

УДК 502.4

С.М. Стойко, Ю.В. Зінько, В.П. Брусак

**ЕКОСИСТЕМНА І ЛАНДШАФТНА РЕПРЕЗЕНТАТИВНІСТЬ
КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ
ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ В КАРПАТАХ**

Стойко С.М., Зинько Ю.В., Брусак В.Ф. Экосистемная и ландшафтная репрезентативность Карпатского биосферного заповедника и его значение для формирования экологической сети в Карпатах // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2004. – 20. – С. 81-92.

Рассмотрена экосистемная и ландшафтная репрезентативность территории заповедника. Отмечено, что экосистемная репрезентативность очень высокая, однако ландшафтная репрезентативность и функциональное единство его массивов требуют повышения. Дается ряд предложений по оптимизации территориальной структуры Карпатского биосферного заповедника и формирования региональной экологической сети, обсуждаются перспективы их развития.

Stoyko, S., Zinko, Yu., Brusak, V. Ecosystem and landscape representativeness of the Carpathian Biosphere Reserve, and its importance for the ecological network creation in the Carpathians // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – Lviv, 2004. – 20. – P. 81-92.

Ecosystem and landscape representativeness of the reserve is considered. It is said, that the representativeness of the reserve's territory is extremely rich, but the landscape representativeness and functional unity of its massifs have to be enriched. Some advice as for optimisation of the territorial structure of the Carpathian Biosphere reserve together with creation of the regional ecological structure is given, prospects of their development are discussed.

На вимогу життя зараз, поруч із політичним та економічним глобалізмом, формується ідея глобалізму екологічного. Вона набула реальної підтримки в обґрунтуванні міжнародної екологічної співпраці на світових форумах на американському континенті в Ріо-де-Жанейро (1992) та африканському континенті в Йоганнесбурзі (2002). Важливою формою міжнародного екологічного співробітництва у галузі територіальної охорони природи є створення глобальної мережі біосферних резерватів (заповідників).

В історичному розвитку концепції заповідної справи біосферні резервати (БР) – це якісно нова форма територіальної охорони природи, яка за своїм екологічним і соціально-економічним призначенням відрізняється від класичних національних парків, заповідників та інших заповідних об'єктів. Її новизна та оригінальність полягає, передусім, в тому, що біосферні резервати дозволяють елімінувати протиріччя, яке існує між завданням збереження природних екосистем та завданням раціонального використання і відновлення природних ресурсів для зростаючих потреб суспільства.

Система БР дозволяє перейти від пасивної охорони природи "in situ" до активної і регульованої охорони природи та забезпечення сталого розвитку. Оскільки БР включають, поряд із природними, і окультурені ландшафти із поселеннями, вони сприяють збереженню як природної, так і історико-культурної спадщини певного регіону.

Важливим завданням БР є також сприяння міжнародній екологічній співпраці щодо оптимізації взаємовідносин суспільства і природи та охорони життєвого середовища як на національному, так і на міжнародному рівнях. МАБ ЮНЕСКО, МСОП, ЮНЕП та інші міжнародні організації рекомендують створювати БР у транскордонних регіонах. До таких регіонів належить і Карпатська гірська система. На її теренах у 1998 р. був створений перший в світі трilaterальний польсько-словацько-український біосферний резерват “Східні Карпати” (208 089 га). З української сторони до його складу входять Ужанський національний природний парк (39 159 га) та Надсянський регіональний ландшафтний парк (19 428 га).

За станом на 2002 рік, у 95 країнах світу створено понад 400 БР, площа яких становить коло 260 млн. га [7]. Враховуючи важливе екологічне та соціально-економічне значення БР, їх кількість та площа продовжують далі зростати. Світова мережа БР формується таким чином, щоб вона репрезентувала всі біогеографічні регіони Землі. Одним із таких регіонів у Центрально-Східній Європі є гірська система Карпат, яка простягається дугою завдовжки понад 1500 км через територію шести країн. У даний період у цій гірській системі створено чотири біосферні резервати: словацький і польський “Татранський” у Західних Карпатах, польсько-словацько-український БР “Східні Карпати”, Карпатський БР у Східних Карпатах та БР “Ретезат” у Південних Карпатах.

У південно-західній частині Українських Карпат особливе значення для створення транскордонного заповідного об’єкту має оригінальний у геолого-геоморфологічному, біогеографічному та ландшафтному відношенні Мармароський кристалічний масив. Можливості створення тут українсько-румунського біосферного резервату обговорювались на спільних українсько-румунських наукових конференціях. Екологічне обґрунтування білатерального біосферного резервату “Марамороські гори” подано у спеціальній публікації [5].

Наявність широкої мережі БР у межах Карпатської гірської системи дозволяє спільними зусиллями зберегти природне, екосистемне та ландшафтне різноманіття, а також організувати на національному та глобальному рівнях екологічний моніторинг за природними й антропогенними процесами з метою забезпечення сталого розвитку.

Екосистемна репрезентативність Карпатського біосферного заповідника

Карпатський біосферний заповідник (КБЗ) є територіально найбільшим у Карпатах (53630 га) і, разом з польсько-словацько-українським БР “Східні Карпати”, досить повно репрезентує природу Східних Карпат. Заповідник має типову кластерну територіальну структуру, яка включає шість природно-територіальних заповідних комплексів. Це створює певні труднощі в його управлінні, функціональному зонуванні території, обґрунтуванні єдиної стратегії охорони заповідних екосистем, а також у з’ясуванні екологічних засад сталого розвитку у транзитній зоні.

Разом з тим слід відзначити, що завдяки кластерній територіальній структурі Карпатський біосферний заповідник найповніше репрезентує біологічне, фітоценотичне і ландшафтне різноманіття Східних Карпат. Найкраще таке різноманіття виявляється у багатому видовому складі флори і фауни КБЗ. Про значну репрезентативність цієї природоохоронної території свідчать також досить різноманітна фітоценотична структура і висотні пояси рослинності з характерними для них рослинними формаціями. На підставі досліджень висотної диференціації

рослинного покриття в Українських Карпатах встановлено 10 висотних рослинних поясів (ВРП), а саме: ВРП дубових лісів з дуба звичайного, ялицево-дубових лісів з дуба звичайного, дубових лісів з дуба скельного, дубово-букових лісів з дуба скельного, букових лісів, ялицево-букових і буково-ялицевих лісів, смереково-ялицево-букових і буково-ялицево-смерекових лісів, смерекових лісів, ВРП криволісся сосни гірської, душекії зеленої та субальпійських лук, ВРП альпійських лук [4] (табл. 1).

Проаналізуємо, наскільки окремі заповідні природно-територіальні комплекси (ПТК) Карпатського біосферного заповідника репрезентують висотні рослинні пояси та їх зональні і азональні рослинні формації.

1. **Заповідний ПТК “Долина нарцисів” (256 га).** Розташований в Хустсько-Солотвинській улоговині, в якій сформований ВРП грабово-дубових лісів з дуба звичайного (*Carpineto-Quercetum roboris*) з наявними окультуреними ландшафтами. Саме в цьому поясі зберігся найбільший у Центрально-Східній Європі локалітет нарцису вузьколистого (*Narcissus angustifolius*).

Таблиця 1

Висотні рослинні пояси в Українських Карпатах (середні дані, в м н.р.м.)
Vertical Vegetation Belts in the Ukrainian Carpathians (average data in m a.s.l.)

№ п/п	Назва висотних рослинних поясів (ВРП) Vertical vegetation belts	Південно-західний мегасхил (Закарпаття) South-West megaslope	Північно-східний мегасхил (Передкарпаття) North-East megaslope
1.	ВРП дубових лісів з дуба звичайного (<i>Quercetum roboris</i>)	106 – 200	300 – 350
2.	ВРП ялицево-дубових лісів з дуба звичайного (<i>Fageto-Abieto-Quercetum roboris</i>)	–	350 – 400 (450)
3.	ВРП дубових лісів з дуба скельного (<i>Quercetum petraeae</i>)	200 – 300	–
4.	ВРП дубово-букових лісів з дуба скельного (<i>Querceto petraeae-Fagetum</i>)	300 – 400	– (Лише фрагментарно на Буковині)
5.	ВРП букових лісів (<i>Fagetum sylvaticae</i>)	400 – 1280 (1340)	450 – 800
6.	ВРП ялицево-букових і буково-ялицевих лісів (<i>Abieto-Fagetum et Fageto-Abietum</i>)	700 – 900 (1000)	500 – 900
7.	ВРП смереково-ялицево-букових (<i>Piceeto-Abieto- Fagetum</i>) та буково-ялицево-смерекових (<i>Fageto-Abieto-Piceetum</i>) лісів	900 – 1100	800 – 1000
8.	ВРП смерекових лісів (<i>Piceetum abietis</i>)	1100 – 1500	1000 – 1500 (1600)
9.	ВРП криволісся сосни гірської, душекії зеленої, субальпійських лук (<i>Pinetum mugi, Duschekietum viridis, Prata subalpina</i>) (на схід, включаючи Горгани)	1400 – 1860	1400 – 1860
9а.	Підступень криволісся лише душекії зеленої (<i>Duschekietum viridis</i>), субальпійських лук (на захід від Горган)	1240 – 1600	–
10.	ВРП альпійських лук (<i>Prata alpina</i>)	1860 – 2061	1860 – 2061

2. **Заповідні ПТК “Юлівські гори” (176 га) та “Чорна гора” (765 га).** Тут сформовані ВРП дубових лісів із дуба скельного (*Quercetum petraeae*), дубово-

букових лісів із дуба скельного (*Querceto petraeae-Fagetum*) та низькогірний ВРП букових лісів (*Fagetum sylvaticae*). У цьому ВРП збереглися угруповання південно-європейських видів – дуба бургундського (*Quercus cerris*), дуба багатоплідного (*Quercus polycarpa*), дуба Далешампе (*Q.dalechampii*), а також реліктові угруповання липи сріблястої (*Tilia argentea*) та ясена білоцвітого (*Fraxinus ornus*).

Юліївські гори та Чорна гора розташовані в найтеплішій зоні Закарпаття. Завдяки теплому клімату в цих заповідних ПТК збереглися види з південно-європейськими зв'язками, зокрема, такі, як берека (*Sorbus torminalis*), ясенець білий (*Dictamnus albus*), бирючина (*Ligustrum vulgare* L.), дерен справжній (*Cornus mas*) та інші.

3. Заповідні ПТК: Угольське заповідне лісництво (4729 га), Широколужанське заповідне лісництво (5654 га), ліси Держлісфонду та землі Держзапасу (разом 15033 га). Тут чітко виражений пояс зональних букових лісів (*Fagetum sylvaticae*), верхня межа яких сягає в середньому 1280 м. Серед клімаксових бучин в екстремальних едафічних умовах збереглися реліктові угруповання дуба скельного (*Quercus petraea*), липи широколистої (*Tilia platyphyllos*), берези повислої (*Betula pendula*), смереки (*Picea abies*).

4. Заповідні ПТК у Свидовецькому флористичному районі (12621 га). До них належать три лісництва біосферного заповідника – Кузій-Свидовецьке (2406 га), Кевелівське (1905 га), Трибушанське (2711 га), а також ліси Держлісфонду та землі Держзапасу (разом 12621 га). Тут сформовані ВРП букових (*Fagetum sylvaticae*), смереково-ялицево-букових (*Piceeto-Abieto-Fagetum*) лісів. На вапнякових скелях збереглися локалітети третинного релікту тису ягідного (*Taxus baccata*), які підлягають охороні.

5. Заповідні ПТК у Черногірському флористичному районі (15863 га). Сюди відносяться заповідні лісництва біосферного заповідника – Кевелівське (2578 га), Богдан-Петроське (2972 га), Черногірське (4296 га). Для цих заповідних ПТК характерні ВРП букових (*Fagetum sylvaticae*), ялицево-смереково-букових (*Abieto-Piceeto-Fagetum*), буково-ялицево-смерекових (*Fageto-Abieto-Piceetum*) та смерекових (*Piceetum abietis*) лісів. У високогір'ї сформований субальпійський ВРП, який включає: криволісся гірської сосни (*Pinetum mugii*), душекії зеленої (*Duschekietum viridis*) і субальпійські луки (*Prata subalpina*). Вище нього розташований ВРП альпійських лук (*Prata alpina*).

6. Заповідні ПТК у флористичному районі Мармароські (Гуцульські Альпи) (9626 га). Сюди належать: Трибушанське (1967 га) і Мармароське (2103 га) заповідні лісництва, ліси Держлісгоспу і землі Держзапасу. Для цих заповідних ПТК характерні ВРП букових (*Fagetum sylvaticae*), смереково-ялицево-букових (*Piceeto-Abieto-Fagetum*), смерекових (*Piceetum abietis*) лісів, а також ВРП криволісся. На вапнякових скелях збереглися угруповання третинного релікту – тису ягідного (*Taxus baccata*).

Як бачимо, в сучасних межах Карпатського біосферного заповідника майже повністю представлені лісові, субальпійські та альпійські формації, що свідчить про його високу екологічну репрезентативність у Східних Карпатах. Така репрезентативність забезпечує збереження біологічного, фітоценотичного та ландшафтного різноманіття Українських Карпат.

Ландшафтна репрезентативність біосферного заповідника

Природа Українських Карпат характеризується складною системою територіальних одиниць (ландшафтів та їх морфологічних складових), які представлені високогірним, середньогірним, низькогірним та передгірним ландшафтними ярусами. Ландшафтні яруси утворюють індивідуальні ландшафти, які, відрізняючись набором висотних місцевостей, об'єднуються у види ландшафтів. Кожен із видів ландшафтів відзначається характерними біогеографічними та екологічними особливостями і тому потребує застосування диференційованих природоохоронних заходів. Отже, бажано, щоб КБЗ був максимально репрезентативний також і в ландшафтному аспекті.

Дослідженнями встановлено, що КБЗ представляє такі ландшафтні яруси та види ландшафтів Українських Карпат згідно ландшафтної карти регіону, складеної Г.П. Міллером і О.М. Федірком [3]:

1) Чорногірський і Свидовецький масиви репрезентують *давньо-льодовиково-високополонинські флішеві*, а Мармароський і Кузійський масиви – *давньо-льодовиково-високополонинські кристалічні* види ландшафтів, які утворюють високогірний ландшафтний ярус;

2) центральна і північна частини Угольсько-Широколужанського масиву представляє *середньогірно-полонинський* вид ландшафтів, який, разом із *середньогірно-скибовими* і *середньогірно-давньовулканічними* ландшафтами, утворює середньогірний ландшафтний ярус;

3) південна частина Великої і Малої Угольки репрезентує *низькогірно-стрімчаківий*, а Хустський масив – *горбогірно-улоговинний* види ландшафтів, які, разом з *міжгірно-верховинськими* і *низькогірно-скибовими* ландшафтами, утворюють низькогірний ландшафтний ярус;

4) філіали “Юлівська гора” і “Чорна гора” представляють острівні *низькогірно-давньовулканічні* ландшафти, які входять у *середньогірно-давньовулканічний* вид ландшафтів.

З ландшафтів, які виділяються на території Закарпатської області, у КБЗ зовсім не представлені два види ландшафтів: *середньогірно-давньовулканічні* середньогірного ярусу та *міжгірно-верховинські* низькогірного ярусу.

У схемі фізико-географічного районування Г.П. Міллера і О.М. Федірка [3] види ландшафтів відповідають фізико-географічним областям, а індивідуальні ландшафти – фізико-географічним районам. Уяву про фізико-географічну (ландшафтну) репрезентативність великоплощинних заповідних об'єктів Українських Карпат дає рисунок.

Необхідно підкреслити недостатню представленість у КБЗ повного спектра висотних місцевостей видів ландшафтів, у межах яких він розташований. Зокрема, на території Чорногірського і Мармароського масивів дуже фрагментарно представлені структурно-морфологічні ПТК альпійського і субальпійського типів ландшафтів високогірного ярусу, а в межах Угольсько-Широколужанського – ПТК субальпійського типу середньогірного ярусу. Порівняно слабо репрезентує КБЗ також ПТК ландшафтів низькогірного ярусу (табл. 2).

Тому, виходячи з ландшафтно-екологічних позицій, потрібно у майбутньому підвищити ландшафтну репрезентативність та функціональну єдність масивів КБЗ, що покращить його функціонування в цілому. При цьому, пріоритетом оптимізації

території заповідника повинно бути підвищення функціонально-територіальної зв'язаності його кластерних масивів.

Оптимізація територіальної структури біосферного заповідника та формування екологічної мережі

Загалом можна визначити декілька основних принципів еколого-географічного підходу, покладених в основу оптимізації територіальної структури КБЗ [2], а саме:

а) *регіональна репрезентативність*, яка полягає в представленні максимального спектру видів ландшафтів та екосистем;

б) *компактність заповідних масивів*, яка забезпечується максимальною узгодженістю контурів заповідних масивів з простяганням основних орографічних структур;

в) *цілісність річкових басейнів* як природно-територіальних систем з однонаправленим потоком речовини і енергії;

г) *системно-функціональна єдність* – зв'язування в єдину функціональну систему кластерних масивів за допомогою мережі екологічних коридорів.

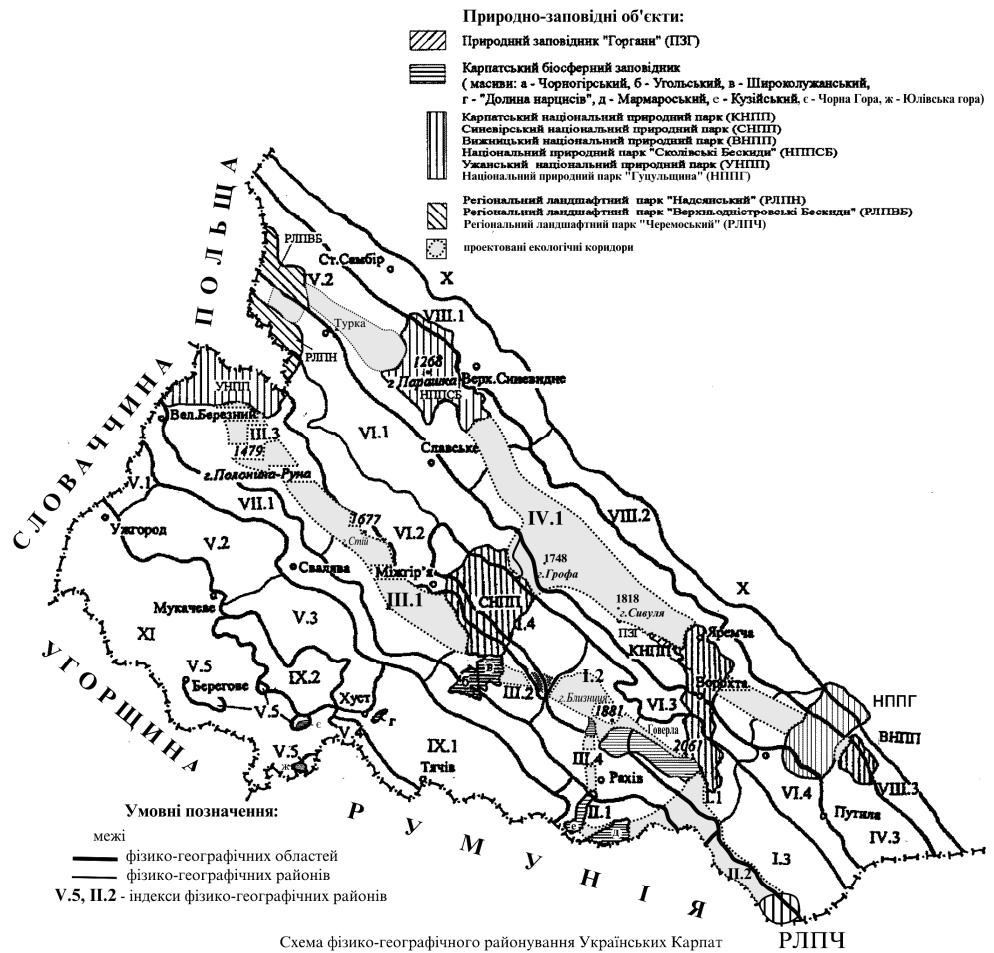
Для вирішення питання регіональної репрезентативності КБЗ, тобто максимального відображення геолого-геоморфологічної, геоботанічної та ландшафтної мозаїчності південно-західного макросхилу Українських Карпат, потрібно оптимізувати його просторову структуру. Це можна здійснити шляхом розширення території. Таке розширення слід провести навколо уже існуючих заповідних ядер, які в майбутньому мають бути зв'язаними в цілісну функціональну систему за допомогою природних екологічних коридорів.

Необхідно, насамперед, оптимізувати території із заповідним режимом у межах привододільної частини хребтів, де поширені природні комплекси з субальпійським та альпійським типом рослинності, оскільки сучасні заповідні масиви займають здебільшого лісові ділянки. Беручи до уваги басейновий принцип, доцільно також розширювати сучасні заповідні екосистеми і "до низу", захоплюючи басейни річок III – IV порядків.

Екологічні (природоохоронні) коридори необхідно проектувати через гірські хребти, які мають діагональне – "карпатське" – простягання. Хоча доцільніше було б трасувати екокоридори уздовж долин річок IV – V порядків, що є природними шляхами речовинно-енергетичних потоків і відповідають уявленням про ландшафтно-геохімічні арени. Проте в горах історично склався переважно долинний характер заселення і загосподарювання території, що робить майже непридатними долини річок згаданих порядків для виконання функцій екокоридорів.

Із розширенням заповідних масивів "догори" і, особливо, "до низу", в межах КБЗ збільшується частка господарсько освоєних ландшафтів (високогірні полонинські пасовища та лісогосподарські ділянки в нижніх частинах хребтів). Ці території необхідно включити в буферну зону та зону традиційного господарювання, відповідно до ступеня і характеру їх освоєності і трансформованості.

Приймаючи до уваги згадані аргументи, пропонується: а) розширити всі існуючі масиви заповідника (за винятком Хустського, Чорної гори і Юлівської гори) і "до низу", і "догори"; б) зв'язати ізольовані масиви КБЗ системою екологічних коридорів.



Область *Високогірно-полонинська*.

Райони: Черногірським (I.1), Свидовецьким (I.2), Гринявським (I.3), Негровець-Бурштинським (I.4)

Область *Високогірно-полонинського ядра*.

Райони: Мармароський (II.1), Чивчинський (II.2)

Область *Середньогірно-полонинська*.

Райони: Боржавський (III.1), Краснянський (III.2), Рунський (III.3), Стіг-Плайський (III.4)

Область *Середньогірно-скибова*.

Райони: Горганський (IV.1), Бескидський (IV.2), Покутсько-Буковинський (IV.3)

Область *Середньогірно-вулканічна*.

Райони: Вігорлатський (V.1), Синяк-Маковицький (V.2), Бужорський (V.3), Вишківський (V.4), Острівний (V.5)

Область *Міжгірно-Верховинська*

Райони: Опір-Сянський (VI.1), Міжгірський (VI.2), Улоговинний (VI.3), Путільський (VI.4),

Область *Низькогірно-стрімчакова*.

Райони: Тур'їнсько-Боржавський (VII.1), Угольський (VII.2)

Область *Низькогірно-скибова*

Райони: Бескидсько-крайовий (VIII.1), Горгансько-крайовий (VIII.2), Буковинсько-крайовий (VIII.3)

Область *Горбогірно-улоговинна*

Райони: Верхне-Тисенський (IX.1) та Іршавський (IX.2)

Область *Передгірно-височинна* (X)

Область *Передгірно-низовинна* (XI)

Рис. Формування екологічної мережі Українських Карпат

Загальна схема територіальної структури КБЗ в еколого-географічній моделі базується на виділенні навколо основних заповідних ядер територій із різним потенційним природоохоронним статусом (із потенційним статусом заповідного ядра, статусом буферної зони та зони антропогенних ландшафтів). Згідно з вимогами щодо функціонального зонування біосферних заповідників, для кожного з основних масивів розроблено *концентричну планістичну структуру*, що складається із заповідного ядра (існуюча і перспективна заповідна зона), буферної зони та зони антропогенних ландшафтів по периферії. Розширений (біосферний) варіант кожного із заповідних масивів у поєднанні з системою екологічних коридорів дозволить створити в більшій мірі територіально зв'язане природоохоронне утворення і сприятиме зменшенню ступеня кластерності КБЗ. Зокрема, в моделі передбачено "злиття" розширених Чорногірського та Свидовецького масивів у зоні високополонинсько-флішевих ландшафтів, а також Кузійського та Мармароського масивів у зоні кристалічних ландшафтів. Це "злиття" може відбутися шляхом об'єднання буферних зон заповідних масивів.

Через систему екокоридорів розширені Чорногірський, Мармароський, Кузійський та Свидовецький масиви утворюють компакту кільцеву структуру, яка може функціонувати як єдиний природоохоронний комплекс (рис.). Найбільш віддалений Угольсько-Широколужанський масив КБЗ у даній моделі пропонується з'єднати з вище згаданою заповідною кільцевою структурою через широкий екокоридор вододільного типу. Представлена модель територіальної структури КБЗ забезпечує також ширший зв'язок із Карпатським та Синевірським національними природними парками (НПП), що виконуватимуть відносно КБЗ буферну функцію.

Межі основних функціональних зон КБЗ трасувались за еколого-географічними принципами. При обґрунтуванні меж *заповідної зони* важливих у біогеографічному плані масивів КБЗ враховувались такі моменти: а) особливості розташування існуючого заповідного масиву; б) збільшення вертикально-поясної та експозиційної різноманітності заповідних масивів; в) формування заповідних зон компактною конфігурації, що узгоджується зі структурою каркасного літогенного компоненту природних комплексів (простяганням гірських хребтів, формою річково-долинних водозборів). Таким чином, розширені варіанти заповідних зон забезпечать компактність заповідних ядер Кузійського, Мармароського та Свидовецького масивів, експозиційну різноманітність ядра Чорногірського масиву та розширять вертикально-поясну різноманітність Угольсько-Широколужанського масиву. У більшості випадків заповідна зона основних масивів у біосферному варіанті зростає майже у два рази, за винятком Угольсько-Широколужанського. Формування повноцінного заповідного ядра основних масивів слід розглядати як перший етап становлення КБЗ.

Наступна зона, якій у даній моделі відводиться суттєва роль, – це *буферна*. У більшості масивів вона займає периферійне положення, чергуючись із зоною антропогенних ландшафтів. Буферна зона облямовує зону розширення заповідних масивів і характеризується сегментною або кільцевою формою. Значення буферних зон у планувальній структурі КБЗ багатофункціональне: а) захист від впливу різних антропогенних чинників; б) просторове "зв'язування" основних заповідних масивів; в) виконання ролі своєрідних екокоридорів. Параметри буферних зон (площа – рівна або перевищує площу заповідної зони, ширина становить 2-8 км) повинні

відображати конкретну природно-географічну та еколого-економічну ситуацію. Формування буферної зони – це другий важливий етап територіального розвитку КБЗ.

Зона антропогенних ландшафтів (транзитна зона) у структурі більшості масивів КБЗ має лінійний, диз'юнктивний характер. Вона охоплює території різного типу природокористування: агрокультурного, лісогосподарського, селітебного, рекреаційно-туристичного. В планувальній структурі масивів ця зона може мати різну локалізацію: а) в межах пропонованих заповідних зон (Чорногірський, Свидовецький, Мармароський масиви); б) на межі заповідної та буферної зон (Угольсько-Широколужанський і Свидовецький заповідні ПТК); в) бути у середині буферної зони або облямовувати останню (Угольсько-Широколужанський, Кузійський). Призначення цієї зони – моніторинг за різними типами антропогенного впливу і відновлення порушених природних екосистем, що передбачає в майбутньому трансформацію деяких фрагментів цієї зони у буферну або заповідну зони.

Кожна з функціональних зон біосферного заповідника потребує диференційованих заходів охорони природних екосистем або ренатуралізації вторинних похідних лісових екосистем. Систему таких заходів слід опрацювати у найближчий період.

Екологічні коридори, як елемент територіальної структури КБЗ, у представленій картографічній моделі забезпечують різні види зв'язку (в т.ч. і біотичного) між природоохоронними об'єктами. Вони трасуються уздовж орографічно-ландшафтних структур у місцях найкоротшої відстані між масивами КБЗ. При трасуванні екокоридорів максимально враховано природно-територіальну структуру основних масивів заповідника, вектори основних речовинно-енергетичних потоків, сучасний характер господарського освоєння та екологічну ситуацію в регіоні.

У зоні полонинсько-флішевих ландшафтів екокоридор між Угольсько-Широколужанським та Свидовецьким і Чорногірським масивами протрасовано уздовж вододільних хребтів (рис.). Загальна протяжність цього екокоридору становить 18-20 км при ширині 5-8 км. Зв'язок між полонинсько-флішевими (Свидовецький і Чорногірський) та полонинсько-кристалічними (Кузійський і Мармароський) масивами забезпечується двома різновидностями екологічних коридорів: а) між Свидовецьким і Кузійським – долинним екокоридором уздовж долини р. Косівської (його протяжність – близько 20 км при ширині 5 км); б) між Чорногірським і Мармароським – коротким (менше 10 км) вододільно-долинним екокоридором. Крім «внутрішніх» екокоридорів біосферного заповідника у майбутньому суттєву роль відіграватимуть "зовнішні" екокоридори, що зв'язуватимуть його з Горганським природним заповідником, НПП "Сколівські Бескиди" і НПП "Гуцульщина", МБР "Східні Карпати" та іншими великоплощинними природно-заповідними об'єктами Карпат.

Для того, щоб визначені нами екологічні коридори виконували функцію сприяння міграції біологічних видів потрібно опрацювати для них спеціальну систему природоохоронних заходів.

Значення біосферного заповідника для збереження історико-культурної спадщини гуцульського краю

Українським Карпатам, які відзначаються значною фізико-географічною різноманітністю, властива не лише складна ландшафтна структура, але й специфічне етнографічне різноманіття. На їхній території споконвіку проживають горяни, які належать до трьох етнічних груп – гуцулів, бойків, лемків.

Етнологами доведено, що у формуванні етносів важливе значення має географічне середовище, з яким вони зв'язані історично, екологічно, економічно [1]. Протягом тривалого історичного періоду у відповідному географічному середовищі формувалися характерні риси окремих етнічних груп, розвивалася їх культурна сфера, проходив соціально-економічний розвиток. З навколишньою природою пов'язані етнічні корені суспільства, ментальність окремих субетносів та прив'язаність їх до рідної землі. Тому охорона природи в гірських регіонах Карпат набуває важливого, як еколого-економічного, так і соціального значення.

Зараз на теренах Українських Карпат створено 10 великоплощинних охоронних об'єктів: Карпатський БЗ, національні природні парки Ужанський, "Сколівські Бескиди", "Синевир", Карпатський, Гуцульщина і Вижницький, регіональні ландшафтні парки Надсянський, Верхньо-Дністровські Бескиди, Черемоський. Їх загальна площа становить 228853 га. На теренах біосферного заповідника та згаданих парків розташовані населені пункти гуцульського, бойківського та лемківського субетносів.

Тому перед ними стоїть завдання зберегти різноманіття природних ландшафтів, щоб таким чином не лише сприяти підтриманню біологічного різноманіття, але й збереженню етнографічних джерел нації, пов'язаних із природним довкіллям.

На території Карпатського БЗ, у верхів'ї басейну Тиси та її притоків, розташовано більше десяти сіл з гуцульським населенням понад 80 тис. осіб. Природа цього регіону наклала певний відбиток на ментальність гуцулів-горян, на спосіб їх життя, культурні і етнографічні особливості. Тому важливим завданням заповідника є збереження як природної, так і історичної та культурної спадщини гуцульського краю. Це буде вагомим внеском у збереження культурних цінностей нашого народу.

Перспективи розвитку Карпатського біосферного заповідника

Всесвітній фонд дикої природи (WWF) визначив у Світі 200 найвизначніших в екологічному плані регіонів, які потребують спеціальних заходів охорони (Global-200). У Центрально-Східній Європі до них належать Карпатська гірська система та Дельта Дунаю. З метою збереження у гирлі Дунаю унікальних водно-болотних та прибережних екосистем створено румунсько-український біосферний резерват "Дельта Дунаю" (580 тис. га).

У Карпатській гірській системі важливе природоохоронне та екокоридорне значення мають Східні Карпати, які сполучають дугу Західних та Південних Карпат. Контактуючи з Розточчям, Східні Карпати виконують функцію екологічного коридору між Карпатами та Поліссям і далі в східному напрямі між Поліссям та західним лісостепом.

У Східних Карпатах, поруч із Чорногорою, найцікавішим у геолого-геоморфологічному та біогеографічному плані є Мармароський кристалічний масив (Гуцульські Альпи). На північно-східному макросхилі масиву розташовані два заповідні лісництва КБЗ – Трибушанське та Мармароське. На їх території збереглися унікальні букові, смереково-букові та буково-ялицево-смерекові праліси, вище яких розташоване криволісся гірської сосни та душекії зеленої.

Завдяки зусиллям румунських природоохоронців на південно-східному макросхилі Мармароського кристалічного масиву створено природний парк "Марамороські гори" (на площі 148 тис. га). Отже, існує реальна можливість створення на базі румунського природного парку та двох згаданих заповідних лісництв (розташованих у прикордонній зоні) білатерального румунсько-українського біосферного резервату. Він цікавий також у загально-географічному та етнографічному аспектах. За визначенням географів Австро-Угорщини, викладеним на географічному з'їзді у Відні в 1887 р., в околицях Ділового на лівобережжі Тиси знаходиться географічний центр Європи. У верхів'ї басейну Тиси живе субетнос гуцулів, які відрізняються етнографічними особливостями. Біосферний заповідник матиме значення для збереження культурної спадщини горян, які тут проживатимуть.

Створення білатерального українсько-румунського біосферного резервату дозволить зберегти у Мармароському кристалічному масиві біологічну та ландшафтну різноманітність, а також покращити порушений у минулому екологічний баланс у басейнах верхів'я Тиси та її притоки Вішеу в Румунії. Тому бажано чим скоріш реалізувати спільний задум румунських і українських екологів щодо організації у транскордонній зоні білатерального біосферного резервату.

1. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. М.: 1990. – 528 с.
2. Зінько Ю.В., Брусак В.П., Кравчук Я.С., Антосяк В.М., Довганич Я.О., Чумак В.О., Годованець Б.Й.. Оптимізація та розширення Карпатського біосферного заповідника // За ред. Мовчана Я.І. та ін. Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. – Київ: Інтерекоцентр, 1997. – С.373-427.
3. Міллер Г.П., Федірکو О.М. Карпати Українські // Географічна енциклопедія України. – Київ, 1990. – Т. 2 – С. 256-257.
4. Стойко С.М. Географічні закономірності висотної диференціації рослинного покриву в Українських Карпатах // Наук. вісн. Зб наук.-техніч. праць Укр. держ. лісотех. ун-ту. – Львів, 2003. – Вип. 13.3. – С. 43-51.
5. Стойко С.М. Екологічне обґрунтування створення білатерального Українсько-Румунського біосферного резервату "Марамороські гори" у Марамороському кристалічному масиві // Природні екосистеми Карпат в умовах посиленого антропогенного впливу. – 2001. – № 9. – С. 23-25.
6. Стойко С.М. Завдання заповідних ландшафтів щодо збереження природної, історичної та культурної спадщини // Вісн. Львів. нац. ун-ту ім. І.Франка. Сер. географ., 2000. – Вип. 6. – С. 65-70.
7. Five Transboundary Biosphere Reserves in Europe. – Paris: MAB UNESCO, 2003. – 45 p.
8. Parcul natural "Munții Maramureșului". – Baia Mare, 2003. – 12 p.

Інститут екології Карпат НАН України, Львів
Львівський національний університет імені Івана Франка