, *Epipactis helleborine*, *E. palustris*, *Goodyera repens*, *Liparis loeselii*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha*, *Carex davalliana*, *Cladium mariscus*, *Schoenus ferrugineus*.

Для порівняння вкажемо, що на жодній природно-заповідній території Волино-Поділля та Полісся України немає такої кількості видів рослин, внесених до Червоної книги України. В заповіднику “Медобори” разом із філіалом “Кременецькі гори” зростає 30 видів, занесених до Червоної книги України, в Поліському заповіднику та заповіднику “Розточчя” їх по 20, а в Шацькому природному національному парку – 11 видів.

До складу флори Острозької прохідної долини входить ряд регіонально рідкісних видів. Це *Acer pseudoplatanus*, *Aquilegia vulgaris*, *Aruncus dioicus*, *Cerasus fruticosa*, *Cymicifuga foetida*, *Daphne mezereum*, *Eremogone sacatilis*, *Fagus sylvatica*, *Geranium phaeum*, *Gladiolus imbricatus*, *Hedera helix*, *Iris sibirica*, *Lembotropis nigricans*, *Matteuccia struthiopteris*, *Phyteuma orbiculare*, *P. spicatum*, *Scutellaria altissima*, *Quercus petraea*, *Trollius europaeus*, *Pulsatilla patens*.

Рідкісні лісові угруповання острівних ялинових та скельнодубових лісів і болотні угруповання схенусово-гіпнові, осоки Деволла та меч-трави, внесені до Зеленої книги України (Зелена книга, 1987).

В межах Острозької прохідної долини створено ряд природно-заповідних територій: Буцанський ботанічний заказник загальнодержавного значення (385 га), заказники місцевого значення – Буцанський ботанічний (88,3 га), геологічний Мізочський кряж (2526 га), лісові – Будеражський (100 га), Любомирський (45 га), Мостівський (197 га), Ольхава (539 га), Мощаницький ентомологічний (44 га), Збитенський орнітологічний (200 га), Збитенський гідрологічний (458 га), заповідні урочища - Бір (679 га), Гурби (196 га), Мостівське (101 га). Є ряд лісових генетичних резерватів та лісонасінневих ділянок. Із розрахункової лісосіки виключені лісові ділянки на крутосхилах та біля водотоків. Всього нараховано 50 об’єктів виключених із головного лісокористування, які займають 20% території Острозької долини. Вони роздрібнені у просторі і невеликі за площею (найчастіше 2-4 га). Інтенсивна лісозаготівля поблизу них не дозволяє зберігати унікальну природу Острозької долини. На її території вже допущено ряд екологічних прорахунків. Ведеться видобуток вапняків, проводяться вирубки пралісів на крутосхилах, в тому числі дуба скельного. Застосування важкої техніки під час трелювання деревини призводить до глибокого пошкодження ґрунту та трав’яного покриву. Вирубки деревини поблизу острівних ялиників призводять до вітровальності ялини. Осушення боліт негативно впливає на гідрологічний режим долини, що в свою чергу призводить до усихання ялиників та вимирання рідкісних видів рослин у них. Вирубки скельнодубових лісів призводять до їх фрагментації, що негативно впливає на їх стійкість та на стан флори. Вирубки соснових лісів призводять до збільшення площ незакріплених пісків.

Острозька прохідна долина є унікальним лісовим островом, з усіх сторін оточеним густонаселеними районами із містами Рівне, Дубно, Здолбунів, Остріг, Кременець, Нетішин. У зв'язку з цим вона з кожним роком зазнає все більшого антропогенного пресингу. Якщо не вжити дієвих заходів щодо обмеження антропогенного тиску, унікальний природно-територіальний комплекс суттєво знизить свій екологічний потенціал, може втратити свою наукову та естетичну цінність. У зв'язку з цим актуальним завданням є забезпечення охорони всього ландшафтного екотону Острозької долини. За нашою рекомендацією та науковим обґрунтуванням Рівненська обласна рада своїм рішенням від 19 січня 1995 р. ухвалила створити регіональний ландшафтний парк “Мале Полісся” на площі 20 000 га в південних частинах Дубнівського, Здолбунівського та Острозького районів. Необхідно здійснити ряд організаційних заходів, зокрема, виділення меж парку в натурі. Після детального вивчення регіонального парку необхідно провести функціональне зонування його території.

Острозька прохідна долина з півдня прилягає до філіалу заповідника “Медобори” – “Кременецькі гори”, а з півночі – до геологічного заказника “Мізочський кряж”, що створює унікальні передумови для організації Волино-Подільського заповідника або природного національного парку. Поєднання на одній природно-заповідній території загальнодержавного значення унікальних флористичних комплексів Кременецьких гір, Острозької долини та Мізочського кряжу дозволить якісно поліпшити охорону біологічного різноманіття України.

ПЕРШІ ВІДОМОСТІ ПРО МОХОПОДІБНІ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА “ГОРГАНИ”

С.О. Нипорко

*Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
252601, Київ, МСП-1, вул. Терещенківська, 2*

Природний заповідник “Горгани”, площею 5344,2 га, було створено в південно-західній частині Івано-Франківської області в 1996 р. на базі Горганського заповідного лісництва. Його територія розташована в басейні річки Бистриці Надвірнянської у фізико-географічному районі Довбушанських Горган.

Інвентаризація флори судинних рослин природного заповідника “Горгани” ще не завершена. Нами розпочато вивчення мохоподібних цієї території. Для території сучасного заповідника за літературними

даними [1-4] відомо лише 13 видів мохоподібних: *Mylia taylori* (Hook.) S. Gray, *Bazzania tricrenata* (Wahlenb.) Lindb., *B. trilobata* (L.) S. Gray, *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum., *Andrea rupestris* Hedw., *Dicranum fuscescens* Sm., *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid., *Amblystegium serpens* (Hedw.) B., S&G., *Brachythecium salebrosum* (Web.&Mohr.) B., S&G., *B. rutabulum* (Hedw.) B., S&G., *Cirriphyllum reichenbachianum* (Hüb.) Wijk. & Marg., *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. і *Sphagnum russowi* Warnst. (для г. Довбушанка) з праці Е. Волошака [5].

В результаті опрацювання зразків мохоподібних, зібраних у 1998 р., ідентифіковано 114 видів, що належать до 4 класів, 14 порядків, 37 родин і 63 родів. З них 62 види відносяться до класу *Hepaticopsida*, 11 – *Sphagnopsida*, 1 – *Andreopsida* і 52 – *Briopsida*.

До найбільш поширених видів відносяться: *Dicranum scoparium* Hedw., *Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv., *Polytrichum juniperinum* Hedw., *Leucobrium juniperoideum* (Brid.) C. Muell., *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T. Kop., *Climacium dendroides* (Hedw.) Web&Mohr., *Neckera complanata* (Hedw.) Hüb., *Thuidium erectum* Duby., *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske., *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Hylocomium splendens* (Hedw.) B., S&G., *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt., *Anastrophyllum michauxii* (F. Web.) Buch., *Barbilophozia attenuata* (Mart.) Loeske, *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum., *Mylia taylori*, *Plagiochila porelloides* (Torrey ex Nees.) Lindenb., *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum., *Scapania nemorea* (L.) Grolle, *Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt., *Bazzania trilobata*, *Lepidozia reptans* (L.) Dum., *Blepharostoma trichophyllum*, *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe, *P. pulcherrimum* (G. Web.) Vainio.

На кам'яних альпійському поясі зустрічаються *Andrea rupestris*, *Polytrichum strictum* Brid., *Dicranella heteromala* (Hedw.) Schimp., *Barbilophozia attenuata*, *Lophozia sudetica* (Nees ex Hub.) Grolle, *Diplophyllum taxifolium* (Wahlenb.) Dum. і *Bazzania trilobata*. В заростях гірської сосни зростають *Dicranum scoparium*, *Thuidium erectum* Duby., *Hylocomium splendens*, *Sanionia uncinata*, *Hypnum cupressiforme*, *Rhytidadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst., *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum acutifolium* (Ehrh.) Hedw., *Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffn., *Anastrophyllum michauxii*, *A. minutum*, (Schreb.) Schust., *Barbilophozia attenuata*, *Lophozia wenzelii* (Nees.) Steph., *Mylia taylori*, *Nardia scalaris*, *Bazzania trilobata*. На кам'яних осипах відмічено *Andrea rupestris*, *Polytrichum juniperinum*, *Leucobrium juniperoideum*, *P. strictum* Brid., *Anastrophyllum michauxii*, *A. minutum*, *Barbilophozia attenuata*, *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum., *Tritomaria exsecta* (Schrad.) Loeske, *Diplophyllum albicans* (L.) Dum., *Bazzania tricrenata*, *B. trilobata*, *Lepidozia reptans* (L.) Dum., *Blepharostoma trichophyllum*, *Ptilidium ciliare*, *P. pulcherrimum*, на за-

болочених місцях в субальпійському поясі - *Sphagnum rubellum* Wils., *S. capillifolium* (Ehrh.) Hedw., *S. russowi*, *S. girgensonii* Russ.

В межах лісового поясу можна виділити наступні екотопи: лісовий опад, незадернований ґрунт, гнила деревина, кора живих дерев, каміня по берегах річок і струмків. На незадернованому ґрунті переважають *Atrichum undulatum*, *Polytrichum formosum* Hedw., *Plagiomnium affine* (Bland.) T. Kop., *Hylocomium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst., *Dicranum scoparium*, *Conocephalum conicum*(L.)Dum, *Marchantia polymorpha* L., *Metzgeria conjugata* Lindb., *Riccardia multifida*(L.) S. Gray, *Pellia epiphylla* (L.) Corda, *P. neesiana* (Gott.) Limpr, *Barbilophozia attenuata*, *Plagiochila asplenioides*(L. emend Tayl) Dum, *P. porelloides*, *Lophocolea bidentata* (L.) Dum, *L. heterophylla*, *Chiloscyphus pallescens*(Ehrh. ex Hoffm.) Dum, *S. nemorea*(L.) Grolle, *S. undulata*(L.) Dum, *Cephalozia bicuspidata*(L.) Dum, *C. pleniceps*(Aust.) Lindb, *Bazzania trilobata*, *Lepidozia reptans*, *Calypogeia azurea* Stotler. et Crotz, *C. muelleriana* (Schiffn.) K.Müll, *C. neesiana*(Mass. et Carest.) K.Müll, *Trichocolea tomentella*(Ehrh.) Dum, *Lejeunea cavifolia*(Ehrh.) Lindb. На корі живих дерев, особливо старих буків, зростають *Hypnum cupressiforme*, *Metzgeria furcata*(L.) Dum, *Lophocolea heterophylla*, *Ptilidium pulcherrimum*, *Radula complanata*(L.) Dum, *Porella platyphylla* (L.) Pfeiff, *Frullania dilatata*(L.) Dum, *Lejeunea cavifolia*.

На гнилій деревині трапляються як види, що зростають на ґрунті, так і типові епіксили. Так тут можна виявити *Tetraphis pellucida* Hedw., *Hypnum cupressiforme*, *Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britt., *Dicranum scoparium*, *D. montanum* Hedw., *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T. Kop., *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T. Kop., *Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook&Tayl., *Metzgeria furcata* Lindb., *Riccardia chamaedryfolia* (With.) Grolle, *R. latifrons*(Lindb.) Lindb, *Anastrophyllum michauxii*, *Barbilophozia attenuata*, *Tritomaria exsecta*, *Mylia taylori*, *Lophocolea bidentata*, *L. heterophylla*, *Chiloscyphus polyanthos*(L.) Corda, *Scapania umbrosa* Schrad.) Dum, *Cephalozia bicuspidata*, *C. leucantha* Spruce, *C. lunulifolia* (Dum.) Dum, *Nowellia curvifolia*, *Bazzania trilobata*, *Lepidozia reptans*, *Calypogeia neesiana*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Ptilidium pulcherrimum*.

Лісовий опад, як і попередній екотоп, є перехідним. Тут можна зустріти види, характерні для незадернованого ґрунту, та епіксільні види. А саме: *Dicranodontium denudatum*, *Rhizomnium punctatum*, *Plagiothecium califolium* (Brid.) Iwats., *Barbilophozia attenuata*, *Lophozia ventricosa*, *Tritomaria exsecta*, *Plagiochila asplenioides*, *P. porelloides*, *Lophocolea bidentata*, *L. heterophylla*, *Lepidozia reptans*, *Calypogeia azurea*, *Calypogeia neesiana*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Ptilidium ciliare*.

По берегах річок і струмків на камінні і щербистому ґрунті зустрі-

чаються *Atrichum undulatum*, *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T. Kop., *Philonotis tomentella* Mol., *Marchantia polymorpha*, *Riccardia multifida*, *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dum., *Plagiochila asplenioides*, *P. porelloides*, *Lophocolea heterophylla*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Scapania nemorea*, *S. undulata*, *Nowellia curvifolia*, *Blepharostoma trichophyllum*. На болотних масивах – *Sphagnum rubellum*, *S. capillifolium*, *S. falax* (Klinggr.) Klinggr., *S. girgensonii*, *S. polustre* L., *S. riparium* Aongstr., *S. russowi*, *S. squarosum* Crome., *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb., *Kurzia pauciflora* (Dicks.) Grolle.

На відкритих трав'янистих місцях, на луках на ґрунті серед трави зростають *Rhytidiadelphus squarosus* (Hedw.) Warnst., *Climacium dendroides* (Hedw.) Web & Mohr., *Conocephalum conicum*, *Marchantia polymorpha*, *Pellia neesiana*, *Plagiochila porelloides*, *Lophocolea bidentata*, *Chiloscyphus pallescens*, *Scapania undulata*, *Cephalozia bicuspidata*, *Trichocolea tomentella*, *Lejeunea cavifolia*.

Розподіл видового складу мохоподібних за субстратами є нерівномірним та своєрідним. Найбільш багато представлена бріофлора ґрунту (51 вид) і каміння (49 видів). Різноманітна і бріофлора гнилої деревини (33 види), дещо бідніша – лісового опаду (18 видів). Слабо розвинені мохи на корі живих дерев. На болотах зустрічалося 13 видів мохоподібних, на тваринних рештках – 1 вид (*Tetraplodon angustatus* (Hedw.) B&S.).

Таким чином, розпочато роботу по інвентаризації бріофлори природного заповідника “Горгани”. Встановлено видовий склад мохоподібних даної території, що представлений (літературні та оригінальні дані) 121 видом мохів. 108 видів наводяться для території заповідника вперше, 8 видів є новими для флористичного району Горган, а 1 – для Українських Карпат.

Література

1. Зеров Д. К. Флора печіночних і сфагнових мохів України. - К.: Наук. думка. - 1964. - 356 с.
2. Зеров Д. К., Партика Л. Я. Мохоподібні Українських Карпат. - К.: Наук. думка. - 1975. - 229 с.
3. Düll R. Distribution of the European and Macaronesian Mosses (*Bryophytina*). Annotations and Progress. //Bryologische Beiträge. - 1992. - Band 8/9. - P. 223.
4. Grolle R. Hepatics of Europe including the Azores: an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. //Journal of Bryology. - 1983. - 12, N 3. - P. 403-459.
5. Woloszczak E. Przyczynek do flory Poczucia. //Spraw. Kom. Fiz., Ac. Um., w Krakowie. - 1888. - 21. - S. 111-139.

ВИВЧЕННЯ АЛЬГОЦЕНОЗІВ СУПРАЛІТОРАЛІ ЧОРНОГО МОРЯ У ЗВ'ЯЗКУ З ОХОРОНОЮ ТА ІНВЕНТАРИЗАЦІЄЮ ВИДОВОГО СКЛАДУ

С.О. Садогурська

*Державний Нікітський ботанічний сад УААН
334267, Крим, м. Ялта, ДНБС*

Загальна різноманітність описаних видів водоростей у світовій флорі складає 30-40 тис. (Norton et al., 1996). Передбачуване їхнє число, з урахуванням потенційного біорізноманіття маловивчених територій, у багато разів більше (Andersen, 1992; Hammond, 1992; John, 1994). Тобто інвентаризація видового складу водоростей ще далека від завершення (Кондратьєва, 1985; Сытник та ін., 1987). Разом з тим, вже нині спостерігається стійка тенденція до зникнення окремих видів і цілих екологічних угруповань водоростей, особливо в регіонах підлеглих посиленому антропогенному впливу. Таким чином, зникають ще неописані наукою організми.

Потреба вивчення біорізноманіття і охорони генофонду всіх таксономічних груп, у тому числі водоростей, наукою цілком усвідомлена (Сытник та ін., 1987; Wasser, 1991; Сытник, Вассер, 1992; Стойко, 1992; Турчанинова, 1995 та ін.). В цьому напрямку робляться реальні кроки, в тому числі і у нашій країні. Кабінет Міністрів України затвердив Концепцію збереження біологічної різноманітності України, для здійснення якої розроблена Національна програма дій до 2015 р. Для нової редакції Червоної Книги України запропонована система категорій рідкості та критерії виділення видів водоростей до цих категорій (Паламарь-Мордвинцева та ін., 1998). Проте, ще необхідно досліджувати багато біотопів певних угруповань і видів водоростей України. Зокрема, це необхідно для виділення місць, придатних для організації спеціальних альгорезерватів, зручних для здійснення охорони й тривалого моніторингу (Кондратьєва, 1994).

Морська альгофлора в Україні в цілому вивчена значно гірше, ніж флора сухопутна. Це стосується всіх маргінальних угруповань, і в першу чергу супраліторальної зони. В океані і окраїнних морях супралітораль – це прибережна смуга, що зволожується заплеском і бризками хвиль. У Чорному морі, де космічні припливні явища практично відсутні, саме існування літоралі довгий час ставилось фахівцями під сумнів. Проте Л.В. Арнольд (1948) можна сказати однозначно вирішує питання, виділяючи чорноморські псевдолітораль та супралітораль – зону, зрошуванню прибою. Майже водночас про існування в Чорному

морі літоральної зони писали К.А. Виноградов (1949) і О.Б. Мокієвський (1949). Останній також виділяє дві чітко розмежовані зони: супраліторальну і псевдоліторальну.

Для Чорного моря одним з перших опис рослинності в зоні супраліторалі (не виділяючи саму зону) дав Г. Шперк (1869). Згадує про рослинність на прибережних каменях і А.Г. Генкель (1902). С.А. Зернов (1910) відмічав, що зону заплеску хвиль, або так звану “чорну зону”, виділяють багато авторів. В цілому відмічені водорості-макрофіти, які належать до відділів *Chlorophyta*, *Rhodophyta*, *Phaeophyta*, а також *Cyanophyta* і лишайники. Саме *Cyanophyta* забарвлюють прибережні скелі в межах зони в чорний колір. При цьому відмічено, що водорості-макрофіти підіймаються на висоту до 1,5 н. р. м. Болгарські автори в супраліторалі виділяють 3 асоціації (Чорне море, 1983). На скелястих берегах розвиваються лишайники *Lichina nonfinis*, *Verrucaria maura*, що покривають скелі до 2-3 м висоти. Вище їх змінюють *Cyanophyta*, в основному *Calotrix sp.* і *Rivularia bullata*. Взимку розвиваються монодомінантні сезонні асоціації *Bangia fuscopurpurea* і *Urospora penicilliformis* з дуже низькою біомасою. Водорості досягають тут 4 м н. р. м.

Зимові монодомінантні асоціації виділяє і А.А. Калугіна-Гутник (1973): *Urospora penicilliformis* для Новоросійської бухти, *Bangia fuscopurpurea* – для Новоросійської бухти та району Карадазького заповідника. Водорості підіймаються до 1 м н. р. м.. З підвищенням температури на зміну їм у Новоросійській бухті приходять угруповання зелених водоростей *Enteromorpha*, *Cladophora* і *Ulva*, а в Карадагу – літня асоціація *Feldmannia irregularis*. На таломмах фельдманії у великій кількості відмічені діатомові водорості. Фітоценози асоціації *Nemalion helminthoides* – *Laurensia papillosa* пов’язані з прибійними місцями, де немає джерел забруднення і опріснення. Звичайно вони змінюють собою фітоценози зимової асоціації *Scythosiphon lomentaria* і зникають восени. Ю.П. Зайцев, Г.Г. Мінічева і Є.М. Руснак (1999) відзначають, що для всіх мешканців супраліторальної зони при більш-менш тривалому обсиханні характерний анабіоз. Ними в супраліторалі північного заходу Чорного моря виділені альгоценози *Cyanophyta* – однієї з найменш вивчених систематичних груп субліторальної зони.

Таким чином, на сучасному етапі розвитку альгології в Україні, одним із найбільш важливих (як у теоретичному, так і у практичному відношенні) завдань є вивчення біорізноманіття водоростей з метою охорони їхнього генофонду. При цьому альгофлора і альгоценози супраліторальної зони внутрішніх морів взагалі та Чорного моря зокрема досліджені вкрай незадовільно. Відомості щодо цього питання в спеціальній літературі недостатні або зовсім відсутні. Проте відомо, що якісний і кількісний склад суспільств змінюється, як в різних районах моря,

так і в залежності від горизонту над рівнем моря, а також за сезонами року.

У зв'язку з цим, планується проведення дослідження, метою якого є вивчення структурно-функціональних особливостей альгоценізов супраліторальної зони деяких районів Чорного моря для розробки рекомендацій щодо їхнього зберігання та інвентаризації видового складу.

У завдання дослідження входить:

- визначити систематичний склад альгоценізов супраліторальної зони і охарактеризувати його просторово-часові зміни;
- охарактеризувати особливості просторово-часового розподілу біомаси альгоценізов супраліторальної зони;
- виявити особливості розподілу рідкісних видів і угруповань водоростей у супраліторальній зоні і дати рекомендації щодо їх охорони.

Для будь-якого подібного дослідження необхідний вибір еталонних біотопів, де можна спостерігати з одного боку найбільш типові, з іншого – унікальні угруповання, при цьому ті, що найменш антропогенно модифіковані. В якості таких біотопів найбільш підходять природні резервати, що вже існують на час проведення досліджень. В Криму склалася певна система охоронюваних морських акваторій. Вона включає майже 30 заповідних аквальноних комплексів, розташованих по всьому узбережжю півострова. Акваторія заповідника “Мис Мартьян”, що є одним із абсолютно заповідних резерватів, традиційно є також полігоном для альгологічних досліджень, що здійснюються фахівцями відділу охорони природи ДНБС (Молчанов и др., 1980; Маслов и др., 1998). Ця обставина робить заповідник “Мис Мартьян” одним з найбільш зручних еталонних об'єктів при здійсненні проекту.

ВИДОВИЙ СКЛАД МАКРОФІТОБЕНТОСУ САРИ-БУЛАТСЬКОЇ ЛАГУНИ (ЗАПОВІДНИК “ЛЕБЕДИНІ ОСТРОВИ”)

С.Ю. Садогурський

*Державний Нікітський ботанічний сад УААН
334267, Крим, м. Ялта, ДНБС*

В теперішній час Лебедині (Сари-Булатські) острови (в сукупності із прилеглою мілиною та ділянкою материкового узбережжя) є філіалом Кримського природного заповідника, проте існує проект включення цього резервату у самостійний біосферний заповідник. Острови внесені в списки водно-болотних угідь, що охороняються міжнародною



Рис. 1 Схематична карта району досліджень
I-VII – порядкові номери станцій вздовж розрізу;
АК – акумулятивна коса;
ПО – П'ятий острів в групі Сари-Булатських островів.

Рамсарською конвенцією та Постановами Уряду України. Опис флори і рослинності акваторій, що прилягають до островів, у науковій літературі відсутні. Проте відомо, що підставою для розробки положень про заповідні об'єкти і встановлення заповідного режиму, складання первісної кадастрової документації, є науковий опис об'єкту і роботи по оцінці його сучасного стану.

Акваторія являє собою витягнуту з південного заходу на північний схід лагуну загальною площею близько 9600 га, відокремлену від моря однойменними островами і великою акумулятивною косою, що утворилася в останні роки. Виникнення коси обумовлене підсиленням вздовжберегового переносу наносів із-за антропогенного втручання (рис. 1). Аналіз картографічного матеріалу та сучасної конфігурації островів за аерофотознімками свідчить, що акумуляція наносів відбувається і у дальнього кінця найбільш великого П'ятого острова. Він поступово зростає, загинається у бік материкового берегу та поглинув невеликий

Шостий острів. Це ще більш посилює ізоляцію лагуни від моря. З боку материкового берега, де із 60-х рр. розташуються рисові чеки й риборозплідні водойми, у тій або іншій мірі постійно відбувається притока прісної води. В середній частині лагуни солоність дуже варіює в залежності від спуску прісних вод і надходження морських вод крізь гирло лагуни та протоки між островами, що визначається згонами і нагонами води. За нашими спостереженнями, зона контакту морських і прісних вод розташовується приблизно між станціями IV-V. В центральній частині глибина складає біля 0,5-0,7 м, але при сильних вітрах коливання сягають 0,5 м. Фактично гідрологічний режим лагуни подібний режиму дельтової області невеликої річки з “паводком” у період осушення рисових чеків. Дно покривають м’які мулисті відклади товщиною в середньому 0,3-0,4 м, під якими залягають більш жорсткі черепашково-піщані відклади. Це свідчить про недавню зміну гідрологічних і, відповідно, екологічних умов водойми в бік обмеження зв’язку з морем.

Матеріал відбирався у серпні 1998 р. за загальноприйнятою гідроботанічною методикою. Вздовж розрізу, що пересікає акваторію лагуни від П’ятого острова до материкового берега (довжина близько 3300 м), було закладено 7 станцій (I-VII).

Всього в бентосних рослинних угрупованнях Сари-Булатської лагуни зареєстровані 36 видів макрофітів, з них *Magnoliophyta* – 7 (19,44%) видів, *Charophyta* – 1 (2,78%), *Chlorophyta* – 16 (44,44%), *Rhodophyta* – 12 (33,33%). *Phaeophyta* не представлені. Для флористичного району “Каркінітська затока” вперше вказані 5 видів водоростей-макрофітів (табл.).

На станції I рослинність представлена угрупованнями *Enteromorpha maeutica*, що розташовуються поясно вздовж псевдоліторалі острівних берегів з боку лагуни. Ширина поясу до 2 м, займані глибини – від 0 до 0,2 м (при високому рівні води). Очевидно, розвиток угруповання відноситься до весни – літа, що визначається, по-перше, специфікою сезонного розвитку *Chlorophyta*, по-друге – впливом великого орнітогенного евтрофування прибережної мілини в період гніздування та деякий час після нього. Крім того, показано, що в тілі піщаного відкладу островів на поверхні солоних вод утворюються достатньо великі лінзи прісної води атмосферного походження, що взагалі характерно для піщаних морських узбережжь (Дідух та ін., 1979; Михайлов, 1985). При згонах вздовж оголеної псевдоліторалі повинно відбуватися просочування прісної води, рівень якої лежить вище рівня моря. На наш погляд, цей фактор у значній мірі обумовлює розвиток тут *Chlorophyta*, що тяжіють до опріснених ділянок.

На станції II рослинність представлена суспільствами *Cladophora*

Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть

Список і біомаса видів (г/м²) макрофітобентосу Сари-Булатської лагуни

Вид	Станції						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Відділ покритонасінні - <i>Magnoliophyta</i>							
<i>Zostera noltii</i> Hornem.			387,83 ±33,36				
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.				2765,00 ±368,75	645,17 ±171,51		114,92 ±81,64
<i>Ruppia spiralis</i> L.					1574,42 ±251,54		
<i>R. maritima</i> L.							182,00 ±145,87
<i>Zannichellia major</i> Boenn. ex Reichenb.			148,17 ±62,25				
<i>Najas marina</i> L.							1180,70 ±204,57 18,29
Відділ харові водорості - <i>Charophyta</i>							
<i>Chara aculeolata</i> Kütz.					3069,71 ±1128,20	12466,67 ±550,78	426,25 ±83,36
Відділ зелені водорості - <i>Chlorophyta</i>							
<i>Ulothrix flacca</i> (Dillw.) Thur				M	M		M
<i>U. implexa</i> (Kütz.) Kütz.	7,25 ±4,52		3,08 ±0,38	653,42 ±45,97	M	M	M
<i>Pilinia rimosa</i> Kütz.	M						
<i>Enteromorpha prolifera</i> (O. Müll.) J. Ag.				M			
<i>E. clathrata</i> (Roth) Grev.		M					
<i>E. intestinalis</i> (L.) Link.	M						
<i>E. maetica</i> Pr.-Lavr.	172,08 ±31,88	M					
<i>Chaetomorpha aërea</i> (Dillw.) Kütz.	M	M	M				
<i>Ch. linum</i> (Müll.) Kütz.	3,08 ±1,88	54,38 ±3,90	M	310,00 ±74,71			
<i>Ch. capillaris</i> Kütz. Börg.					M	M	M
<i>Ch. zernovii</i> Woronich.			M				
<i>Cladophora sericea</i> (Huds.) Kütz.		369,65 ±69,02					
<i>C. glomerata</i> (L.) Kütz.					M		M
<i>C. albida</i> (Huds.) Kütz.	12,83 ±7,09	39,47 ±14,21	6,83 ±2,96	373,42 ±122,04			
<i>C. dalmatica</i> Kütz.		19,83 ±11,02					
<i>C. siwaschensis</i> C. Meyer	M						
Відділ червоні водорості - <i>Rhodophyta</i>							
<i>Asterocystis ramosa</i> (Thw.) Gobi	M	M	M	M			
<i>Lithothamnion lenormandi</i> (Aresch.) Foslie		M					
<i>Melobesia farinosa</i> Lamour.		M					
<i>M. lejolisii</i> Rosan.			M	M			
<i>Ceramium diaphanum</i> (Lightf.) Roth.		M					
<i>Polysiphonia denudata</i> (Dillw.) Kütz.		2,92	M				
<i>P. nigrescens</i> (Dillw.) Grev.		M		M			
<i>P. opaca</i> (Ag.) Zanard.		M					
<i>Lophosiphonia obscura</i> (Ag.) Falkenb.		M	25,83 ±3,82	11,83 ±2,32			
<i>Chondria tenuissima</i> (Good. et Wood.) Ag.		5,17 ±2,81					
<i>Laurencia paniculata</i> J. Ag.		4,92					
<i>L. hybrida</i> (DC.) Lenorm.		8,17					

Наводяться $\bar{x} \pm S_x$; М – менше 1,00 г/м². **Виділені види** – вперше вказані для флористичного району “Каркінітська затока”

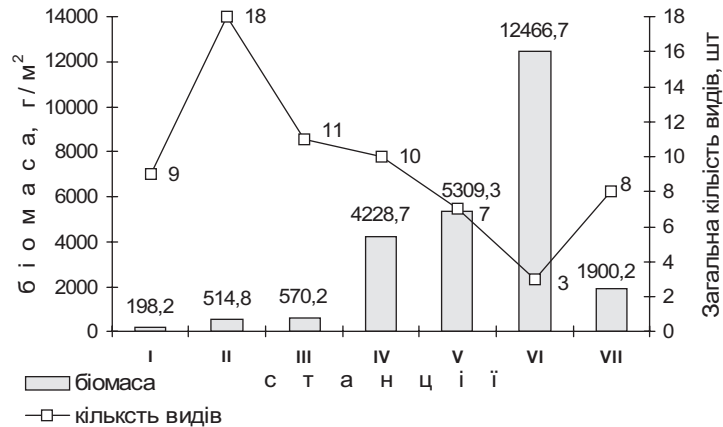


Рис. 2 Біомаса і кількість видів в угрупованнях макрофітобентосу Сарі-Булатської лагуни.

sericea + *Chaetomorpha linum*. Водорості утворюють суцільну тванеподібну масу, що лежить на поверхні субстрату. Це найбільш багате за числом видів угруповання (рис. 2). Розташуючись поясно, воно вздовж розрізу займає інтервал від 1,5-2 до 15-20 м від острівного берега з глибинами 0,2-0,3 м. Очевидно, його розвиток також носить сезонний характер.

Там, де глибина зростає, а ступінь рухливості субстрату знижується, розвивається угруповання *Zostera noltii* + *Zannichellia major* – *Lophosiphonia obscura* (станція III). Вздовж розрізу воно займає інтервал від 15-20 до 500-600 м від берега з глибинами 0,3-0,4 м. Його розподіл в лагуні визначається проникненням морських вод крізь протоки, біля яких ширина поясу максимальна. Мілини з боку моря та найбільш широкі протоки між островами теж зайняті змішаними хащами *Z. noltii* і *Z. major*.

Вздовж розрізу інтервал 1000-2000 м з глибинами 0,6-0,7 м займає чисте угруповання *Potamogeton pectinatus* (станція IV). Тут у великій кількості розвивається епіфітна синузія нитчастих *Chlorophyta*; домінують *Ulothrix implexa*, *Chaetomorpha linum* і *Cladophora albida* (понад 30% за біомасою).

Інтервал 2000-2500 м з глибинами 0,6-0,7 м займає змішане угруповання *Potamogeton pectinatus* – *Chara aculeolata* + *Ruppia spiralis* (станція V). Кількість нитчастих епіфітних *Chlorophyta* тут і далі по розрізу дуже незначна.

Інтервал 2500-3000 м з глибинами 0,6-0,7 м займає чисте угруповання *Chara aculeolata* (станція VI). Воно найбільш продуктивне і найбільш бідне у флористичному відношенні. Місцями хащі хари підходять впритул до материкового берега. Проте в більшості випадків у них з'являються ділянки різної площі, що позбавлені рослинності або зайняті вищою водною рослинністю. Поступово домінування переходить до угруповання *Najas marina* + *Chara aculeolata* + *Potamogeton pectinatus* + *Ruppia maritima* (станція VII). Спостереження в акваторії Сари-Булатської лагуни і прісноводному Андріївському лимані (що знаходиться неподалік на південному заході) показали, що пошкодження в хащах *Charophyta* та висока мозаїчність рослинності мають орнітогенне походження. Локалізація таких ділянок в акваторії визначається особливостями поведінки тварин (Садогурський, 1999). На відміну від Андріївського лиману, в Сари-Булатській лагуні свіжі пошкодження донної рослинності практично були відсутні, що обумовлювалося підвищеною антропогенною присутністю.

Аналіз одержаних даних свідчить, що з просуванням вздовж розриву від острівного до материкового берега флористичне багатство угруповань знижується, а біомаса зростає. Ці два показники змінюються чітко у протифазі (рис. 2). Морський характер флори поблизу островів (станції II-III) пов'язаний із проникненням морських вод крізь протоки та гирло. Помітну роль у розподілі вищої водної рослинності поблизу островів відіграє й ступінь рухливості ґрунтів. Зміни, що спостерігаються в псевдоліторалі на станції I (зниження частки олігосапробів, зникнення багаторічних видів, збільшення частки *Chlorophyta*), пов'язані з великим орнітогенним евтрофуванням мілини і притоком інфільтрованих прісних вод, що, крім усього іншого, пов'язано з нестабільним режимом рівня води. Аналогічні зміни відбуваються і в напрямі материкового берега. У першу чергу це обумовлено ослабленням впливу моря та збільшенням впливу прісних вод, що несуть крім того частки ґрунту й біогени. Це діється на фоні загального збіднення видового складу та підвищення продуктивності за рахунок розвитку *Ch. aculeolata* – мешканця дуже опріснених і прісних вод.

Таким чином, рослинність і флора Сари-Булатської лагуни закономірно змінюються від островів у бік материкового берега, що визначається факторами:

- гідрологічними (в першу чергу коливанням солоності і рівня води);
- орнітогенними (безпосереднім виїданням макрофітів, евтрофуванням мілини);
- антропогенними (перетворенням гідрологічного режиму непрямо – через виникнення акумулятивної коси, а також безпосередньо – спуском прісних вод із рисових чеків).

У випадку повної ізоляції акваторії лагуни від моря можливі два варіанти. При збереженні притоку прісних вод з боку материкового берега, утвориться прісноводна замкнута водойма, аналогічна Андріївському лиману, який недавно теж був морською затокою. Слід очікувати підвищення продуктивності за рахунок розселення *Chara aculeolata* при загальному збідненні видового складу рослинних угруповань. У віддаленому майбутньому можливо поступове заповнення акваторії лагуни мулястими наносами з рисових чеків та заболочування. У випадку припинення притоку прісних вод, найбільш імовірна достатньо швидка еволюція лагуни до мілководного солоного озера. Тоді продуктивність водойми дуже знизиться. Обидва варіанти кінець кінцем приведуть до втрати лагуною свого природоохоронного значення. У випадку припинення притоку прісних вод, але за умови збереження зв'язку лагуни із морем, флора і рослинність практично на всій її акваторії поступово набудуть морських рис. Первинна продукція у водоймі знизиться, але це у меншій мірі відіб'ється на орнітофауні заповідника. В нинішній момент, при інших рівних умовах, деякий приток прісних вод сприяє підтриманню природного балансу, що склався у екосистемі лагуни протягом останніх десятиріччя.

АНАЛІЗ ВИДОВОГО СКЛАДУ МАКРОМІЦЕТІВ РІЗНОМАНІТНИХ ПОЯСІВ РОСЛИННОСТІ ГІРСЬКОГО КРИМУ

І.С. Саркіна

*Державний Нікітський ботанічний сад УААН
334267 Крим, м. Ялта*

Біорізноманіття та специфіка розподілу макроміцетів Гірського Криму пов'язані з висотною зональністю рослинності цього регіону та різноманітністю природних умов. Вивчення макроміцетів ми почали у 1980 р. з заповідника "Мис Март'ян", рослинність якого належить до приморського поясу чагарників та низькостовбурних ялівцево-дубових лісів [1, 2]. В подальшому дослідження здійснювались також на території Ялтинського гірсько-лісового та Кримського природного заповідників, що займають значну частину площі Гірського Криму, та в інших районах. Таким чином обстеження проводилися як на південному схилі головного пасма, так і на північному макросхилі. Зібрані відомості про видовий склад макроміцетів, їхні зв'язки із фітоценозами, екологію, плодоношення, розповсюдження, сезонну динаміку. Проаналізувавши

та узагальнивши отримані дані, ми для кожного поясу рослинності Гірського Криму виділили активні види (таблиця). Б.А. Юрцев [3] під активними видами розуміє “преуспеваючий елемент флори”. Еколого-біологічні властивості активних видів відповідають загальній ландшафтно-кліматичній обстановці даної території, що знаходить своє вираження у підвищеній чисельності таких видів, значній широті їхньої екологічної амплітуди, більш рівномірному розподілі по території. Сукупність активних видів являє собою активне ядро флори, отже його вивчення становить самостійну цінність.

До активних нами в першу чергу були віднесені види, здатні створювати аспект, тобто домінантні. Крім них враховувалися субдомінантні – види з підвищеною чисельністю, тобто види, достаток яких по шкалі Гааса [4] відзначався балом 5 або 4 (всюди часто або в багатьох місцях). Кожному поясу або підпоясу рослинності належить свій комплекс активних видів. Порівняння цих комплексів дозволяє поділити активні види на три групи: 1) види, які поводять себе активно в усіх або більшості рослинних поясів; 2) види, активні тільки в одному-двох поясах рослинності – цією самою територією обмежується і їхнє розповсюдження; 3) види, що зустрічаються у різноманітних рослинних поясах, але далеко не скрізь є активними. Всього до нинішнього моменту виділено 74 активних види. До першої групи можна віднести 9: *Agaricus arvensis* (активний в усіх поясах рослинності, крім поясу букових та грабових лісів), *Clitocybe infundibuliformis*, *C. odora*, *Collybia dryophila*, *Licoperdon perlatum*, *Marasmius epiphyllus*, *Mycena polygramma*, *Oudemansiella radicata* (активні скрізь, крім поясу лучних степів яйли), *Mycena pura* (активний скрізь, крім шиблякових суспільств приморського поясу та лучних степів яйли). Майже усі ці види мають широке розповсюдження і зустрічаються в усіх флористичних областях СНД (за винятком *Oudemansiella radicata*, яка більш розповсюджена у південних районах), усі види відносяться до сапротрофів – підстилочних, ґрунтових та гумусових, хоча *O. radicata* та *M. pura* можуть, за деякими даними, також утворювати мікоризу. Друга група включає 7 видів: *Agaricus sylvaticus* активний тільки в ялівцево-дубових лісах шиблякового приморського поясу, *Cantarellus lutescens* зустрічається і домінує тільки в поясі хвойних лісів, *Lepista saeva* та *Lyophyllum gambosum* – в лучних степах яйли, *Lactarius vellereus* – в посадках берези на яйлі, *Oudemansiella mucida* – в букових лісах (у тому числі в лісових угрупованнях яйли), *Lactarius blennius* – в букових лісах. По екологічній приналежності ці види відносяться до мікоризоутворювачів (2 виду), ксилотрофів (2 виду), сапротрофів (2 виду). Інші види – 56 – складають третю групу. Слід відзначити, що в лісових посадках, особливо сосни, формується свій видовий склад, в окремих випадках широке

Таксономічна охорона. Біорізноманіття

Активне ядро мікофлори різноманітних поясів рослинності Гірського Криму

Вид	Південний схил головного пасма								Північний макросхил				
	Шибляковий приморський пояс (ПУК)			Хвойні ліси		Яйли			Букові та грабові ліси		Дубові ліси		Лісо-степ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
I	2	3	4	5	6	7	8	9	12	13	10	11	14
<i>Agaricus arvensis</i>	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+
<i>A. campestris</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>A. sylvaticus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amanita vaginata</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Armillaria mellea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>Boletus luridus</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>B. purpureus</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Calvatia caelata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cantharellus cibarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-
<i>C. lutescens</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Clitocybe candicans</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. geotropa</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. gigantea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>C. infundibuliformis</i>	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+
<i>C. nebularis</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>C. odora</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+
<i>Collybia confluens</i>	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-
<i>C. dryophila</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. peronata</i>	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+
<i>C. platyphylla</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Coprinus micaceus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+
<i>C. picaceus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+
<i>Cortinarius caerulescens</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>C. calochrous</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. collinitus</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>C. lamiger</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Craterellus cornucopioides</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Gomphidius rutilus</i>	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Hydnum repandum</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Hypholoma fasciculare</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-
<i>Hygrophorus eburneus</i>	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>H. olivaceoalbus</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe cervicolor</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>I. fastigiata</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lactarius blechnius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. deliciosus</i>	+	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-
<i>L. insulsus</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+
<i>L. fuliginosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>L. piperatus</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-	+	-
<i>L. pubescens</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. rufus</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть

Закінчення таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	13	10	11	14
<i>L. vellereus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. volemus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+		-
<i>Lepiota chyeolaria</i>	+	+	+	+	+	-	-	-	-				
<i>Lepista nuda</i>	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-			+
<i>L. saeva</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leucopaxilus amarus</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-			-
<i>Lycoperdon perlatum</i>	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>Lyophyllum immundum</i>	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-			-
<i>L. gambosum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Macrolepiota procera</i>	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-			+
<i>Marasmius epiphyllus</i>	+	+	+	+	-	-	-	-					
<i>M. oreades</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>M. wynnei</i>	-	-	+	-	-	-	-	+	+				+
<i>Melanoleuca melaleuca</i>	+	-	-	+	-	-	-	-					
<i>Mycena polygramma</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>M. pura</i>	+	-	-	+		-	+	+	+	+	+	+	
<i>Oudemansiella mucida</i>	-	-	-	-	-	-	+	-		+	-	-	-
<i>O. radicata</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pleurotus ostreatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Poliporus melanopus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Russula aeruginea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>R. delica</i>	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+			-
<i>R. foetens</i>	-	+	+	+	-	-	-	-		+			-
<i>R. integra</i>	+	+	+	+	+	-	-	+		+			-
<i>R. rosacea</i>	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>R. rosea</i>	+	+	+	+	+	-	-	-		+	+	+	-
<i>R. xerampelina</i>	+	+	+	+	+	-	-	+		+			-
<i>Suillus granulatus</i>	+	-	-	+	+	-	-	+		-	+	+	-
<i>Tricholoma imbricatum</i>	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>T. terreum</i>	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-			+
<i>Xerocomus chrysenteron</i>	+	+	+	+	+	-	-	-		-	+		+
<i>X. subtomentosus</i>	+	+	+	+	+	-	-	-		-	+		+

Умовні позначення до таблиці:

Південний схил Головного пасма

Шибляковий приморський пояс: I – дубово-ялівцеві ліси; II – шиблякові угруповання; III – ліси з дуба пухнастого.

Пояс хвойних лісів: IV – підпояс сосни кримської; V – підпояс сосни звичайної та бука.

Пояс лугових степів яйли: VI – лучні степи; VII – лісові угруповання; VIII – лісопосадки.

Північний макросхил

Пояс букових та грабових лісів: IX – букові ліси; X – грабові ліси.

Пояс дубових лісів: XI – підпояс дуба пухнастого; XII – підпояс дуба скельного. Лісостеповий предгірський пояс: XIII – лугові степи у поєднанні з шибляком та “дубками”.

+ – вид активний у даному поясі (підпоясі) рослинності;

+* – вид є активним і зустрічається тільки в даному поясі (підпоясі) рослинності;

- – вид не є активним у даному поясі (підпоясі) рослинності;

□ – дані недостатні.

розповсюдження одержують види, які в природних умовах не є активними або зовсім не зустрічаються в даному поясі рослинності. До таких видів відносяться облигатні симбіотрофи: *Suillus granulatus*, *Lepista nuda*, *Tricholoma terreum*, *Lactarius vellereus* та деякі інші. До аналогічного результату приводить участь сосни у ялівцево-дубових або дубових лісах. Ми не зважали на видовий склад лісопосадок, за винятком посадок на яйлі, де, в силу кліматичних умов, утворюються своєрідні мікоценози.

Література

1. Рубцов Н. И., Махаева Л. В., Шалыт М. С., Котова И. Н. Растительный мир: Сер. "Природа Крыма". Симферополь: Крым, 1966. 117 с.
2. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 6: Украина и Молдавия. В. 4: Крым. Гидрометеоздат, 1966. 343 с.
3. Юрцев Б. А. Гипоарктический ботанико-географический пояс и происхождение его флоры. Комаровские чтения, 19. М.-Л., 1966. 94 с.
4. Васильева Л. Н. Изучение макроскопических грибов (макромицетов) как компонентов растительных сообществ // Полевая геоботаника. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. Т. 1. С. 378-398.

ФЛОРИСТИЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ ЧОРНОМОРСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА (РЕЗУЛЬТАТИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ)

О.Ю. Уманець

*Чорноморський біосферний заповідник
Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. Лермонтова, 1*

Чорноморський біосферний заповідник НАН України розташований на північно-західному узбережжі Чорного моря у межах Голопристанського району Херсонської області та Очаківського району Миколаївської області. На цей час площа суші заповідника становить 14 148 га і представлена низкою різних за величиною ділянок по узбережжю Тендрівської та Ягорлицької заток та Дніпровського лиману, а також островів, що знаходяться в цих затоках.

Не зважаючи на те, що заповідник є одним з найстаріших заповідників України (рік утворення – 1927), цілеспрямовані інвентаризаційні роботи по вивченню ботанічних об'єктів, особливо нищих рослин та грибів, на його території почалися в основному з кінця 70-х років і по ряду таксонів ще досі не закінчені. Для їх проведення були залучені спеціалісти Інституту ботаніки НАН України ім. М.Г. Холод-

ного, Херсонського державного педагогічного університету та Одеського державного університету ім. І.І. Мечникова.

На даний момент для території Чорноморського заповідника, в результаті проведених інвентаризаційних робіт, встановлений такий склад видів різних груп рослинних організмів.

Мікобіота. В цілому, за літературними даними для території заповідника вказано 168 видів грибів.

Серед нижчих грибів детально досліджені фітотрофні облигатні гриби-паразити, серед яких зареєстровано 84 види, в тому числі з порядків *Peronosporales* – 12 видів 3 родів, *Erysiphales* – 23 види 6 родів, *Uredinales* – 49 видів 6 родів (Бурдюкова и др., 1992).

Вищі гриби вивчались тільки у колках аренних ділянок заповідника, де зареєстровано 84 види вищих базидіоміцетів чотирьох порядків: *Boletales* – 7 видів, які відносяться до п'яти родів двох родин, *Agaricales* – 40 видів 25 родів 10 родин, *Russulales* – 13 видів 2 родів однієї родини, *Aphylllophorales* – 24 вида 20 родів 10 родин, (Вассер, Солдатова, 1977).

Альгофлора заповідника. Вивчення видового складу макрофітних водоростей, що зустрічаються в заповідних акваторіях, проводилося І.І. Погребняком (1965, 1966, 1969) і в 90-ті роки Ф.П. Ткаченком (Одеський університет, звіт). Для заповідних акваторій відмічено, в цілому, 90 видів макрофітних водоростей, з яких в 60-ті роки приводилося 75 видів, а в 90-ті – 57 видів, в тому числі *Chlorophyta* – 33 види (причому 21 вид в 60-ті роки і 26 видів в 90-і роки), *Charophyta* – 7 (5 видів в 60-ті, 3 – в 90-ті), *Phaeophyta* – 13 (13 видів в 60-ті роки, 5 – в 90-ті), *Rhodophyta* – 37 (відповідно 29 і 18). Такі розбіжності в чисельності видів пов'язані не тільки зі змінами видового складу водоростей заток за останні десятиліття в зв'язку з підвищенням рівня деградації, але й з різним розумінням різними авторами об'єму таксонів.

Грунтово-альгологічні дослідження проведені на території заповідника в 1984 р. (Приходько, Виноградова, 1985). В різних ґрунтах заповідника, переважно в галофітних ценозах, виявлено 67 видів синьозелених водоростей, представлених 70 формами.

Видовий склад евгленофітових водоростей внутрішніх водойм ділянок Ягорлицький Кут і Потієвської визначено по результатах відбору проб 1974 і 1984 р. (Ветрова, 1992). Для водойм цих ділянок встановлено місцезнаходження 38 видів евгленофітових водоростей, представлених 45 різновидностями і формами, які відносяться до 8 родів (*Trachelomonas*, *Strombomonas*, *Euglena*, *Lepocinclis*, *Phacus*, *Astasia*, *Rhabdomonas*, *Anisonema*) трьох родин (*Euglenaceae*, *Menoidiaceae*, *Peranemataceae*) двох порядків (*Euglenales*, *Peramenatales*).

Найбільш досконало, практично на всій території заповідника, вив-

чено **видовий склад лишайників та мохів**. Ліхенофлора участків заповідника налічує 90 видів, що відносяться до 39 родів і 18 родин. (Ходосовцев, 1995, 1999). Бріофлора налічує 61 вид, що відносяться до 32 родів 18 родин, в тому числі 5 видів – печіночники, 56 видів – мохи (Бойко, 1992).

Судинні рослини. Їх чисельність за даними останньої інвентаризації (Уманец, 1995) склала 728 видів. Проте, в процесі проведення флористичного моніторингу цей перелік постійно розширюється, як за рахунок адвентивних видів, так і раніше не виявлених, а також природних видів, які знову з'явилися, що зумовлено динамічністю кліматичних параметрів і зміною площі заповідника.

Судинні рослини території заповідника відносяться до чотирьох відділів. Відділ *Equisetophyta* представлений одним видом родини *Equisetaceae*. Відділ *Polypodiophyta* – трьома видами, що відносяться до трьох родин порядків *Ophioglossales* і *Cyatheales* класу *Polypodiopsida*. Голонасінні рослини (*Pinophyta*) представлені двома видами. В цілому, судинні спорові і голонасінні складають менше 1% всіх врахованих видів.

Абсолютну більшість видів складають квіткові рослини. Співвідношення однодольних і дводольних складає 1:3,13. Основна пропорція флори 1:3,8:7,9. Родовий коефіцієнт дорівнює 2,1. Провідні родини флори – *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Caryophyllaceae*, *Brassicaceae*, *Chenopodiaceae*, *Cyperaceae*, *Lamiaceae*, *Scrophulariaceae*, *Apiaceae*, в яких зосереджено 60% видового складу флори.

Специфічною рисою як ліхенофлори, бріофлори, так і флори судинних рослин, є їх генезисна неоднорідність, наявність в їх складі неморальних і бореальних географічних елементів (Бойко, 1992; Ходосовцев, 1995).

Видове багатство флори вищих рослин заповідника не виходить за межі звичних показників видового багатства флор рівнинних районів України (500-800 видів). Проте, за рахунок різноманітності екологічних умов на ділянках заповідника, флористична різноманітність концентровано відображена на вельми незначній площі.

Проведений флорокомплексний аналіз показав, що на території ділянок заповідника охороняються як унікальні азональні флороценотичні комплекси, так і типові зональні (Уманець, 1998).

Унікальність флори заповідника зумовлена також зростанням на його території значної кількості (понад 10 % складу флори) ендемічних видів різного рангу, в тому числі і вузьколокальних (Уманець, 1992).

На території Чорноморського заповідника знайдено 24 види, що занесені до Червоної книги України, 17 видів, занесених до Європейського Червоного списку IUSN (Уманець, 1998), і 6 видів, що занесені до

світового Червоного списку IUSN. Крім того, 3 види флори заповідника охороняються на основі рішень Бернської конвенції.

Одночасно зі специфічністю і унікальністю флори – наявністю значної кількості рідкісних, ендемічних і азональних видів, у складі флори Чорноморського заповідника відмічено значну кількість синантропних видів. Автохтонна складова синантропної флори представлена 171 видом, в тому числі евапофіти – 64 види, геміапофіти – 64, випадкові апофіти – 43.

Аллохтонна складова синантропної флори представлена 113 адвентивними видами. Більшість адвентивних видів на території заповідника (57,5%) по періоду проникання відносяться до археофітів, а по рівню і характеру натуралізації – до епекофітів. Звертає увагу на себе велика кількість адвентивних видів високого рівня натуралізації – геміепокофітів і агріофітів (27,4%). Високий рівень синантропізації флори Чорноморського заповідника спричинений не тільки рівнем порушеності території, наявністю відповідних екоотопів, шляхів інвазії синантропних видів, але також географічним положенням і історичним використанням ділянок, що охороняються (Уманець, 1996).

Література

- Бойко М.Ф. Бриофлора Чорноморського державного заповідника // Природні комплекси Чорноморського державного біосферного заповідника. - К.: Наук. думка, 1992. - С. 18-24.
- Бурдюкова Л.И., Гелюта В.П., Дудка И.А., Тихоненко Ю.Я. Фитотрофные облигатные грибы-паразиты Чорноморського державного біосферного заповідника // Природні комплекси Чорноморського державного біосферного заповідника. К.: Наук. думка, 1992. - С.11-18.
- Вассер С.П., Солдатова И.М. Высшие базидиомицеты степной зоны Украины // Киев: Наук. думка, 1977. - С. 355с.
- Ветрова З.І. До вивчення альгофлори Чорноморського біосферного заповідника // Укр. ботан. журн. - 1992. - 49, N 5. - С. 93-95.
- Погребняк И.И. Донная растительность лиманов северо-западного Причерноморья. Автореф. дисс. ... докт. биол. наук, Одесса, 1965. - 35 с.
- Погребняк И.И. Донная растительность Тендровської затоки Чорного моря // XXI наук. конф. біол. та геогр. фак. ОДУ 30 березня - 5 квітня 1966 р. Тез. допов. - Одесса, 1966, с. 42-43.
- Погребняк И.И. Некоторые итоги изучения донной растительности лиманов северо-западного Причерноморья и сопредельных им акваторий Чорного моря. // Биоокеанографические исследования южных морей. - К.: Наук. думка, 1969. - С. 89-106.
- Приходько Л.П., Виноградова О.М. Синьозелені водорості ґрунтів Чорноморського державного біосферного заповідника // Укр. ботан. журн. - 1988. - 45, N 5. - С.41-44.
- Уманец О.Ю. Обзор эндемичных и субэндемичных элементов флоры Чорноморського державного біосферного заповідника // Природні комплекси Чорноморського державного біосферного заповідника. - К.: Наук. думка, 1992. - С. 30-39.
- Уманец О.Ю. Современное состояние и основные тенденции изменения флоры Черно-

- морського біосферного заповідника // Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов: Матер. Российско-Украинской научн. конф. (Центрально-Черноземный заповедник) - М. - 1995. - С. 169-171.
- Уманец О.Ю. Особенности синантропизации флоры Черноморского биосферного заповедника // *Reservatia naturale "Codrii" - 25 de ani. Realizari, probleme, perspective. Resumatele lucrarilor simpozionului jubiliar.* - 1996.- С.182-184.
- Уманец О.Ю. Эколого-ценотическая дифференциация флоры песчаных массивов Левобережья Нижнего Днепра // Актуальні питання збереження та відновлення степових екосистем. Матер. міжнародної наук. конф. Асканія-Нова, 21-23 травня 1998, -С.228-231.
- Уманец О.Ю. Высшие растения Красной книги Украины и Европейского Красного списка на территории Черноморского биосферного заповедника // *Заповідна справа в Україні, 1998. т. 4, вип. 2.* - С.10-13.
- Ходосовцев О.Е. Лишайники Чорноморського біосферного заповідника // *Укр. ботан. журн.* - 1995. - 52, № 5. - С.696-702.
- Ходосовцев О.Е. Лишайники Причорноморських степів України. - Київ: Фітосоціоцентр, 1999. - 236 с.
- Червона книга України. Рослинний світ. - Київ: Українська енциклопедія, 1996. - 608 с.

ВОДОРОСТІ ВОДОЙМ ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ – ЇХ РІЗНОМАНІТТЯ ТА ОХОРОНА

П.М. Царенко

*Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
252601, м. Київ МСП-1, вул. Терещенківська, 2*

Водойми Українського Полісся характеризуються досить високим різноманіттям гідробіонтів і нараховують біля 2000 видів, представлених 2500 внутрішньовидовими таксонами водоростей (Царенко и др., 1998). Проте найбільша різноманітність водоростей характерна для водойм північно-західної частини даного регіону, зокрема групи Шацьких озер, більшість з яких розташовані в межах Шацького національного природного парку (ШНПП) та прилеглих територіях.

Зниження рівня води, прискорення процесів евтрофікації, забруднення озер негативно впливають на їх кисневий режим, скорочують кількість рідкісних видів судинних рослин та збіднення і зміни видового складу водоростей у напрямку зростання частки широкопоширених вульгарних видів (напр. *Microcystis aeruginosa* Kütz. em. Elenk., *M. pulverea* (Wood) Forti em. Elenk., *Anabaena hassalii* Wittr., *Pediastrum boryanum* (Turp.) Menegh., *P. duplex* Meyen, *Scenedesmus communis* Hegew., *Oedogonium capillare* Kütz., *Oe. pringsheimii* Cramer та ін.). За теперішніх умов відбулося зростання кількості видів, які характеризуються масовим розвитком та поширення "цвітіння" води (особливо синьозеленими водоростями – *Microcystis aeruginosa*, *M. wesenbergii*

Ком., *Woronichinia naegeliana* (Ung.)Elenk., *Anabaena lemmermanii* P.Richt., *A. spiroides* Kleb., *A. scheremetievi* Elenk., *A. flos-aquae* (Lyngb.)Breb., *Aphanizomenon flos-aquae* (L.)Ralfs) майже на усі озера (перш за все озера Велике Чорне, Мале Чорне та Люцимер) ШПНП (Коваленко, 1997), що в свою чергу призводить до вторинного забруднення водойм та ускладнює загальну екологічну ситуацію в конкретних водоймах та регіону в цілому. Слід зауважити, що в Шацьких озерах, порівняно з 50-ми роками, дещо поповнився список масових видів синьозелених водоростей. Якщо раніше у цей список входили лише *Microcystis aeruginosa*, види роду *Anabaena*, *Aphanizomenon flos-aquae*, то тепер список поповнився за рахунок *Microcystis wesenbergii* та *Woronichinia naegeliana*, тобто за період у півстоліття відбулося збільшення списку широкопоширених видів, особливо видів, що розвиваються в значній кількості, та список їх масових форм. Так, крім вказаних видів, у багатьох озерах спостерігається також значний розвиток *Merismopedia marssonii* Lemm. та великої кількості макроскопічних колоній *Aphanothece stagnina* Spreng. em. B.-Peters. et Geitl. в товщі води затоки Лука (Коваленко, 1997). Разом з цим, за даний період відбулося зменшення кількості та видової різноманітності планктонних видів діатомових водоростей, особливо групи центричних форм, які в достатній кількості зустрічалися тут раніше і були характерними для Шацьких озер.

Із загальної кількості видів діатомових водоростей, виявлених в озерах, біля 75% є показниками сапробності середовища, переважну більшість з яких складають бета-мезосапроби, а решта припадає на оліго-, ксено- та альфамезосапроби. Враховуючи співвідношення між цими групами в різних водоймах, сапробні індекси видів-індикаторів та їх індикаторну вагу можна віднести більшість озер Шацького національного парку до оліго-мезосапробної зони. В міру зростання трофності озер, в товщі води, спостерігається посилення частки синьозелених водоростей і зниження показників розвитку динофітових водоростей, до повної їх відсутності в озерах, які зазнають посиленого антропогенного впливу (озера В.Чорне, Климівське, Липівець, Карасинець та Соминець). Надмірне посилення евтрофікування окремих ділянок конкретних водойм призводить також до зрушень в домінуючому комплексі гідробіонтів. Якщо в евтрофних заболочених озерах високою частотою трапляння відзначалися *Oedogonium borisianum* Wittr., *Oe. oelandicum* Wittr. та *Oe. areschoughii*, то з підвищенням органічного забруднення вони зникають, а їхнє місце посідають такі види як *Oe. capilare* (L.) Kütz., *Oe. capilliforme* Kütz. та *Oe. pringsheimii* Cramer. Зокрема, значне евтрофікування затоки оз. Пісочне в околицях санаторію "Лісова пісня" призвело до корінної зміни видового складу про-

відних видів едогонієвих водоростей – досить чутливої до забруднення групи гідробіонтів. За нинішніх умов, панівне становище належить таким видам, як *Oedogonium capiliforme*, *Oe. braunii* Kütz. та *O. pringshheimii*, що є ознакою деастрованості водойм (Юнгер, 1995). Крім того, в даному районі відзначена поява таких типових для забруднених місцевих знаходжень видів нитчастих водоростей як *Vaucheria sessilis* (Vauch.) DC. та *Chlorhormidium subtile* (Kütz.) Starmach.

За 40-літній період відзначено зростання видового різноманіття хлорококових водоростей озер ШНПП, за рахунок широкопоширених видів та таксонів-показників більш інтенсивного ступеню органічного забруднення. За цей період відбулося помітне посилення значимості окремих родів, зокрема *Scenedesmus* Meyen, *Pediastrum* Meyen та *Tetraedron* Kütz., які характерні для видового складу ставкового типу водойм і зниження значимості роду *Characium* A.Br., види якого звичні для чистих слабко евтрофних водойм. Крім того, відзначене інтенсивне заселення хлорококовими водоростями озер карстового походження, особливо представниками типово ставкової флори. Хлорококові водорості тепер належать до числа провідних представників флори карстових озер та розвиваються у них не менш інтенсивно, ніж у флювіогляціальних. Очевидно, такі процеси викликані зміною екологічних умов, посиленням антропогенного впливу та зростанням органічного забруднення (антропогенний прес різноманітних зон відпочинку та господарської діяльності людини) на ці водойми, та відповідно, зростанням ступеня їх трофності (Царенко, 1994; Tsarenko, 1997).

Проте, навіть за таких несприятливих нинішніх екологічних умов група Шацьких озер є ядром видового різноманіття водоростей не лише Полісся, а усієї екомережі України. Так, альгофлора даного парку нараховує (згідно наявних даних) більше 950 видів водоростей (Царенко, 1994; Юнгер, 1995; Коваленко, 1997), серед яких трапляються 67 рідкісних для флори України видів із родів *Synechocystis* Näg., *Synechococcus* Näg., *Rhabdoderma*, *Merismopedia* Meyen em. Elenk., *Phormidium* Kütz., *Microcystis* Lemm. (синьозелені водорості), *Pediastrum*, *Scenedesmus*, *Micrasterias* Ag., *Oedogonium* Link. (зелені водорості), *Amphydinium* Cl. et Lachm., *Tetradinium* Klebs, *Gymnodinium* Stein (динофітові водорості), *Synedra* Ehr., *Stauroneis* Ehrb., *Gomphonema* Ag., *Cymbella* Ag., *Eunotia* Ehrb. (діатомові водорості). Найбільша кількість рідкісних видів виявлена в озерах, а саме в оз. Світязь, Пулемецькому та Пісочному, в яких деякі рідкісні види вегетували навіть у значній кількості. Крім того, в окремих озерах Шацької групи зростають вузькоареальні види, або ті, які знаходяться на межі ареалу свого поширення, зокрема: *Chamesiphon minimum* Schmidle, *Aulosira laxa* Kirchn., *Euastropsis richteri* (Schmidle) Lag., *Pediastrum kawraiskyi*

Schmidle, *P. angulosum* (Ehrenb.) Menegh. var. *asperum* (A.Br.) Sulek, *Scenedesmus hystrix* Lagerh., *S. pseudohystrix* Mass., *Quadrigula korschikoffii* Kom. та ін. і є потенційними таксонами для включення до нового видання Червоної книги України, як доповнення до вже наведених видів у останній Червоній книзі України. Рослинний світ (1996): стигонема очката – *Stigonema ocellatum* (Dilw.) Thur. та хара витончена – *Chara delicatula* Ag.

З метою збереження біологічного розмаїття, зокрема гідробіонтів, вважаємо за доцільне виділити окремі альгорезервати на базі озер Світязь, Пісочне та Пулемецьке, в яких виявлено високий рівень розмаїття водоростей в цілому, а також різноманітно та рясно представлені рідкісні та зникаючі види гідробіонтів (які підлягають охороні), нерідко при високих їх кількісних показниках.

Реальним та практичним заходом в системі природоохоронних заходів по збереженню біорозмаїття гідробіонтів, зокрема водоростей, є створення в межах природоохоронних територій (як екологічних ядер конкретних екокоридорів) спеціальних альгорезерватів – окремих водой чи перезволожених територій, в яких вегетують раритетні види водоростей та в яких виявлено високий рівень розмаїття водоростей в цілому, а також складання орієнтовного списку ділянок територій і перелік акваторій, на яких створення альгорезерватів було б доцільним. Серед Поліського екокоридору такі резервати необхідно створити в першу чергу в мережі ШНПП (озера Світязь, Пулемецьке та Пісочне).

Література

- Коваленко О.В. Новые данные о Cyanophyta озер Шацкого природного национального парка (Украинское Полесье) // Альгология. - 1997. - 3, №3. - С. 289-296.
- Царенко П.М. Особливості видового складу хлорококових водоростей озер Шацького природного національного парку / Охорона генофонду рослин в Україні. - Донецьк, 1994. - С. 67-68.
- Царенко П.М. Особливості видового складу хлорококових водоростей озер Шацького національного природного парку / Шацький національний природний парк. Наук. досл. 1983-1993. - С.163-170.
- Юнгер В.П. Эдогониевые водоросли (*Oedogoniales*) озер Шацкого природного национального парка (Украина). Видовой состав и распределение // Альгология. - 1995. - 5, №2. - С. 134-143.
- Tsarenko P.M. Taxonomy and morphology of chlorococcal algae of lakes several types of Ukraine // Abst. 5th Hungarian Algal. Meet. (Mosonmagyaróvár, June 1994). - Mag. Algol. Tars., 1994. - P. 17.

ЛАНДШАФТНЕ ТА БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ ТЕРИТОРІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В ЗОНІ ПРИЧОРНОМОРСЬКИХ СТЕПІВ

Д.О. Черняков, О.Ю. Уманець, З.В. Селюніна,
А.Г. Руденко, П.В. Ткаченко,
Чорноморський біосферний заповідник,
Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. Лермонтова, 1

До охоронної зони Тендрівської затоки та ділянок “Ягорлицький Кут” і “Погіївка” Чорноморського біосферного заповідника прилягає зона антропогенних ландшафтів. Значна її частка належить колективним сільськогосподарським підприємствам “Росія” та “Краснознам’янське”. Їх загальна площа складає 14466 га, з них 71% – рілля, 14,5% – пасовища, 5108 га – зрошувальні землі. Ця територія належить до природної зони причорноморських степів. В межах Голопристанського району Херсонської області їй притаманні дві категорії ландшафтів – антропогенні (аграрні, селітебні та ін.) і трансформовані природні. Природні комплекси, які зберігають природні риси, розташовані переважно вздовж узбережжя Ягорлицької та Тендрівської заток.

Ґрунти тут представлені такими основними різностями (за даними Херсонської землевпорядної експедиції, Херсон, 1963): дерновими слаборозвиненими і розвиненими піщаними ґрунтами; дерново-лучними ґрунтами на морських піщано-черепашкових відкладах; солонцями лучними на лесових породах; торф’янисто-болотними важкоуглинистими ґрунтами на лесових породах, на оглеєнних пісках, на черепашкових відкладах; солончаками хлоридними на лесових породах; солончаками сульфатно-хлоридними на пісках та на піщано-черепашкових відкладах.

Природна рослинність цієї смуги представлена степовим, солончаковим, лучним, повітряно-водним і псаммофітним типами. Для всіх типів рослинності характерна наявність збійних і перелогових угруповань. Найбільш широко поширеними є *Atriplexeta tataricae*, *Galiumeta humifusi*.

Найбільш значущі для даної території типи угідь: 1) поля зернових і овочевих культур; 2) рисові чеки, іригаційні канали і споруди; 3) населені пункти, будівлі господарського призначення; 4) лісосмуги; 5) цілині ділянки степу; 6) приморські вологі солончаки; 7) прибережні смуги заток; 8) інгресійні і континентальні озера; 9) очеретяні масиви; 10) Бехтерська лісова дача.

Характеристика окремих угідь

1. Поля зернових і овочевих культур займають на території, яка розглядається, найбільшу площу. Вони найбільш антропогенізовані, але характеризуються певною фауністичною розмаїтістю.

Поля зернових культур є відмінним кормовим біотопом, місцем відпочинку і ночівлі в період зимівлі гусей. В окремі роки тут скупчується до 20 тис. зимуючих особин 5 видів, серед яких 2 види (червоновола казарка (*Rufibrenta ruficollis*) і мала білолоба гуска (*Anser albifrons*)) занесені до Європейського списку рідкісних видів птахів. З підсиленням морозів і замерзанням заток сільськогосподарські угіддя стають місцем годівлі і відпочинку лебедів кликунів (*Cygnus cygnus*) і шипунів (*C. olor*), а також деяких видів качиних. Особливо різноманітна орнітофауна даних угідь в період осінніх міграцій. Цілий ряд зерноїдних птахів скупчується на соняшникові і на полях овочевих культур. Наявність різноманітних видів дрібних гризунів і комах приваблює на дану територію дрібних соколів: *Falco tinnunculus*, *F. vespertinus*, *F. subbuteo*, *F. columbarius* і лунів: *Circus macrourus*, *C. cyaneus*. Восени можливі зустрічі сірих куріпок (*Perdix perdix*) і перепелів (*Coturnix coturnix*), а також таких рідкісних видів, як дрохва (*Otis tarda*), хохітва (*O. tetrix*), сірий журавель (*Grus grus*) і журавель-красавка (*Anthoroides virgo*). У весняний період під час оранки на полях збираються на годівлю чорноголові (*Larus melanocephalus*), озерні (*L. ridibundus*) та сріблясті (*L. cachinnans*) маргини, а також різноманітні види воронових. Як гніздовий біотоп поля зернових і овочевих культур використовуються рідко, проте на їх окраїнах гніздяться жайворонки (*Galerida cristata*, *Alauda arvensis*).

Теріо- і герпетокомплекси полів деструктуровані, фауністично збіднілі. Тут представлені, в основному, широкорозповсюджені і синантропні види, характерні для аридної зони: *Microtus rossimeridionalis*, *M. socialis*, *Mus sergii*.

2. Рисові чеки, іригаційні канали і споруди біотопічно більш різноманітні за рахунок заростей очерету і чагарників навколо зрошувальних каналів. Зрошувальні і скидні канали є місцем мешкання обмеженого набору видів риб, що зумовлений особливостями водного режиму. Після скиду води значна частина риби гине, інша ж накопичується в заглибинах скидних каналів. Іхтіофауна в каналах знаходиться в пригнобленому стані. Домінуючий вид – карась (*Carassius auratus*), субдомінанти – короп (*Cyprinus carpio*) та товстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*). Зустрічаються також річковий окунь (*Perca fluviatilis*), судак (*Stizostedion luciopeca*) і краснопірка (*Scardinius erythrophthalmus*). Водна фауна в каналах з дренажними водами, мінералізація яких складає до 50 г/л, практично відсутня.

З птаства на каналах регулярно відзначаються лише чаплі. Надає перевагу каналам, як кормовому біотопу, рідкісний вид – жовта чапля (*Ardeola ralloides*).

Більш різноманітний видовий склад теріо-, герпето- і батрахофауни заростей очерету і чагарників навколо каналів. Тут зустрічаються вужі (*Natrix natrix* і *N. tessellata*), зелена ропуха (*Bufo viridis*), квакша (*Hyla arborea*), озерна жаба (*Rana ridibunda*). З ссавців для цих біотопів характерні сірий пацюк (*Rattus norvegicus*), ондатра (*Ondatra zibethica*), єнотовидний собака (*Nyctereutes procyonoides*), ласка (*Mustela nivalis*). Зарості очерету є добрим сховищем і кормовою базою для кабанів (*Sus scrofa*).

3. Населені пункти, будівлі господарського призначення є місцем тяжіння ряду видів птахів, у першу чергу синантропних: хатніх горобців (*Passer domesticus*), звичайних на гніздуванні сільських (*Hirundo rustica*) та міських (*Delichon urbica*) ластівок, кільчастих горлиць (*Streptopelia decaocto*), шпаків (*Sturnus vulgaris*). У смузі господарських будівель на гніздуванні зустрічаються чубаті жайворонки, білі плиски (*Motacilla alba*), горихвістки (*Phoenicurus phoenicurus*, *Ph. ochruros*), одуди (*Upupa epops*). В зимовий період ферми є місцем скупчення на відпочинку і годівлі шпаків, воронових, мартинів, крижнів (*Anas platyrhynchos*), вухатих сов (*Asio otus*).

В господарських і житлових будівлях, на городах і пустошах навколо сіл мешкають синантропні види ссавців: білогрудий їжак (*Erinaceus concolor*), кам'яна куниця (*Martes foina*), ласка, руда вечірниця (*Nyctalus noctula*), нетопири (*Pipistrellus pipistrellus*, *P. nathusii*), хатня миша (*Mus musculus*), пацюк.

4. Лісосмуги. Тут переважають птахи деревно-чагарникової екологічної групи. Серед видів, що гніздяться, найбільш поширені звичайна горлиця (*Streptopelia turtur*), одуд, чорнолобий сорокопуд (*Lanius minor*), сорока (*Pica pica*), сіра ворона (*Corvus cornix*), грак (*C. frugilegus*), велика синиця (*Parus major*), польовий горобець (*Passer montanus*), іволга (*Oriolus oriolus*), зяблик (*Fringilla coelebs*) та ін. Лісосмуги мають добрі захисні та кормові умови для цілого ряду пролітних видів, таких як мухоловки, малинівки (*Erithacus rubecula*), солов'ї, вівчарики, славки, вівсянки, голуби, сорокопуди і т. д. Зрідка тут відзначаються фазани (*Phasianus colchicus*). Взимку лісосмуги є місцем скупчення ряду дрібних горобиних птахів, воронових і хижаків: канюків (*Buteo buteo*, *B. lagopus*), яструбів.

В лісосмугах мешкають лісові та хатні миші. По лісосмугах здійснюють свої кормові міграції лисиці (*Vulpes vulpes*), вовки (*Canis lupus*), кабани, іноді зустрічаються куниця.

5. Цілині ділянки опустеленого типчаково-полинного степу ма-

ють найбільше природоохоронне значення. Девастований варіант цих степів характеризується, в основному, формаціями *Artemisieta repentis* і *Poeta bulbosae*. На території, що прилягає до Ягорлицької затоки, збереглися ділянки формацій *Festuceta valesiacaе*, *Agropyroneta pectinati*, *Elytrigieta repentis*, *Calamagrostideta epigei*. Лукова рослинність представлена солонцюватими луками формацій *Puccinellieta fominii*, *Puccinellieta gigantei*, *Aeluropeta littoralis*.

Незважаючи на те, що дані угіддя по площі невеликі, значення їх для орнітофауни важко переоцінити. Передусім, це кормовий біотоп для цілого ряду рідкісних видів, що гніздяться на островах заповідника: чорноголового та сріблястого мартинів, чорноголового реготуна (*Larus ichthyaetus*), чорнодзьобого крячка (*Gelochelidon nilotica*). Також тут відмічено гніздування ряду степових видів (жайворонків, щевриків, кам'янок, чайок (*Vanellus vanellus*), галагазів (*Tadorna tadorna*), а також червонокнижних видів – польового луня, степового боривітра (*Falco naumanni*), лучного дерихвоста (*Glareola pratincola*), морського зуйка (*Charadrius alexandrinus*), лежня (*Burhinus oedicephalus*). В період весняно-осінніх міграцій тут відзначаються тисячні зграї куликів (*Philomachus pugnax*, *Pluvialis apricaria*, *Vanellus vanellus*), багаточисельні і рідкісні види – великі (*Numenius arquata*) і середні (*N. phaeopus*) кроншнепи. Цілиніні степові ділянки залишаються місцем прольоту, відпочинку і годівлі таких рідкісних хижих птахів як сапсан (*Falco peregrinus*), балобан (*F. cherrug*), степовий орел (*Aquila rapax*), польовий і степовий луні, а також сірого журавля, хохітви, чорного лелеки (*Ciconia nigra*). В період зимівлі тут кочують тисячні зграї дрібних горобиних птахів, лунів, граків.

Тут зустрічаються степові зональні види ссавців: суспільна полівка, великий тушканчик (*Allactaga jaculus*), малий ховрах (*Citellus pygmaeus*), степовий тхір (*Mustela eversmanni*), і рептилій: звичайний вуж, степова гадюка (*Vipera ursini*), зрідка зустрічається жовточеревий полоз (*Coluber jugularis*), мідянка (*Coronella austriaca*). Особливо потрібно виділити ділянки приморського степу між селами Іванівка і Очаківське з розрідженими заростями лоху сріблястого, що дають укриття і кормову базу для мишовидних гризунів, що, в свою чергу, приваблює хижаків: лисицю, єнотовидного собаку, степового тхора, ласку.

6. Приморські вологі солончаки. Галофитна рослинність представлена формаціями *Salicornieta europea*, *Suaedeta maritimaе*, *Halocnemieta strobilaceaе*, *Halimioneta verruciferaе*. Остання формація є найбільш поширеною.

Ці ділянки відіграють важливу роль як кормовий біотоп багатьох гніздуючих та пролітних видів птахів, в першу чергу, куликів. З ссавців

тут можна зустріти лише хижаків під час полювання на птахів, що годуються.

7. Прибережні смуги заток. Рослинність в основному представлена повітряно-водними формаціями *Phragmiteta australis* і літорально-псаммофітними угрупованнями, лише по березі Ягорлицької затоки зустрічаються невеликі ділянки з рослинністю аренних пісків.

Прибережні піщано-солончакові коси, розміщені вздовж північного узбережжя Тендровської і південного узбережжя Ягорлицької заток, є місцем гніздування ряду видів, в тому числі рідкісних: кулика-сороки (*Haematopus ostralegus*), морського і малого (*Charadrius dubius*) зуйків, шилодзьобки (*Recurvirostra avosetta*), чайок, травників (*Tringa totanus*). Тут збираються великі зграї пролітних куликів: турухтанів, грязьовиків (*Limicola falcinellus*), чорноволиків (*Calidris alpina*), малих побережників (*C. minuta*), кроншнепів, а також багато видів качиних і чапель.

8. Інгресійні і континентальні озера. Водойм природного походження на території, що розглядається, вісім. Озера живляться за рахунок дощових (талих) і ґрунтових вод, а також вод скидних каналів, з якими вони майже всі сполучаються. Два озера (Кругле і Довге) на території КСП "Росія" інтенсивно використовуються для риборозведення. Озеро Кругле після будівлі дамби штучно опріснене. Іхтіофауна цих озер представлена двома видами: срібним карасем (*Carassius carassius*) і коропом. По чисельності і біомасі домінує карась. В усіх озерах популяції цих видів знаходяться в задовільному стані і успішно розмножуються. В озері біля с. Бехтери до цих видів додається ще й товстолобик.

Нечисленні озера, що мають значення для орнітофауни і розташовані поблизу сіл Бехтери та Новочорномор'є, а також вздовж прибережної смуги Тендрівської затоки, використовуються птаством в основному у весняно-літньо-осінній час. В зимовий період значення вони практично не мають. Ці озера є місцем гніздування лебедя-шипуну, лиски (*Fulica atra*), великого норця (*Podiceps cristatus*), сірої (*Ardea cinerea*) і великої білої чапель (*Egretta alba*), крижня і сірої качки (*Anas strepera*). У період міграцій тут зупиняються такі рідкісні види як косар (*Platalea leucorodia*) і коровайка (*Plegadis falcinellus*). Озера є кормовим біотопом для цілого ряду водно-болотного птаства: чапель, великого баклана (*Phalacrocorax carbo*), рожевого пелікана (*Pelecanus onocrotalus*), мартинів, куликів. В осінній період на озерах, що прилягають до Тендровської затоки і мають добрі захисні умови у вигляді очеретяних заростей, скупчується величезна кількість водоплавної дичини.

9. Очеретяні масиви – це місце гніздування цілого ряду очеретянок: ставкової (*Acrocephalus scirpaceus*), індійської (*A. agricola*), вели-

кої (*A. arundinaceus*), а також очеретяної вівсянки (*Emberiza schoeniclus*) і вусатої синиці (*Panurus biarmicus*). Тут відбувається линяння качок, а в зимовий період це кормовий і захисний біотоп для птахів очеретяних заростей. В період міграцій в очеретах каналів спочиває і живиться цілий ряд дрібних комахоїдних птахів: вівчарики, горихвістки, дрозди та ін. У м'які зими канали є місцем зимівлі сірої і великої білої чапель, а також бугая (*Botaurus stellaris*).

Склад батрахо-, герпето- і теріофауни очеретяних масивів подібний до такого ж в очеретяних коридорах вздовж іригаційних каналів.

10. Бехтерська лісова дача – це штучно створений лісовий масив площею майже 200 га, до якого входять також природі озера, що поросли очеретом, і розплідник декоративних і плодкових дерев. Територія входить до земель КСП “Росія”, проте підвідомча ВО “Херсонліс”. Вона істотно збагачує біотопічну структуру антропогенних ландшафтів. Видовий склад птаства, що мешкає тут в різні пори року, повністю відповідає деревно-чагарниковій групі птахів і включає до 150 видів. З птахів, що гніздяться, звичайні великі і блакитні (*Parus caeruleus*) синиці, шпаки, славки, зяблики (*Fringilla coelebs*), іволги (*Oriolus oriolus*), сороки, сірі ворони, дрібні соколки, сорокопуди, голуби, одуди та ін. Дуже різноманітний склад мігруючих видів. На озерах гніздяться качині, лиски, очеретянки. Осіло мешкають фазани і сірі куріпки, болотний лунь (*Circus aeruginosus*). Зимують воронові птахи, дрозди (*Turdus pilaris*, *T. merula*), синиці, дятли, зяблики, сірі сорокопуди (*Lanius excubitor*) та ін. За видовим розмаїттям птахів Бехтерська дача є домінуючим угіддям на землях згаданих вище КСП.

Острівний характер листяних насаджень Бехтерської дачі сприяє концентрації на її території аборигенних видів ратичних. Видовий склад мікро- і мезомаммалій подібний до такого ж на лісостепових ділянках Чорноморського заповідника.

Висновки

На даній території зустрічається понад 300 видів птахів, понад 30 – ссавців, 7 – рептилій, 4 – амфібій, 6 – прісноводної іхтіофауни.

Природні комплекси, наведені тут, у значній мірі антропогенізовані. В той же час, за умови оптимізації господарювання, особливо в прибережній зоні, ці території можуть розглядатися як допоміжний резерват видового розмаїття фауни, тривало виконувати буферні функції по відношенню до природних комплексів Чорноморського біосферного заповідника і органічно вписатися в структуру Азово-Чорноморського екологічного коридору у вигляді зони антропогенних ландшафтів. Це зумовлено наявністю угідь, що характеризуються добрими захисними і кормовими умовами для мешкання ряду видів, враховуючи і рідкісні види.

В той же час, сучасна система господарювання на вказаних землях включає ряд елементів, які, з урахуванням наявності поблизу великого біосферного резервата, недопустимі і завдають величезних збитків природним комплексам, що охороняються.

– Протизаконний скид зрошувальних і дренажних вод у мілководні морські затоки Чорноморського біосферного заповідника приводить до поступової деградації унікальних природних комплексів цих водойм, а також пов'язаних з ними орнітокомплексів, і повинен бути повністю припинений. Неприпустимим є також рибосіяння в зоні Тендрівської і Ягорлицької заток.

– Інтенсивне використання отрутохімікатів, інсектицидів і родентицидів на сільгоспудіях проводиться без контролю їх впливу на природні комплекси, дуже часто з порушенням закону “Про тваринний світ” (ст. 34, 43). Це призводить до загибелі на полях видів тварин, що охороняються, серед яких унікальний вид островів Чорноморського заповідника – чорноголовий мартин. Гинуть також багато пролітних комахоїдних і зерноїдних птахів. Дератизація ставить під загрозу життя чорноголових реготунів, дрібних соколів, лунів, зайців, козуль. Крім того, внаслідок низької екологічної культури проведення цих заходів збільшується забруднення ґрунтів, ґрунтових вод і морських заток.

– Інтенсивне розорювання, а також перевипас, що мали місце до недавнього часу, сприяли скороченню видового розмаїття типових степових екосистем і збідненню кормової бази тварин. Подальше розорювання нових масивів земель та перевипас в приморській зоні – недопустимі.

- Територія обох КСП є місцем щорічного традиційного полювання на водоплавних птахів, яке підриває чисельність місцевих популяцій качиних і куликів, що тут гніздяться. Необхідне введення обґрунтованих обмежень на терміни полювання і обсяги вилучення дичини.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДЕРЕВОСТАНІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА “ГОРГАНИ”

М.Б. Шпільчак, Т.М. Олексійв
*Природний заповідник “Горгани”,
Івано-Франківська обл., м. Надвірна*

З метою збереження та вивчення унікальних природних комплексів у південно-західній частині Івано-Франківської області в 1996 р. створено природний заповідник “Горгани” площею 5344 га. Заповідна те-

риторія розташована в басейні річки Бистриці Надвірнянської у фізико-географічному районі Довбушанських Горган. Заповідник розташований в межах висот від 710 до 1754 м над рівнем моря і охоплює три висотні рослинні пояси: широколистяних лісів, хвойних лісів та субальпійський. Тут виділяється три кліматичні зони: прохолодна, помірно-холодна та холодна.

Вкриті лісовою рослинністю землі займають 4570,5 га або 86,5% від загальної площі заповідника. 67,5% вкритих земель становлять природні деревостани. З цього випливає, що на більшій частині заповідника ліси збереглися в недоторканому стані.

Найбільшу площу на території заповідника займають ліси з ялини звичайної – *Picea abies* (L.) Karst. Площа цієї породи становить 4073,7 га або 89,1% від вкритих лісовою рослинністю земель. 7,3% вкритих лісом земель знаходиться під гірською сосною – *Pinus mughus* Scop. Ліси із сосни кедрової європейської – *Pinus cembra* L. – релікта третинного періоду – збереглися на площі 81,2 га або 1,8% від вкритих лісовою рослинністю земель. Ялиця біла – *Abies alba* Mill, бук лісовий – *Fagus sylvatica* L. та інші породи займають тільки 1,8% вкритих лісом земель.

Найнижчі гіпсометричні відмітки заповідника займають субформації чистих сірвільхових лісів (7,8 га – 0,2 %) та ялиново-ялицево-букових лісів (175,1 га – 3,8%). Сірвільхові насадження представлені кількома ділянками на нижніх терасах вздовж русел р. Бистриці Надвірнянської та потоку Джурджинця.

Ялиново-букові та ялиново-ялицеві ліси збереглися на невеликій площі вздовж ріки Бистриці Надвірнянської та потоків Джурджинця, Зубрівки і Черника до висоти 1000 м над рівнем моря. Ці деревостани відзначаються високою продуктивністю, наявністю декількох поколінь і ярусів, добре виражених підростом. Ялиця і ялина мають I бонітет і займають верхній намет деревостанів. Бук має меншу продуктивність (II бонітет) і створює другий ярус. Як домішка, зустрічається явір. Змішані лісостани займали раніше значно більші площі. Але в зв'язку з надмірними рубками в минулому і створенням на цих вирубках монокультур ялини площі їх скоротилися в декілька разів.

Субформація буково-ялицево-ялинових лісів представлена на території заповідника площею 1442,8 га, що становить 32% від вкритих лісовою рослинністю земель. Участь бука і ялиці в складі деревостанів з підняттям на вищі гіпсометричні рівні зменшується від 20 – 30 до 1 – 5 відсотків. На схилах південних експозицій ці породи піднімаються в гори до висоти відповідно 1200 і 1250 м, а на схилах північних експозицій – 1150 і 1250 м. Бонітет ялини і ялиці переважно II, рідше I або III, бука – III, рідше IV. У високоповнотних деревостанах підріст незадо-

вільний. Він з'являється у "вікнах", росте надто повільно, має ажурну зонтикоподібну крону і у віці 40 – 50 років досягає висоти всього 2-3 м. З появою сприятливих умов для росту (вітровали, природне відмирання дерев верхнього ярусу) підріст починає швидко рости і досягає верхнього ярусу. Підріст ялиці зустрічається на декілька десятків метрів вище в гори від останніх дерев ялиці.

Субформація чистих ялинових лісів на території заповідника займає майже половину вкритих лісом земель (49%). Вона розташована у високогір'ї (до 1500 – 1600 м), тому мало піддалася антропогенному впливу. На 80 – 85% площ представлена корінними типами лісу. Ялинники цієї групи найбільш стійкі до вітровалів, мало пошкоджуються ентомошкідниками і фітозахворюваннями. Характеризуються різновіковістю, диференціацією стовбурів за діаметром і висотою, ясно вираженою вертикальною зімкнутістю крон і втратою продуктивності з підняттям на вищі гіпсометричні рівні. На верхній межі лісу дерева ялини набирають форми криволісся, а нижні гілки стеляться вниз по кам'янистому схилу, іноді до 25 м, накривають голе каміння "подушкою", збагачують його відпадом "глици", де і вкорінюються, продовжуючи свій рід вегетативним розмноженням.

Субформація кедрово-ялинових лісів представлена вологими ялиново-кедровими та кедрово-ялиновими борами та суборами на площі 218,3 га, в тому числі з перевагою кедра – 81,2 га. Кедрово-ялинові ліси приурочені до верхньої смуги ялинових лісів і розповсюджені виключно на бідних кам'янистих ґрунтах, вкритих торф'янистим шаром органічного відпаду і суцільним килимом. На схилах південних експозицій в урочищах "Садки" і "Новобудова" поодинокі рослини кедра зустрічаються з висоти 1000 м над рівнем моря. Найвище місце зростання кедра (1620 м) знаходиться на південно-західному схилі гори Довбушанка.

Ялиново-кедрові ліси поширені на схилах всіх експозицій в межах висот 1040 – 1500 м над рівнем моря. Представлені низькопродуктивними фітоценозами IV-V^a бонітетів і ясно вираженою різновіковістю, повнота яких рідко перевищує 0,6. У складі часто зустрічається береза повисла – *Betula pendula* Roth. та пухнаста – *B. pubescens* Ehrh. Кедр відновлюється погано, ялина – задовільно. Поновлення кедра гальмує густий моховий покрив, погані лісорослинні умови і поїдання насіння кедра горіхівкою – *Nucifraga caryocatactes*.

Субформація гірсько-соснових лісів площею 338,6 га належить до субальпійських та альпійських чагарникових угруповань. Ареал її розірваний і складається з окремих масивів біля вершин гір і хребтів. Верхня межа її збігається з верхньою межею лісу. Гірсько-соснове криволісся має велике природоохоронне значення. Виконує важливу ґрунтоутво-

рювальну і захисну роль, регулює водний стан, затримує сніг і перешкоджає утворенню і сходженню сніжних лавин. Поновлюється гірська сосна насінневим і вегетативним способом.

Вище від заростей гірської сосни, а також на крутих схилах, розташовані кам'янисті розсипи. Каміння часто вкрите накипними і кущовими лишайниками та мохами.

РІДКІСНІ ПТАХИ ПРИМОРСЬКИХ СТЕПОВИХ КОМПЛЕКСІВ ЧОРНОМОРСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

О.А. Яремченко, А.Г. Руденко

Чорноморський біосферний заповідник

Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. Лермонтова, 1

Приморський степ, що входить до складу Чорноморського біосферного заповідника, розташований вздовж берегів Тендрівської і Ягорлицької заток Чорного моря. Це галофітний полинно-злаковий степ, що має на всій площі поди, які періодично заповнюються водою (Маяцький, 1992). Додатковими елементами степового ландшафту є ділянки очеретяних заростей вздовж берегової лінії заток, а також кордони заповідника з будівлями та деревно-чагарниковими насадженнями.

Різноманітність природних елементів приморського степу забезпечує сприятливими умовами існування широкий набір птахів, серед яких значну частку складають рідкісні види (біля 30%). На даний момент в приморському степу Чорноморського заповідника відмічається 26 видів птахів, що занесені до Червоної книги України. З них 4 види гніздяться, а інші 22 – відвідують степ під час прольоту та зимівлі.

Серед рідкісних птахів приморського степу заповідника найбільш багата група куликів. Їх налічується 8 видів, в тому числі 4 – гніздяться. Гніздяться в степу і його береговій зоні лежень, кулик-сорока, лучний дерихвіст, морський зуйок. Чисельність цих птахів на гніздуванні невисока і знаходиться в межах до 10 пар для кожного з перших трьох видів і до 30-40 пар для морського зуйка. В період міграцій в приморському степу спостерігається ще 4 рідкісних види куликів: регулярно по степу, особливо в районі подів і озер кочують великі кроншнепи (загальна кількість до 500 -600 особин); в меншій кількості пролітають середні кроншнепи (до 40-60 особин); у невеликій збираються ходулочники (в цілому до 10-20 особин). Зрідка (не більше 1 разу в 5 років) зустрічається степовий дерихвіст.

Різноманітна також група денних хижих птахів. Їх налічується 10 видів. Але всі вони зустрічаються рідко, в дуже незначній кількості і, переважно, на прольоті і взимку. На гніздуванні в останні роки відмічається тільки степовий боривітер: 1 пара цього птаха гніздиться на оглядовій вишці в степу. Під час прольоту і зимівель регулярно спостерігаються в степу лише польовий лунь в кількості до 10 особин, степовий лунь – до 2 особин и орлан-білохвіст – максимально до 15 особин взимку. Нерегулярно (1 раз в 4-5 років) відмічаються на відпочинку під час міграції одиночні особини степового орла. Зрідка залітають окремі особини беркута, сапсана, скопи, великого підорлика, могильника.

Характерна для приморського степу заповідника група рідкісних журавлеподібних. На даний момент ця група бідна. Вона налічує всього 3 види птахів, які спостерігаються тільки на прольоті і зрідка – взимку. Серед них відносно багаточисельний лише сірий журавель. В період міграції цей вид регулярно зупиняється в степу на відпочинок і годівлю. В цей час налічується в цілому до 500-600 особин. В окремих зграях частіше всього відмічається від 10 до 40 птахів. Зустрічаються також в степу на прольоті, а в окремих випадках – і на зимівлі дрофа і стрепет. Проте зустрічі з цими птахами вкрай рідкісні (1 раз в 2-3 роки), а кількість особин, що спостерігаються, знаходиться в межах 1-2.

З інших груп рідкісних птахів, що характерні для приморського степу заповідника, відмічаються 1 представник лелекоподібних і 1 – гусеподібних. Лелекоподібних представляє коровайка. Цей птах відвідує степ та його зволожені ділянки під час прольоту. Зустрічі з ним відбуваються регулярно. Загальна кількість птахів, що спостерігаються, складає від 5 до 30-40 особин в різні роки.

Гусеподібних представляє червоноголова казарка. Птах звичайно концентрується в степу на відпочинок і годівлю під час міграції і зимівлі. Тримається разом з іншими гусьми. Загальна кількість обраховується в межах до 500-700 особин.

Необхідно відмітити ще одну групу рідкісних птахів, присутність яких у приморському степу заповідника в значній мірі зумовлена наявністю будівель і деревно-чагарникових насаджень, що їх оточують. Цією групою є горобині. Їх представляють 3 види. Щорічно у весняно-літній період в районі кордонів спостерігаються по 1-2 особини червоноголового сорокопуда. Під час прольоту, також звичайно в районі кордонів, або інших будівель, розташованих в степу, концентрується до 100-500 рожевих шпаків. Зрідка (не більше 1 разу в 4-5 років) під час міграції в степу можна одинично бачити чорноголову вівсянку.

Більшість з перелічених рідкісних птахів приморського степу, розташованого в Чорноморському заповіднику (денні хижаки, журавле-

подібні, кулики), в історичному минулому були звичайними і навіть багаточисельними видами, що гніздяться в степах Північно-Західного Причорномор'я (Федоров, 1926; Клименко, 1950). Проте інтенсивне освоєння степових земель (оранка, облісіння, перевипас худоби, дренажні та меліоративні скиди) призвело до різкого скорочення і припинення гніздування раніше багаточисельних птахів (Ардамацька, 1983, 1987). На даний момент, не дивлячись на високу вразливість видів, що стали рідкісними, ситуація з ними в приморських степах заповідника не погіршується: в останні 8 років частота, з якою птахи зустрічаються, та їх кількість, практично не зменшились, а в деяких птахів (середній кроншнеп, лучний дерихвіст, ходулочник) чисельність почала навіть зростати. Це пов'язано з тим, що значно знизився рівень антропогенного тиску на причорноморські степи в роки економічної кризи. Позитивні з екологічної точки зору зрушення, що спостерігаються в степах Причорномор'я, дають надію сподіватись на подальші позитивні зміни у фауні рідкісних степових птахів району Чорноморського заповідника.

Література

- Ардамацкая Т.Б. Влияние антропогенного воздействия на численность и характер пребывания хищных птиц (отр. Falconiformes) в Северном Причерноморье // Тез. I Совещ. по хищн. птицам - М., 1983. - С. 18-22.
- Ардамацкая Т.Б. Влияние облесения Нижнеднепровских песков на орнитофауну Северного Причерноморья // Влияние антропогенной трансформации ландшафта на население наземн. позвоночных: Тез. докл. Всес. совещ. - М., 1987. - С. 124-125.
- Клименко М.И. Материалы по фауне птиц района Черноморского заповедника // Тр. Черном. запов. - 1950. - вып. 1. - С. 3-52.
- Маяцкий Г.Б. Растительность приморских участков Черноморского заповедника // Природные комплексы Черномор. гос. биосферн. запов. - Киев: Наук. думка, 1992. - С. 24-30.
- Федоров С.М. Краткий очерк охоты и охотхозяйства Херсонского округа за 1924 год // Укр. охотн. и рыболов. - 1926. - № 12.

НАУКА, ОСВІТА, ТУРИЗМ, РЕКРЕАЦІЯ

ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОЇ РОБОТИ ЧОРНОМОРСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

Л.І. Бахтіарова

*Чорноморський біосферний заповідник,
Херсонська обл., м. Гола Пристань, вул. Лермонтова, 1*

Метою еколого-освітньої діяльності Чорноморського біосферного заповідника є формування у місцевого населення позитивного відношення до заповідника, розуміння населенням його проблем, формування природоохоронного світогляду у підростаючого покоління. Тому й ведеться цілеспрямована робота серед різних верств населення від дошкільних закладів, шкіл і підприємств та організацій регіону до громадських і ветеранських об'єднань.

У 1996 р. заповідник разом з Приморською державною екологічною інспекцією став співзасновником дитячої екологічної організації “Зелений гомін”. Зараз ця організація існує як самостійне громадське об'єднання, налічує біля двох тисяч членів і своєю активною природоохоронною діяльністю відома далеко за межами Херсонщини і навіть України.

Досвід еколого-освітньої роботи вказує на те, що знайомити дітей з природою, формувати природоохоронні погляди потрібно якомога раніше. Починати необхідно навіть не з молодших класів школи, а з дитячих дошкільних закладів. В Чорноморському біосферному заповіднику в 1998-1999 навчальному році вперше була зроблена спроба проведення комплексної природоохоронної роботи на базі Голопристанського ясел-садка № 3.

На початку учбового року був розроблений та затверджений план співпраці між Чорноморським біосферним заповідником та Голопристанським яслами-садком по екологічному вихованню дітей. Робота велась по чотирьох напрямках: організаційна робота, методична робота, робота з батьками, шефська робота. По кожному з напрямків плану-

вався комплекс заходів, які мали сприяти покращанню екологічного виховання дітей.

В рамках організаційної роботи на базі підготовчої групи № 2 створено екологічну студію “Паросток”, в якій відразу почалися щотижневі заняття по спеціально розробленій тематиці. Теми занять найрізноманітніші. Наприклад, на листопад це: “Секрети листопаду”, “Перелітні птахи – хто вони і чому восени залишають наш край”, “Звірі готуються до зими (хто, як і чому)”); на квітень-травень: “Навіщо розквітають квіти”, “Тварини-санітари природи”, “Місяць тиші”, “Наші помічники (про тварин, корисних для людей)” і т. д. Крім того, обстежена територія ясел-садку та поставлені екологічні позначки, розроблені маршрути екологічних стежок міста для спеціальних екскурсій дітей середніх та старших груп ясел-садку. Постійно проводяться акції, пов’язані з діяльністю Українського товариства птахів.

Методична робота полягає в щомісячних консультаціях, які проводять співробітники заповідника для вихователів ясел-садку з метою поглиблення їх знань про природу рідного краю. Проводилися педнаради вихователів з науковими співробітниками заповідника. В старших групах ведеться дослідницька робота та вивчаються правила поведінки в природі.

Значну увагу ми приділяємо роботі з батьками. Якщо вихователі постійно через “Живу газету” дають батькам довідковий матеріал по ознайомленню дітей з природою та проводять консультації з питань екологічного виховання малят, то співробітники заповідника через ті ж засоби намагаються донести до батьків інформацію про природно-заповідні об’єкти регіону, про цілі та завдання Чорноморського біосферного заповідника, про екологічні проблеми в нашому районі.

Заповідник надає значну шефську допомогу яслам-садку. В зимові місяці були виготовлені та розвішані на території ясел-садку годівнички для птахів, до Дня зустрічі птахів виготовлені шпаківні та синичники. Надавалася допомога в обладнанні і оснащенні методичного кабінету з питань ознайомлення дітей з природою.

Результати комплексної роботи по природоохоронному вихованню ми бачимо вже зараз. Це – зацікавленість дітей, непідробний захват від спілкування, підвищення рівня екологічної освіти в дошкільному закладі, інтерес батьків, їх небайдужість до екологічних проблем, підвищення екологічної свідомості людей, які виховують та навчають підрастаюче покоління.

Крім роботи в дитячому дошкільному закладі в заповіднику налагоджена співпраця з школами міста і району. В Музеї природи постійно проводяться екскурсії для школярів, наукові співробітники ведуть значну лекційну роботу та проводять спеціальні, так звані, “заповідні” уроки.

Велика робота ведеться також серед місцевого населення. Адміністрацією та науковими співробітниками проводяться зустрічі з місцевими жителями, на яких привертається увага до проблем, що стоять перед заповідником. Ми вважаємо, що розуміння цих проблем значно полегшить виконання основної функції заповідника по збереженню природних комплексів.

З цією ж метою ми активно включилися в міжнародну акцію “Марш парків”, яку розглядаємо як засіб вирішення проблем заповідника спільними зусиллями державних установ, недержавних природоохоронних організацій та засобів масової інформації.

Вперше заповідник проводив заходи в рамках цього міжнародного руху в 1997 р. В 1998 р. за важливий внесок в розвиток міжнародного руху на підтримку заповідної справи Чорноморський заповідник було відзначено Дипломом Московського Центру охорони дикої природи.

Підготовка до Маршу парків-99 розпочалася ще в кінці минулого року. Був розроблений план заходів по співпраці Чорноморського біосферного заповідника з державними і громадськими екологічними організаціями щодо проведення цього свята.

З початку 1999 р. розпочалася агітаційна компанія в засобах масової інформації, підготовка свята спільно з ЕДО “Зелений гомін”, спеціальні екскурсії в Музей природи Чорноморського біосферного заповідника.

Якщо роботу в дитячому дошкільному закладі та в школах району ми розглядаємо як наш вклад в майбутнє, як підготовку майбутніх свідомих громадян з природоохоронним мисленням, то заходи в рамках “Маршу парків” (особливо тих, що проводяться із залученням засобів масової інформації), ми розглядаємо, як ще один напрямок постійної еколого-освітньої діяльності, що сприяє діяльності заповідника в сучасних умовах.

Понад сімдесят років існує Чорноморський заповідник в Північному Причорномор’ї. За цей час сформовано в цілому доброзичливе ставлення місцевого населення до заповідника. Проте в складних сучасних економічних умовах, при недосконалій правовій основі діяльності природоохоронних закладів, при недостатній державній підтримці, заповіднику досить складно виконувати охорону та збереження унікальних природних об’єктів та природних комплексів. Покладаємося в основному на свої можливості, свій досвід та напрацьовані методи і тому еколого-освітню діяльність, пропагандистську та агітаційну природоохоронну діяльність розглядаємо як допоміжний засіб в реалізації головних стратегічних заповідних завдань.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКАХ УКРАЇНИ

Н.П. Ващенко

*Київський державний торговельно-економічний університет
Київ-156, вул. Кіото, 19, кім. 418.*

Для сучасного етапу розвитку світової економіки, розвитку продуктивних сил національних держав у 70-90-х роках характерними є зрушення, пов'язані з посиленням цільової орієнтації на розвиток людини і соціальної інфраструктури та підвищенням значення екологічного чинника. Людський фактор став не тільки джерелом економічних можливостей, але і регламентуючим чинником дієздатності кожної економічної системи. Це ж стосується і охорони та якісного стану природного середовища, бо раціональна територіальна організація продуктивних сил країни неможлива сьогодні без врахування екологічного фактора.

Вперше в історії України держава проголосила туризм одним із пріоритетних напрямів національної економіки та культури, прийнявши у 1995 р. Закон України "Про туризм". При цьому в законі зазначається, що державна політика в галузі туризму в числі інших заходів передбачає залучення громадян до ознайомлення з історико-культурною спадщиною та природним середовищем, а також забезпечення раціонального використання та збереження туристських ресурсів. Але не меншого значення набуває туризм і для збереження та покращання здоров'я населення нації за допомогою демографічних, екологічних та соціальних умов.

Поки що доходи від туризму в економіці країни незначні. Частка туризму у ВВП України хоча і збільшилася з 0,8 % у 1992 р. до 1,3 % у 1997 р., а в експортних валютних надходженнях, зросла відповідно з 0,2 % до 0,13% і залишається невисокою, якщо порівнювати з іншими країнами: ФРН – 5%, Франції – 20%, Греції – 50%, або 3,5% всіх експортних надходжень США. Питома вага України в світовому туристичному обміні становить всього 0,4%, а в загальному обсязі світових туристичних доходів – 0,13%.¹ Не на користь держави формуються туристичні потоки з України та в Україну. Переважає виїзний туризм, який згідно даних Госкомстату становив у 1997 р. 73%.

Якщо останнім часом помітна тенденція зростання обсягів іноземних туристів, що відвідують Україну, а саме: 1995 р. – 1,5 млн. чол., 1998 р. – 6,2 млн. чол., то стосовно вітчизняних туристів про це сказати не можна: якщо у 1995 р. обслуговувалось 4,5 млн. чол. і 10 млн.

екскурсантів, то в 1998 р. вітчизняні туристи становили лише 2,2 млн. чол., а екскурсанти – 13 млн.² Лише 4 із ста жителів України побували в турах по рідній країні. Ці дані свідчать, що економічна криза та соціальна диференціація нашого суспільства, а також податковий прес зроби туризм елітарним і майже недосяжним для широких верств населення.

Рекреаційно-туристичні послуги із розряду звичних та необхідних перетворюються на малодоступні, особливо для таких слабкозахисених категорій, як інваліди, пенсіонери, діти, підлітки. Майже зовсім зник молодіжний спортивний туризм. Нерозробленим залишається в Україні сектор соціального туризму. Чисельні фірми країни, яких налічується більше 2 тис., не працюють над визначенням попиту і розробкою недорогих маршрутів для середньозабезпечених верств населення, через що з року в рік збільшується кількість неорганізовано відпочиваючих. А досить низький рівень туристського сервісу та нерозвинутість супутніх послуг не дають можливості заохочувати клієнтів у некомфортні періоди року, варіюючи цінами на путівки.

У червні 1997 р. Кабінетом Міністрів України затверджено перспективну Програму розвитку туризму в Україні до 2005 р. Велике значення для подальшого розвитку України як туристичної держави мало її входження до ВТО в жовтні 1997 р. Але поза увагою “Програми” залишилися питання широкого розвитку туризму на територіях, що концентрують в своїх межах значний, а іноді унікальний, природно-ресурсний, етногеографічний та історико-культурний потенціал. Доцільність та використання таких територій для розвитку туризму підтверджується значним позитивним досвідом, що накопичений в багатьох країнах. Це і система рекреаційних територій та Служба національних парків США, мережі національних парків європейських країн тощо. У Росії функціонує дослідний інститут культурної та прикладної спадщини, одним з головних напрямків роботи якого є обґрунтування розвитку туризму на базі зазначеного типу територій.

Україна має великий комплекс унікальних можливостей для розвитку внутрішнього і міжнародного туризму, представлений досить розгалуженою мережею природно-заповідного фонду, що становить біля 6,7 тис. територій та об’єктів загальною площею 2,5 млн. га, що складає 3,9% всієї площі України.

Надзвичайно важливу роль для відновлення розвитку туризму в Україні мають зіграти національні природні парки, частка яких у структурі природно-заповідного фонду невинно зростає і становить 20,9%. Мережа національних парків в Україні почала формуватися у 1980 р. і до 1993 р. збільшувалася досить повільно. Проте, протягом останніх років було створено декілька національних парків у різних ботаніко-

Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть

Національні природні парки України

Назва	Рік створення	Загальна площа (га)	Кількість видів, занесених до Червоної книги України	
			Флора і мікобіота	Фауна
Карпатський	1980	50303	78	18
Шацький	1983	32515	32	33
“Синевир”	1989	40400	40	11
Азово-Сиваський	1993	52154	7	18
“Вижницький”	1995	7928	31	19
“Подільські Товтри”	1996	261316	60	79
“Святі гори”	1997	40589	48	50
Яворівський	1998	7079	уточнюється	27
Сколівські Бескиди	1999	35684	уточнюється	
Всього:		527968		

географічних регіонах України. Нині вона нараховує 9 парків з загальною площею 527968 тис. га. (табл.).

Поділ території кожного з НПП на різні функціональні зони: заповідну, регульованої реакції, стаціонарної рекреації та господарську – дозволяє організувати різноманітні види туризму у різних формах, як регламентованого організованого або екскурсійного, так і оздоровчого тривалого, використовуючи готельний та інший фонд розміщення.

Головною особливістю українських НПП є використання та пристосування існуючого рекреаційно-туристичного фонду та інфраструктури в рамках нового за функціями об'єкту без конструктивних змін і врахування економічних механізмів. На даний час НПП поки що обмежуються популяризацією еталонів природи шляхом екскурсійної діяльності, просвітницько-краєзнавчої роботи та деякими іншими туристськими функціями.

Подальший розвиток туризму в НПП України неможливий без запровадження туристичного маркетингу та регіонального менеджменту туризму в них. Звичайно, ці завдання повині вирішуватися кожним окремим суб'єктом туристської діяльності, тобто, НПП, враховуючи стан та структуру туристських ресурсів, їх приваблюючу та пропускну здатність, наявність та можливості споживача, ціни на пропонуемі послуги тощо.

Враховуючи майже повну необізнаність громадськості країни, представників провідних туристичних фірм України та за її кордонами про

наявність, розміщення і можливості НПП, слід визначити головним напрямком роботи для них рекламно-інформаційне забезпечення своєї діяльності: видання тематичних і комплексних буклетів, схем, атласів та інших рекламних атрибутів, а також широке інформування у засобах масової інформації. Безумовно, це сприятиме розширенню попиту та туристичної зацікавленості НПП. Відсутність або недостатній розвиток туристичної інфраструктури в межах НПП зумовлюють можливість залучення іноземних інвестицій для перспективного розвитку туризму в них як одного з пріоритетних напрямів роботи.

Необхідною ланкою виступає також створення і впровадження системи платежів за користування певним видом рекреаційно-туристичних ресурсів та відшкодування за заподіяну шкоду. Як один з провідних засобів залучення туристів в НПП можна вважати можливість організації різноманітних нетрадиційних видів туризму: екотуризму, етнічного, релігійного, ліцензійного, освітнього, наукового, конгресного, тощо.

Розвиток туризму на базі конкретних НПП певною мірою залежить від ініціатив місцевого керівництва, але має всіляко підтримуватися на державному рівні, особливо управлінням національних природних парків і заповідної справи Мінекобезпеки України.

Література

1. Сокол Т.Г. Основи туризмознавства. - К., 1999. С. 32.
2. Факти № 72 від 20.03.1999 р.

ПРОБЛЕМНО-МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ РЕКРЕАЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ЛАНДШАФТНІ КОМПЛЕКСИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ

В.І. Гетьман

*Головне управління національних природних парків і заповідної
справи Мінекобезпеки України
252014 Київ-14, вул. Тімірязєвська, 1, корпус 2*

Одним з видів використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України відповідно до ст. 9 Закону України "Про природно-заповідний фонд України" при умові дотримання природоохоронного

режиму є використання їх в оздоровчих та інших рекреаційних цілях. Законом України “Про охорону навколишнього природного середовища” для організації масового відпочинку населення і туризму передбачаються рекреаційні зони, які разом з територіями та об’єктами природно-заповідного фонду, курортними і лікувально-оздоровчими зонами утворюють єдину територіальну систему і підлягають особливій охороні.

До рекреаційних установ ПЗФ України відносяться національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, біосферні заповідники, парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва. В рекреаційних цілях пізнавальне значення мають інші природно-заповідні території та об’єкти (пам’ятки природи, заповідні урочища, заказники). Основними рекреаційними природно-заповідними установами є національні природні парки, ландшафтні комплекси (ЛК) яких, крім природоохоронної, мають особливу оздоровчу, науково-освітню та естетичну цінність. Першочерговими функціями національних природних парків є створення умов для організованого туризму, відпочинку, інших видів рекреаційної діяльності та проведення наукових досліджень змін просторово-часової структури ландшафтних комплексів в умовах рекреаційного використання.

З рекреаційною метою в межах НПП виділяються функціональні зони стаціонарної та регульованої рекреації. В межах зони регульованої рекреації проводяться короткочасний відпочинок та оздоровлення людей, огляд особливо мальовничих і пам’ятних місць. У цій зоні облаштовуються екологічні стежки та організуються туристські маршрути. В зоні стаціонарної рекреації проводяться довготривалий відпочинок, організований туризм, санаторно-курортне лікування.

Постійне збільшення рекреаційних потреб населення викликає необхідність вирішення багатьох питань, пов’язаних з визначенням характеристик природно-рекреаційного потенціалу та регламентованого, екологічно збалансованого природокористування і, відповідно, оптимального задоволення попиту людей у рекреації. До таких показників відноситься рекреаційне навантаження на природні ландшафтні комплекси.

Рекреаційне навантаження – агрегатний показник безпосереднього впливу рекреантів, їх транспортних засобів, будівництва рекреаційних споруд на природні ландшафтні комплекси. Розрізняють допустимі (оптимально та гранично допустимі) і деструкційні (критичні та катастрофічні) рекреаційні навантаження. При допустимих навантаженнях у природі зумовлюються зміни зворотного характеру, ландшафтні комплекси здатні до самовідновлення, але при цьому втрачаються деякі ландшафтні елементи і взаємозв’язки (в лісових ЛК, наприклад –

зрідження пологую деревостану і підросту, збіднення видового складу травостою). При критичних і катастрофічних рекреаційних навантаженнях відбуваються незворотні зміни інваріанту (від лат. *invarians* - незмінний) ЛК, корінна ломка ландшафтної просторово-часової структури.

Перевищені, необгрунтовано високі рекреаційні навантаження, які є однією з форм прояву антропогенізації природного середовища, спричинюючи рекреаційну дигресію, негативно позначаються на природних ЛК, що недопустимо в межах природно-заповідних територій. При визначенні міри рекреаційних навантажень на ЛК територій ПЗФ приймаються *геоекологічні принципи*:

- збереження ландшафтного різноманіття в процесі рекреаційного природокористування;
- повсюдність і профілактичність природоохоронних заходів;
- оптимізація взаємодії людини з природою;
- раціональне використання пейзажної різноманітності ЛК, що передбачає рівномірне територіальне розподілення рекреантів.

У процесі досліджень рекреаційних навантажень враховується сезонна циклічність функціонування природно-заповідних установ, що пов'язана з відповідними змінами в потоках відпочиваючих, характером їх діяльності, неоднаковою стійкістю ландшафтних комплексів та їх компонентів до антропогенного впливу на протязі року, а також береться до уваги добова ритміка використання даної рекреаційної території.

На початковому етапі механізм визначення міри рекреаційного навантаження на природні ЛК включає інвентаризаційну характеристику (оцінку) природного середовища відповідної території за його двома складовими: природними компонентами і (або) їх територіальними поєднаннями – ландшафтними комплексами. Покомпонентний аналіз починається з ведучого компонента – літогенного, що включає літологічну будову території з відповідним рельєфом і визначає характер інших компонентів. За літогенним компонентом аналізується атмогенний, що становить собою приземний шар повітря з особливостями погоди і клімату. Наступними аналітичними компонентами в порядку послаблення ландшафтоутворюючої функції є гідрогенний, едафогенний (грунт) і біогенний. Біогенний компонент ландшафтних комплексів виступає найменш стійким щодо екзогенних впливів і, зокрема, рекреаційних. Від нього вгору в компонентній градації протидія цим впливам зростає до найбільш “консервативного” – літогенного.

Відповідно до регіонального і локального структурних рівнів земної макроорганізації характеризуються ландшафтні комплекси природної території, де основним буде висвітлення взаємозв'язку їх компо-

ментів через масо-енергообмін (метаболізм) у вигляді природних процесів. Відмітимо, що між величиною рекреаційних навантажень і розмірами ландшафтних комплексів існує обернена залежність: рекреаційні навантаження більш відчутні в напрямку зменшення таксономічного рангу ландшафтного комплексу.

Основними негативними факторами нерегульованої рекреаційної діяльності є витоптування, збір рослин, випалювання (в місцях розведення вогнищ), механічне пошкодження деревостану, забруднення окремих ділянок території тощо. Так, збільшення рекреаційних навантажень на деревостани в лісових ЛК зумовлює зменшення росту, повноти і запасу, збільшення фаутистичності, посилюються процеси саморозрідження дерев. Найменш стійкий до рекреаційного впливу підріст деревних рослин. На останніх стадіях рекреаційної дигресії в лісових ЛК появляются прогалини без підросту і підліску, повністю порушується природне лісовідновлення, що в кінцевому підсумку призводить до зникнення корінного фітоценозу.

Існуючі на даний час групи природоохоронних норм, що лімітують навантаження на природні ландшафтні комплекси, не становлять єдиної системи. Хоча ці норми ґрунтуються на необхідності збереження ресурсівідновних властивостей ЛК, однак при цьому неповно враховуються їх середовищновідновні властивості, наявність ланцюгових реакцій і причинно-наслідкових зв'язків в ландшафтних комплексах.

Єдиного кадастру (банку норм) рекреаційних навантажень на ЛК, як і зводу методик нормування до цих пір не існує. Наявні довідники, посібники, методичні рекомендації часто не містять посилань на методи їх одержання, не є достатньо науково обґрунтованими, не мають регіональних коефіцієнтів використання. Як правило, відсутня екологічна експертиза норм навантажень на природні ландшафтні комплекси. Слабо освоєний і світовий досвід нормування.

На даний час існує ряд методик визначення рекреаційного навантаження на територію. Однак, на Україні, крім Державних будівельних норм України 360-92 "Містобудування. Планіровка і забудова міських і сільських поселень" (1), жодна з подібних методик не має нормативного характеру і не є обов'язковою для виконання.

Важливою ланкою механізму визначення величини рекреаційного навантаження є регламентування відвідування і перебування рекреантів на природно-заповідній території. Одним з параметрів допустимого рекреаційного навантаження береться кількість рекреантів, при якій з врахуванням часу їх перебування не відбувається суттєвих змін в просторовій ландшафтній структурі. Стан рослинності є основним індикатором при визначенні допустимого рекреаційного навантаження на ЛК.

Для основних типів лісових ландшафтних комплексів величини цих навантажень визначаються за спеціальною методикою (2).

Рекреаційне навантаження виражається кількістю людей (або людино-днів) на одиниці площі або рекреаційному об'єкті за певний проміжок часу (переважно за день або рік) в залежності від виду відпочинку. Для визначення рекреаційного навантаження використовуються наступні параметри:

- одночасна кількість відпочиваючих (об'єднаних одним видом відпочинку) на одиниці площі за обліковий період – Р (люд.\га);
- сумарний час кожного виду відпочинку на одиниці площі за обліковий період – і (год\га);
- тривалість облікового періоду в годинах – Т (1 рік – 8760 годин).

Вказані одиниці зв'язані між собою слідуючою функціональною залежністю:

$$i = T P$$

Визначення величин рекреаційних навантажень проводиться базовими вибірковими методами – моментним і хронометричним. Можна використовувати також розрахункові методи, розроблені для конкретних соціальних і природних умов на основі емпірично встановлених п'яти стадій рекреаційних дигресій (4).

Оптимально- та гранично-допустимі рекреаційні навантаження на ландшафтні комплекси визначаються також методами моделювання і пробних площ. Базовим при цьому є *метод пробних площадок*, який дозволяє оцінити вплив певного виду відпочинку на ландшафтні комплекси і ґрунтується на зв'язку рекреаційних навантажень з відповідними змінами природних ЛК, їх продуктивності. Визначення рекреаційних навантажень даним методом проводиться шляхом обліку часу перебування рекреантів на пробних площах в основному для обґрунтування та уточнення нормативів цих навантажень на ландшафтні комплекси відповідних територій. Після закінчення облікових робіт у визначені дні обчислюють середнє рекреаційне навантаження на 1га в середньому за день сприятливого для рекреації (комфортного) періоду.

Середньорічне рекреаційне навантаження на облікових ділянках визначається за формулою:

$$P_{\text{ср.}} = 365^{-1} E_1^n P_n f_d, \text{ де:}$$

$P_{\text{ср.}}$ – середньорічне рекреаційне навантаження, люд.\га;

P_1, \dots, P_n – середні за звітний період одночасові рекреаційні навантаження в різні пори року в неробочі та робочі дні з комфортною і дискомфортною погодою, люд.\га;

f_1, \dots, f_d – середні багаторічні кількості неробочих і робочих днів з комфортною і дискомфортною погодою в різні пори року, дні.

Рекреаційна місткість (ємність) природної території визначається як сума допустимих рекреаційних навантажень для кожної групи типологічних ландшафтних комплексів і характеризується чисельністю відпочиваючих, які без шкоди для ЛК можуть перебувати на даній території на протязі певного часу.

Допустимі рекреаційні навантаження змінюються в широких межах і залежать від індивідуально-типологічної якості природних ЛК і виду рекреаційної діяльності. Так, навантаження, які стосуються рекреаційних лісів, детермінуються відповідно до їх бонітету. Для лісових ЛК II бонітету показники рекреаційного навантаження зменшуються на 10-15%, III – на 15-25%, IV – на 20-25%. Також допускається зниження норм навантажень при крутизні (стрімкості) рельєфу з використанням знижуючих коефіцієнтів: при крутизні 10-20% – 0,8; 20-30% – 0,6; 30-50% – 0,4; більше 50% – 0,2.

При обґрунтуванні величини рекреаційних навантажень на ЛК території ПЗФ України з метою досягнення конкретних соціально-екологічних цілей враховуються, крім екологічних, також соціально-економічні аспекти, реальні можливості існуючого стану розвитку суспільного господарства. Величини рекреаційних навантажень повинні бути спрямовані на збереження та відновлення здоров'я і працездатності рекреантів на час відпочинку. Контроль рекреаційних навантажень здійснюється відповідними органами та службами охорони з метою оптимізації режиму рекреаційного використання природно-заповідних територій шляхом регулювання періодичності і тривалості видів рекреаційної діяльності, а також з допомогою інших організаційно-господарських заходів.

В теперішній час актуальним і необхідним стає режим обмеженого і збалансованого рекреаційного природокористування, організованого на принципах безперервності і невиснажливості з метою подальшого екологічно сталого розвитку об'єктів природно-заповідного фонду.

Література

1. Государственные строительные нормы Украины 360-92 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений". - Киев, 1993.
2. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок. - М.: ЦБНТИлесхоз, 1987. - 34 с.
3. Лебедева Н.Я., Воропаев А.И., Долгушин И.Ю., Емец Г.В., Сумина Т.И., Хропов А.Г. Современное состояние и особенности разработки природоохранных норм // Научные подходы к определению норм нагрузок на ландшафты. - М.: Ин-т геогр. АН СССР, 1988. - с 15-34
4. Репшас Э.А. и др. Определение состояния и экологической емкости рекреационных лесов. (Методические рекомендации). - Каунас: ЛитНИИЛХ, 1981.

З ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВОЇ І ЕКОПРОСВІТНЬОЇ РОБОТИ У ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ “РОЗТОЧЧЯ”

А.І. Гузій

*Природний заповідник “Розточчя”
Львівська обл., смт Івано-Франкове*

У цьому повідомленні ми коротко зупинимося переважно на нововведеннях в науковій роботі заповідника за останні рік-півтора.

Перш за все важливо відзначити, що наш заповідник як з точки зору природних комплексів, так і історії досліджень, є унікальним. Унікальності біокомплексів сприяє своєрідність географічного розташування, яка й позначилася на винятковій складності їх біогеоценотичної структури. Про історію досліджень природи Розточчя можна писати окремий нарис, який охоплював би період від В.Г. Бессера, що на початку XIX ст. заклав основи вивчення флори району, і до наших днів. Виразною світлиною на цьому історичному фоні виступає діяльність А. Пясецького, який у 1940 р. заклав відомий у світі лісотипологічний профіль. З створенням у 1945 р. Львівського лісотехнічного інституту дослідження природи Розточчя набули особливого розмаху. Подальші наукові пошуки навели на думку заповідання найбільш цінних куточків району. За ініціативою Львівського лісотехнічного інституту в 1984 р. був створений заказник “Страдчанський ліс” (120 га), а в 1984 р. – природний заповідник “Розточчя” (2084 га). Такий хід розвитку подій сприяв виникненню своїх традицій, які необхідно підтримувати й надалі.

В різні роки і періоди у складі наукової групи заповідника переважали фахівці то однієї, то іншої спеціалізації. На сьогоднішній день наукова група структуризована у відповідності до розділів програми ведення “Літопису природи” і складається з 11 штатних одиниць. Серед науковців – три кандидати наук. Готуються до захисту дві кандидатські дисертації і фактично завершена робота над однією докторською. Два наукові співробітники визначилися з темами і планують оформити пошуківництво. Перегляд штатної структури наукової групи дозволив ввести до плану науково-дослідних робіт виконання ще двох розділів: ентомологічного і ґрунтів.

Як відомо, дослідження в заповідниках ведуться згідно програми “Літопису природи”, яка проте вимагає адаптації до умов конкретного заповідника. Впровадження програми в так званому “чистому вигляді” до певної міри заангажує проведення науково-дослідних і еколого-просвітніх робіт, на що ми вже звертали увагу (Гузій, 1998) і наводили своє бачення шляхів вирішення проблем.

Зокрема йшлося про доцільність видання збірника праць заповідника “Природа Розточчя”, необхідність налагодження співпраці з іншими заповідниками і науково-дослідними та навчальними установами, депонування Літопису природи і ін.

Не вдаючись до деталей, нижче коротко зупинимося на прийнятих нами методах вирішення цих проблем.

1. Однією з проблем опублікування матеріалів для співробітників заповідників виступає обмеженість спеціалізованих видань. Єдиним таким виданням є журнал “Заповідна справа в Україні”. У зв’язку з цим, нами ініційовано три нові наукові видання: збірники праць заповідника “Природа Розточчя”, “Обліки птахів: підходи, методики і результати” та депонований варіант “Літопису природи”. На сьогодні збірник праць “Природа Розточчя” знаходиться в стадії форматування. Спонсором першого випуску виступає Міжнародне товариство охорони птахів у Нідерландах. Підготовлена і представлена до депонування книга 11 “Літопису природи”, видано перший випуск “Облік птахів ...” Як наслідок, кількість наукової продукції зросла втричі (з 12 підготовлених статей у 1997 р. до 36 – в 1998 р.). Крім цього, науковцями напрацьований значний об’єм матеріалів оприлюдненню яких сприяють наші видання. Вийшла у світ перша зоологічна монографія (Гузій, 1997).

2. В різних заповідниках працюють висококваліфіковані спеціалісти, які здатні виконувати наукові роботи в значно більших об’ємах, ніж за передбачених програмою ведення “Літопису природи”.

Отже, залишається певний недовикористаний науковий потенціал. У зв’язку з цим, такі спеціалісти повинні бути задіяними в проведеннях досліджень в інших заповідниках, на інших територіях. Тому ми звернули увагу на необхідність розширення співпраці з іншими заповідниками і науково-дослідними установами. В 1998 р. укладено шість угод про співпрацю, зокрема з КБЗ, “Медоборами”, Природознавчим музеєм, різними кафедрами Львівського держуніверситету ім. І.Я. Франка, тоді як у минулому – жодної. За цими угодами ми встигли провести дослідження в КБЗ (Угольсько-Широколужанський і Чорногірський масиви) і в “Медоборах”. З радістю приймаємо науковців інших заповідників чи навчальних та науково-дослідних установ. Надаємо допомогу в розробках програм і проведенні досліджень новоствореному Національному природному парку “Яворівський”.

3. Однією з форм поліпшення наукової діяльності є проведення наукових конференцій і семінарів. В 1998 р. заповідником організовано і проведено Всеукраїнський науковий семінар “Методологія і методика біоценологічних досліджень”. При цьому ставилися наступні завдання: 1) налагодити і зміцнити наукові стосунки з іншими науковими і науково-дослідними установами; 2) розглянути підходи, методології і методики досліджень; 3) обговорити нові форми співпраці; 4) зібрати максимально можливий матеріал, напрацьований на Розточчі в минулі роки. В роботі семінару прийняло участь близько 60 чол. Поставлені завдання вирішені.

4. Важливим питанням є прийняття участі в роботах товариств. Співробітники заповідника є членами міжнародних товариств, чи їх представництв в Україні (герпетологічного й охорони птахів). Новим є те, що в 1998 р. створена всеукраїнська робоча група по обліках птахів – РГОП (Київ), головою якої обраний А.І. Гузій, який тепер координуватиме проведення облікових робіт в Україні. Напередодні розгортання облікових робіт, формування створення банку даних необхідно розробити відповідне положення, скласти програму тощо.

5. Важливим питанням є співпраця заповідника з кафедрами університету. На сьогодні заповідник найбільш тісно співпрацює з кафедрою лісівництва. Співпраця полягає в проведенні спільних лісівницьких досліджень, розробці основ вивчення лісової зоології. Традиційно склалося так, що лісова зоологія в навчальних закладах лісгосподарського спрямування викладається на академічному рівні, фактично малопридатному для застосування здобутих знань на практиці. Нами розроблено принципово новий підхід вивчення зоокомпоненту лісу, що є темою окремої розмови (Гузій, 1996). Для лісівника достатньо добре знати 20-30 робочих видів і вміти направляти їх діяльність, наприклад, на боротьбу з шкідниками. Пропонується написання навчального підручника, наприклад, під назвою “Зоологічна таксація з основами лісової зоогеографії” який, поряд з “Мисливствознавством”, складав би єдине ціле в системі вивчення і практичного застосування зоологічної частини лісового біогеоценозу. Напрацювань для такого підручника у нас достатньо. А поки що нами готується навчальний посібник “Методика зооценологічних досліджень хребетних у лісових екосистемах”.

Торкнувшись питання заповідності і освіти в цілому, результати досліджень в заповідниках можуть і повинні бути широко застосованими в навчальному процесі навчальних закладів. Так, наприклад, про чисельність дрібних ссавців в лісах Карпат, їх типологізацію, в найбільш повній мірі можна говорити на підставі результатів обліків, що проводя-

ться на заповідних територіях цієї гірської країни. Цікава співпраця налагоджується з кафедрами екології і лісових культур.

6. Нами переглянута і еколого-просвітня діяльність заповідника. Якщо досі за проведення екскурсій відповідав один працівник, то на сьогодні в проведеннях екскурсій задіяні усі науковці заповідника. Як наслідок в 1998 р. заповідник провів 74 екскурсії, прийнявши більше 3000 відвідувачів, що в 4 рази більше попередніх років. Традиційно проводиться міжнародне свято “Маршу парків”. В 1999 р. воно проводилося в два етапи, на базі місцевої Івано-Франківської і Новояворізької СШ № 3, тобто з виходом на районний рівень. З роками кількість шкіл, задіяних в проведенні свята, буде збільшуватися.

Заснований новий гурток “Зелена школа”. В районному часописі “Яворіщина” для заповідника виділена спеціальна рубрика “Заповідник”.

7. У галузі вдосконалення природно-заповідної справи на семінарі, що проходив в нашому заповіднику, прийнято рішення про створення асоціації заповідних територій Західного регіону України. На базі КБЗ планується провести “круглий стіл”. Передбачається обговорити проблеми ведення Літопису природи, написання спільних робіт тощо.

Звичайно, об’єми робіт повинні узгоджуватися з реальністю їх виконання і мати певну “планку”. Ми вважаємо, що до такої планки на сьогодні наш заповідник якраз і наблизився. Проте залишаються питання, які потребують подальшої розробки і деталізації. Зокрема це стосується поліпшення співпраці з кафедрами університету, пошуку грантів під наукові дослідження, розробки нових методичних прийомів роботи, зміцнення співпраці з іншими заповідниками тощо.

Література

- Гузій А.І. Методологія і проблеми викладання зоологічних дисциплін в системі лісового господарської освіти // Науковий вісник: Лісівницькі дослідження в Україні - Львів: УкрДЛТУ. - 1996. - Вип. 5.-С.73-79.
- Гузій А.І. Основні результати науково-дослідних та екопросвітніх робіт в природному заповіднику “Розточчя” (1993-1997 роки) і перспективи їх розвитку //Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: Матеріали наукової конференції, присвяченої 75-річчю Канівського природного заповідника (Канів, 8-10 вересня 1998р.). Канів, 1998. - С.34-36.

РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ДІЯЛЬНОСТІ ЗАПОВІДНИКІВ І НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ

О.Т. Крижановська

*Головне управління національних природних парків і заповідної
справи Мінекобезпеки України*

Еколого-освітня діяльність заповідників та національних природних парків України (далі природно-заповідні установи – ПЗУ) нині достатньо нормативно відпрацьована. Вона здійснюється відповідно до Законів України “Про охорону навколишнього природного середовища”, “Про природно-заповідний фонд України”, Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні (“Заповідники”), постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.95 р. “Про Положення про Головне управління національних природних парків і заповідної справи Мінекобезпеки України” та Положення про наукову діяльність заповідників та національних природних парків України (zareєстровано в Мін’юсті України 29.08.97 р. № 358\2162).

ПЗУ є центрами організації екологічної освіти та виховання, цілеспрямованого впливу на світогляд, поведінку і діяльність населення з метою формування екологічної свідомості та залучення людей до збереження природної спадщини.

Основні завдання еколого-освітньої пропагандистської роботи ПЗУ визначаються з урахуванням програм і планів, які затверджуються установою, у підпорядкуванні якої знаходиться ПЗУ. Для їх впливу відповідно до Положення про ПЗУ створюються відділи екологічної освіти, які організовують здійснення еколого-освітньої, виховної та пропагандистської діяльності, інформування та налагодження зв’язків з громадськістю. Відділ має бути укомплектовано кваліфікованими спеціалістами з певним досвідом еколого-освітньої та пропагандистської діяльності. В окремому випадку, особливо на початку становлення ПЗУ, відділ екологічної освіти може бути об’єднаний з відділом науки чи рекреації. За координацією відділів при науково-технічних радах ПЗУ при необхідності можуть створюватись комісії з еколого-освітньої та пропагандистської діяльності, які взаємодіють з відповідною комісією при Науково-технічній раді Головного управління .

Основними напрямками діяльності ПЗУ у галузі екологічної освіти є: формування регіональних, національних та міжнародних центрів підготовки кадрів, екологічного та патріотичного виховання; ведення пропагандистської діяльності, особливо через видання праць з проблем

заповідної справи; учбова, науково-дослідна практична та методична робота з учнівською та студентською молоддю шляхом формування та виконання спільних еколого-освітніх програм, проектів, угод, планів-заходів з різними установами та організаціями, які мають відношення до ведення екологічної освіти; організація масових еколого-освітніх заходів; співпраця з громадськими та міжнародними еколого-освітніми організаціями.

Еколого-освітня та виховна діяльність має здійснюватися ПЗУ в тісній співпраці з різними державними установами та недержавними організаціями. З Держуправліннями екобезпеки в областях та з органами Міносвіти на місцях можуть створюватися Міжвідомчі ради з екологічної освіти. Склад цих рад затверджується начальником Держуправління екобезпеки в області, директором ПЗУ, начальником Головного управління освіти в області. Плани заходів такої ради можуть включати пункти: організаційні і методичні заходи; учбова; науково-дослідна і методична робота; масові, природоохоронні еколого-виховні акції; конференції; круглі столи; семінари та інформаційно-видавнича діяльність. З місцевими навчальними закладами розробляються спільні програми та укладаються угоди на проведення спільних заходів, навчальних практик, виконання студентами досліджень. ПЗУ залучають до проведення особливо масових заходів громадські організації, спрямовують їх діяльність, сприяють у виборі тем проведення акцій та пошуку грантів, надають практичну та методично-консультативну допомогу, забезпечують необхідною нормативно-правовою документацією.

Одним із засобів екологічної освіти серед широких верств населення є пропагандистська діяльність. Основними напрямками пропагандистської діяльності природно-заповідної установи (ПЗУ) можуть бути: пропаганда законодавчих актів щодо організації раціонального природокористування, охорони природи в цілому, та заповідної справи, зокрема; пропаганда ролі і місця заповідної справи в рішенні актуальних наукових, науково-обґрунтованих господарських завдань збереження, використання та відновлення природних ресурсів, навколишнього природного середовища в цілому та інших заходів з охорони природи, розповсюдження екологічних, біологічних, географічних, краєзнавчих, природознавчих знань про природоохоронні об'єкти, інформування про охорону рідкісних і зникаючих видів рослин і тварин. Природоохоронна пропаганда має бути направлена на вирішення завдань не лише самого природно-заповідного об'єкту, але й природи регіону, охоплювати всі верстви населення від дошкільних закладів до організацій у галузі охорони природи, і здійснюватись з урахуванням вимог режиму природно-заповідних територій. Для поширення природоохоронних знань використовуються засоби масової інформації, музеї, бібліотеки та друко-

вані видання. Доцільно урізноманітнювати жанри: екологічні кросворди, гуморески, карикатури, казки, вікторини, круглі столи, конкурси, спеціалізовані екопрограми, розраховані на різні категорії слухачів. Для оперативного інформування готуються прес-релізи невеликого розміру (1-2 сторінки).

Видавнича діяльність як засіб пропаганди включає: видання спеціальних буклетів, набори листівок, пам'ятних вимпелів, наклейок, значків, календарів, плакатів, рекламні проспекти, путівники та інше. При підготовці матеріалів не варто подавати точні відомості про місця зростання і перебування рідкісних видів, акцентувати увагу на споживчих властивостях рослин тощо.

Організація екологічних (учбових) стежок – це перспективна форма природоохоронної пропаганди. Організація екологічної стежки передбачає: вибір місця та домовленість (угода) з землекористувачами; розробку маршруту; обладнання стежки; контроль за станом стежки. Оптимальна довжина стежки – 2 км (екскурсія не повинна тривати більше години), бажано, щоб мала форму петлі з початком і кінцем в одній точці, повинна обминати місця проживання і зростання рідкісних видів флори і фауни. Важливий елемент екологічної стежки – інформативність. Опис маршруту включає коротку характеристику всього маршруту з указанням природних перешкод, напрямку руху, відстані між цікавими місцями огляду. Складаються ілюстровані путівники-буклети. Текст буклету викладається доступною живою мовою, у ньому подаються загальні відомості та правила поведінки на стежці. Екологічні стежки маркуються. Для цього використовують одягнуті на стовбури дерев кольорові смужки або кружечки намальовані фарбами. “Знаки” стежки мають бути стандартних розмірів, кожна стежка повинна мати свій “знак” і назву. Стежки обладнують спеціальними аншлагами, табличками, щитами. Площина всіх табличок та аншлагів повинна розташовуватися відносно до відвідувачів під кутом 90 градусів. Велике значення має вибір місця розташування табличок, знаків та їх колір. Щити не варто перевантажувати інформацією.

Періодичні видання рекомендується використовувати як системні акції – дискусії навколо найбільш складних і актуальних проблем та питань, котрі потребують вирішення.

Музеї природи як засоби пропагандистської діяльності створюються для систематичного відвідування, використання під час проведення семінарів, конференцій. Відповідно до змісту експозицій та направленості роботи музеї природи мають відповідати методичним центрам природоохоронної роботи з населенням, державними, громадськими та молодіжними організаціями. Основними принципами створення музеїв природи повинні бути: *науковість і сучасність* (всі експозиції

повинні відповідати сучасним вимогам щодо охорони природи, основним напрямом розвитку заповідної справи); *лаконічність* (необхідно уникати перевантаження експозицій); *естетичність* (емоційний вплив на відвідувачів); *перспективність* (показувати не тільки сучасний стан природних ресурсів, рідкісних видів тваринного та рослинного світу, але й перспективи розвитку та заходи по вирішенню актуальних проблем); *регіональність* (пропаганда має бути не глобального характеру, а конкретна з урахуванням потреб і проблем даної місцевості). В план експозиції музею природи рекомендується включати: екологічне законодавство, нормативні документи різного рівня, факти екологічного стану регіону, історію розвитку, основні напрями та перспективи розвитку регіону та створення ПЗУ, межі території, особливості охоронних ландшафтів, рослинного та тваринного світу та інших компонентів. Особливу увагу рекомендується звертати на наявність рідкісних видів та тих, що знаходяться під загрозою зникнення, занесених до Червоної книги України. Доцільно відмічати роль природоохоронних територій у покращанні екологічної ситуації. на результати наукових досліджень, міжнародну співпрацю.

СУЧАСНА НАУКА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОЇ ГАЛУЗІ: ВІД ІДЕЇ ДО ПРАКТИКИ

М.П. Стеценко, С.Ю. Попович

*Головне управління національних природних парків і заповідної
справи Мінекобезпеки України*

252014 Київ-14 вул. Тімірязєвська, 1, корпус 2

За роки незалежності України заповідна справа в державі загалом поступово стає на прогресуючий шлях розвитку. За цей час створено один біосферний, п'ять природних заповідників та сім національних природних парків у різних географічних регіонах України. Нині природно-заповідні території в цілому становлять близько 3,9 відсотка від площі країни у порівнянні з 2,8 відсотка у 1990 р. Такі темпи зростання свідчать про інтенсивність становлення і зрештою про формування заповідної справи як окремої галузі народного господарства. Вже зараз можна опрацювати ідею розробки національної концепції розвитку природно-заповідної галузі в Україні на найближчу і подальшу перспективу. Одним із основних аргументів її успішного розвитку на міжнародному рівні є пріоритетність випереджаючого і паралельного розвитку науки, без якої заповідна справа неможлива, оскільки є її тео-

ретичною і методологічною основою. З цього випливає необхідність забезпечення науково обґрунтованого розвитку заповідної справи. Наукова сфера природно-заповідної галузі повинна спиратися власне на дослідження та правову базу науки і наукової діяльності.

Наукові дослідження у галузі заповідної справи можна поділити на теоретичні соціологічні та практичні созотехнічні. В історії заповідної справи так склалося, що планові повномасштабні теоретичні наукові дослідження в минулі десятиріччя досить успішно розвивалися ботаніками, зоологами та географами в основному в системі інститутів НАН України. В той же час з одного боку це були фундаментальні профільні дослідження, які стосувалися вивчення окремих компонентів заповідних чи перспективних для заповідання екосистем. Зокрема, акцентувалася увага на проблемах інвентаризації та динаміки, раритетному генотипу і ценофонді. З іншого боку розвивалися проблемні спеціалізовані дослідження, які торкалися окремих напрямків чи розділів заповідної справи, або її як системи в цілому. Ці два напрямки і досі йдуть паралельно. Спеціалізовані теоретичні дослідження стали основою розвитку спеціалізованих созотехнічних досліджень.

На нинішній день наука природно-заповідної галузі розвивається на достатньо сформованій правовій основі. Головним офіційним документом, у якому найдосконаліше відображено статус наукової роботи у заповідниках і національних природних парках, став Закон України “Про природно-заповідний фонд України” (1992). В ньому визначено мету і завдання науки, акцентовано увагу на ролі “Літописів природи”. На виконання наукової частини Закону відповідним відділом Головного управління національних природних парків і заповідної справи Міністерства України були розроблені і затверджені Міністерством юстиції України “Положення про наукову діяльність заповідників та національних природних парків України” і “Положення про організацію наукових досліджень у заповідниках і національних природних парках України” (1998). Однак стратегічні напрямки природно-заповідної науки визначені Програмою перспективного розвитку заповідної справи в Україні (“Заповідники”, 1994; далі Програмою) та розвинуті у постанові Кабінету Міністрів України “Про вдосконалення державного управління заповідною справою в Україні” від 12 листопада 1997 р. (далі Постановою). Майже у кожному розділі Програми є посилання або згадування про науку, з чого складається враження про її науково-інформаційний зміст та мету – забезпечення подальшого науково обґрунтованого розвитку заповідної справи. Програма також передбачає і підвищення ролі природоохоронних установ у розробленні наукових основ природокористування та охорони природи, розвитку природознавчих наук.

Аналізуючи виконання завдань за чотирма блоками наукової частини зазначеної вище Програми, можна припуститися деяких заключень. За першим блоком проблем передбачалося вдосконалення економічних, правових, екологічних та організаційних засобів збереження та відновлення біорізноманітності, природних комплексів та об'єктів, що перебувають в умовах неоднакового ступеня антропогенної змінності та впливу різних типів господарської діяльності. В цьому аспекті проводяться наукові дослідження лише з проблем збереження та відновлення біорізноманітності майже у всіх біосферних, а також Карадазькому, Ялтинському гірсько-лісовому, "Розточчя", Поліському, "Медобори" природних заповідниках, Карпатському, "Подільські Товтри", Шацькому національних природних парках. Загалом основні тематичні дослідження не проводилися. З метою ефективного вирішення проблем цього блоку зусилля наукових установ та наукових відділів установ природно-заповідного фонду доцільно зосередити на опрацюванні новітніх та удосконаленні існуючих природоохоронних заходів, насамперед економічних. Ці установи мали б щороку готувати практичні рекомендації про стан збереження і відтворення унікальних природних комплексів, рідкісних і зникаючих видів. Особливо потрібно запровадити регулярний централізований науковий аналіз результатів досліджень за програмою "Літопис природи", на основі чого можна було б визначити поточні та прогностичні зміни у заповідних природних комплексах аби вчасно відповісти адекватними созотехнічними засобами. З цією метою необхідно перейти на електронні версії, що спростить процедуру користування науковими даними для сотень науковців, дозволить оперативніше вирішувати гострі природоохоронні проблеми. Для подання ширшої інформації про наукові здобутки заповідників і національних природних парків доцільно було б за зональним принципом та з метою об'єднання обмежених бюджетних коштів на базах найрозвинутіших установ (Карпатський, "Асканія-Нова" і Чорноморський біосферні, Канівський і Карадазький природні заповідники) публікувати результати досліджень за програмою "Літопису природи" та іншими науковими темами або узагальнюючі, методичні і теоретичні статті в галузі созології. Такі видання продовжать традиції випуску щорічників наукових праць заповідників.

За другим блоком проблем спеціальні наукові дослідження про системність оцінки природно-заповідних територій не проводилися. Фрагментарно ці питання висвітлюються у наукових частинах проектів створення та проектів організації природно-заповідних територій і охорони їх природних комплексів. Однак, досі єдиних методик виділення оптимальних площ природних територій під заповідання різними категоріями не розроблено. В подальшому наукові зусилля доцільно зо-

середити на вирішення проблем розроблення критеріїв оцінки стану, контролю, прогнозування, збереження рідкісних видів тварин і рослин. Карпатський біосферний заповідник вперше серед інших започаткував тематику, пов'язану з оцінкою стану природно-заповідних територій даного регіону.

Лише частково вирішується третій блок наукових проблем Програми, пов'язаних з картографуванням, моніторингом, створенням географічних інформаційних систем (ГІС). Різні за направленням моніторингові дослідження ведуться в Карадазькому, Ялтинському гірсько-лісовому, Поліському, "Медобори" природних та "Асканія-Нова" біосферному заповідниках. Картографічний геоботанічний моніторинг ведеться у всіх степових заповідниках. Карти рослинності розроблені для 13 заповідників, трьох національних природних парків, ґрунтів – для сімох заповідників, одного парку, ландшафтів – для чотирьох заповідників, одного парку. ГІС формуються у Карпатському та Дунайському біосферних заповідниках.

Майже найорганізованіше ведуться дослідження з четвертого блоку проблем, а саме наукових основ збереження і розведення у штучних умовах рідкісних видів флори і фауни. В провідних ботанічних садах проводяться наукові дослідження з інтродукції та акліматизації видів рослин, охорони їх генофонду. З метою збереження та репатріації рідкісних видів ця тематика вже почала запроваджуватися навіть у деяких національних природних парках. Складніший стан розвитку природоохоронної науки у зоологічних парках. У багатьох з них дослідження майже не проводяться.

Таким чином, лише попередній аналіз стану виконання наукових завдань, поставлених Програмою, з метою формування основ управління природно-заповідною наукою дозволив нам сформулювати деякі узагальнені перспективні напрямки її розвитку. Головними з них для заповідної справи є – переорієнтація сучасних тенденцій у вітчизняній науці на світові пріоритети, спрямування науки на маловивчені проблеми, інтеграція науки, економіки і права, науковий пошук у сфері теорії та методології, науково-методичне забезпечення, утвердження світової актуальності наукових та прикладних основ біології охорони природи і зокрема заповідної зоології, активізація нових аспектів наукової роботи і міжнародне наукове співробітництво.

На наш погляд найважливішим чинником розвитку цих напрямів є без сумніву організація власне наукових досліджень, які повинні охоплювати як загальні питання розвитку природно-заповідного фонду, так і конкретні стосовно кожної природно-заповідної території в першу чергу тих, екосистеми яких мають міжнародне та загальнодержавне значення. Пріоритетність і черговість визначення наукових тем на дер-

жавному рівні також впливає із проблем, окреслених Програмою та додатком до Постанови. Виходячи з цих документів, пріоритетні напрями наукових досліджень у галузі заповідної справи можна сформулювати у наступному контексті.

1. Стан та шляхи формування перспективної системи природно-заповідних територій: 1.1. Оптимальна структура класифікації природно-заповідних територій, 1.2. Національна екомережа як складова Пан'європейської екомережі, 1.3. Методи та критерії виділення природних територій з метою заповідання та резервування, 1.4. Встановлення оптимальних площ природно-заповідних територій та їх функціональних зон, 1.5. Природно-заповідне районування, упорядкування та зонування природно-заповідних територій, 1.6. Дослідження у ринкових умовах вірогідних правових та економічних механізмів вилучення земельних ділянок під заповідання і резервування.

2. Інвентаризація біо- та ландшафтної різноманітності природно-заповідних територій: 2.1. Створення централізованого і місцевих банків даних, 2.2. Картографування ландшафтів, ґрунтів, рослинності, зоокомплексів, 2.3. Інвентаризація особливо цінних природних комплексів передусім водно-болотних, пралісових та степових.

3. Екологічна оцінка стану природно-заповідних територій: 3.1. Динаміка та прогноз змін екосистем, 3.2. Організація фонового моніторингу у біосферних заповідниках та приєднання до загальноєвропейських систем стеження, 3.3. Допустимі норми антропогенного навантаження у різних типах екосистем, 3.4. Економічна та соціальна оцінка природно-заповідних територій, екосистем, біо- і ландшафтної різноманітності, 3.5. Удосконалення програми "Літопису природи" і започаткування запровадження науково-обґрунтованих менеджмент-планів природно-заповідних територій і особливо цінних природних комплексів, 3.6. Створення мережі ГІС для природно-заповідного фонду як системи в цілому і для окремих територій зокрема.

4. Шляхи, методи та засоби збереження біорізноманітності: 4.1. Розробка системи режимів охорони, 4.2. Реінтродукція, репатріація і розселення, 4.3. Оптимальна чисельність, життєздатність і механізми підтримки популяцій, 4.4. Екологічно обґрунтоване природокористування, допустимі обсяги відчуження і лімітування природних ресурсів природно-заповідних територій, 4.5. Наукові основи ведення Червоної книги, створення Зеленої книги, переліків об'єктів на виконання міжнародних конвенцій, 4.6. Формування генетичних банків, розсадників, розплідників тощо.

5. Організація, ведення і науковий аналіз державного, регіонального і місцевих кадастрів природно-заповідного фонду.

Таким чином, сучасний стан природно-заповідної науки в Україні

за сукупністю показників не можна вважати прогресуючим без належного фінансування. Не зважаючи на це, фундаментальні дослідження в галузі заповідної созології продовжуються лише фрагментарно в обсягах тематичних планів деяких інститутів НАН України та на особистому покликанні окремих вчених. На відміну від світових тенденцій, у нашій країні тільки започатковується її цілеспрямований розвиток. Виникають нові напрямки досліджень, особливо проектно-пошукові, що пов'язані з устаткуванням і зонуванням природно-заповідних територій. Дещо активізувалися інвентаризаційні, картографічні та менеджментні дослідження у зв'язку з виконанням проектів Глобального Екологічного Фонду у Карпатському та Дунайському біосферних заповідниках. Зовсім не організуються вкрай важливі і необхідні дослідження режимів охорони біорізноманітності. Загалом спостерігається тенденція розриву між теоретичними здобутками і практичною їх реалізацією. Безперечно зв'язок між ними має здійснюватися через методичне забезпечення розвитку заповідної справи. В реальній созотехнічній діяльності на перший план виступають такі принаймні три найголовніші і нині найактуальніші наукомісткі проблеми: проектування природно-заповідних територій, створення державного кадастру, а також збереження і використання природних ресурсів природно-заповідного фонду. Для їх вирішення в першу чергу необхідно розробити методики наукового обґрунтування для різних категорій, визначення меж, оптимальної площі і конфігурацій, економічної оцінки природних територій, що підлягають заповіданню, проведення функціонального зонування, визначення функціональних зон, у тому числі проектування заповідної зони, виділення елементів екомережі різного рівня управління, об'єктів за міжнародними конвенціями, кадастрової інвентаризації біорізноманітності, встановлення допустимих норм антропогенних навантажень і обсягів лімітування природних ресурсів та багато інших, що використовуються у поточній роботі. Особливої уваги на основі сучасних наукових досягнень потребує започаткування нового напрямку – державної стандартизації понять, термінів та визначень, підготовка відповідних спеціальних словників, довідників, атласів і типових проектів на кожну категорію природно-заповідного фонду.

В нинішніх умовах для розвитку заповідної справи особливе значення мають наукові дослідження про вдосконалення економічних та правових основ збереження і відновлення біорізноманітності, природних комплексів та об'єктів, що перебувають в умовах неоднакового ступеня антропогенної змінності та впливу різних типів господарської діяльності, розроблення критеріїв економічної, рекреаційної та соціальної оцінки природно-заповідних територій. На основі цих досліджень доцільно розробити спеціальну стратегію економічного та право-

вого функціонування у ринкових умовах природно-заповідних територій, особливо з поліфункціональним призначенням, де відобразити основні засади економічного механізму державного управління природно-заповідним фондом, систему отримання правових знань працівниками, які в охороні та менеджменті відповідають за різні функції. З метою корегування науково обгрунтованого управління доцільно запровадити щорічну наукову експертизу економічних нововведень у діяльності установ природно-заповідного фонду. Це дасть змогу раціонально запланувати програму економічного всеобучу, що сприятиме зміні світогляду суспільства на роль природно-заповідного фонду у народному господарстві. Нове мислення та відношення людей до природно-заповідних територій має ґрунтуватися на економічних засадах біорізноманітності, збалансованому природокористуванні ресурсами поліфункціональних природно-заповідних територій, дотриманні національного та міжнародного екологічного права. Дана стратегія має вивести природно-заповідний фонд на економічну стабільність.

Розгортаючи діяльність на виконання завдань згідно висвітлених вище напрямків, можна досягти мети лише за рахунок консолідації наукових сил установ природно-заповідного фонду, наукових установ Мінекобезпеки України, НАН України, вищих навчальних закладів тощо. Для успішного вирішення наукових завдань, визначених Програмою та Постановою, вже зараз очевидно необхідно започаткувати формування системи галузевої природно-заповідної науки з централізованим та структурованим державним управлінням та контролем. Структура її підпорядкування повинна передбачати і єдиний механізм державного регулювання. Організаційне забезпечення виконання наукових частин Програми і Постанови, а також нещодавно розробленої і поданої на затвердження Верховної Ради України довгострокової Програми формування національної екомережі України покладається на Головне управління національних природних парків і заповідної справи Мінекобезпеки України, яке визначатиме стратегію розвитку природно-заповідної науки в Україні. Цими документами передбачається створення центральних і регіональних науково-аналітичних підрозділів, формування єдиної системи методичного керівництва науковими дослідженнями у заповідниках і національних природних парках, створення науково-просвітніх програм, розширення природоохоронних досліджень у ботанічних садах, дендрологічних і зоологічних парках. Мережа наукових досліджень уже сьогодні потребує формування системи освітнього та кадрового забезпечення, зокрема відкриття у провідних вузах спеціальності “заповідна справа” і цільова підготовка фахівців для установ природно-заповідного фонду. Дуже важливим в цьому аспекті є створення при біосферних заповідниках вчених рад, а при провідних

науково-дослідних установах спеціалізованих рад для захисту дисертацій за запропованою і новою для ВАК спеціальністю “заповідна справа”.

До основних проблем заповідної справи у Програмі віднесено необхідність проведення регулярного наукового аналізу стану природно-заповідного фонду та недостатній розвиток спеціальних наукових досліджень, які можуть здійснюватися постійно лише у спеціалізованій науково-дослідній установі або періодично на замовлення за спеціальною програмою.

Таким чином, перед державою з кожним роком виникає все більше природоохоронних проблем, у тому числі і міжнародних, пов'язаних саме з охороною біорізноманітності. На основі їх розв'язання державні рішення мають базуватися на глибокому науковому і водночас оперативному системному аналізі. Єдиним механізмом реального забезпечення охороною біорізноманітності є природно-заповідний фонд, який, як система, повинен також формуватися за строгою науковою логікою, що витікає із закономірностей розвитку, поширення та розміщення біорізноманітності та її комплексів. У зв'язку з виконанням існуючих і розробленням майбутніх державних довгострокових програм (“Заповідники”, Національної програми збереження біорізноманіття, Програми формування національної екомережі, Програми підготовки висококваліфікованих кадрів заповідної справи тощо), Законів України (про природно-заповідний фонд, тваринний світ, рослинний світ тощо), Конвенцій (Рамсарської, Ріо-92, Бернської, Вашингтонської, Боннської тощо), Пан-європейської стратегії збереження біо- і ландшафтної різноманітності, міжнародних угод України та інших документів національного і міжнародного природоохоронного права у сфері біорізноманітності, а також з огляду сучасних вимог до формування природоохоронної індустрії в країні і базисної ролі у ній науки, все більше необхідним стає наукове забезпечення виконання зазначених документів на рівні державного замовлення.

На зазначеному вище ґрунті виникає потреба в об'єднанні зусиль НАН України та Мінекобезпеки України з метою координації наукової діяльності і професійного наукового забезпечення виконання державних завдань у галузі охорони біорізноманітності, тому одним із перших і найвагоміших засобів спільної діяльності цих відомств може стати створення науково-дослідного інституту заповідної справи. На різних принципах співпраці він повинен об'єднати весь науковий потенціал созологів природи України. Навколо цієї ідеї варто об'єднати Міжвідомчу комплексну лабораторію наукових основ заповідної справи НАН України та Мінекобезпеки України, відповідні лабораторії заповідної справи та охорони природи (Харків, Ужгород, Чернівці, Шацьк та ін.), відділ

охорони екосистем Інституту екології Карпат НАН України (м. Львів), відділ охорони природи Державного Нікітського ботанічного саду УААН (м. Ялта), наукові відділи заповідників, національних природних парків та дендрологічних парків, а також окремих спеціалістів в галузі природно-заповідної науки. В цій системі доцільно організувати наукові відділи охорони природи у провідних ботанічних садах і зоопарках загальнодержавного значення. При інституті може діяти наукове Солологічне товариство, випускатися науковий журнал “Солологія природи”. Ще до організації інституту має працювати невеликий творчий колектив висококваліфікованих спеціалістів, які займатимуться науковим пошуком та аналізом стану проблем, розробкою стратегії розвитку науки.

ЗАПОВІДНИК – ЦЕНТР ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ

Г.В. Стрянець

*Природний заповідник “Розточчя”
Львівська обл., смт Івано-Франкове*

Головним завданням заповідників України є збереження природної різноманітності ландшафтів з метою охорони генофонду рослинного і тваринного світу, забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища та розробка наукових основ раціонального природокористування. Не менш важливим напрямком роботи заповідних об’єктів є виховна еколого-просвітня робота серед населення.

В умовах загальної економічної кризи, катастрофічної деградації мистецтва і культури, руйнування загальноприйнятих ідеалів і норм жива незаймана природа є єдиною непохитною вартістю, до якої слід повернути увагу населення.

Екологічна освітньо-виховна робота повинна виконувати дві функції: давати основи екологічних знань і водночас виховувати. Мета екологічної просвіти – пропагувати ідеї охорони і збереження навколишнього середовища, мета екологічного виховання – сформувати відношення населення до природи як до безцінного багатства нації.

Екологічне виховання і освіта стали одним з головних напрямків діяльності заповідника “Розточчя” з моменту його створення. Розташований в густонаселеному районі, в безпосередній близькості від Львова, єдиний у області, заповідник став своєрідним екопросвітним центром регіонального значення. Музей природи Розточчя, створений

працівниками заповідника щорічно відвідують тисячі людей – екологів-професіоналів і любителів, студентів і школярів і навіть дошкільнят. Крім Музею природи на території заповідника є об'єкти які використовують для екопросвітньої роботи з широкими колами населення (екскурсійні маршрути, екологічні стежки, аншлаги, інформаційні стенди) та спеціалістами (лісотипологічний профіль А. П'ясецького, географічні культури сосни звичайної, моніторингові стаціонари).

Екологічна пропаганда в нашому заповіднику включає традиційні заходи: проведення екскурсій, лекцій, бесід, виступи в засобах масової інформації, в навчальних закладах, трудових колективах, випуск і розповсюдження буклетів, знімання відеофільмів. У цьому плані ми не відрізняємося від інших природоохоронних об'єктів, які займаються екопросвітньою роботою. Оригінальність нашого підходу заключається в тому, що екологічна пропаганда планується і проводиться з населенням залежно від віку. Усіх любителів природи ми умовно поділили на три вікові категорії (молодшого, середнього, старшого віку). З найменшою віковою групою – дошкільнятами і школярами молодших класів – плануються заходи власне більш виховного напрямку. Саме в такому віці важливо прищепити у дітей любов до живої природи, рідного краю, до Вітчизни. У дітей важливо виховати почуття національної гордості за збережену недоторкану природу, так як за історичні пам'ятники, чи шедеври мистецтва, адже ще Цицерон відзначав, що витвори природи досконаліші від витворів мистецтва. "Постулатом честі і престижу нації" називав митрополит А. Шептицький національний парк [1], і такі слова ми повинні вкарбувати в душі наших дітей, нашого майбутнього. Українська культура багата національними традиціями в плані саме екологічного виховання. Джерелом натхнення для еколого-пропагандиста можуть стати книги В. Борейка, Г. Маковій [2, 3], у яких зібрано фольклор, описано народні звичаї, традиції, пронизані глибокою шаною до природи. Крім екскурсій і бесід з дошкільнятами і дітьми молодшого шкільного віку, у заповіднику регулярно проводяться тематичні семінари з вихователями дошкільних закладів та вчителями, налагоджені контакти з обласними та районними відділами освіти. Такий захід дуже ефективний, бо опосередково охоплює значну частину дітей області.

До другої вікової категорії, на яку спрямована екопропаганда належать діти середнього і старшого шкільного віку. У цієї вікової категорії ми стараємося прищепити любов і бережне ставлення до природи, формувати свідомість господаря своєї землі. Один з піонерів природоохоронної справи В.Є. Тимонов писав, що бажання оберігати природу найсильніше там, де воно ґрунтується на любові до неї і до батьківщини. Крім бесід, лекцій, екскурсій, заходів теоретичного плану, діти залуча-

ються до практичних дій: садять дерева і кущі, виготовляють і розвішують гніздівлі, повідомляють про місце знаходження рідкісних видів рослин і тварин. Школярі залюбки беруть участь у міжнародному екологічному святі “Марш парків”, яке починаючи з 1996 р. щорічно проводиться в заповіднику “Розточчя” і з кожним роком стає популярнішим. Протягом тижня діти із місцевих Івано-Франківської, Новояворівської шкіл, Львівського екологічного центру озеленяли школи і вулиці, влаштували штучні гнізда для птахів, підводили підсумки першого туру міжнародного конкурсу малюнку “Мій заповідник” та поетичного конкурсу “Мій рідний край”, змагалися в кмітливості під час екологічних ігор і вікторин. У 1999 р. свято зібрало найбільше коло учасників (проводилося в два тури, в останньому брали участь діти з різних шкіл). “Марш парків” викликав резонанс в місцевих засобах інформації, привернув увагу широких мас населення до проблем охорони довкілля. Спонсорували державні і приватні підприємства, фонди, що було рекламою, як для фірм так і для заповідника. Саме свято триває тільки тиждень, але його підготовка забирає чимало часу, як у організаторів, так і в учасників. Діти всього району намагаються довідатися як можна більше про рідну природу, прославити її в своїх творах, практично допомогти заповіднику. У всіх, хто причетний до міжнародного форуму (організаторів, школярів, спонсорів), таким чином прищеплюється любов до Землі, нашого спільного дому, і виховується відповідальність перед нащадками за майбутнє.

Найдоступніша категорія для екологічної освіти, але найважча для екологічного виховання – третя категорія, дорослі громадяни. Для роботи з нею одних працівників недостатньо, потрібно залучати журналістів, психологів, діячів мистецтва, народних депутатів, тобто людей, які мають авторитет, користуються повагою серед населення. Пропагування ідей охорони довкілля особливо ефективно під час виборів до Рад, заповідник “Розточчя” має в цьому плані певний досвід. Ми запрошуємо на зустрічі кандидатів у депутати, привертаємо їх увагу до екологічних проблем, і маємо позитивні результати навіть тоді, коли претендент не став депутатом.

Не останню роль в екологічному вихованні може зіграти церква. Саме священники своєю присутністю на екологічних форумах, при відкритті нових об’єктів природно-заповідного фонду, освяченням пам’яток природи піднімуть престиж заповідних об’єктів, створять особливу атмосферу національної гордості за унікальну природу. Перші кроки в цьому плані зроблено в заповіднику “Розточчя”. Розпочав свою працю гурток “Зелена школа” для дорослих і дітей, який вчить любити і берегти рідну природу, роз’яснює значення природоохоронних територій, займається профілактикою порушень заповідного режиму то-

що. Ми добре усвідомили, що еколого-освітня та виховна робота досягне успіху, коли проводитиметься на ґрунті національного і патріотичного виховання з усім населенням, особливо дітьми, бо за словами Д. Адамсон відповідальність за збереження природи завтра, лягає на тих, хто починає жити сьогодні. Заповіднику “Розточчя” в 1999 р. виповниться тільки 15 літ, це небагато, але ми маємо перші результати своєї роботи. Ми стараємося сконцентрувати саме у заповіднику екологічні заходи обласного масштабу. Відвідування Музею природи з кожним роком зростає у десятки разів, приїжджають групи любителів природи з усієї України, а фахівців – і з ближнього і далекого зарубіжжя. Проводимо заходи, які допомагають не тільки пізнати, а й зберегти рідну природу. Наприклад, акція “Подаруймо ялинці життя”, яку провела “Зелена школа”, зберегла від вирубування десятки ялинок перед новорічними святами, а акція “Першоцвіті” – врятувала життя численним раньоквітучим рослинам.

Можливості заповідників у проведенні екологічної освітньої і виховної роботи є безмежними, адже це чи не єдині установи, де людина може почерпнути теоретичні знання і практично прийняти участь у вирішенні екологічних проблем. Значним нашим недоліком є матеріальна база, яка потребує вдосконалення і доповнення (оргтехніки для видавничої діяльності, наочних матеріалів – листівок, плакатів про заповідники, рідкісні види рослин і тварин тощо) і в цьому ми сподіваємося на підтримку Мінекобезпеки України.

Література

1. Борейко В.Е. Заповедники как гордость нации и национальный символ// Экологическое просвещение и работа с населением в государственных природных заповедниках и национальных парках. Москва, 1995, с. 27-32.
2. Борейко В.Е. Без верби і калини нема України. Київ, 1996, 102 с.
3. Маковій Г. Загоптаний цвіт. Київ, 1992, с. 13-67.

ВИХОВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗАСОБАМИ ТУРИЗМУ ТА ЕКСКУРСІЙ

О.О. Фастовець

Інститут туризму Федерації профспілок України

Внаслідок інтенсивного соціально-економічного розвитку, хижацького використання природних ресурсів, що супроводжується руйнуванням навколишнього середовища, питання екології, охорони природи і

її збереження набувають особливої ваги. В цих умовах, актуальною стає потреба екологічного виховання молоді. І тут в пригоді постає туризм, з його різними формами – екскурсіями, подорожами, походами.

Роль туризму і екскурсій в екологічному вихованні важко переоцінити. Тривале перебування і діяльність у природному середовищі, спостереження природних явищ підносить рівень екологічної свідомості особистості.

Протягом ХХ ст. міжнародний туризм став провідною галуззю світової економіки, що розвивається швидкими темпами. У 1998 р., за даними Всесвітньої туристичної організації (ВТО), було здійснено 625 млн. закордонних подорожей, що на 2,7% більше показника 1997 р. Обсяги надходжень від міжнародного туризму склали 444 млрд. доларів США, що на 2% більше, ніж у попередньому році.¹

Згідно з прогнозами експертів ВТО обсяги міжнародного туризму зростатимуть щороку в середньому на 4%. У 2000 р. у світі прогнозується 702 млн. учасників міжнародних подорожей, а у 2020 р. – 1,6 млрд. Доходи від туризму за цей період мають збільшитися у 4 рази.²

Якщо до результатів міжнародного туризму додати ще й обсяги внутрішнього туризму, то показники зростуть щонайменше втричі. За станом 1998 р. туристична індустрія становить 8% світового валового продукту, 34% – послуг і комерційної продукції³.

Ці показники дозволяють прогнозувати, що у ХХІ ст. туризм буде однією з провідних галузей світової економіки.

Сьогоднішній розвиток туризму, як і суспільства в цілому, не можливий поза концепцією сталого розвитку, що запропонована Всесвітньою спілкою охорони природи. У концепції підкреслюється: “Сталим розвитком вважається процес, в межах якого відбувається розвиток без нанесення шкоди ресурсам та їх зменшення, що і робить розвиток можливим. Це досягається або управлінням ресурсами таким чином, що процес відновлення відбувається зі швидкістю їх використання, або переходом від ресурсів, що повільно відновлюються на ті, що відновлюються швидко. В цьому випадку використання ресурсів можливе як сучасними так і майбутніми поколіннями”.

Зусиллями фахівців ВТО ця концепція отримала подальший розвиток у сфері туризму.

Сталий розвиток туризму передбачає його планування та регулювання, що забезпечує захист природного і культурного середовища, покращення якості життя місцевого населення, забезпечення туристів умовами перебування, що відповідають високим міжнародним стандартам. Ці завдання вирішуються на міжнародному, національному, регіональному та місцевому рівні управління.

На конференції у Лісабоні у дослідженні “Tourism – 2020 Vision” ВТО сповістила, що найбільш перспективними у наступному столітті

вважаються – 5 напрямків розвитку туризму: пізнавальний, тематичний, круїзний, пригодницький, екотуризм.

Попри всі політичні та соціально-економічні негаразди останніх років індустрія туризму України працює динамічно та прибутково, без залучення державних дотацій. Туризм в Україні має великі перспективи для розвитку.

У 1997 р. урядом затверджена і почала здійснюватися “Програма розвитку туризму в Україні до 2005 року”.

У 1998 р. Україну з метою туризму відвідало 6,2 млн. іноземців. Обсяги виїздного туризму в сучасних соціально-економічних умовах значно скоротилися. Так, якщо у 1992 році з метою туризму за кордон виїхало 10 млн. громадян України. То у 1998 р. – лише 8,6 млн.

Значно зросли обсяги обслуговування вітчизняних туристів. У 1998 р. на внутрішніх маршрутах побувало 2,2 млн. вітчизняних туристів, участь у екскурсіях брали 13 млн. чоловік.⁴

На жаль в організації внутрішнього туризму теж є свої проблеми. У порівнянні з 1980-ми роками чисельність громадян, охоплених внутрішнім туризмом зменшилась і становить близько 5% від загальної численності населення України. Недостатньо приділяється уваги розвитку дитячого, молодіжного, сімейного, екологічного туризму, що негативно позначається на культурно-освітній та виховній роботі з населенням, в тому числі і з формування екологічної культури.

Взагалі, як вважає В.С. Крисаченко, екологічну культуру необхідно розглядати з двох боків: по-перше це сукупність певних дій, технологій освоєння людиною природи, що забезпечують принаймні стійку рівновагу у системі “людина – довкілля”, по-друге, це теоретична гаульз знання про місце людини в біосфері, як істоти діяльної, організуючої її структурні та функціональні блоки, як дедалі зростаючого у своїх можливостях чинника регуляції стану біосфери. Екологічна культура є такою життєдіяльністю людини, за якої досягається адаптація (трансформація) навколишнього природного світу до людини, а її самої – до довкілля. Тому поняття екологічної культури включає коло питань, пов’язаних з використанням людиною природи, перетворенням її у власних інтересах, а також з наслідками такої діяльності.⁵ Виховання екологічної культури тісно пов’язано з вихованням екологічної свідомості особистості.

При розгляді питання ролі туризму та екскурсій у вихованні екологічної свідомості особистості, екологізації суспільного життя потрібно чітко розмежувати поняття екологічної свідомості особистості, екологізації туризму і власно екологічного туризму.

Під екологічною свідомістю потрібно розуміти індивідуальну та колективну (суспільну) здатність усвідомлення нерозривного зв’язку

людства з природою, залежності добробуту людей від цілісності та порівняльної незмінності довкілля.

Екологічність або неекологічність туризму визначається ступенем і характером впливу індустрії туризму на довкілля, тобто на атмосферу, водні ресурси, ґрунти, флору, фауну. Поняття екологічності також включає в себе конкретні засоби по захисту і відновленню довкілля. Тому, що саме туристсько-рекреаційні ресурси є основним фактором успішного розвитку туризму. В цілому негативний вплив підприємств саме цієї сфери значно менший, ніж інших галузей.

Екологічний туризм визначається як один з видів природного туризму, що об'єднує осіб, які подорожують з метою пізнання природи. Сферою інтересів цих туристів є довкілля і особливо охорона навколишнього оточуючого середовища. Особливий інтерес при цьому виді туризму являють природні території, які охороняються законом.

Таким чином, екологічний туризм визначається як досить спеціалізований вид дозвілля з яскраво вираженою пізнавальною метою.

Туризм як засіб екологічного виховання має давні корені. Подорожі та екскурсії як форми туризму почали застосовувати ще у другій половині XIX ст. Видатні педагоги К.Д. Ушинський, Д.Д. Семенов, А.Г. Герд запровадили природоохоронні екскурсії до шкільних програм та уставів шкіл. Прикладом виховної роботи по формуванню екологічної культури учнів можна назвати діяльність директора 5-ї чоловічої Києво-Печерської гімназії В.І. Петра. На протязі 1885-1904 рр. проводились одноденні екскурсії в околицях Києва, по Дніпру на паромі, до парку Софіївка, Нікитського ботанічного саду в Криму. Учні здійснювали сходження на гору Ай-Петрі, знайомилися з гірськими ландшафтами, вчилися любити та охороняти природу, розуміти її економічну та естетичну цінність.⁶

Велика увага учнівським екскурсіям приділялась в діяльності Кримсько-Кавказського гірського клубу, у записках якого були надруковані "Підстави для організації учнівських екскурсій до Криму (1894 р.). Клуб створював спеціальні тропи, будував приюти в горах, а з 1902 р. розпочав підготовку керівників екскурсій.⁷

Наукові природоохоронні екскурсії широко застосовувалися відомими вченими у науковій і навчальній роботі. Крім того вони виступали ініціаторами популяризації знань про природу та необхідність бережливого ставлення до неї.

У 1913 р. за ініціативою професора В.М. Аргоболевського була відкрита виставка "Охорона природи", яку відвідало 17 тисяч киян та гостей міста. На протязі 1915-1916 рр. друком вийшли праці професора, присвячені даній тематиці – "Екскурсії в зоологічний музей університету", "Екскурсії в природу як фактор середньошкільного виховання та освіти".

У 1915 р. у Києві професором В.М. Артоболевським були організовані курси підготовки керівників екскурсій в природу для дітей. Загалом на курси було зараховано 386 осіб вчителів та студентів. Особисто для слухачів професор Артоболевський прочитав лекцію “Природа як фактор виховання” та провів декілька екскурсій. З лекціями виступили проф. М.Ф. Кащенко – “Про зближення дітей з природою”, прив.-доц. Талієв В.І. – “Екскурсії та охорона природи”, доктор А.К. Анохін – “Ігри як елемент екскурсій з дітьми в природу” та ін.⁸

У 1919 р. Наркомпросом за ініціативою видатного зоолога, еколога та краєзнавця М. Шарлеманя були організовані курси з екскурсійної справи. Екскурсіям з природознавства тут відвели значне місце. Також М. Шарлемань є автором публікацій “Зоологічні екскурсії” і “Короткого путівника по Києву та його околицях для природничо-історичних екскурсій”.⁹

В наш час виховання екологічної свідомості засобами туризму та екскурсій може здійснюватися на природоохоронних об’єктах різного ступеня заповідності:

- біосферних заповідниках, природних заповідниках, національних природних парках, заказниках та штучно створених об’єктах – ботанічних садах і зоологічних парках;

- природних парках, регіональних ландшафтних парках, заказниках та штучно створених об’єктах – ботанічних садах і зоологічних парках загальнодержавного значення, дендропарках та парках – пам’ятках садово-паркового мистецтва загальнодержавного й місцевого рівня;

- лікувально-оздоровчих та курортних зонах, тобто територіях на яких наявні сприятливі умови для загального оздоровлення людського організму й лікування;

- територіях і об’єктах, що виконують як природоохоронну так і господарську функції (міські і приміські парки, мисливсько-заповідні господарства та ін)¹⁰.

Біосферні заповідники мають міжнародне значення та створюються, насамперед, з метою збереження найбільш типових природних комплексів біосфери Землі. В Україні функціонують три біосферних заповідника – “Асканія Нова”, Чорноморський, Карпатський. На їх території зберігається еталонна дика природа, що має велику пізнавальну та естетичну цінність. Ці території мають суворий режим заповідності і використання їх у виховній діяльності можливе шляхом проведення екскурсій у створених музеях природи та інформаційних центрах, а також шляхом обладнання та організацій роботи так званих “панорамних точок” за межами заповідників, з яких можливо спостерігати безпосередньо природу заповідника.

Природні заповідники в Україні мають загальнодержавне значення, створюються з метою збереження та вивчення типових для певної

ландшафтної території природних комплексів та явищ, а також розробки наукових засад охорони природного середовища. В Україні налічується 14 природних заповідників – Український степовий, Луганський, Канівський, Поліський, “Дунайські плавні”, “Медобори”, “Розточчя”, Ялтинський гірсько-лісовий, “Мис Мартьян”, Кримський, Карадагський, Дніпровсько-Орельський, “Сланецький степ”, “Горгани”.

Відвідання цих територій в цілому заборонено, але в окремих випадках на невеликих ділянках дозволяється проведення деяких форм туристичної діяльності – виключно організованої, з пізнавальною метою, шляхом обладнання та організації роботи екологічних стежок, проведення екологічних фестивалів та спеціальних турмаршрутів, наприклад маршруту “По заповідниках України”.

Національні природні парки в Україні створюються з метою збереження, відновлення, вивчення та раціонального використання природних комплексів і об’єктів з рекреаційною, науковою та освітньо-виховною метою. Туризм в національних парках є профільним видом діяльності.

В Україні функціонує сім національних природних парків: Карпатський, Шацький, Синевир, Азово-Сиваський, Вижицький, “Подільські Товтри”, “Святі гори”.

Територія кожного парку поділена на різні функціональні зони, що дозволяє крім виключно природоохоронної функції здійснювати різні форми і види туризму від тих, що запропоновані для біосферних і природних парків, до організації оздоровчого і лікувального відпочинку, розвитку готельного господарства у буферній зоні.

Актуальність проблеми туристичного використання територій і об’єктів природно-заповідного фонду України пов’язана з тим, що з одного боку ці сталони не зміненої людиною природи повинні ретельно охоронятися, з іншого боку, за умов сучасної соціально-економічної кризи, саме ці об’єкти є потенційним джерелом отримання значних фінансових коштів. Тому, що саме унікальність, незайманість має найбільшу привабливість для туристичного відпочинку заможних громадян нашої та інших держав світу. Потрібно гармонійно поєднати охорону, дослідження та використання природних ресурсів заповідних територій.

Інші категорії природоохоронних територій, що не мають режиму заповідності високої суворості, здійснюють туристичну діяльність як один з пріоритетних напрямків.

Так, в Україні налічується 19 дендрологічних парків, 17 ботанічних садів, 6 зоологічних парків, 89 парків – пам’яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення¹⁰.

На цих територіях проводяться різноманітні екскурсії, що здатні наблизити до природи людей урбанізованого суспільства, допомогти

зрозуміти їм цінність природи, сформувати екологічну культуру особистості.

Екологічне виховання часто здійснюється за допомогою такого виду туризму як екскурсія по “екологічній стежці”. Маршрут такої стежки довжиною 2-5 км та екскурсія триває 2-4 години, та обіймає як унікальні, так і типові об’єкти місцевої природи. Як приклад можна привести стежки Українського державного натуралістичного центру (Київ): “Дарницька”, “Ірпінь-Біличі” (Київська область) та ін.

В лікувально-оздоровчих та курортних зонах окрім оздоровчо-спортивного туризму – найбільш масової і розповсюдженої форми туристичної діяльності, особливо актуальним стає розвиток “сільського, зеленого” туризму.

Різноманітність циклів туристичних занять: пізнавальних (ознайомлення з культурно-історичними, етнографічними, природними цінностями території), розважальних (рибальство, мисливство, збирання грибів та ягід, лікарських рослин, прогулянки на човнах, здійснення радіальних прогулянок в гори), оздоровчих (плавання в водоймах, фізична праця), зміна вражень та постійний контакт з природою у поєднанні з низькими фінансовими витратами – все це дозволяє вважати екотуризм одним з перспективних видів туризму в Україні.

Цей вид відпочинку широко використовується в розвинених країнах Західної та Центральної Європи і останнім часом набуває популярності на Україні (Карпати, Крим, Полтавщина та ін.).

Основний ресурс екологічного туризму – незмінне природне середовище. Головні принципи екотуризму – свідоме подорож природним середовищем, збереження цілісності екосистем, додержання інтересів місцевого населення.

Особливістю екотуризму, як діяльності, є те, що він “неруйнівний”. Організатори екологічних турів є не тільки постачальниками засобів обслуговування, вони створюють нові враження у туристів та формують їх відношення до природи.

Концепція розвитку екотуризму має практичний інтерес з точки зору перспектив розвитку ринку екологічного турпродукту в Україні.

Потрібне впровадження науково обґрунтованої і екологічно орієнтованої організації туристичної діяльності, що включає як створення нових маршрутів в природоохоронних територіях, так і екологізацію турінфраструктури, що вже існує, з метою забезпечення мінімального впливу на довкілля.

Але поряд з виключно науково-пізнавальними мотиваціями відвідання даних туроб’єктів можливим є і споживання туристами екологічного турпродукту з виключно рекреаційною, оздоровчою, спортивною метою.

Цей вид туризму є екологічним за своєю метою та одночасно еко-

логічним за характером. Цей спосіб організації туристичної діяльності повинен стати прикладом, дослідною базою для майбутньої екологізації усієї індустрії туризму, не обмежуючись лише природоохоронними територіями.

Туризм і природне середовище дуже тісно пов'язані між собою. З одного боку – середовище є необхідною передумовою існування туризму. А з другого – саме туризм здатен наблизити людей урбанізованого суспільства до природи, допомогти зрозуміти їм цінність природи, сформувати екологічну культуру населення. Численні походи, подорожі екологічно невідповідних туристів здатні зруйнувати навколишнє середовище, нанести значні пошкодження природним ресурсам. Разом з тим, туризм, організований потрібним чином, спроможний дати можливість населенню не тільки користуватися унікальними природними об'єктами, а й зберегти їх для наступних поколінь.

Організований туризм має багато форм – подорожі, екскурсії, походи, усі вони повинні допомогти формуванню екологічної культури особистості та вирішенню глобальних екологічних проблем суспільства.

Зараз у світі спостерігається глобальний процес трансформації індустріального суспільства у інформаційне. Це передбачає підпорядкування економічного зростання якісним параметрам соціального розвитку. Суспільна свідомість починає у більшій ступені відбивати суспільне існування.

Зростання значення туризму обумовлено кількома причинами.

1. Значним зростанням масштабів туризму у сучасному світі – зараз туризм є однією з галузей світового господарства, що найбільш динамічно і стабільно розвивається. Він складає значну частину світового ВВП, створює велику кількість нових робочих місць, є важливою статтею податкових надходжень в багатьох країнах.

2. Специфікою соціальної функції туризму, а саме: надання перш за все нематеріальних благ споживачу у вигляді послуг; формування загальноосвітнього, культурного, соціального рівня населення, розширення міжнаціональних, міждержавних, міжетнічних, міжособистостних відносин; забезпечення відпочинку, відновлення життєвих сил, здоров'я споживачів; узгодження інтересів окремих груп населення з довготерміновими інтересами суспільства, в тому числі збереження сприятливого екологічного, соціального, культурного середовища.

Література

1. Tourism Highlights. 1998. - Madrid: World Tourism Organization, 1999. - P. 3-4.
2. Науменко Г.П., Попович С. І. Статистичний аналіз розвитку міжнародного туризму (1990-1996) // Проблеми міжнародного туризму. Зб.наукових статей. К., 1997.- С. 14.
3. Tourism Highlights. 1998. - Madrid: World Tourism Organization, 1999. - P. 3-4.

4. Міжнародний туризм. 1999, № 2., - С. 93.
5. Крисаченко В.С. Екологічна культура: теорія і практика. К.: Заповіт, 1996. - С. 9-10.
6. Петр В. И. О летних экскурсиях учеников Киево-Печерской гимназии. - К., 1901. - С. 8.
7. Долженко Г.П. История туризма в дореволюционной России и СССР. Издательство Ростовского университета, 1988. - С. 33.
8. ЦДАВО України. - Ф. 166, оп.12, спр. 199.
9. ЦДАВО України. - Ф. 166, оп.12, спр. 8557. - Арк. 3-6, 6 зв.
10. Горб К.М. Проблеми розвитку туризму на базі територій спадщини особливої охорони // Туристично-краєзнавчі дослідження. Випуск 1: Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції "Туризм в Україні: економіка та культура"- К., КМ-Трейдинг. 1998. - ч. 2. - С. 19-20.

ПРО ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ЗАПОВІДНИКІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

М.Г. Чорний

*Канівський природний заповідник
19000, Черкаська обл., м. Канів*

На рубежі тисячоліть заповідна справа в Україні відзначила свій столітній ювілей. Сьогодні заповідання, як найвища форма охорони природи, визнане однією з найважливіших форм людської діяльності. Заповідники вже півстоліття на практиці реалізують найсучасніші теоретичні екологічні розробки, охороняючи не окремі види живої чи елементи неживої природи, а загальне біорізноманіття та ландшафти. Нинішній підхід до заповідання базується на суміші останніх досягнень науки, волонтаристських рішень керівників усіх рівнів, реалій сьогодення і, до певної міри, данини моді. Небажання усвідомити і систематизувати свій столітній досвід підміняється сліпим копіюванням євро-американського підходу до створення мережі природно-заповідних об'єктів. Це породило ряд проблем у створенні національних природних парків, проведенні природоохоронних акцій, зокрема "Маршу парків", та ін.

Про специфіку українських заповідників говорилося немало, особливо про умовну "еталонність" заповідних екосистем. Тому актуально постає питання наукового обґрунтування ролі й місця заповідників у нових соціально-економічних умовах та в системі міжнародних стандартів природно-заповідних територій. Нові спроби уніфікувати заповідники на всьому пострадянському просторі приречені на невдачу і тільки відтягують вирішення наболілих проблем.

Можна вважати одним із найбільших досягнень науковців заповідників створення власного наукового журналу "Заповідна справа в Україні". Разом з тим цей журнал аж ніяк не може замінити "Літописи

природи”, а Мінекобезпеки за кілька років так і не спромоглося видрукувати обіцяний методичний посібник, який би запропонував єдину програму ведення наукових досліджень у заповідниках. Тому зараз важко говорити про “Літописи природи” як основний науковий документ.

Частина заповідників України перебрала на себе всі функції національних парків. Особливо це стосується кримських заповідників, Канівського та деяких інших. Їх мізерна територія не дозволяє без шкоди для екосистем збільшувати рекреаційне навантаження. Все реальнішою стає загроза використання заповідників (в силу їх безлюдності і важкодоступності) як баз для нелегальної еміграції, наркоділків та інших криміногенних елементів. Тому в законодавчому порядку вже найближчим часом мусять бути переглянуті повноваження працівників служби охорони заповідників і національних парків, надані їм права, які мають працівники міліції та інших правоохоронних органів.

Думки і реальні результати наукових досліджень колективів заповідників і надалі ігноруються урядовими структурами. Особливо це небезпечно, коли приймаються рішення про розгортання будівництва поряд із заповідниками гігантських промислових об’єктів, що неминуче призводить до деградації природних екосистем. Прикладами можуть бути підтоплення заповідника “Асканія-Нова” за рахунок сусідніх поливних земель, прийняття рішення про будівництво Канівської ГАЕС, що призведе до знищення 116 га заповідних “Змієних островів” та багато інших.

Заповідникам відвели роль статистів навіть у такій важливій справі, як проведення робіт по кадастру природно-заповідного фонду України. Результат – витрачені величезні кошти за інформацію, яку важко назвати не тільки науковою, а й навіть правдоподібною.

Вкотре варто наголосити – настав час докорінної зміни поглядів на заповідники державних структур. Пора реалізовувати давно сформовану думку: заповідники і національні парки – таке ж безцінне надбання людства, як і найвидатніші витвори мистецтва, а величезний інформаційний ресурс охоронюваних територій має пряме відношення до виживання людства. Тому доцільно створити ініціативну групу з представників заповідників і національних парків незалежно від відомчого підпорядкування і розробити багаторічну програму для реалізації тези: заповідна справа – загальнодержавна справа. Така програма на 5-10 років повинна передбачати активізацію діяльності всього природно-заповідного фонду.

Заповідна справа вже має свою столітню історію. Заповідники сьогодні є науковими, екологічними, природоохоронними та краєзнавчими центрами регіонів. Настав час сприймати природно-заповідний фонд України як найбільше національне надбання, без якого майбутнє нашої держави неможливе.

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ

Борозенець В.О., Форощук В.П. Стратегія розвитку природно-заповідного фонду: від природоохоронної території до утворення ноосфери	3
Борейко В.Є. Ідеологія заповідної справи	6
Довганич Я.О. Наукові принципи, методи та проблеми проектування екологічних мереж в Україні	9
Клестов М.Л., Осипова М.О. Основні підсумки та перспективи розвитку заповідної справи в Україні	13
Онищенко В.А. Созологічний пріоритет як основа режиму природно-заповідних територій	17
Парчук Г.В. Мотиви та принципи створення Європейської екомережі	20
Попович С.Ю. Методологічні засади становлення созого-ботаніки	25
Стеценко С.В. Етнонаціональні імперативи заповідної справи	34

ПРОБЛЕМИ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОХОРОНИ, МЕНЕДЖМЕНТ, МОНІТОРИНГ

Андрієнко Т.Л., Клестов М.Л. Мережа регіональних ландшафтних парків в Україні	37
Багрікова Н.О., Костін С.Ю., Корженевський В.В., Таріна Н.О. Оцінка антропогенного впливу на стан заповідника “Лебедині острови” та напрямки досліджень на рубежі нового тисячоліття	42
Бумар Г.Й. Оцінка стану болотних екосистем Поліського природного заповідника	46
Залевський В.Д. Щодо формування мережі природно-заповідного фонду в Донецькій області	49
Злобін Ю.А., Панченко С.М., Скляр В.Г. Оцінка природно-заповідного фонду Сумської області	51
Киселюк О.І., Тимчук Я.Я., Шпільчак М.Б., Антосяк В.М., Годованець Б.Й., Чумак В.О. Сучасний стан та перспек-	

тими розширення території природного заповідника “Горгани”	54
Клапчук В.М. Стан охорони навколишнього природного середовища в Надвірнянському районі	58
Клапчук В.М. До питання розширення території Карпатського НПП у долині верхнього Пруту	61
Клід В.В. Модель організації екологічного моніторингу лісів природного заповідника “Горгани”	64
Клімов О.В. Проблеми створення мережі ґрунтово-заповідних територій	66
Коба В.П. Моделі організації екологічного моніторингу в лісових насадженнях ПЗФ Гірського Криму	70
Костін С.Ю. Оцінка сучасного стану наукових досліджень у Каркінітській затоці з метою розробки плану організації території і впровадження екологічного моніторингу ..	71
Молодан Г.М. Про створення національного природного парку в Донецькому Надазов’ї	75
Молодан Г.М., Марченко Г.А. Екологічні та соціальні чинники створення національного природного парку “Святі Гори”	80
Ткаченко В.С. Екологічний менеджмент заповідного лучного степу “Михайлівська цілина” на Сумщині	85
Шеремет Л.Г., Тишков А.О., Малешин М.О., Шаповалов О.С. Сучасний стан, структура і перспективи розвитку природно-заповідного фонду Сумської області України та прикордонних областей Росії – Брянської, Белгородської, Курської	98

ТАКСОНОМІЧНА ОХОРОНА. БІОРІЗНОМАНІТТЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

Андрющенко Ю.О. Степові ділянки як резервати для підтримки видового різноманіття птахів на півдні України	102
Беліч Т.В. Водоростева рослинність фітоценозів псевдоліторалі в акваторії заповідного урочища Батіліман (Чорне море)	106
Грищенко В.М. Рідкісні види птахів Мутинського заказника та його околиць (Сумська область)	110
Делеган І.В. Посилити роль природно-заповідних територій у збереженні генофонду мисливських тварин	111

Денщик В.А., Косогова Т.М., Сулик В.Г., Маслова В.Р. Флора та фауна заказника “Шарів кут”	116
Дикий І.В., Делеган І.В. Роль заповідних територій у збереженні генофонду борсука на Заході України	118
Ємельянов І.Г. Оцінка біорізноманіття екосистем у контексті оптимізації мережі природно-заповідних територій	119
Загороднюк І.В., Грищенко В.М. Тези до положення про національні Червоні списки в Україні	127
Клімук Ю.В. Таксономічна різноманітність вищих судинних рослин природного заповідника “Горгани”	133
Коломійчук В.П. Острівні системи Північно-Західного Приазов’я як центри фіторізноманіття	135
Крайнюк К.С. Стан ресурсів лікарських рослин на природно-заповідних територіях Криму	137
Мельник В.І., Савчук Р.І., Баточенко В.М. Фітосозологічна оцінка унікального ландшафтного екотону на межі Волино-Поділля і Малого Полісся та шляхи поліпшення його охорони	140
Нипорко С.О. Перші відомості про мохоподібні природного заповідника “Горгани”	145
Садогурська С.О. Вивчення альгоценозів супраліторалі Чорного моря у зв’язку з охороною та інвентаризацією видового складу	149
Садогурський С.Ю. Видовий склад макрофітобентосу Сарибулатської лагуни (заповідник “Лебедині острови”)	151
Саркіна І.С. Аналіз видового складу макроміцетів різноманітних поясів рослинності Гірського Криму	157
Уманець О.Ю. Флористичне різноманіття Чорноморського біосферного заповідника (результати інвентаризації)	161
Царенко П.М. Водорості водойм Волинського Полісся – їх різноманіття та охорона	165
Черняков Д.О., Уманець О.Ю., Селюніна З.В., Руденко А.Г., Ткаченко П.В. Ландшафтне та біологічне різноманіття територій сільськогосподарського призначення в зоні причорноморських степів	169
Шпільчак М.Б., Олексіїв Т.М. Особливості формування деревостанів природного заповідника “Горгани”	175
Яремченко О.А., Руденко А.Г. Рідкісні птахи приморських степових комплексів Чорноморського біосферного заповідника	178

НАУКА, ОСВІТА, ТУРИЗМ, РЕКРЕАЦІЯ

Бахтіарова Л.І. Деякі результати еколого-освітньої роботи Чорноморського біосферного заповідника	181
Ващенко Н.П. Проблеми розвитку туризму в національних природних парках України	184
Гетьман В.І. Проблемно-методичні питання визначення величини рекреаційних навантажень на ландшафтні комплекси природно-заповідних рекреаційних територій	187
Гузій А.І. З досвіду організації наукової і екопросвітньої роботи у природному заповіднику “Розточчя”	193
Крижановська О.Т. Роль екологічної освіти у діяльності заповідників і національних природних парків	197
Стеценко М.П., Попович С.Ю. Сучасна наука природно-заповідної галузі: від ідеї до практики	200
Стрянець Г.В. Заповідник – центр екологічної освіти та виховання	208
Фастовець О.О. Виховання екологічної культури засобами туризму та екскурсій	211
Чорний М.Г. Про деякі проблеми заповідників та перспективи їх вирішення	219