

Ю. Г. Масікевич¹, І. І. Чорней², І. В. Скільський³, В. В. Буджак²,
В. Ф. Череватов², В. Д. Солодкий⁴, М. В. Білоконь⁴

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ В РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ

¹Національний екоцентр України, буковинська філія «Крона»

²Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

³Чернівецький краєзнавчий музей

⁴Державне управління екології та природних ресурсів у Чернівецькій області

Розглянуто деякі аспекти та особливості формування екологічної мережі на території Чернівецької області на основі існуючої мережі об'єктів природно-заповідного фонду. Подано проект схеми екологічної мережі території досліджень.

Ключові слова: охорона природи, екологічна мережа, природно-заповідний фонд, природні ядра, екологічні коридори.

Yu. G. Masikevich¹, I. I. Chornej², I. V. Skylsky³, V. V. Budzhak²,
V. F. Cherevatov², V. D. Solodkiy⁴, N. V. Bilokon⁴

¹National ecological center of Ukraine, Bukovinskiy office «Crona»

²National University of Chernovtsy

³Chernovtsy museum of regional

⁴State department of ecology and natural resources of Chernovtsy region

SOME ASPECTS OF FORMING OF ECOLOGICAL NETWORK OF CHERNIVTSY REGION IN DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECOLOGICAL NETWORK OF UKRAINE

Some aspects and features of forming of ecological network are considered on territory of the Chernivtsy region on the basis of existent network of objects of the naturally-protected fund. The project of chart of ecological network of territory of researches is represented.

Keywords: conservancy, ecological network, naturally-protected fund, natural kernels, ecological corridors.

Одним із стратегічних напрямків охорони природи є традиційний підхід, який базується на охороні видів та середовища їх існування. Його основним завданням на сучасному етапі розвитку є збереження біорізноманіття. У розвитку такої ідеї традиційної охорони природи можна виділити кілька етапів. Спочатку бралися під охорону унікальні природні об'єкти, яскравим прикладом яких є перший у світі національний парк «Йеллоустоун». З часом серед мотивів охорони стало відігравати суттєву роль розуміння необхідності збереження типових природних комплексів для наукових та рекреаційних цілей. Розвиток цих ідей зумовив необхідність створення в кожній фізико-географічній провінції окремого природно-заповідного об'єкта з високим статусом охорони. Розуміння вразливості окремих ізольованих екосистем, що охороняються в обмеженій кількості, хоча й порівняно великих резерватів, стало поштовхом до формування сучасної парадигми традиційної охорони природи – ідеї екологічної мережі (Андрієнко, 1998; Дідух, 2001; Смельянов, 1999). Вона являє собою систему територій різного функціонального призначення: природні ядра, буферні території, екологічні коридори та відновлювальні території. Сукупність цих елементів і створює екомережу.

Завданнями, що покладаються на екологічну мережу, є:

- 1) збереження всього комплексу екосистем, середовищ існування, видів та їх генетичного різноманіття, а також ландшафтів європейського значення;
- 2) забезпечення достатнього простору 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 екосистем від потенційно небезпечних факторів.

Нині в Україні розпочато створення екологічної мережі. Вона буде безпосередньо з'єднана з мережами семи сусідніх держав. У зв'язку з цим особливо важливого значення набуває побудова екологічних мереж у прикордонних регіонах (Андрієнко, 1998; Панченко, 2003; Розбудова екомережі України, 1999).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Чернівецька область розміщена на південному заході України, на півночі межує з Івано-Франківською, Тернопільською, Хмельницькою, на північному сході – з Вінницькою областями України, на південному сході – з Молдовою, а на півдні – з Румунією (Навчально-краєзнавчий атлас ..., 2000; Физико-географическое районирование ..., 1986). Саме таке географічне положення, розташування в межах двох природних зон – лісостепової і лісової гірської, різноманітність типів ґрунтів, кліматичних умов, рослинності, багатства видового складу флори та фауни й робить її ідеальним полігоном для розробки та провадження методичних підходів до формування й побудови екологічної мережі в аспекті розбудови національної екомережі України та її інтеграції у світову екологічну мережу.

При розробці попередньої схеми екомережі Чернівецької області враховували загальноприйняті положення, принципи і підходи (Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екомережі на 2000–2015 роки»; Розбудова екомережі України, 1999; Андреев, 2002; Андрієнко, 2000).

Як картографічну основу для нанесення основних елементів майбутньої екологічної мережі Чернівецької області обрано карту масштабом 1 : 200000. Для створення електронного варіанту схеми екологічної мережі області використано картографічну базу даних *MapInfo Professional 7.5* (Андреев, 2002; Беркела, 2002; Бондаренко, 1998; Хамарин, Загорулько, 2002; Екологічна мережа ..., 2003).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Відповідно до загально визначених підходів екологічна мережа має бути побудована на трьох рівнях – міждержавному, національному і регіональному. Мережа міждержавного рівня є частиною пан'європейської екологічної мережі. Національна мережа охоплює територію України, а регіональна – певного регіону (у даному випадку – Чернівецької області). Зрозуміло, що на окремій території України можуть бути виділені структурні елементи мережі всіх трьох рівнів. Цей принцип застосований і при побудові мережі Чернівецької області.

Природні ядра характеризуються великою різноманітністю видів, форм ландшафтів і середовищ існування, відіграють винятково важливе значення для збереження ендемічних, реліктових і рідкісних видів. Вони є вузловими елементами екомережі, з'єднуються кількома екокоридорами, рідше тільки одним (завершальні ядра) або, як виняток, можуть бути нез'єднаними – острівними. Ієрархія природних ядер, як і екокоридорів, відповідає ієрархії екомережі.

Критеріями для визначення природних ядер міжнародного рівня на території досліджень нами визнано наступні:

➤ наявність понад 20 видів, які підлягають охороні згідно з міжнародними списками і представлені достатньо чисельними і стабільними популяціями;

- наявність не менше 40 видів з Червоної книги України, серед яких є унікальні для території України;
- наявність не менше 40 ендемічних видів, серед яких є унікальні для території України;
- наявність значного числа регіонально рідкісних видів, серед яких є унікальні для території України;
- наявність не менше 4 угруповань із Зеленої книги України;
- оптимальність розміру (не менше 5000 га) і природність меж.

Критеріями для визначення природних ядер національного рівня слугували:

- наявність не менше 20 видів, які підлягають охороні згідно з міжнародними списками і представлені достатньо чисельними і стабільними популяціями;
- наявність не менше 30 видів з Червоної книги України;
- наявність від 5 до 10 ендемічних видів;
- наявність значного числа регіонально рідкісних видів;
- наявність угруповань із Зеленої книги України;
- оптимальність розміру (не менше 5000 га) і природність меж.

Критеріями для визначення природних ядер регіонального рівня слугували:

- наявність не менше 20 видів, які підлягають охороні згідно з міжнародними списками і представлені достатньо чисельними і стабільними популяціями;
- наявність не менше 30 видів з Червоної книги України;
- наявність ендемічних та регіонально рідкісних видів, а також угруповань із Зеленої книги України;
- оптимальність розміру (не менше 3000 га) і природність меж.

Для потреб формування екологічної мережі необхідний аналіз ландшафтної структури з таких позицій:

- виявлення найменш антропогенно змінених геосистем;
- виявлення найбільш вразливих до дії антропогенних чинників геосистем, щодо яких необхідне застосування превентивних чи активних заходів з їх стабілізації і збереженню;
- виявлення «каркасних» геосистем, які «утримують» інші, суміжні, геосистеми від деструктивних антропогенних впливів і які повинні стати основою (каркасом) власне еколандшафтної мережі для збереження і збагачення існуючої ландшафтної структури краю.

Екологічні коридори – просторові, витягнутої конфігурації структури, що зв'язують між собою природні ядра і включають існуюче біорізноманіття різного ступеня природності та середовища його існування, а також території, що підлягають ренатуралізації. Головною їх функцією є забезпечення процесів розмноження, обміну генофондом, міграції видів, поширення видів на суміжні території, переживання ними несприятливих умов, переховування, підтримання екологічної рівноваги.

Форма коридорів може бути різною: від лінійної до витягнутої і від прямої до звивистої. Необхідно, щоб вони включали максимальну кількість природних об'єктів, наслідували природні кордони і були достатньо широкими для створення відповідних умов для різноманіття. Звичайно вони суцільні, але можуть мати і переривистий характер.

Екокоридори, як і природні ядра, мають різні ранги і можуть бути взаємозамінюваними. Наприклад, природне ядро локального значення може виконувати функцію екокоридору регіонального значення і, навпаки, частина екокоридору національного рангу може бути природним ядром регіонального рангу.

Більшість показників, за якими виділяються екокоридори, збігається з показником для встановлення природних ядер. У загальних рисах вони повинні мати: оптимальні умови для виживання організмів; можливості для поширення і міграції; місця, придатні для відпочинку і живлення міграційних тварин; можливості для інтеграції в єдину континентальну систему.

Критерії виділення екологічних коридорів на території Чернівецької області наступні:

- вони повинні займати достатньо великі території, тому що біотопи, які знаходяться у межах коридорів, мають надавати притулок окремим видам, популяціям видів чи їх частинам;
- коридори не повинні містити бар'єрів, які можуть перешкоджати міграціям особин;
- конфігурація, розміри, довжина коридорів і структура середовищ існування повинні відповідати біологічним потребам окремих видів;

При підготовці схеми екомережі Чернівецької області нами виділені наступні типи екологічних коридорів: середньогірно-лісові; низькогірно-лісові; лісові; лісостепові; долинно-річкові.

Виходячи із запропонованих підходів та аналізу наявної інформації з ландшафтного, ценотичного та видового багатства флори і фауни, наявності раритетних видів рослин та тварин, включених у різноманітні природоохоронні списки (Європейський Красний список .., 1992; Зелена книга .., 1987; Конвенція про охорону .., 1998; Червона книга України, 1996), структури елементів природно-заповідного фонду області (310 об'єктів та територій загальною площею 66,25 тис. га, що становить 8 % території області. З них 23 об'єкти загальнодержавного значення загальною площею 9,8 тис. га.) нами запропоновано наступну структуру елементів екомережі території досліджень.

ПРИРОДНІ ЯДРА

I. Міждержавного рівня

- РЛП «Черемошський»

II. Національного рівня

- НПП «Вижницький»
- Проектований заповідник (національний парк «Хотинський»)

III. Регіонального рівня

- Загальнозоологічний заказник місцевого значення «Зубровиця»
- РЛП «Чернівецький»

IV. Локального рівня

- ландшафтний заказник місцевого значення «Прутська заплава»
- ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Кадубівська стінка»
- ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Савицькі болота»
- ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Говтрівська стінка»
- орнітологічний заказник загальнодержавного значення «Драницький»
- Комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Озеро борівецьке».

ПРИРОДНІ КОРИДОРИ

I. Міждержавного рівня

- Гринявський середньогірно-лісовий
- Прутський долинно-річковий (від м. Новоселиця) (ландшафтний заказник місцевого значення «Прутська заплава»)
- Товтрівський лісостеповий
- Сокирянський лісостеповий

II. Національного рівня

- Дністровський долинно-річковий

III. Регіонального рівня

- Черемошський долинно-річковий
- Сіретський долинно-річковий
- Прутський долинно-річковий (до м. Новоселиця)
- Покутсько-Буковинський низькогірно-лісовий
- Прут-Сіретський лісовий
- Хотинський

IV. Локального рівня

- Малий Сірет і Сіретель
- Іванівський лісостеповий

Зважаючи на значну порушеність природних екосистем досліджуваної території, особливо в межах Прут-Дністровського та Прут-Сіретського межиріччя, на території області виділено 31 відновлювальну територію (*таблиця*) та запропоновано рекомендації з покращення наявної екологічної ситуації.

Перелік відновлювальних територій регіональної екомережі Чернівецької області

Зона відновлення	Назва зони	Проблема	Рекомендації
1	2	3	4
BT-1	Кулівці-Василів	Господарська діяльність у природоохоронній зоні, обезлісення, ерозія ґрунту	Обмеження господарської діяльності, залісення, залуження прибережної смуги
BT-2	Брідок	--	--
BT-3	Мусорівка-Самушин	--	--
BT-4	Перебиківці	--	--
BT-5	Атаки-Хотин	--	--
BT-6	Анадоли	--	--
BT-7	Берново	--	--
BT-8	Вороновиця	--	--
BT-9	Макарівка	--	--
BT-10	Крмарів	--	--
BT-11	Непоротово	--	--
BT-12	Кельменці	Домінування агроландшафтів, фізична деградація ґрунтів, порушення ландшафту, еродованість, високий рівень фрагментації природного рослинного покриву	Недопущення переходу права власності на деградовані землі, рекультивация та консервація, облаштування полезахисних смуг, уникнення фрагментації
BT-13	Олексіївка	--	--
BT-14	Нелипівці-Росошани	--	--
BT-15	Зелена	Недотримання вимог водного кодексу у водоохоронних зонах, хімічне забруднення, високий рівень розораності, виснаження земель	Консервація малопродуктивних земель, залісення та залуження прибережних зон, передбачення компенсації за екологічне ведення землеробства
BT-16	Козиряни-Балківці	--	--
BT-17	Сталінешти	--	--
BT-18	Щербенці	--	--
BT-19	Черлена	--	--
BT-20	Рингач	--	--
BT-21	Стара границя	--	--
BT-22	Гуків	--	--

1	2	3	4
BT-23	Шубранець	Облаштування штучних водойм, розорювання прибережних смуг, інтенсивне ведення сільського господарства	Вилучення прибережних зон з господарської діяльності, заліснення та залуження прибережних зон, передбачення компенсації за екологічне ведення господарства
BT-24	Совиця Заставнянська	--/--	--/--
BT-25	Совиця	--/--	--/--
BT-26	Міхідра- Міходерка	Деградація природного рослинного покриву внаслідок осушувальної меліорації	Резервування територій з подальшим заповіданням
BT-27	Коровія	Недотримання вимог водного кодексу у водоохоронних зонах, хімічне забруднення, високий рівень розораності, виснаження земель	Консервація малопродуктивних земель, заліснення та залуження прибережних зон, передбачення компенсації за екологічне ведення землеробства
BT-28	Дерелуй	--/--	--/--
BT-29	Мольниця	--/--	--/--
BT-30	Малий Сірет	Високий рівень розораності, виснаження земель, хімічне забруднення, недотримання вимог водного кодексу у водоохоронних зонах	--/--
BT-31	Новий Вовчинець	--/--	--/--

У результаті аналізу територіального розміщення об'єктів природно-заповідного фонду та їх біотичного й ландшафтної різноманіття, консультацій з експертами підготовлено проектний варіант схеми екологічної мережі Чернівецької області. Пропонована схема відображає розподіл на території проекту природних екологічних ядер та екологічних коридорів різних типів (долинно-річкові, лісові, лісостепові):

Кожну групу елементів екологічної мережі наносили на окремий шар, структура якого включає поля ідентифікаційного коду, назву елемента екомережі.

Екологічна мережа Чернівецької області як інформаційна система містить наступну інформацію:

- кадастр фонду об'єктів природно-заповідного фонду;
- кадастр раритетних представників флори та фауни;
- кадастр раритетних угруповань та матеріали лісовпорядкування;
- кадастр земельно-фонду та його використання в межах об'єктів ПЗФ;
- кадастр основних типів екосистем та ландшафтів у межах об'єктів ПЗФ;

Сформована таким чином структура бази даних є основою для підготовки схеми регіональної екомережі Чернівецької області з відповідними базовими елементами: природними ядрами, природними коридорами, буферними зонами та територіями відновлення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Андреев А. В. Оценка биоразнообразия, мониторинг и экосети. – Кишинев: Biotica, 2002. – 168 с.
- Андрієнко Т., Онищенко В., Лукаш О. Екологічна мережа Українського Полісся // Жива Україна. – 1998. – № 11-12. – С. 3-4.
- Беркела Ю. Ю., Коммармот Б., Шпарик Ю. С., Сухарюк Д. Д. Аналіз структури букового пралісу методами ГІС // Гори і люди (у контексті сталого розвитку): Матеріали Міжнар. конф. (м. Рахів, 14–18 жовтня 2002 р.). – Рахів, 2002. – Т. 2. – С. 213-216.
- Бондаренко Е. Л. Створення геоінформаційної системи природно-заповідного фонду України // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: Матеріали конф., присвяч. 75-річчю Канівського природного заповідника (м. Канів, 8–10 вересня 1998 р.). – Канів, 1998. – С. 4.
- Дідух Я. П., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Класифікація екосистем – імператив національної екомережі (ECONET) України // Укр. ботан. журн. – 2001. – Т. 58, № 4. – С. 450-458.
- Европейский Красный список растений, находящихся под угрозой исчезновения в мировом масштабе. – Нью-Йорк, 1992. – 185 с.
- Емельянов И. Г. Разнообразие и его роль в функциональной устойчивости и эволюции экосистем. – К.: ИПЦ «Международный Соломонов университет», 1999. – 168 с.
- Емельянов И. Г. Оцінка біорізноманіття екосистем у контексті оптимізації мережі природно-заповідних територій // Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть (сучасний стан, проблеми і стратегія розвитку): Матеріали всеукр. загальнотеор. та наук.-практ. конф. (м. Канів, 11–14 жовтня 1999 р.). – Канів, 1999. – С. 119-127.
- Зеленая книга Украинской ССР. Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране, растительные сообщества / Под ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонко. – К.: Наук. думка, 1987. – 216 с.
- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1978 рік). – К.: Мін-во охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки України, 1998. – 76 с.
- Навчально-красна атлас Чернівецької області / За ред. Я. І. Жупанського. – Л.: Вид-во наук.-тех. літ., 2000. – 24 с.
- Екологічна мережа Новгород-Сіверського Полісся / С. М. Панченко, Т. Л. Андрієнко, Г. Г. Гавриш та ін. – Суми: Університет. книга, 2003. – 92 с.
- Розбудова екомережі України / Наук. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К., 1999. – 127 с.
- Физико-географическое районирование Украинской ССР / Под ред. В. П. Попова, А. М. Маринича. – К.: Изд-во Киев. ун-та, 1986. – 683 с.
- Хамарин В. И., Загорюлько В. А. Ландшафтный анализ горных территорий с использованием ГИС-технологий // Гори і люди (у контексті сталого розвитку): Матеріали Міжнар. конф. (м. Рахів, 14–18 жовтня 2002 р.). – Рахів, 2002. – Т. 1. – С. 462–466.
- Червона книга України. Рослинний світ / Під ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонка. – К.: Укр. енцикл., 1996. – 608 с.
- Чорней И. И., Буджак В. В., Скильский И. В. Из опыта использования геоинформационной системы для оценки биоразнообразия экосистем Буковинских Карпат // Междунар. симп. «Информационные системы по биоразнообразию видов и экосистем». – СПб., 2003. – С. 72-73.

Надійшла до редколегії 25.03.05