

ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРОЄКТУВАННЯ

Клід В. В., Заморока А. М.

ВСТУП

Відповідно до Закону України «Про Генеральну схему планування території України»¹ для створення повноцінного життєвого середовища та сприятливих умов розвитку економіки, забезпечення ефективного використання потенціалу територій зі збереженням їхньої природної та історичної самобутності на підставі результатів оцінки природних і антропогенних чинників (вид і щільність забудови, екологічний стан тощо) визначено за видами та режимами переважного використання зону національної екологічної мережі, до якої віднесено території та об'єкти природно-заповідного фонду, ліси, водно-болотні угіддя, землі водного фонду, рекреаційного та оздоровчого призначення, інші природні території, важливі для збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. У межах цієї зони, зокрема, передбачається забезпечення формування єдиної територіальної системи природоохоронних територій і додержання їхнього режиму, невиснажливого використання рекреаційних, оздоровчих та інших ресурсів.

Нормативно-правовий акт, що визначає на національному рівні пріоритети й концептуальні основи формування, збереження та невиснажливого використання екомережі України, розвитку системи територій та об'єктів природно-заповідного фонду, формування структурних елементів екомережі, – Зведена схема формування екомережі України. До Зведеної схеми формування екомережі України, а також регіональних і місцевих схем формування екомережі періодично, у міру розширення можливостей для розвитку такої мережі, але не рідше ніж один раз на десять років, повинні вноситися зміни.

¹ Закон України «Про Генеральну схему планування території України». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2002. N 30. Ст. 204.

Проте на цей час Зведеною схемою формування екомережі України, як і низку регіональних і місцевих екомереж, не сформовано.

1. Передумови формування національної екомережі

Відповідно до Закону України «Про екологічну мережу України»², екомережа – це єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного та рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища й відповідно до законів і міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні.

Проектування екомережі передбачає:

а) нанесення на планово-картографічні матеріали територій та об'єктів, внесених до переліків екомережі;

б) визначення територій, що мають особливу природоохоронну, екологічну, наукову, естетичну, рекреаційну, історико-культурну цінність, встановлення передбачених законом обмежень на їх планування, забудову та інше використання;

в) обґрунтування необхідності внесення територій та об'єктів до переліків екомережі, резервування територій для цих потреб, надання природоохоронного статусу, введення обмежень (обтяжень) для відновлюваних, буферних і сполучних територій для забезпечення формування екомережі як єдиної просторової системи;

г) розроблення рекомендацій щодо визначення режиму територій та об'єктів природно-заповідного фонду та інших територій, що підлягають особливій охороні, відновлюваних, буферних і сполучних територій, які пропонується створити, а також щодо необхідності вилучення й викупу земельних ділянок;

г) узгодження регіональних і місцевих схем формування екомережі зі Зведеною схемою формування екомережі України, поєднання її із Всеєвропейською схемою формування екомережі та із затвердженою проектною документацією з урахуванням державних, громадських і приватних інтересів, визначення

² Закон України «Про екологічну мережу України». *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2004. № 45. Ст. 502.

перспективних напрямів забезпечення збереження та невиснажливого використання цінних ландшафтів та інших природних комплексів, об'єктів і територій.

2. Аналіз стану формування національної, регіональних і місцевих схем екомережі

Як уже було зазначено, основними нормативно-правовими актами, що регулюють формування, збереження та використання екомережі в Україні є закони України «Про екологічну мережу України» та «Про Генеральну схему планування території України». Крім того, згідно із Законом України «Про тваринний світ»³ охорона тваринного світу також забезпечується шляхом формування екологічної мережі, відповідно до Закону України «Про Червону книгу України»⁴ створення екомережі на територіях, де перебувають (зростають) об'єкти Червоної книги України, є одним із шляхів забезпечення їх охорони; відповідно до Лісового кодексу України громадяни та юридичні особи, які мають у приватній власності ліси, постійні лісокористувачі та тимчасові лісокористувачі на умовах довгострокового користування зобов'язані сприяти формуванню екологічної мережі⁵.

Об'єктами екомережі є окремі складові частини екомережі, що мають ознаки просторового об'єкта – певну площу, межі, характеристики тощо. До об'єктів екомережі належать території та об'єкти природно-заповідного фонду, водного фонду, лісового фонду, сільськогосподарські угіддя екстенсивного використання (пасовища, сіножаті) тощо.

До структурних елементів екомережі належать ключові, сполучні, буферні та відновлювані території.

Ключові території забезпечують збереження найбільш цінних і типових для цього регіону компонентів ландшафтного та біорізноманіття. Перелік ключових територій екомережі містить території та об'єкти природно-заповідного фонду, водно-болотні угіддя міжнародного значення, інші території, у межах яких збереглися найбільш цінні природні комплекси.

³ Закон України «Про тваринний світ». *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2002. № 14. Ст. 97.

⁴ Закон України «Про Червону книгу України». *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2002. № 30. Ст. 20.

⁵ Лісовий кодекс України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1994. № 17. Ст. 99.

Сполучні території (екокоридори) поєднують між собою ключові території, забезпечують міграцію тварин та обмін генетичного матеріалу. Сполучні території забезпечують цілісність екомережі.

Завданням буферних територій є забезпечення захисту ключових і сполучних територій від зовнішніх впливів. До переліку буферних зон екомережі належать ділянки навколо ключових територій, які запобігають негативному впливу господарської діяльності на суміжних територіях.

Відновлювані території слугують для формування просторової цілісності екомережі, для яких мають бути виконані першочергові заходи щодо відтворення первинного природного стану. Перелік відновлюваних територій екомережі містить території, що являють собою порушені землі, деградовані й малопродуктивні землі та землі, що зазнали впливу негативних процесів і стихійних явищ, інші території, важливі з погляду формування просторової цілісності екомережі.

Пріоритети та концептуальні рішення у сфері формування національної екологічної мережі визначаються Генеральною схемою планування території України.

Проектування екомережі здійснюється шляхом розроблення регіональних схем формування екомережі Автономної Республіки Крим та областей, а також місцевих схем формування екомережі районів, населених пунктів та інших територій України⁶. Регіональні та місцеві схеми формування екомережі затверджуються відповідними радами після їх погодження з обласними, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями. Під час створення регіональних і місцевих схем рекомендується керуватися Методичними рекомендаціями щодо розроблення регіональних і місцевих схем екомережі, затвердженими наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 13 листопада 2009 р. № 604. У Методичних рекомендаціях детально розглянуто орієнтовний зміст текстової частини регіональних і місцевих схем, структуру подачі основних параметрів і характеристик структурних елементів екомережі, особливості розроблення картографічних матеріалів

⁶ Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1196 «Про затвердження Порядку включення територій та об'єктів до переліків територій і об'єктів екологічної мережі». *Офіційний вісник України* від 09.03.2016. 2016 р. № 17. Стор. 15. Ст. 684.

екомережі, рекомендовані етапи виконання робіт із розроблення схеми екомережі. Також у Методичних рекомендаціях вказано наукові критерії відбору територій для внесення до структурних елементів екомережі.

Станом на цей час затвердженими є регіональні схеми формування екологічних мереж для 14 регіонів України. Зокрема, до них належать: АР Крим, Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Київська, Луганська, Одеська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька області, місто Київ. Програми формування регіональних екологічних мереж затверджено для 20 регіонів України: АР Крим, Вінницької, Волинської, Дніпропетровської, Закарпатської, Запорізької, Івано-Франківської, Кіровоградської, Луганської, Львівської, Миколаївської, Одеської, Рівненської, Сумської, Тернопільської, Харківської, Хмельницької, Чернівецької, Чернігівської та міста Севастополь. Місцеві схеми формування екологічних мереж затверджено для 47 районів і трьох окремих населених пунктів (міст, сіл) у таких областях: Вінницькій (2/2), Закарпатській (13/0), Запорізькій (2/0), Луганській (6/0), Львівській (1/0), Полтавській (1/0), Тернопільській (0/1) та Харківській (24/0).

Загалом станом на сьогодні екологічна мережа України є надзвичайно аморфною, здебільшого штучною й далекою як від свого завершення, так і від свого цільового призначення. Найбільша проблема тут полягає в тому, що немає єдиного бачення екомережі національного рівня. Проектування регіональних і місцевих екомереж, які мали б бути логічною деталізацією національної, відбувається хаотично, різними відомствами й різними за рівнем кваліфікації та фахом виконавцями. Унаслідок цього виникають проблеми неузгодженості екокоридорів на адміністративних межах областей і районів, необґрунтованості вибору ключових територій, неадекватності прокладання сполучних територій і недостатності формування буферних територій тощо.

Ключовою проблемою проектування як національної, так і регіональних, і місцевих екомереж є відсутність розуміння призначення та структури екологічної мережі. Мета екомережі – це зниження темпів, а у віддаленій перспективі – зупинення втрати біорізноманіття та збереження сталості екосистемних послуг, що суспільство отримує від природного середовища (Стратегічні цілі СОР 10 Decision X/2 («Айті»). Така мета є наріжною в концепції сталого розвитку.

Ідея створення екомережі паралельно розвивалася в Україні та Європейському Союзі в канві створення пан'європейської екомережі. В Україні в основу створення екомережі покладено юридично-правовий принцип, коли законодавчо визначено, що до екологічної мережі України належать усі природні, напівприродні та частково антропогенно змінені землі, зокрема природно-заповідний, земельний, лісовий і водний фонди, полезахисні смуги, оздоровчі й радіоактивно забруднені землі та інші. Цей підхід має суто механістичний характер, виключаючи будь-яку диференціацію та пріоритезацію охоронних категорій для структурних елементів екомережі, а сприяючи лише простій констатації та перелічуванню об'єктів, які й так уже існують. Запропоновані на його основі національна та регіональні схеми екологічних мереж не враховують біогеографічних меж, які пролягають через територію України, і не здатні забезпечити підтримку міграції біоти.

Натомість основою формування екологічної мережі Європейського Союзу Natura 2000 є «пташина» та «оселищна» Директиви (Директива 2009/147/ЄС «Про охорону диких птахів» і Директива 92/43/ЄЕС «Про збереження природних середовищ і видів природної фауни та флори»). Вибір об'єктів мережі Natura 2000 ґрунтується на чітко науково визначених критеріях, які дозволяють ідентифікувати важливі для збереження оселища й екосистеми на тій чи іншій території. Відповідно до статей 3 і 4 «оселищної» Директиви визначаються території особливої охорони (Special Protection Areas (SAC) для збереження типу оселища й видів, що його заселяють. Стаття 4 «пташиної» Директиви передбачає створення спеціальних природоохоронних територій (SPA), визначених для 194 видів птахів, які перебувають під загрозою зникнення, та всіх видів птахів, що здійснюють міграції. Найчастіше SAC та SPA перекриваються між собою.

Різниця між двома згаданими вище підходами полягає в тому, що в Україні законодавчо, однак без будь-якого на те наукового підґрунтя, затвердили «що внести» до екомережі, а відтак із того розпочали створювати власне екомережу. Натомість в ЄС затвердили науково обґрунтовану процедуру «як створювати», а тоді вже взялися до самого формування Natura 2000, ідентифікуючи необхідні елементи на місцях.

Екологічна мережа України як національного, так і регіонального, а також місцевого рівнів переважно є штучною. Якщо за ключові території визначаються об'єкти природно-

заповідного фонду, які загалом відповідають критеріям збереження біорізноманіття, визначеним законодавством і міжнародними конвенціями, то екокоридори чи сполучні території мають здебільшого надуманий характер. Дуже часто схеми регіональних екомереж формуються тільки «на папері» за картографічними матеріалами особами, які не є фахівцями в галузі вивчення та збереження біорізноманіття. Надалі ці «екокоридори» намагаються «наповнити» переліком «цінних» екосистем, середовищ, ландшафтів, а за відсутності таких – потенційними територіями відновлення, які, звичайно, є сільськогосподарськими чи промислово-техногенними. Прикладом такої штучності є пропонуваній проєкт регіональної схеми екомережі Луганської області, де правильними рядами через однакові інтервали відстані «намальовані» 6 широтних і 10 меридіональних екокоридорів. Водночас вони далеко не збігаються з розміщенням об'єктів природно-заповідного фонду, лісових масивів, степів, скельних та інших оселищ. Варто зазначити, що всі меридіональні екокоридори Луганської області є суто річковими, цілковито нехтуючи міжрічкові вододіли, тоді як широтні – узагалі не мають жодної приуроченості та прокладені через міста, села, сільськогосподарські землі тощо. Аналогічною є схема регіональної екомережі Хмельницької області, де виділено два меридіональні екокоридори, що пролягли через усю область без якоїсь прив'язки до умов середовища (ліси, степи, ріки тощо), та три широтні. Усі вони жодним чином не з'єднують ні фрагментовані залишки природних і напівприродних екосистем, ні ключові території. Дуже схожою є ситуація із пропованою до затвердження схемою регіональної екомережі Івано-Франківської області. Тут картографічно «промальовано» два субширотних природних коридори: карпатський і дністровський, які сполучені між собою десятьма субмеридіональними екокоридорами. Водночас усі екокоридори прокладено суто по долинах річок, де сконцентровано основну масу населення області, усі населені пункти, транспортну інфраструктуру та орні землі. До складу екомережі не ввійшли суцільно лісовкриті вододільні гряди, що простягаються від Карпат до Дністра і далі у Львівську й Тернопільську області. Сюди також не внесено лісових масивів Липицького узгір'я транс'європейської шовної зони Тейсейре-Торнквіста. Поза екомережею Івано-Франківської області повністю або частково залишилися покутсько-опільські лучно-степові масиви, водноболотні об'єкти дністровсько-липицького

межиріччя, а також три національних природних парки: Гуцульщина, Галицький та Карпатський, численні заказники загальнодержавного та місцевого значень.

Розробники регіональних схем екомережі дуже часто сприймають національні екокоридори у вузькому розумінні. Наприклад, у пропонованій до затвердження схемі регіональної екомережі Черкаської області Дніпровський екокоридор сприйнятий у розумінні лише самої ріки від урізу до урізу води без прибережних і суміжних екосистем, які розробниками внесено до буферних територій (зон) цього екокоридору, тобто піщані коси, заплавні луки й ліси, зарості очерету не сприймаються як єдина екосистема ріки Дніпро і єдиний екокоридор для міграцій диких тварин та розповсюдження діаспор рослин. Натомість у їхній схемі ці компоненти єдиної екосистеми відокремлено від ріки й описано як буферні зони «різного ступеня вираженості й ширини».

Буферні зони чи території, які найчастіше розробниками взагалі не передбачені в регіональних схемах екомережі, а якщо й спроектовані, то є фрагментованими й несистемними, не відповідаючи своїм цільовим завданням – забезпечення захисту ключових і сполучних територій від зовнішніх впливів. Зокрема, така ситуація в запропонованій до затвердження схемі регіональної екологічної мережі Львівської області, де спроектована тільки одна буферна зона, до якої ввійшов Яворівський військовий полігон, оточений прилеглими Яворівським НПП, РЛП «Равське Розточчя» і РЛП «Немирівське».

Однією із центральних проблем формування регіональних схем екомереж як міграційних шляхів автохтонної біоти є їхня цілковита відірваність однієї від іншої, коли регіональні та місцеві екологічні коридори ведуть «у нікуди», закінчуючись на адміністративних межах областей чи районів. Наприклад, опільський меридіональний екокоридор регіональної екомережі Тернопільської області логічно мав би продовжуватись в Івано-Франківській і Львівській областях, однак він обривається на їхніх адміністративних межах. Збручанський меридіональний екокоридор пролягає лише по правому боці р. Збруч у Тернопільській області, а у Хмельницькій – лівобережжя Збруча, – взагалі відсутні будь-які елементи екомережі за винятком південної частини регіону, де розташований НПП «Подільські Товтри». Широкий Карпатський «природний» коридор у регіональній схемі Івано-Франківської області виділений лише в цьому регіоні, продовжуючись у Львівській області кількома

розрізненими екокоридорами, а в Чернівецькій переходить у так звані «лісові» екокоридори (середньо– та низькогірський), а з боку Закарпатської області взагалі немає аналогічних екокоридорів – виділено вузькі смуги сполучних територій між об’єктами ПЗФ. Регіональні екокоридори Вінницької області жодним чином не продовжуються у Хмельницьку область, закінчуючись на її адміністративній межі. Єдиним екокоридором, що сполучає обидві області, є південнобузький, однак сенс цього коридору втрачається, оскільки тут усього на відтинку 150 км сконцентровані найбільші міста Східного Поділля: Хмельницький, Вінниця та низка районних центрів, що скидають сюди каналізаційні води та розміщують відходи виробництва, тому його функція як коридору для міграції тварин і розповсюдження діаспор рослин є сумнівною.

Також межі уже прийнятих і затверджених національних екокоридорів не збігаються в суміжних областях. Зокрема, Галицько-Слобожанський національний екокоридор, який добре картований на схемі регіональної екомережі Вінницької області, цілковито відсутній на схемах Хмельницької, Тернопільської, Івано-Франківської та Львівської областей. Проте навіть у межах Вінницької області цей коридор має нелогічну конфігурацію, утворюючи дві великі петлі, довжини яких значно перевищують їхній радіус і мінімальну відстань між їхніми вершинами. Така конфігурація не зображає закономірностей природних міграцій біологічних видів. Галицько-Слобожанський національний екокоридор є штучним утворенням, яке перетинає кілька різних біогеографічних зон і кілька біогеографічних бар’єрів, що обмежують міграцію автохтонної біоти в широтному напрямку. Ще одна критично важлива хиба цього екокоридору – це його збіг з основними транспортними (залізничними й автомобільними) магістралями, у зв’язку з чим він є міграційним коридором для чужорідних інвазійних видів (наприклад, амброзії полинолистої, каштанової мінуючої молі, західного кукурудзяного жука, самшитової вогнівки, сонечка-гармонії далекосхідної та ін.), однак є перешкодою для автохтонної біоти.

Однією з надзвичайно важливих проблем формування екомережі є відсутність вичерпної біологічної характеристики територій, що входять до її складу, власне тієї характеристики, задля якої і створюється екомережа (Стратегічні цілі COP 10 Decision X/2 («Айті»). Практично в усіх областях немає «паспортів» структурних елементів екомережі. Винятком із цього правила є схема регіональної екомережі

тимчасово окупованої АР Крим, де створено «паспорти» як для ключових територій, так і для сполучних територій.

Окрім критичних розбіжностей, пов'язаних зі структурними елементами, регіональні екомережі часто містять непередбачені ні нормативно-правовими актами, ні затвердженими методичними рекомендаціями поняття. Це ще більше ускладнює їх зведення в єдину національну мережу, оскільки важко встановити, про які саме структурні одиниці або про який їхній рівень ідеться.

У деяких схемах регіональних екомереж наявні структурні одиниці, які не тільки не визначено законодавчо або методично, а й не підлягають жодній із наявних класифікацій. Зокрема, у Черкаській області використовується термін «каркасне екоядро»; у Львівській – «природні ядра», «природні осередки», «ключові райони»; у Волинській – «екомережеформувальний вузол»; у Вінницькій – «регіональні центри біорізноманіття»; в АР Крим – «природні ядра екоцентрів» тощо.

Екокоридори поділяються на національні, регіональні та місцеві. Однак у регіональних схемах екомереж використовуються також інші назви, зокрема «екокоридори локального рівня» в Чернівецькій; «субкоридори» – у Рівненській області; «перехідні зони» у Львівській області. Зокрема, найбільшою проблемою є назви регіональних екокоридорів, які, за умови продовження в сусідній області, не тільки не збігаються фізично, а й відрізняються номенклатурно. Часто один і той самий екокоридор в одній області має статус місцевого, в іншій – регіонального, а у третій є частиною національного.

Також у регіональних схемах екомереж прикордонних областей, наприклад Чернівецької, Луганської, Донецької, використовують термін «екокоридори міждержавного рівня», однак у сусідніх країнах, де представлена мережа Natura 2000 або Смарагдова мережа, екокоридорів узагалі немає, а наявні лише території особливої охорони SAC та SPA, щільність і просторове розташування яких і визначають мережу для міграцій для видів фауни та збереження оселищ, тому використання терміна «екокоридори міждержавного рівня» немає сенсу.

Крім суто теоретичних розбіжностей формування регіональних схем екомереж і зведеної екологічної мережі України, є проблеми прикладних аспектів їх картографування з використанням геоінформаційних систем (ГІС). Зокрема, зазначені вище розбіжності з назвами елементів регіональних і місцевих екомереж

ускладнюють створення зведеної екомережі з однаковими назвами структурних елементів. Представлені схеми регіональних, обласних і локальних екомереж майже всі (окрім Закарпатської області) мають растровий формат і не є цифровими картами, які напряму можна використовувати в ArcGIS для створення зведеної екомережі. Крім того, проблемою є роздільна здатність растрових карт, їхня чіткість і спосіб заливки, які не дають можливості здійснити їх геокодування в ArcGIS для створення ГІС-формату схеми зведеної екомережі (межі елементів екомережі розпливаються).

3. Пропозиції щодо уніфікації методології розроблення регіональних і місцевих схем формування екомережі

3.1. Удосконалення критеріїв вибору територій для регіональних і місцевих схем формування екомережі

Як уже зазначалося, регіональні та місцеві схеми формування екомереж є деталізацією національної екомережі України та призначені для забезпечення зниження темпів, а у віддаленій перспективі – припинення втрати біорізноманіття та збереження сталості екосистемних послуг, що суспільство отримує від природного середовища. Відповідно для їх успішного проектування й забезпечення функціональності треба впровадити такі:

а) деталізовані критерії відбору територій важливих для видів, що мігрують на/через територію України:

1. перелітних птахів, які здійснюють щорічні трансконтинентальні міграції з місць зимівлі до місць гніздівлі (за основу пропонується обрати Директиву Єврокомісії 2009/147/ЄС);

2. рукокрилих (за основу пропонується обрати програму UNEP/EUROBATS);

3. великих ссавців (хижі та копитні), для підтримки стабільних популяцій яких потребуються значні за площею цілісні або слабко фрагментовані природні та напівприродні екосистеми;

4. прохідних риб, які здійснюють міграції з морських середовищ проживання до нерестовищ у верхів'ях річок;

5. безхребетних (лускокрилі та бабки), які здійснюють щорічні або періодичні трансконтинентальні міграції до місць розмноження на території України.

б) деталізовані критерії відбору територій, важливих для збереження типових і рідкісних середовищ (оселищ) існування

біоти (за основу пропонується обрати Директиву Єврокомісії 92/43/ЄЕС «Про збереження природних середовищ і видів природної фауни та флори»):

1. адаптувати та доповнити перелік середовищ (оселищ), що підлягають охороні згідно з Директивою 92/43/ЄЕС та Бернською конвенцією, враховуючи природні та біогеографічні умови України;

2. визначити й укласти перелік індикаторних видів рослин та водоростей, що є ключовими для ідентифікації середовищ (оселищ), які підлягають охороні;

3. визначити й укласти перелік індикаторних видів грибів і лишайників, що є ключовими для ідентифікації середовищ (оселищ), які підлягають охороні;

4. визначити й укласти перелік індикаторних видів тварин (окрім тих, що мігрують), що є ключовими для ідентифікації середовищ (оселищ), які підлягають охороні;

в) деталізовані критерії відбору територій, важливих для збереження серійних і рідкісних геологічних утворень і цілісності природного навколишнього середовища:

1. визначити й укласти перелік серійних і рідкісних геологічних утворень.

3.2. Удосконалення критеріїв, спрямованих на розроблення структурних одиниць регіональних і місцевих схем формування екомережі

З огляду на те, що найбільші труднощі під час зведення регіональних і місцевих схем формування екомереж виникають із сумісністю сполучних територій (екокоридорів), треба диференціювати підходи до їх виокремлення. Зокрема, пропонуємо чітко розподілити регіональні та місцеві сполучні території (екокоридори) на лотичні, лентичні та суходільні й розробити деталізовані критерії відбору:

а) для лотичних сполучних територій (екокоридорів):

1. за цільовим призначенням (середовища існування, осередки розмноження, шляхи міграції для гідробіонтів, прохідних видів риб, водних і біляводних птахів, що мігрують, ссавців і безхребетних тварин);

2. за континуальністю для сполучення морських та естуарієвих оселищ із місцями репродукції прохідних видів риб у верхів'ях річок;

3. за серійністю гідрофітних рослинних і водоростевих угруповань; гігрофітних мілководних і заплавних лучних рослинних угруповань, заплавних і терасових лісових угруповань.

б) для лентичних, зокрема болота, сполучних територій (екокоридорів):

1. за функціональністю (наявністю чи відсутністю стоку, протічності, трофності) і цільовим призначенням (середовища існування, осередки розмноження, шляхи міграції для гідробіонтів, прохідних видів риб, водних і біляводних птахів, що мігрують, ссавців і безхребетних тварин);

2. за континуальністю (сполучені з річками, періодично чи постійно ізольовані в межах ландшафту);

3. серійністю гідрофітних рослинних і водоростевих угруповань; гідрофітних мілководних та узбережних лучних і лісових рослинних угруповань.

в) для суходільних сполучних територій (екокоридорів):

1. за цільовим призначенням (середовища існування, осередки розмноження, шляхи міграції для птахів, ссавців і безхребетних тварин);

2. за типом ландшафтів (долинно-річкові, узбережні, вододільні, приморські, скельно-останцеві та ін.);

3. за континуальністю (непервні, розірвані, ізольовано-острівні);

4. за серійністю рослинного покриву (альпійські, лісові, лучні, степові, псамофітні, ріневі та ін.);

5. за типом потоків генів (безпервним, періодичним або метапопуляційним).

3.3. Удосконалення критеріїв, спрямованих на картографування регіональних і місцевих схем формування екомережі

З метою оптимізації картографування регіональних і місцевих схем формування екомережі необхідно:

1) розробити всі місцеві та регіональні схеми екомереж (чи внести зміни до наявних схем) за однаковою методикою і з однаковою номенклатурою їхніх структурних елементів. Доцільно внести зміни в наявну методику створення таких екомереж щодо класифікації елементів екомереж і щодо форматів їх представлення (паперових та електронних);

2) провести узгодження регіональних, обласних і місцевих екологічних мереж з елементами національної екомережі України й підготувати рекомендації відповідним підрозділам обласних державних адміністрацій;

3) підготувати адаптовані до національної екомережі схеми наявних обласних екомереж в електронному та паперовому форматі

в масштабі 1:100000. Електронні формати карт готуються в програмі ArcGIS версії не нижче 10 в проєкції УСК-2000;

4) підготувати схеми інших наявних природоохоронних мереж України (Смарагдова мережа, мережа природних заповідників, біосферних заповідників і національних природних парків) в електронному та паперовому форматі в масштабі 1:500 000. Електронні формати карт готуються в програмі ArcGIS версії не нижче 10 в проєкції УСК-2000;

5) відмовитися від створення суцільно-протяжних суходільних регіональних і місцевих сполучних територій (екокоридорів) як таких, що є проблемними у плані міжрегіонального узгодження, а також неможливості їх винесення в природу через фрагментованість природних і напівприродних екосистем і порушення континуальності природних середовищ існування біоти.

3.4. Реалізація зведення Національної екомережі України

Оскільки методології підготовки Зведеної екомережі України немає, то доцільно здійснити її розроблення, чітко прописавши її структуру та формати виконання робіт (паперові та електронні).

Під час створення Зведеної схеми екомережі України доцільно створити два її електронних формати: детальний – у національній проєкції УСК-2000; загальнодоступний (спрощений) – у загальнодоступній проєкції (наприклад, WGS-84).

3.5. Фахові вимоги до розробників регіональних і місцевих схем формування екомережі

Під час зведення регіональних і місцевих схем формування екомережі виникли глибокі методологічні розбіжності, пов'язані насамперед із різними за рівнем кваліфікації та фахом виконавцями, тому пропонуємо чітко визначити критерії до фахових вимог і складу проєктних груп розробників регіональних і місцевих схем формування екомережі. Зокрема, пропонуються такі критерії:

1) кожен член проєктної групи обов'язково повинен мати науковий ступінь в одній із галузей: 091 – біологія (03.00.05 Ботаніка, 03.00.08 Зоологія, 03.00.09 Ентомологія, 03.00.10 Іхтіологія, 03.00.17 Гідробіологія, 03.00.21 Мікологія), 101 – екологія (03.00.16 Екологія) та 103 – науки про Землю (11.00.01 Фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів);

2) кожен член проєктної групи обов'язково повинен мати підтвердження про наявність не менш ніж трьох наукових статей, присвячених проблемам формування схем екологічної мережі

України та/або природно-заповідного фонду України, збереження природних екосистем і рідкісних видів біоти;

3) принаймні два члени проєктної групи обов'язково повинні мати досвід роботи з геоінформаційними системами.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження:

1) розглянуто передумови формування екомережі України, зокрема нормативно-правову та методологічну базу формування національної, регіональних і місцевих схем екомережі, основу якої становлять Закон України «Про екологічну мережу України» та «Про Генеральну схему планування території України»;

2) проаналізовано стан розроблення регіональних і місцевих схем екомережі. Станом на цей час затвердженими є регіональні схеми формування екологічних мереж для 14 регіонів України. Зокрема, до них належать: АР Крим, Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Київська, Луганська, Одеська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька області, місто Київ. Програми формування регіональних екологічних мереж затверджено для 20 регіонів України: АР Крим, Вінницької, Волинської, Дніпропетровської, Закарпатської, Запорізької, Івано-Франківської, Кіровоградської, Луганської, Львівської, Миколаївської, Одеської, Рівненської, Сумської, Тернопільської, Харківської, Хмельницької, Чернівецької, Чернігівської областей та міста Севастополь. Місцеві схеми формування екологічних мереж затверджено для 47 районів і трьох окремих населених пунктів (міст, сіл) таких областях: Вінницькій (2/2), Закарпатській (13/0), Запорізькій (2/0), Луганській (6/0), Львівській (1/0), Полтавській (1/0), Тернопільській (0/1) та Харківській (24/0).

3) сформульовано пропозиції щодо уніфікації методології розроблення регіональних і місцевих схем формування екомережі, зокрема щодо вдосконалення критеріїв вибору територій для регіональних і місцевих схем формування екомережі, удосконалення критеріїв, спрямованих на розроблення структурних одиниць регіональних і місцевих схем формування екомережі, удосконалення критеріїв, спрямованих на картографування регіональних і місцевих схем формування екомережі, реалізації зведення національної екомережі України, а також фахових вимог до розробників регіональних і місцевих схем формування екомережі.

АНОТАЦІЯ

Розглянуто передумови формування екомережі України, зокрема нормативно-правову та методологічну базу формування національної, регіональних і місцевих схем екомережі. Проаналізовано стан розроблення національної, регіональних і місцевих схем екомережі. Розкрито проблематику проектування зведеної, регіональних і місцевих схем екомережі. Сформульовано пропозиції щодо уніфікації методології розроблення регіональних і місцевих схем формування екомережі.

Література

1. Закон України «Про Генеральну схему планування території України». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2002. № 30. Ст. 204.
2. Закон України «Про екологічну мережу України». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2004. № 45. Ст. 502.
3. Закон України «Про тваринний світ». *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2002. № 14. Ст. 97.
4. Закон України «Про Червону книгу України». *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2002. № 30. Ст. 20.
5. Лісовий кодекс України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1994. № 17. Ст. 99.
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1196 «Про затвердження Порядку включення територій та об'єктів до переліків територій і об'єктів екологічної мережі». *Офіційний вісник України* від 09.03.2016. 2016. № 17. Стор. 15. Ст. 684.

Information about the authors:

Klid Viktor Vasylovych,

Candidate of Biological Sciences,
Head of the Department of Forest and Agricultural Management
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
57, Shevchenko str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine

Zamoroka Andrew Mychaylovych,

Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor at the Department of Biology and Ecology
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
57, Shevchenko str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine