

ФОРМУВАННЯ ЕКОМЕРЕЖІ ЯК ПРИРОДНОГО КАРКАСУ ЕКОБЕЗПЕКИ У КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ

***М.М. Приходько, кандидат географічних наук
Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу***

Розглянуто концепцію формування екомережі як поліфункціональної системи, основні завдання якої – збереження та відновлення природних геосистем, формування цілісного природного каркасу екологічної безпеки регіону. Особливу увагу приділено питанням ренатуралізації і конструювання стійких, екологічно безпечних лісо-аграрних геосистем як структурних елементів екомережі.

Екомережа, екобезпека, геосистеми, ренатуралізація.

На початку ХХІ століття питання охорони довкілля та екологічної безпеки набули пріоритетного значення. Запобігання виникненню екологічних ризиків потребує нової ідеології природокористування, побудованої на засадах інтегрованого управління геосистемами і ресурсами в системі «природа-виробництво-суспільство» з урахуванням вимог екологічної безпеки. При неврахуванні у процесі управління екологічного імперативу, взаємозв'язків і взаємозалежностей між геосистемами та їх компонентами, їх емерджентних властивостей виникають негативні екологічні наслідки [3].

Враховуючи стратегію пріоритетного використання регіону Українських Карпат і прилеглих територій для розвитку туризму та оздоровлення населення, проблема екологічної безпеки набуває особливої актуальності. Підтримання екологічного балансу у природних і антропогенних геосистемах, їх безпечне функціонування залежить від стану біотичного та ландшафтного різноманіття, яке, внаслідок продукційної, захисної, середовищотвірної та інших функцій, відіграє визначальну роль у вирішенні одного з основних завдань сталого (збалансованого) розвитку – збереження і відновлення природного середовища. Завдання полягає у недопущенні нових втрат і відновленні втрачених природних геосистем (лісових, водно-болотних, лучних).

Мета дослідження – розробка принципів формування екомережі в регіоні Українських Карпат і прилеглих територій. Основні завдання: збереження і відновлення природних геосистем, формування цілісного природного каркасу екобезпеки регіону.

Матеріали і методика досліджень. Матеріалом досліджень були лісові й аграрні екосистеми території Українських Карпат і прилеглих територій.

Результати досліджень. Загрозами (ризиками) екологічно безпечному функціонуванню геосистем, біотичному та ландшафтному різноманіттю є:

– антропогенна модифікація і руйнування природних геосистем, фраг-

ментація рослинного покриву, збільшення площ орних земель, гідротехнічне будівництво, заготівля деревини, видобування корисних копалин, урбанізація, забруднення навколишнього середовища;

– пряме або опосередковане винищення біологічних видів, їх окремих ізолюваних популяцій, унікальних флоро-фауністичних комплексів, ценозів та екосистем.

Екологічний імператив у процесі природокористування полягає в необхідності узгоджувати системи економічної (виробничо-господарської) діяльності з екологічними вимогами та обмеженнями. Одним зі шляхів вирішення цього питання є оптимізація співвідношення природних і антропогенних геосистем, яка забезпечується формуванням екомережі. У цьому разі екобезпека розглядається нами як стан геосистем, який унеможливорює виникнення екологічних ризиків для компонентів геосистем, життєдіяльності та здоров'я людей [6].

Закон України «Про екологічну мережу України» (ст. 3) визначає екологічну мережу як єдину територіальну систему, що утворюється для поліпшення умов формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біологічного різноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій і об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони довкілля. Таке трактування екомережі дає підстави розглядати її як природний каркас екобезпеки території (регіону), оскільки внаслідок дії механізму біотичної регуляції навколишнього середовища підвищується стійкість природних і антропогенних геосистем, створюються передумови досягнення екорівноваги, покращується середовище життєдіяльності для теперішніх і майбутніх поколінь [4, 5, 9].

Екомережа повинна включати не тільки природні геосистеми і біотопи зі збереженим біотичним різноманіттям, але й антропогенні геосистеми, на яких, після проведення (ре)натуралізаційних заходів, формуються геосистеми, близькі до природних. До них належать ліси, які не входять до природно-заповідних територій та об'єктів, і сільськогосподарські угіддя (агрогеосистеми), на яких здійснені заходи щодо їх оптимізації [5]. Без включення до структурних елементів екомережі лісів, а також агрогеосистем, на яких, згідно з вимогами Законів України «Про землеустрій», «Про охорону земель», Лісового Кодексу України, Водного Кодексу України, проведені відповідні заходи, сформувати екомережу як функціонально цілісну систему неможливо.

В екомережі повинні бути представлені всі наявні типи рослинності (лісова, лучна, степова, болотна). Критерієм для включення територій до переліків екомережі може бути принцип охорони «слабкої ланки», згідно з яким, для збереження сукцесійних рядів охоронятися повинні їх найбільш вразливі стадії. Це можуть бути, наприклад, степові асоціації, праліси, старовікові ліси.

Методологічною основою при обґрунтуванні й формуванні схем регіональної та місцевих екомереж є визнання річкових басейнів і характерних для них природних та антропогенних геосистем, як основних одиниць дискретності сучасного природно-антропогенного середовища. Просторово-

територіальною одиницею при формуванні екомережі повинен бути басейн ріки [1, 3, 5, 7, 8].

Основою екомережі в регіоні Українських Карпат і прилеглих територій, її ключовими територіями (природними ядрами) є 1 573 природно-заповідних територій та об'єктів, загальною площею 611 тис. га, що становить 10,2 % території досліджуваного регіону.

Проте існуюча мережа природно-заповідних територій не формує цілісної системи – «екологічного каркасу». Тому важливим завданням є створення нових заповідних об'єктів, особливо у рівнинних і передгірських ландшафтах.

Важливою складовою екомережі є ліси. Загальна площа земель лісового фонду в досліджуваному регіоні – 2 266 тис. га (40 % від загальної площі), серед них лісів, які не входять до заповідних територій – 1 700 тис. га.

При формуванні екомережі, всі ліси необхідно відносити до відновлюваних територій і здійснювати в них заходи щодо підвищення їх стійкості, а також водорегулюючих, протиерозійних і середовищевірних функцій. Для екологічних функцій лісів, важливе значення має ренатуралізація лісових геосистем через упровадження системи ведення лісового господарства (лісівництва), наближеного до природного, яка базується на концепції „постійності лісу та лісового середовища” і спрямована на формування таких деревостанів, як за видовим складом порід, ценотичною і віковою структурою близькі до природних фітоценозів [2].

Цільовими показниками стратегії управління лісами є:

1) впровадження водозбірно-ландшафтного принципу, який передбачає планування заходів щодо ведення лісового господарства і лісокористування по водозборах з урахуванням структурно-функціональної організації наявних в їх межах ландшафтів (геосистем) на рівні урочищ і типів місцевостей;

2) збільшення площі лісів, підвищення лісистості водозборів до оптимальної;

3) збереження пралісів і старовікових лісів;

4) формування деревостанів, які за продуктивністю, породним складом, горизонтальною і вертикальною структурою близькі до природних;

5) оптимізація в межах водозборів площ деревостанів різних груп віку;

6) зменшення площі суцільних рубок, перехід на вибіркові та поступові рубки;

7) впровадження еколого-безпечних технологій. Лісистість водозборів гірських річок повинна бути 70-90 %, передгірських – 30-40 %, рівнинних – 20-30 %.

Найбільш складним завданням при формуванні екомережі є просторова організація агрогеосистем. Вони являють собою докорінно змінені людиною геосистеми з переважанням у структурі угідь орних земель, значною площинною строкатістю елементів територіальної інфраструктури і порушеними речовинно-енергетичними потоками у бік від'ємності. У структурі земельного фонду досліджуваного регіону агрогеосистеми займають 2 840 тис. га (50 % від загальної площі), із них орні землі – 1 820 тис. га

(32 % від загальної площі). Висока сільськогосподарська освоєність і розораність території, значна кількість осушених земель призвели до руйнування взаємозв'язків між агрогеосистемами і природними геосистемами, що ускладнює просторові процеси обміну. У структурі агрогеосистем наявний негативний баланс між ріллею (дестабілізуючі елементи) та лісами, луками, водно-болотними угіддями, заповідними ділянками (стабілізуючий елемент). Це є причиною того, що агрогеосистеми знаходяться в умовах нестабільної рівноваги, що не сприяє збереженню і відтворенню біотичного та ландшафтного різноманіття й унеможлиблює їх включення до переліку територій і об'єктів регіональної чи місцевої екомережі.

З огляду на це, при формуванні екомережі агрогеосистеми необхідно відносити до відновлюваних територій, на яких слід провести реконструкцію і оптимізацію, які забезпечують формування компонентної структури, близької до природних геосистем з урахуванням двох системних рівнів – басейнового і ландшафтного. Басейново-ландшафтний підхід передбачає формування у межах річкового басейну складної мозаїчної просторової структури й оптимізацію співвідношення угідь (рілля, ліси, луки, водно-болотні угіддя). Удосконалення структури землекористування (регульована реконструкція) в агрогеосистемах базується на концепції еколого-господарського балансу території, відповідно до якої землі, зайняті природною рослинністю (ліси, луки, водно-болотні угіддя), розглядаються як землі екологічного фонду, з яких формується „екологічний каркас” території. За оптимального співвідношення і раціонального просторового розміщення лісові насадження, сіножаті й пасовища, орні землі та інші компоненти утворюють парагенетичну систему і формують новий вид антропогенних геосистем – лісоагрогеосистеми, в яких відновлюється екологічна рівновага.

Для реалізації цієї мети необхідно розробити і впровадити проекти землеустрою агрогеосистем, складовими частинами яких є ґрунто-водоохоронні біоінженерні системи, що базуються на принципах „відновленого” (близького до природного) ландшафту і розглядаються як сукупність впроваджуваних у межах елементарного водозбору (групи водозборів) та басейну ріки в цілому організаційних і захисних (біологічних та інженерно-технічних) заходів, які створюють нові агрогеосистеми як відображення емерджентного цілого, забезпечують оптимізацію їх структурно-функціональної організації, комплексне водорегулювання, зниження інтенсивності ерозійних процесів, підвищення родючості ґрунтів, невиснажливе використання природних ресурсів, їх відновлення, збереження та охорону [5, 7].

Характерною ознакою досліджуваного регіону є велика кількість річок. Унаслідок наявності різних біотопів, долини річок є центрами біотичного та ландшафтного різноманіття. Їхня системоутворююча вісь «русло – заплава – прилеглі території низьких терас» формує сполучні території. Аспекти функціонування річково-долинної складової екомережі пов'язані з відновленням та охороною водних ресурсів. Приєднання національної екомережі України до Всеєвропейської екомережі потребує запровадження принципів охорони водних об'єктів, викладених у Директиві 2 000/60 ЄС, яка визначає, що природні води є загальнолюдською спадщиною, яка повинна передаватися нащадкам неушкодженою.

Річки з водоохоронними зонами і прибережними захисними смугами в екомережі є сполучними територіями (екокоридорами). Вони з'єднують ключові й відновлювані території, а також є складовою частиною ценотичних утворень, які забезпечують зв'язок русла із заплавою і надзаплавними терасами та розташованими на них лісами, луками, й водно-болотними угіддями.

У досліджуваному регіоні екокоридори проходять по головних ріках: Дністер (з'єднує екомережі сусідніх областей – Тернопільської, Хмельницької), Тиса, Прут, Уж та їх притоках (Стрий, Свіча, Лімниця, Бистриця Солотинська, Бистриця Надвірнянська, Свірж, Гнила Липа, Черемош, Рибниця, Сірет та ін.).

Важливою складовою управління екомережею є створення і ведення системи фонових моніторингу, методологія, методика і методи якої викладені у монографії М.М. Приходька [8].

Висновки

Стратегія формування екомережі як природного каркасу екологічної безпеки регіону Українських Карпат і прилеглих територій базується на таких конструктивно-географічних засадах: 1) збереження існуючих природних і ренатуралізація антропогенно-модифікованих геосистем; 2) збільшення площі лісів; 3) відновлення механізму біотичної регуляції навколишнього середовища; 4) планування і конструювання агрогеосистем на принципах еколого-господарського балансу території, формування у них складної (мозаїчної) структури шляхом насичення екосистемами буферного типу (ліси, луки, водно-болотні угіддя).

Реалізація концепції екомережі забезпечить формування природного каркасу екобезпеки регіону, а також нового середовища, адаптованого до сучасних умов шляхом ренатуралізації антропогенних геосистем і конструювання „культурних” ландшафтів.

Список літератури

1. Коржик В.П. Долинно-річкові екологічні коридори: чинник консолідації чи фрагментації національної екологічної мережі // Географія в інформаційному суспільстві [Зб. наук. праць у 4 т.] / В.П. Коржик. – К. : Обрії, 2008. – Т. 3. – С. 138–140.
2. Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах / [авт. тексту М.В. Чернявський]. – Л. : Піраміда, 2006. – 88 с.
3. Наукові основи басейнового управління природними ресурсами (на прикладі річки Гнила Липа): монографія / [за ред. М.М. Приходька]. – Івано-Франківськ: [б. в.], 2006. – 270 с.
4. Позаченюк Е.А. Территориальное планирование / Е.А. Позаченюк. – Симферополь : Доля, 2003. – 383 с.
5. Приходько М.М. Екомережа та екобезпека (на прикладі Івано-Франківської області): монографія / М.М. Приходько. – Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. – 200 с.
6. Приходько М.М. Екобезпека природних і антропогенних геосистем: проблеми, цілі, пріоритети // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія. Спец. випуск: стале природокористування, підходи, проблеми, перспектива. – Тернопіль : Тайп, 2010. – № 1 (вип. 27). – С. 219–225.

7. Приходько М.М. Стратегічні цілі екологічної безпеки водних ресурсів / М.М. Приходько // Український географічний журнал. – К. : Академперіодика, 2010. – № 3. – С. 36–43.

8. Фоновий моніторинг навколишнього природного середовища: монографія / М.М. Приходько [та ін.] ; за ред. М.М. Приходька. – Івано-Франківськ : Фоліант, 2010. – 320 с.

9. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація) / Л.П. Царик. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2009. – 320 с.

Рассмотрена концепция формирования экосети как полифункциональной системы, основные задачи которой – сохранение и восстановление природных геосистем, формирование целостного природного каркаса экологической безопасности региона. Особое внимание уделено вопросам ренатурализации и конструирования устойчивых, экологически безопасных лесо-аграрных геосистем как структурных элементов экосети.

Екосеть, екобезпека, геосистеми, ренатуралізація.

This article discusses the concept of formation of econetwork as a multifunctional system with the purpose of preservation and renewal of natural geosystems and formation of integral natural ecosafety frame in the region. Special attention is given to the issues of renaturalization and building of steady and ecologically safe sylvan and agricultural geosystems as structural elements of econetwork.

Econetwork, ecosafety, geosystems, renaturalization.

УДК 581.9

УНІКАЛЬНА ПРИРОДА І РАРИТЕТНЕ ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ БЕРЕЖАНСЬКОГО ОПІЛЛЯ

**Г. П. Проців, С.Б. Люшняк,
Екологічний клуб «Край»**

Розглянуто особливості флори на охоронних та неохоронних територіях Бережанського Опілля, які є важливими для збереження червонокнижних видів та видів, що охороняються іншими списками, серед них міжнародні.

Флора, рідкісні види, червонокнижні рослини, Червона книга України, Бережанське Опілля, охорона довкілля.

Займаючи менш ніж 6 % площі Європи, Україна має близько 35 % її біорізноманіття і за цим показником випереджає майже всі європейські країни. Саме тому вона може розглядатися як один з потужних резерватів для відновлення біорізноманіття усюди Європи. Географічне положення України, її фізико-географічні умови сприяли формуванню багатого рослинного і