



Програма малих грантів Глобального екологічного фонду,  
що впроваджується Програмою розвитку ООН в Україні

**Загороднюк І., Ключев В., Форощук В.**

# **АТЛАС**

## **ЕКОМЕРЕЖІ ЛУГАНЩИНИ**

Луганськ  
2014

УДК  
ББК  
ISBN

**Атлас екомережі Луганщини /** І. Загороднюк, В. Ключев, В. Форощук —  
Луганськ: Видавництво «Віртуальна реальність», 2014. — 156 с.

Видання присвячено перспективам розбудови екомережі на території Луганщини і включає дві частини — методологічну та власне картографічну. Методологічна частина містить докладну інформацію про історію формування ідеї екомережі та основні засади її впровадження в життя на міжнародному, національному та регіональному рівнях. Розглянуто особливості формування та функціонування вже існуючих екомереж та алгоритми формування екомережі як мережі природоохоронних територій. Картографічна частина видання містить схеми пропонуваного екомереж для кожного адміністративного району Луганської області.

Видання розраховано на природоохоронців, екологів, усіх, кого цікавлять питання охорони довкілля та екологічної безпеки.

**Рецензенти:**

Белоусова Наталля Володимирівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

Фомін Сергій Володимирович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

*Видано за сприяння Програми малих грантів Глобального екологічного фонду, що впроваджується Програмою розвитку Організації Об'єднаних Націй в рамках проекту «Створення проекту розвитку екологічної мережі адміністративних районів Луганської області».*

Думки, визначення, висновки та рекомендації належать авторам даної публікації і не обов'язково відображають погляди Громадської організації «ЕКОМЕРЕЖА», Програми малих грантів ГЕФ/ПРООН в Україні, Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй, Глобального екологічного фонду та інших агенцій ООН.

© І. Загороднюк: текст, бібліографія  
© В. Форощук: текст розділу 3.2  
© В. Ключев: картосхеми і фотографії  
© Г. Бахмач: дизайн, верстка

# ЗМІСТ

<b>ЧАСТИНА 1. КОНЦЕПЦІЯ ЕКОМЕРЕЖІ.....</b>	<b>5</b>
Передмова до загальної частини.....	6
<b>Розділ I. Загальні уявлення про екомережу.....</b>	<b>7</b>
1.1. Екомережа як екологічний каркас планети.....	7
1.2. Екомережа та стале використання ресурсів.....	8
1.3. Визначення і тлумачення екомережі.....	9
1.4. Засади формування екомережі.....	11
1.5. Ризики фрагментації та переваги екомережі.....	15
<b>Розділ II. Розвиток ідеї екомережі у світі та в Україні.....</b>	<b>17</b>
2.1. Формування ідеї екомережі у світі.....	17
2.2. Основні складові екомережі та ПЗФ.....	22
2.3. Розвиток ідеї екомережі в Україні.....	27
2.4. Регіональні екомережі та їх розвиток на Луганщині.....	30
2.5. Існуючі екомережі Луганщини.....	40
<b>Розділ III. Засади втілення екомережі на Луганщині.....</b>	<b>48</b>
3.1. Перспективи розвитку мережі в біогеографічних районах.....	48
3.2. Потенціал екомережі в адміністративних районах.....	54
3.3. Алгоритм розбудови екомережі в районах.....	62
3.4. Визначення елементів екомережі на місцевості.....	67
3.5. Узгодження мереж із суміжними територіями.....	70
Бібліографія цитованих джерел.....	78
<b>ЧАСТИНА 2. СХЕМИ ЕКОМЕРЕЖІ РАЙОНІВ.....</b>	<b>87</b>
Вступ.....	88
Інструменти аналізу.....	88
Джерела даних.....	88
Методологія.....	88
Ілюстративність.....	89
Умовні позначення.....	89

<b>Схеми екомереж адміністративних районів.....</b>	<b>90</b>
Антрацитівський район.....	90
Біловодський район.....	92
Білокуракинський район.....	94
Краснодонський район.....	96
Кремінський район.....	98
Лутугинський район.....	100
Марківський район.....	102
Міловський район.....	104
Новоайдарський район.....	106
Новопсковський район.....	108
Перевальський район.....	110
Попаснянський район.....	112
Сватівський район.....	114
Свердловський район.....	116
Слов'яносербський район.....	118
Станично-Луганський район.....	120
Старобільський район.....	122
Троїцький район.....	124
Бібліографія до атласу.....	126
<b>ДОДАТОК. Методичні рекомендації щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі.....</b>	<b>129</b>
Довідка про авторів.....	155





---

# ЧАСТИНА 1.

# КОНЦЕПЦІЯ ЕКОМЕРЕЖІ

---

*У цій частині розглянуто теоретичні засади формування екомережі та найголовніші доробки щодо міжнародних, національних та регіональних мереж (у мірилі Європи, України та Луганщини) з оглядом наявних розробок щодо екомережі Луганської області та можливих підходів до розвитку локальних екомереж в адміністративних районах.*

## ПЕРЕДМОВА ДО ЗАГАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ

1 січня 2005 року в Україні набув чинності Закон України про екомережу України, основна ідея якої полягає в підтриманні цілісності та стійкості екосистем від порушень, спровокованих господарською діяльністю людини, та протидії негативним наслідкам фрагментації екосистем. За ці роки Луганщина досягла певних успіхів у розвитку й впровадженні в життя ідеї та напрацюванні підходів до практичної її реалізації.

Це видання презентує напрацювання в царині розбудови екомережі Луганщини. Загальна його частина стосується трьох напрямків розробок: опису ідеї формування екомережі (розділ 1), огляду найбільш значимих для застосування доробок за кордоном і в Україні (розділ 2), аналізу перспектив розбудови екомережі в Луганській області (розділ 3). Викладення цих матеріалів у частині, що передує Атласу, важливе для розуміння задач, які має вирішувати екомережа, і задач, які постануть перед тими, хто цю екомережу намагатиметься розвивати на практиці.

Загальну частину — розділи 1–3 (окрім п. 3.2) — підготовлено І. Загороднюком, який протягом 1998–2000 рр. входив до робочої групи з розробки Програми розбудови національної екомережі України, а у 2009–2013 роках — до Координаційної ради з питань формування екологічної мережі при Державному управлінні екології в Луганській області. Пункт 3.2 (Потенціал екомережі в адміністративних районах) підготовлено В. Форощуком. Наступна картографічна частина присвячена деталізації схем екомережі на рівні адміністративних районів Луганщини.

Висловлюю щиру подяку колегам, які в різний час брали участь у дискусіях із розвинених тут тем і сприяли формуванню викладених думок, зокрема, щодо засад розвитку екомережі — Юрію Шелягу-Сосонку, Григорію Парчуку, Ярославу Мовчану, Олександрю Кагалу, Богдану Процю; щодо регіональних екомереж сходу України — Ларисі Боровик, Микиті Перегриму, Тео Слуїсу; важливу роль у формуванні викладених точок зору відіграла співпраця з Олексієм Василюком.

## РОЗДІЛ І. ЗАГАЛЬНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ЕКОМЕРЕЖУ

### *1.1. Екомережа як екологічний каркас планети*

Екомережа — одна з найбільш прогресивних розробок у галузі природоохорони останнього століття. Ідея природного ландшафту з розташованими в окремих його сегментах природних заповідників себе вичерпала. Наразі значна територія багатьох країн є антропогенно трансформованою, а самі заповідники досягли стану екосистем острівного типу. Фрагментація колись цілісної екосистеми призводить до стрімкої деградації її залишків. Понад те, давно і всім зрозуміло, що переважна кількість видів живуть і виживають не в межах заповідних територій, а поза ними, в умовно природному або антропогенно зміненому середовищі. Також очевидно, що охорона природи на лише 4 % території, зайнятої заповідним фондом, не може забезпечити виживання дикої флори й фауни.

Надзвичайний рівень фрагментації природних систем і загрози незворотних втрат біологічного різноманіття та порушення стійкості природних комплексів вимагають зміни парадигми. Ця зміна вже відбулася. Остаточо стало зрозуміло, що охороняти природу тільки на окремих ділянках, якими є території природно-заповідного фонду, навіть умовно великих за своєю площею, вже неможливо, оскільки острівні ефекти ведуть за випадіння зі складу угруповань багатьох видів, насамперед тих, для яких властива складна просторова структура популяцій та потреба в міграціях — як сезонних, так і багаторічних.

Екомережа — це мережа природних та напівприродних територій з різним статусом охорони або, навпаки, господарського використання, які є середовищем існування аборигенних видів флори і фауни та забезпечують існування стабільних популяцій та угруповань місцевої біоти. Ідея екомережі полягає в тому, щоби поєднати наявні природні

та напівприродні території в цілісну, просторово нероздільну систему, в якій окремі біотопи вже не відчуватимуть острівного ефекту.

Території природно-заповідного фонду (ПЗФ) складають в Україні 6,5% території країни, проте види рослин і тварин живуть і повинні бути забезпечені охороною не тільки в межах заповідних одиниць, але й поза ними. Зокрема, згідно із Законом України «Про Червону книгу України», кожний вид, що має охоронний статус, повинен бути забезпечений охороною на всій території країни, притому на всіх її ділянках, незалежно від форм власності та особливостей їхнього цільового призначення та використання.

Для нормального існування природних популяцій рідкісних видів та видів, що знаходяться під загрозою зникнення, їхня охорона тільки в межах заповідних територій недостатня, а часто й неможлива або неефективна, оскільки для багатьох видів властиві міграційна активність, складна просторова структура популяцій та інші особливості, які не можуть бути реалізовані тільки в межах і в обсязі ПЗФ. Тут варто розуміти і те, що з усіх територій ПЗФ лише третина (за площею) має спеціальні адміністрації, які здатні забезпечити їх охорону. Важливим завданням екомережі є забезпечення таких видів охороною поза ПЗФ, збереження або й створення можливостей для підтримання структури популяцій та їхньої сезонної або багаторічної динаміки. Спрощено це можна пояснити наступним чином: значна кількість видів не може виживати на невеличких ділянках і тому потребує великих площ для підтримання популяцій. Наприклад, складно уявити існування хижого птаха або сайгаків на невеличкому клаптику степу, або вовка в обмеженому фрагменті лісу.

## ***1.2. Екомережа та стале використання ресурсів***

Одним із важливих завдань екомережі є, окрім охорони, забезпечення можливостей сталого використання природних ресурсів. Використання ресурсів у межах ПЗФ неможливе й заборонене (напр., у природних або біосферних заповідниках) або обмежене (напр., у заказниках або регіональних ландшафтних парках). Поза ПЗФ це не тільки можливо, але й необхідно для збереження традиційних форм приро-

докористування, у тому числі заощадливих форм сільськогосподарського використання територій (пасовищне тваринництво, сінокоси, пасічництво, конярство тощо) та використання територій з рекреаційною метою (екотуризм, фотополювання тощо) або для різних форм збиральництва (риболовля, полювання, збір ягід, трав, грибів).

Розвиток цих галузей природокористування та в цілому розвиток місцевої економіки є залежними від стану довкілля та рівня збереженості природних комплексів, і екомережа стає центральним поняттям у подальших програмах сталого розвитку територій та місцевих громад. Врешті, екомережа — це інструмент формування стабільного довкілля та бережливого ставлення громад до природного середовища, в якому вони існують. Тому розбудова екомережі — це дієвий захід у створенні екологічно безпечних умов існування громад на найближче майбутнє та далеку перспективу одночасно.

Сучасна цивілізація довела природні ресурси до виснаження, а стан довкілля до такого стану, в якому природні комплекси втрачають або й втратили здатність до самовідновлення. Тому розбудова й підтримання екомережі — це актуальна задача на найближчі роки і десятиліття, притому не тільки на глобальному чи національному рівнях, але й на рівні окремих територіальних адміністративних одиниць та в межах територій проживання окремих громад. Збереження природних комплексів від подальшого руйнування і з метою їхнього сталого використання — першочергова задача, яка має вирішуватися не згори (через адміністративні дії та директиви від міждержавних та державних інституцій), а знизу — від конкретних громад та районів.

### ***1.3. Визначення і тлумачення екомережі***

Загальне тлумачення екомереж подається в базовому підручнику академічного рівня «Екологія» в розділі «Уявлення про екомережі. Міжнародні й національні програми збереження біорізноманіття» [Царик та ін., 2011: с. 65–68]. Згідно з цими авторами, сутність концепції екомережі полягає в наступному:

*«Екомережа — це єдина територіальна система об'єктів, що перебувають під охороною, з метою збереження всього біотичного і ландшафтного різноманіття, поліпшення стану навколишнього середовища загалом».*

Концепція екомережі є наступним кроком природоохоронної діяльності після збереження біорізноманіття. Її мета — спрямування природоохоронної діяльності на збереження не тільки біотичного, але й ландшафтного різноманіття і підтримку цілісності природних комплексів, забезпечення можливостей міграцій між популяціями і підтримання метапопуляційної структури видів, що входять до складу природних екосистем.

Як справедливо зазначають цитовані автори [Царик та ін., 2011],

*«наявні ... мережі територій та об'єктів ПЗФ мають острівний ... характер, а тому не відповідають ідеї цілісності природи, нерозривності й взаємопов'язаності її складових».*

Екомережа як система природних і квазіприродних територій передбачає включення в себе не тільки природних (біотичних і абіотичних) елементів, але й антропогенізованих ландшафтів, які пов'язані між собою (функціонально і територіально) і потребують збереження або й відновлення. Однією з головних умов збереження таких територій є невиснажливе природокористування на таких ділянках.

Концепція екомережі на сьогодні є ключовою, оскільки поєднує традиційні задачі забезпечення охороною окремих видів (Червона книга) і окремих територій (Природно-заповідний фонд), з одного боку, із задачами збереження таких інтегральних особливостей біосфери, як біотичне і ландшафтне різноманіття. Останні два поняття, підтримані «Всеєвропейською стратегією» 1995 року [Всеєвропейська..., 1995], поєднуються в єдине ціле через розуміння охорони видів як охорони їхньої метапопуляційної структури (а не лише особин чи локальних поселень) та охорони оселищ як ключового фактора виживання популяцій. Все це набуває сенсу через розуміння й сприйняття біорізноманіття в

Його динаміці — як сезонній, так і багаторічній, важливою складовою чого є здатність і потреба видів до міграцій, до генетичного обміну між локальними популяціями, до динаміки меж ареалів тощо. Це може бути забезпечене лише шляхом підтримання або відновлення цілісності природних екосистем, фрагментованих унаслідок надмірної антропогенної трансформації середовища і, головне, — поєднання окремих природних масивів у цілісний просторовий комплекс.

Розуміючи, що присутність людини та наслідків її діяльності в природних та напівприродних екосистемах є незмінною і незламною, ідея екомережі має перспективу розвитку тільки через гармонізацію взаємин людського суспільства з природою, формування по суті рівноправних відносин між ними, невиснажливий характер господарської діяльності принаймні на тих частинах територій, які можуть бути залишені природі для можливостей самовідновлення. Цей напрямок охорони природи через гармонізацію відносин людини з природою стосується інтеграції ідеї екомережі в концепцію сталого розвитку. Власне, це й передбачено Політичною декларацією саміту в Йоганнесбурзі 2002 року щодо сталого розвитку, згідно з якою охорона природи та збалансоване природокористування (включно з екомережею) є одним з трьох постулатів безконфліктного співіснування людини з природою.

#### **1.4. Засади формування екомережі**

Основні принципи побудови екомережі включають в себе (за: [Розбудова..., 1999; Царик та ін., 2011 та ін.], з нашими коментарями щодо можливостей у цільовому регіоні):

- *цілісність* — така взаємопов'язана єдність компонентів, за якої формується якісно нове ціле; однією з ключових загроз видам і біорізноманіттю загалом є фрагментація природних комплексів, їхня ізоляція один від одного та порушення міграційних потоків, а так само порушення цілісності ландшафту (включно з водотоками), тому формування і підтримання екомережі розглядається як

ключовий захід до відновлення цілісності природних комплексів з притаманними їм просторовими зв'язками;

- *єдність* — територіально-функціональна, просторова; види існують у формі метапопуляцій і далеко не завжди в межах «відведених їм» територій ПЗФ, які, у свою чергу, далеко не завжди мають межі, що окреслені межами природних екосистем; площа, яку можна відвести під ПЗФ, недостатня для забезпечення можливості екосистем до самовідновлення, а екомережа (включно з буферними зонами та відновлюваними територіями) має охоплювати значно більші відсотки угідь (принаймні 10–40 %), що вимагає виходу за рамки парадигми ПЗФ як заходу з охорони природи;

- *ієрархічність* — підпорядкованість екомереж нижчого рангу вищим; локальні екомережі можуть не мати великого значення на національному чи континентальному рівнях, проте є фактичним середовищем існування і розвитку метапопуляційної структури ключових видів та забезпечення міграційних потоків біоти на регіональному рівні; екомережі вищого рівня (на рівні екокоридорів та екорегіонів) повинні підтримувати цілісність зональних біотичних та ландшафтних комплексів;

- *поліфункціональність* — виконання природно-екологічних, соціальних та економічних завдань; природні та близькі до природного стану екосистеми, що можуть бути залучені до екомережі, можуть мати вкрай важливе значення для ведення господарства, зокрема як сезонні пасовища тощо (напр., на землях конезаводів); об'єкти господарювання можуть мати статус територій, важливих для охорони видів під час розмноження або сезонних міграцій (напр., ставки рибгоспів для коловодних птахів);

- *комплементарність* — біорізноманіття функцій, середовища існування, територій; зокрема, існування степових угруповань суттєво залежить від мережі яружно-балкових схилів, байрачних лісів та тимчасових водотоків, а угруповання заплавних озер і лук



(напр., системи «Мертвий Донець») тісно пов'язані з охороною власне річкових басейнів;

- *відповідність* — співмірність наявної природно-антропогенної будови території з ландшафтною структурою території; різний рівень антропогенної трансформації довкілля в різних частинах регіону має бути врахований при розбудові екомережі, зокрема, з огляду на доцільність чи неефективність її розвитку в тих чи інших місцях, зі зміщенням акцентів за можливість формування природних ядер та відновлюваних районів у різних за ступенем техногенного навантаження та сільськогосподарського освоєння територій.

Законодавство визначає показники проектованої площі екомережі. Так, у Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» (Закон..., 2011) зазначено, що *«Частка природно-заповідних територій в Україні є недостатньою і залишається значно меншою, ніж у більшості країн Європи, де площі, зайняті під природно-заповідні території, становлять у середньому 15 відсотків»*. У Цілі 5 зазначено, що завданнями у сфері припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі є доведення до 2015 року площі національної екомережі до рівня (41% території країни), необхідного для забезпечення екологічної безпеки країни, запровадження системи природоохоронних заходів збереження біотичного та ландшафтного різноманіття і розширення площі ПЗФ до 10 % у 2015 році та до 15 % загальної території країни у 2020 році. Таким чином, створюється юридична підстава для офіційного підрахунку площі екомережі України. А це, у свою чергу, вимагає визначення конкретних земельних ділянок, що віднесені до екомережі.

Сьогодні в Україні триває законотворчий процес, направлений на створення нової категорії земель, — «землі екомережі», до якої будуть в майбутньому віднесені всі природні та напівприродні території. Це, а також наміри профільних урядових органів щодо проведення інвентаризації територій екомережі та створення їх кадастру, вказує на необхід-

ність проектування екомережі на максимально детальному рівні, який міг би бути зіставним з Державним земельним кадастром, без якого вказані вище наміри держави реалізувати буде неможливо.

Як зазначає група дослідників з Інституту зоології імені І. Шмальгаузена НАН України (Костюшин та ін., 2011), попри законодавчо затверджені функціональні елементи екомережі загальнодержавного рівня, подальше проектування їх просторової структури необхідно починати від протилежного — від меж конкретних земельних ділянок.

Об'єктами для розвитку екомережі мають стати всі території, що збереглися на сьогодні в природному або напівприродному стані, включно з частково порушеними або й суттєво трансформованими, проте важливими для розвитку й відновлення екомережі як цілісної просторової системи, які багаті на біотичну (генетичну, видову, екосистемну) та ландшафтну різноманітність. До таких територій або акваторій належить уся сукупність територій зі збереженою природною рослинністю, які є резервом для заповідання, у тому числі водні об'єкти (річки, озера, водно-болотні угіддя), деревостани (природні та господарські ліси), лучно-степові угіддя (степи, луки, пасовища), вресhti самобутні культури землеробства та утворені ними ландшафти.

До складу земельних угідь екомережі можуть бути включені території зі статусом «близькі до природного стану» (напівприродні), у тому числі з антропогенізованою рослинністю (напр., старі сади, зрілі лісові плантації, колишні охоронні зони навколо окремих об'єктів господарювання), рекультивовані відпрацьовані та порушені землі, що придатні для з'єднання центрів біорізноманіття, тобто можливих природних ядер (напр., ставки колишніх рибгоспів, кар'єрні озера, канали, зони відчуження, рекультивовані відвали та терикони, військові полігони).

Важливе значення в розвитку локальної екомережі мають різноманітні стрічкові біотопи — як природні, так і квазіприродні та штучні. До природних відносяться прибережні смуги, узлісся, не зачеплені ріллею, вододільні лінії, ділянки вздовж ЛЕП, водогонів та газопроводів. До

квазіприродних й штучних можуть бути віднесені, насамперед, придорожні смуги лучно-степової рослинності або деревно-чагарникові смуги вздовж залізниць, автотрас та водоканалів, самі ці транспортні мережі й канали як екокоридори. Такі біотопи подекуди вирізняються значним видовим біорізноманіттям, оскільки при невеликій площі мають дуже високу протяжність екотонів — меж між різними природними і неприродними ландшафтами, кожен з яких характеризується своєрідним набором видів. У той же час необхідно розуміти, що такі стрічкові біотопи можуть стати каналами розселення азональних та чужорідних видів.

### **1.5. Ризики фрагментації та переваги екомережі**

Оцінка доцільності будь-якої ініціативи в галузі природокористування визначається ризиками і загрозами, які можуть очікувати всіх і кожного. Екомережа убезпечує від низки ключових проблем, які супроводжують економічні успіхи в розвитку окремих громад і цілих регіонів, серед яких необхідно назвати, насамперед, такі:

- погіршення стану довкілля;
- втрата біологічного різноманіття;
- втрата продуктивності екосистем;
- непрогнозовані зміни екосистем;
- невиправдані економічні втрати.

Існує кілька факторів небезпеки для дикої природи, що поширюються на сферу співіснування природи і людської цивілізації. Серед них провідне місце посідають:

- фрагментація екосистем (зокрема внаслідок розвитку транспортних мереж, мережі лісосмуг, водогонів, каналів тощо);
- порушення цілісності й стійкості природних екосистем і окремих популяцій та міграційних шляхів рослин і тварин;

- ❑ збільшення ризиків системних порушень у природних комплексах (від появи супершкідників та непрогнозованих змін природи до спустелювання ландшафтів);
- ❑ неможливість охорони біорізноманіття в межах ізольованих заповідних об'єктів (заповідники за сучасних умов фактично є островами).

Для розуміння сенсу екомережі важливо і достатньо подивитися на ті екомережі, які вже створила людина [Загороднюк, 2013 а]. Такі штучні екомережі оточують нас з усіх боків. Ними, зокрема, є і мережа доріг та придорожніх смуг, яка підтримує синантропну біоту й вздовж якої йде її розселення. Такою мережею є система лісосмуг, що створила надсприятливі умови чи частини дендрофільних та лісових видів та цілих угруповань за межами лісової природної зони. Такими є й мережі водоканалів та річкових водосховищ, по яких йде активне розселення популяцій окремих видів та їхніх угруповань і здійснюється обмін між флорами і фаунами окремих регіонів. Очевидно, що навіть річкова мережа нині зазнала надмірної фрагментації через освоєння берегів та цілих річищ, гідробудівництво (греблі, ставки) тощо.

Такі приклади є повсюди, і стосовно Луганщини та суміжних регіонів їх докладно розглянуто в розділі III. Враховуючи такий (на жаль, негативний) досвід у розбудові екомереж, людина може і повинна створити екомережі, які підтримуватимуть зональні природні комплекси, у тому числі характерні для території Луганщини степові комплекси, комплекси стрічкових заплавлених лісів (разом із луками та мережею байраків).

## РОЗДІЛ II. РОЗВИТОК ІДЕЇ ЕКОМЕРЕЖІ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

### 2.1. Формування ідеї екомережі у світі

Ідея розбудови екомережі прийшла до України з країн Центральної Європи. Концепція екомережі від початку її офіційного визнання в Софії 1995 р. [Всеєвропейська..., 1995] до видання першої в Україні книги стосовно засад розвитку екомережі 1999 р. [Розбудова..., 1999] та прийняття Закону України про екомережу 2004 р. [Закон..., 2004] пройшло менше 10 років. Такий стрімкий розвиток ідеї був зумовлений популярністю ідеї екомережі в Європі та очевидними потребами збереження природи від впливів господарської діяльності людини.

Фактично йшла зміна парадигми — від охорони природи в заповідниках до охорони природи в цілому як середовища існування дикої природи і одночасно людини.

Формування ідеї екомережі почалося в Європі. Ключовим документом стало підписання всіма міністрами довілля європейських країн (на конференції міністрів у Софії 1995 року) Загальноєвропейської стратегії збереження біологічного й ландшафтного різноманіття. Ця стратегія стала ключовим документом у природоохоронній політиці багатьох країн, у тому числі й України. Завдяки ньому було розроблено саму програму формування екомережі в Європі, робота над якою була успішно завершена в 1999 році, а за шість років — у 2005 р. завершено перший етап її формування й інвентаризації. Одним із ключових етапів взаємодії науковців і ідеї в Україні та за кордоном стало видання колективної монографії «Розбудова національної екомережі України з центральною статтею «Головні риси екомережі України» [Шеляг-Сосонко, 1999 б].

Важливо підкреслити, що ідея екомережі не є світовою, а реалізується фактично в межах Європейського Союзу, у межах якого екосистеми за довгий період розвитку суттєво трансформувалися і вимагають

нагальної підтримки та відновлення. Такі території розглядають крізь ідею формування екокоридорів континентального або глобального рівня, які за своїми контурами збігаються з основними національними коридорами в межах кожної з країн.

Важливо, що основні (національні) екокоридори мають бути узгодженими з міжнародними, і в місцях їхнього запланованого сходження (перетину) планується створювати білатеральні заповідні об'єкти. Зокрема, у Програмі формування національної екомережі в Україні є п. 8, присвячений організації спільних транскордонних елементів національної та Всеєвропейської екомережі:

*«Програмою передбачається забезпечити поєднання національної екологічної мережі з екологічними мережами суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екологічної мережі, шляхом створення спільних транскордонних елементів екологічної мережі у межах природних регіонів та природних коридорів, узгодження проектів землеустрою на прикордонних ділянках. Створення спільних транскордонних елементів національної екологічної мережі здійснюватиметься у співробітництві з такими країнами (наведено тільки дані щодо Росії, з трьома областями якої межує Луганщина): Російська Федерація — Сновський природний заповідник, Луганський природний заповідник, Деснянсько-Старогутський національний природний парк, національний природний парк Меотиди, національний природний парк Донецький кряж» [Закон..., 2000].*

Також зараз розглядаються ідеї створення транскордонного заповідного об'єкта, що поєднає Національний природний парк «Двурічанський» на Харківщині із російським заповідником «Білогір'я», та, звісно, створення міжнародного біосферного резервату в межах Чорнобильської зони відчуження в Україні та Білорусі.

Історію формування ідеї європейської екомережі докладно розглянуто в огляді Г. Парчука та Я. Мовчана «Європейська екомережа та досвід формування національних екомереж у країнах Європи» [Парчук, Мовчан, 1999]. З ключових положень важливо зазначити наступні:

1) створення Загальноєвропейської екомережі, тобто мережі природних чи напівприродних територій європейського значення є базовим напрямом реалізації Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, яку затверджено на Конференції міністрів довіклля країн Європи в м. Софії в 1995 р. [Всеєвропейська..., 1995]. Програма її створення охоплює наступні напрямки дій: а) розробка критеріїв для виділення ключових районів, екологічних коридорів, відновлюваних районів і буферних зон з урахуванням біогеографічних зон Європи; б) відбір екосистем, типів середовищ існування (екотопів), видів і ландшафтів європейського значення; в) визначення конкретних ділянок, за допомогою яких буде забезпечуватися збереження і, при потребі, покращення або відновлення окремих екосистем, середовищ існування, видів та їх генетичного різноманіття, а також ландшафтів європейського значення; г) розробка керівних принципів (директив), які забезпечать максимально послідовне та ефективне здійснення заходів щодо створення екомережі;

2) у Загальноєвропейській («софійській») стратегії сформульовано основні завдання щодо створення екомережі: а) збереження всього комплексу екосистем, середовищ існування, видів та їх генетичного різноманіття, а також ландшафтів європейського значення; б) забезпечення достатньої просторовості природних середовищ для збереження видів; в) створення достатніх можливостей для розселення і міграції видів; г) забезпечення відновлення компонентів ключових екосистем, які зазнали руйнації; б) захист екосистем від дії потенційних негативних факторів. При цьому сама екомережа, залежно від «можливостей» тих чи інших екосистем, адміністративних територій та ступеня збереженості природних комплексів включатиме чотири ключові елементи: а) природні ядра або осередки (ключові райони) для збереження екосистем, середовищ існування, видів і ландшафтів європейського значення; б) екокоридори, або перехідні зони для забезпечення взаємозв'язків між природними екосистемами — елементи дефрагментації природних масивів і міграційні шляхи водночас; в) відновлювані райони, де потребується відновлення порушених елементів екосистем, середовищ існування і ландшафтів європейського значення або повне відновлення

деяких районів; г) буферні зони, які сприяють зміцненню мережі та її захисту від впливу негативних зовнішніх факторів;

3) правовою підставою визначення природних ядер Європейської екомережі є дві директиви Європейського Союзу: щодо збереження диких птахів (Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds) та щодо збереження природних середовищ існування, дикої фауни та флори (Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora). У межах Директиви щодо птахів визначаються території спеціальної охорони (Special Protection Areas), а в рамках Директиви щодо середовищ існування — території, важливі для Європейського Союзу, або місцезнаходження європейського значення (Sites of Community Importance). Ці дві директиви складають разом програму під назвою «НАТУРА–2000» (Natura-2000), покликаної для організації системи територій спеціального збереження (Special Areas of Conservation). Аналогом програми «НАТУРА-2000» щодо спеціальних природоохоронних територій є «Смарагдова мережа Європи», до якої входять визначені резолюціями Постійного комітету Бернської конвенції рідкісні та зникаючі природні середовища існування (екотопи), які потребують особливої охорони, та середовища існування рідкісних та зникаючих видів;

4) у країнах Європи напрацьовано значний досвід формування національних екомереж, і лідером та піонером у таких програмах є країни Центральної Європи. Зокрема, ще у 80-ті роки за часів колишньої Чехословаччини була розроблена концепція Територіальної системи екологічної стабільності (Territorial System of Ecological Sustainability), яка включає ландшафтні сегменти екологічного значення і представляє Територіальні системи місцевого, регіонального і надрегіонального (національного) рівнів. В основу Словацької національної екомережі покладено ієрархічний (рівневий) принцип, а найважливішими рівнями визнаються національний та європейський, хоча важливими є регіональний і місцевий. Це означає «каскад» пріоритетів для вищого та нижчого рівнів ієрархії. Так, екологічні коридори на регіональному рівні можуть бути природними ядрами на нижчому рівні — у місцевій екомережі. Надалі подібні концепції були розроблені у низці інших країн, і з 1998–2000 років ця ідея поширилася й на країни Східної Європи.



Викладені ідеї мали потужний розвиток у країнах ЄС і стали основою розробки єдиної для всіх учасниць цього союзу концепції під назвою «The Pan-European ecological network (STRA-REP)» [Bennett, 1999; Guidelines..., 1999]. В основу розвитку екомереж у різних країнах закладають різні засади, що визначається історико-культурними особливостями та традиціями природокористування різних регіонів, а одним з основних принципів є ландшафтний підхід (напр. [Jongman et al., 2004]). В останньому огляді, як і в низці інших [Konkoly-Gyuró, 2011 та ін.], у якості вихідного поняття для «екомережі» використовується термін «Greenways». Цей термін тлумачиться так:

*«Іноді екологічні мережі називають «Greenways», що походить з термінології американської архітектури та ландшафтного планування. «Greenways» первинно визначені як відкриті лінійні простори, створені вздовж будь-якого природного коридору, такі як набережна, долина струмка або хребет, або ж напряму вздовж країв залізниць, що використовуються з метою рекреації, канал, мальовнича дорога або інший лінійний об'єкт. Крім того, комплексні мережі Greenways включають у себе аспекти екологічної, рекреаційної та культурної спадщини.*

*Сьогодні в багатьох регіонах уявлення про екологічні мережі розвиваються в різні концепції й плани для екологічної стабілізації суходільних систем, або мереж лінійних оселищ, що з'єднують «острови» на різних географічних та адміністративних рівнях. На європейському рівні, екологічні мережі покликані бути провідною задачею в Загальноєвропейській стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття — збереження, поліпшення та відновлення ключових екосистем, оселищ видів та деталей ландшафту шляхом створення та ефективного управління Пан-Європейською екологічною мережею. Важливість просторих ландшафтів для збереження природи визнано Оселищною Директивою Європейського Союзу (ЄС 92/43), у якій йдеться про важливість елементів та структур ландшафту для сприятливого охоронного статусу оселищ та видів» [Jongman et al., 2004: с. 306 — переклад автора].*

Власне, в основу ідеї екомережі покладено принцип формування або підтримання або відновлення мережі різноманітних природних або близьких до природного стану «коридорів», що можуть виконувати роль осередків існування дикої природи або каналів її поширення та розселення. Такі коридори можуть існувати на різних масштабних рівнях — на транснаціональному, національному, регіональному та місцевому (іншими словами — континентальному, державному, обласному та районному рівнях). Прикладами транснаціональних коридорів може бути смуга природних або напівприродних екосистем Степу, екокоридорів місцевого рівня — чотирирядна полезахисна лісосмуга між двома масивами лісу.

## **2.2. Основні складові екомережі та ПЗФ**

В усіх країнах, що пристали на ідею розвитку екомережі, розрізняють чотири основні складові екомережі — природні регіони (або природні ядра, або біоцентри), природні коридори (або екокоридори), буферні зони та відновлювані райони.

Згідно з Законом України 2000 року про Програму екомережі:

*«Природні регіони, природні коридори та буферні зони у своїй безперервній єдності утворюють мережу, яка об'єднує ділянки природних ландшафтів у територіально цілісну систему. З огляду на функції, площу, видовий склад рослинного і тваринного світу в національній екологічній мережі виділяються елементи міжнародного, загальнодержавного та місцевого значення.*

- *Природні регіони формуються на територіях, що мають у своєму складі об'єкти природно-заповідного фонду, відсоток яких значно перевищує аналогічний у цілому по країні, а також інші території, що відповідають умовам, визначеним національним природоохоронним законодавством або міжнародними нормативно-правовими актами (конвенціями, угодами, договорами тощо), і забезпечують збережен-*

ня ландшафтного та біологічного різноманіття, особливо ті, що включають середовища існування рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин і тварин.

- *Природні коридори формуються ділянками природних ландшафтів витягнутої конфігурації, різної ширини, протяжності, форми і з'єднують між собою природні регіони. Вони мають забезпечувати відповідні умови збереження видів дикої фауни та флори.*
- *Буферні зони створюються для захисту природних регіонів і коридорів від негативної дії зовнішніх чинників, забезпечення дотримання в їх межах більш сприятливих умов для розвитку і самовідновлення та оптимізації форм господарювання з метою збереження існуючих і відтворення втрачених природних цінностей» [Закон..., 2000].*

### **Визначення ключових понять**

Прийнятий 2004 року Закон України «Про екологічну мережу України» [Закон..., 2004], який набув чинності 1 січня 2005 р., визначає основні поняття — «екомережа», «схема формування екомережі», «об'єкти екомережі», «структурні елементи екомережі» — як:

- **екомережа** — єдина територіальна система, яка формується з метою поліпшення умов для існування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання популяцій цінних видів тваринного і 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 і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні;

Таблиця 2.1. Ключові елементи екомережі та їхня функціональна роль

Елемент	Функціональна роль
ключові території (природні ядра)	забезпечують збереження найбільш цінних і типових для даного регіону компонентів ландшафтного та біотичного різноманіття; включають середовища існування рідкісних та загрожених видів тварин і рослин, переважно є (або включають) об'єктами природно-заповідного фонду, а також інші території, що відповідають умовам природних ядер;
сполучні території (екокоридори місцевого рівня)	поєднують між собою ключові території, забезпечують міграцію тварин та обмін генетичного матеріалу; сполучні території можуть мати самостійне значення для збереження біотичного та ландшафтного різноманіття і включають території, що забезпечують зв'язки між ключовими територіями та цілісність екомережі;
буферні території (буферні зони)	забезпечують захист ключових та сполучних територій від зовнішніх (антропогенних) впливів; є перехідними смугами між природними територіями і землями господарського використання; включають території навколо ключових територій і запобігають негативному впливу на природні ядра господарської діяльності людини на суміжних територіях;
відновлювані території	забезпечують формування просторової цілісності екомережі, для яких мають бути виконані першочергові заходи щодо відтворення первинного природного стану. До відновлюваних відносять території, господарське використання яких є небезпечним з екологічної точки зору або економічно недоцільним.

● **зведена схема формування екомережі** — нормативно-правовий акт, що визначає на національному рівні пріоритети і концептуальні основи формування, збереження та невиснажливого використання екомережі України, розвитку системи територій та об'єктів природно-заповідного фонду, формування структурних елементів екомережі;

● **об'єкт екомережі** — окрема складова екомережі, що має ознаки просторового об'єкта — певну площу, межі, характеристики тощо. До об'єктів екомережі відносяться території та об'єкти природно-заповідного фонду, водного фонду, лісового фонду, сільськогосподарські угіддя екстенсивного використання (пасовища, сіножаті) тощо;

● **структурні елементи екомережі** — території екомережі, що відрізняються за своїми функціями. До структурних елементів екомережі відносять наступні чотири варіанти територій: ключові, сполучні, буферні та відновлювані території. Зміст цих понять такий:

Складовими екомережі, згідно з Законом України «Про екологічну мережу України» [Закон..., 2004], є:

- 1) території та об'єкти природно-заповідного фонду;
- 2) землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони;
- 3) землі лісового фонду;
- 4) полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду;
- 5) землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами;
- 6) землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів;
- 7) інші природні території та об'єкти (ділянки степової рослинності, пасовища, сіножаті, кам'яні розсипи, піски, солончаки, земельні ділянки, у межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність);
- 8) земельні ділянки, на яких зростають природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України;
- 9) території, які є місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України;

10) частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання — пасовища, луки, сіножаті тощо;

11) радіоактивно забруднені землі, що не використовуються та підлягають окремій охороні як природні регіони з окремим статусом.

### **ПЗФ як складова екомережі**

Однією з перших доробок і передумов формування екомережі в Україні став Закон України «Про природно-заповідний фонд України» [Закон..., 1992], яким регламентовано типи природних і штучностворених заповідних територій та об'єктів, а також дозволені на них форми природокористування (і відповідне їх зонування). Завдяки цьому закону врешті сформувалася постійна потреба аналізу обсягу заповідного фонду, який в Україні від того часу поступово зростав від 2–3 до 4–5 % території країни з багаторазовою постульованою перспективою доведення обсягу ПЗФ України до 10,4 % її території. Прийнято низку законів України та Указів Президента України, якими здійснено резервування цінних природних територій для подальшого заповідання як об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення. Аналогічними є рішення про резервування територій для створення ПЗФ місцевого значення, прийняті обласними радами в більшості областей. Значну частину таких рішень прийнято протягом 1990-х років.

Проте плани приватизації земель і неможливість забезпечувати всі землі з природним або близьким до природного стану належним рівнем охоплення заповідними статусами призвели до закономірної кризи. Ніхто й ні за яких умов не міг і не хотів вилучати на користь ПЗФ 10 % території. Територія ПЗФ України (станом на 2011 р.) складає 4,0 % території країни і включає понад 7200 територій та об'єктів загальною площею 2,8 млн. га.

Серед них — 19 природних та 4 біосферних заповідники, 40 національних природних парків, 45 регіональних ландшафтних парків, 3078 пам'яток природи, 2729 заказників, 616 ботанічних, зоологічних садів,

дендропарків та парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 793 заповідних урочища [Природно-заповідний..., 2013].

Щодо співвідношення ПЗФ та екомережі варто відзначити, що ці два поняття мало перекриваються за своїми обсягами. Території та об'єкти ПЗФ, згідно з основною ідеєю екомережі [Шеляг-Мосонко, 1999 а], можуть виступати тільки в ролі природних ядер, або біоцентрів. Усі інші елементи екомережі не мають стосунку до ПЗФ. Окрім того, при Міністерстві екології створено (й на сьогодні існують окремо) незалежні підрозділи — «Відділ розвитку екомережі та біобезпеки» (Департамент охорони природних ресурсів) та «Відділ розвитку природно-заповідно-го фонду» (Департамент заповідної справи) [Структура..., 2013].

Тобто, задачі розвитку екомережі відносяться до галузі охорони і заощадливого використання природних ресурсів, що відповідає ідеям і концепції сталого розвитку.

### **2.3. Розвиток ідеї екомережі в Україні**

#### **Законодавчі ініціативи**

Ідея розбудови національної та регіональних (обласних) екомереж започаткована в рамках виконання «Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки» [Закон..., 2000]. Ця державна програма, яка була розрахована на 15 років, фактично діяла в Україні 12 років, до червня 2012 року, і була припинена через брак фінансування та відсутність пріоритетного статусу цієї програми порівняно з іншими державними програмами. Закономірним результатом реалізації першого етапу цієї програми стало прийняття Верховною Радою Закону України «Про екологічну мережу України» [Закон..., 2004].

Витоком цієї активності в Україні стало підписання Пан-Європейської стратегії охорони біотичного та ландшафтного різноманіття в Софії (див. вище) у 1995 році, після чого програма набула розвитку в Україні.

Уже 1998 року за підтримки ООН в Україні було створено робочу групу з розвитку Концепції національної екомережі України, проведено низку методологічних семінарів та наступного 1999 року видано колективну монографію «Розбудова екомережі України» за загальною редакцією Ю. Шеляга-Сосонко [Шеляга-Сосонко, 1999 а]<sup>1</sup>.

Саму програму формування екомережі розпочали розробляти в Україні 1998 року, і вже за два роки (2000 р.) за поданням робочої групи було прийнято Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі на 2000–2015 роки» [Закон..., 2000], а згодом — і сам Закон України «Про екологічну мережу України» [Закон..., 2004].

### Реалізація державної програми

Уже 2007 року Європейська економічна комісія під егідою ООН підготувала обсяжний звіт під назвою «Огляд результативності природоохоронної діяльності (Україна. Другий огляд)». У цьому чільне місце посідають ідея розвитку екомережі в Україні і аналіз розвитку цієї тематики в Україні на інституційному, науково-методологічному та практичному рівнях [Огляд..., 2007]. Зокрема, було відмічено, що

*«Україна приймає участь у ряді міжнародних конвенцій та ініціатив з охорони біологічного різноманіття на своїй території та у транскордонних регіонах (Карпатах). (Див. у Розділі 4 обговорення цих міжнародних угод). Відповідно до Бернської конвенції, Україна розробила частину Смарагдової мережі (мережа територій спеціального заповідання). Вона також створила мережу екологічних коридорів як частину Європейської мережі екологічних коридорів (ЕМЕК) та посилила відповідне законодавство прийняттям Закону Про екологічну мережу» (2004)» [Огляд..., 2007: с. 17].*

Аналізуючи цільові державні програми, автори звіту відмічають:

*«Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки була підготовлена у 2000 році. Для виконання даної програми, був прийнятий Закон «Про екологічну мере-*

<sup>1</sup> Автор цього розділу мав честь бути членом робочої групи, автором одного з розділів [Загороднюк, 1999] та упорядником першої версії книги, а також експертом при підготовці звіту «Огляд результативності природоохоронної діяльності (Україна)» [Огляд..., 2007].



жу України» (2004 р.), у 2004 році була схвалена Концепція Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005–2025 роки, а у 2006 році була схвалена Концепція загальнодержавної програми розвитку заповідної справи на період до 2020 року. Подібно, у контексті реалізації програми охорони довкілля Азовського і Чорного морів (2001 р.), був підготовлений проект Закону України «Про прибережну смугу морів», який передбачає забезпечення інтегрованого управління прибережними смугами морів, і була створена міжвідомча комісія та спеціальний відділ у Мінприроди для координації виконання програми» [Огляд..., 2007: с. 23].

У звіті відмічено також, що

«Дві державні програми — Загальнодержавна програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки (Закон № 1989-III 2000 р.) та Загальнодержавна програма охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів (Закон № 2333-III 2001 р.) — істотно сприяли інтеграції питань біорізноманіття в засади природоохоронного законодавства» (с. 64); «Серед інших видів діяльності щодо питань біорізноманіття, Україна приймає участь в Смарагдовій Мережі та розглядає можливість приєднання до програми ЄС Natura 2000. У 2004 році, Рамсарський статус був наданий 22 заповідним територіям України, що збільшило їх загальну кількість до 33 (676 251 гектарів)» (с. 65).

Аналізуючи питання деградації земель та ландшафтів, автори звіту зупиняються на ролі екомережі в протидії цим явищам. Зокрема, ними відмічено наступне (Вставка 10.2):

«Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки була затверджена у 2000 році, а Закон України «Про екологічну мережу України» у 2004 році. Це є похвальний і амбітний план та пріоритет для Мінприроди. Вона сприяє Пан-Європейській стратегії біологічного та ландшафтної різноманіття (ПЕСБЛР) у процесі «Довкілля для Європи» та імплементації Європейської ландшафтної конвенції;

Для координації виконання програми були розроблені обласні програми та плани дій щодо створення регіональних Екомереж. Регіональні схеми Екомережі були розроблені в Івано-Франківській, Кіровоградській, Сумській, Харківській, Хмельницькій, Чернігівській та Чернівецькій областях та у місті Києві. В інших областях робота перебуває на етапі наукових досліджень для встановлення основних елементів Екомережі та розробки регіональних схем. Координація діяльності державних та

регіональних органів влади здійснюється через Координаційні ради на державному та обласному рівнях. Національна координаційна рада розвитку Екомережі здійснює нагляд за програмою в цілому;

Тоді як триває робота з розширення існуючих та створення нових заповідних територій, більш складним є створення коридорів між заповідними територіями. Основною причиною цього є те, що значна кількість земель, передбачених для цього, є приватними сільськогосподарськими землями. Ця проблема була передбачена у першому ОРПД<sup>2</sup> в Україні, де було рекомендовано встановити ці охоронні зони до початку приватизації землі;

Водоохоронні зони вздовж узбережжя Чорного та Азовського морів, а також річок та озер, є важливими частинами коридорів. У цьому випадку існує законодавча підтримка для їх створення.

Існує загальна нестача ресурсів для розвитку Екомережі, а також недостатні знання та нечітко встановлені принципи для цієї роботи. Одним з важливих проблемних питань щодо її створення є що робити з приватизованою землею. Потрібно розробити економічні механізми та виділити відповідні ресурси для уможливлення запровадження належних управлінських обмежень» [Огляд..., 2007: с. 157].

## Нові методологічні розробки

Протягом цього часу відбувалися нові семінари та дискусії і відточувалася концепція екомережі, яку стали особливо детально розвивати геоботаніки та фітоценологи (напр., [Шеляг-Сосонко та ін., 2003]). До теми охорони біорізноманіття поза ПЗФ долучалися й зоологи [Загороднюк та ін., 2003]. 2004 року було видано методичний посібник «Концепція, методи и критерии создания экосети Украины» за авторством провідних трьох академіків відділення загальної біології НАНУ [Шеляг-Сосонко та ін., 2004], а слідом — посібник «Національна екомережа як складова частина Пан-європейської екологічної мережі» [Шеляг-Сосонко та ін., 2005].

2011 року ідея екомережі знаходить своє втілення в колективній монографії під редакцією Л. Проценка «Смарагдова мережа в Україні»

<sup>2</sup> ОРПД — «Огляд результативності природоохоронної діяльності».

[Проценко, 2011], а вже наступного 2012 року опубліковано Національну доповідь про стан формування національної екомережі за 2006–2010 роки, тобто II п'ятирічку її формування в Україні [Національна..., 2012].

Апробуються й нові методологічні розробки цієї теми. Зокрема, однією з проблемних частин концепції екомережі є неузгодженість біо-географічного змісту національних екокоридорів, зокрема й Степового, з рекомендацією проводити екокоридори на місцевому рівні за гідрографічною мережею. Далеко не всі види біотичних угруповань (а надто степові) пов'язані з цією мережею, і існують дуже слушні пропозиції переглянути цю позицію [Василюк та ін., 2011], до чого пристає й автор (розділ 3.1).

Окрім того, в останній цитованій праці зазначено:

*«визначення на законодавчому рівні екокоридорів національного значення, які є міграційними шляхами для різних представників фауни, спричинило перенесення цього підходу до малих річок на регіональному рівні. У РСЕМ<sup>3</sup> екологічні коридори заплановано вздовж малих річок. При цьому не враховується, що майже всі населені пункти України розташовані на берегах річок, чим повністю руйнується цілісність гіпотетичних екокоридорів. Відсутність координації при розробці РСЕМ і слабка методологічна база призвели до того, що РСЕМ кардинально відрізняються і не стикується одна з одною» [Василюк та ін., 2011: с. 3].*

## **2.4. Регіональні екомережі та їх розвиток на Луганщині**

### **Регіональні екомережі в Україні**

Після впровадження Програми формування екомережі в життя регіонів почалися дослідження можливостей розвитку регіональних екомереж на рівні областей. Такі розробки торкнулися й східних областей України. Методичною основою цього напрямку розвитку екомереж стало видання методичних рекомендацій «Формування регіональних схем екомережі» за редакцією головного академічного методолога екомережі — Ю. Шеляга-Сосонка [Шеляг-Сосонко, 2004], що було видано паралельно з основним керівництвом щодо розвитку національної екомережі в цілому [Шеляг-Сосонко та ін., 2004].

<sup>3</sup> Акронім «РСЕМ» — регіональні схеми екомережі.

Уже 2006 року опубліковано розробки щодо концептуальних підходів до формування регіональної мережі на Донеччині [Блакберн, Синельщиков, 2006]. Ще за два роки донецькі колеги — В. Остапко, О. Глухов, А. Блакберн та ін. — підготували зведення «Регіональна екологічна мережа Донецької області: концепція, програма та схема» [Остапко та ін., 2008]. Важливим кроком у деталізації схем проектування екомереж стала розробка донецьких колег щодо розвитку локальних екомереж у одному з найскладніших через значне техногенне та рекреаційне навантаження екокоридорів — степовому Приазов'ї [Шевчук та ін., 2009]. Існує чимало інших розробок та відповідних видань щодо регіональних екомереж по більшості областей України, що може скласти предмет окремого огляду.

Авторами останньої праці запропоновано схему екомережі, яка охоплює конкретну частину земної поверхні (одне з територіальних об'єднань), і запропоновано комбінацію з усіх необхідних для мережі елементів загальною площею 8 % площі району впровадження екомережі. Це, на думку авторів, є достатнім для забезпечення раціонального використання земель та сталого розвитку природно-господарського комплексу, з виділенням п'яти біоцентрів, що мають високий рівень флористичного й фітоценотичного різноманіття, а також відповідних буферних зон, екокоридорів та територій відновлення [Шевчук та ін., 2009]. Цей досвід автори рекомендують перенести на інші райони південного сходу України, а отже й Луганщини.

Подібні дослідження велися й на Харківщині. Зокрема, 2008 року авторський колектив у складі харківських біологів та природоохоронців — О. Климова, О. Філатова, Г. Надточій та ін. — видав посібник «Екологічна мережа Харківської області» [Клімов та ін., 2008].

Головним керівництвом щодо розвитку регіональних та локальних (місцевих) екомереж в Україні 2009 року став документ під назвою «Методичні рекомендації щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі», розроблений у Департаменті біотичних ресурсів та екомереж Мінекології України<sup>4</sup>. У зв'язку зі специфікою регіонів, зокрема й Луганщини, такі накази для їх реалізації на практиці потрібно

<sup>4</sup> Затверджено як Наказ Міністерства екології № 604 від 13.11.2009 [Губар, 2009].

«районувати» до умов відповідного регіону, знаючи його специфіку з господарського (сучасне природокористування), історико-культурного (традиційне природокористування) та суспільного (позиція громад) компонента.

Серед інших численних доробків щодо регіональних екомереж важливо згадати праці «До розробки Буджацько-Старобільської екомережі» [Вакаренко, 2002], «Особливості створення локальної екомережі (на прикладі правобережжя Нижнього Дніпра)» [Бойко, 2004], «Основні структурні елементи Карпатської екомережі» [Попович, 2007], зведення «Екологічна мережа Новгород-Сіверського Полісся» [Панченко та ін., 2003].

У цих та багатьох інших працях пропонуються деталізації щодо регіональних екомереж, критерії визначення біоцентрів та проведення екокоридорів тощо. Зроблено чимало розробок щодо екомереж у антропогенно трансформованих ландшафтах та щодо ролі штучних екомереж (зокрема й лісосмуг, придорожніх смуг) у якості екокоридорів [Приходько, Чиркова, 2009; Загороднюк, 2013 а]. Загалом в Україні накопичено величезний досвід розробок структури екомереж у різних природних зонах та в різних регіонах, а також різних за ступенем антропогенної трансформації та антропогенним навантаженням територіях.

## Розвиток ідеї екомережі на Луганщині

На Луганщині наявні кілька різноманітних природних комплексів, у тому числі зона Білогір'я на півночі області з добре виразними крейдяними пасмами, особливо вздовж правих берегів річок, що стікають до Дінця з півночі (ліві притоки), Старобільський степ із системою байрачних лісів на північ від Дінця, Донецький кряж із системою байрачних лісів на південь від Дінця (правобережжя), зона Піщаного степу вздовж лівобережжя Дінця і, врешті, сама заплава Дінця з потужним комплексом заплавлених озер та заплавлених лісів.

Дослідження на Луганщині розвивалися за кількома напрямками. Основним центром розвитку регіональної мережі на концептуальному рівні став Східноукраїнський університет і, зокрема, його Лабораторія біорізноманіття, за участі біологів із кількох підрозділів Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Ними протягом 2005–

2009 років організовано або взято участь у низці проектів та семінарів, згаданих нижче.

**Проекти.** 2005 року силами згаданої Лабораторії біорізноманіття за участі колег з інших інституцій, у тому числі й автора цього тексту, виконувався проект «Розробка регіональної (обласної) схеми формування екологічної мережі Луганської області», генеральним замовником якого виступило Державне управління Мінекології в Луганській області, а генеральним підрядником — НДІ прикладної екології СНУ ім. Даля (директор О. Ігнатов). За підсумками проекту підготовлено звіт у двох частинах загальним обсягом 357 с. [Ігнатов та ін., 2005]. За результатами проведених досліджень було розроблено методологію регіональної екомережі Луганщини і запропоновано схему її розбудови, про що було зроблено відповідні доповіді на конференції з екобезпеки (Луганськ, 2010, 19–21 жовтня) та підготовлено й видано статтю «Розробка схеми локальної екологічної мережі Луганської області» [Форошук, 2010 а, 2010 б].

У звітах та публікаціях дослідниками неодноразово підкреслено (напр., [Форошук, 2012]), що для регіональної екомережі необхідно залучати понад 50 % площі адміністративно-територіальних одиниць (районів, області). Зокрема, з посиланнями на провідних екологів світу в праці П. Форошука зазначено, що

*«для збереження цілісності степової зони необхідно залишити у природному стані (тобто фактично в ПЗФ) від 40 до 60% території цієї зони [Реймерс и др., 1978]. У той самий час ПЗФ Луганщини складає лише близько 3,3 % її площі» [Форошук, 2012].*

Тобто, потрібно залучення в структуру екомережі принаймні в 15 разів більше земель, ніж їх задіяли в ПЗФ. Також автори зазначають, що землі, які залучаються в екомережу, можуть бути не природними, а частково порушеними:

*«відомо, що 60% умовно природної й природної території при відповідних 40% антропогенно видозміненої можуть забезпечити не тільки збереження цілісності екосистем, але й отримання максимуму корисної для людини продукції (Одум, 1986)» [Форошук, 2012].*

На думку цих дослідників, порушення екологічної рівноваги через малі обсяги заповіданих та збережених у природному стані ланд-

шафтів неминуче веде до екологічної катастрофи. Необхідно зазначити, що в Законі України «Про Загальнодержавну програму формування національної екомережі України» також наведено високі цифри:

*«Природні ландшафти спостерігаються майже на 40 % території України. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях, площа яких становить близько 19,7 % території країни. Враховуючи, що лише 44 % лісів виконують захисні та природоохоронні функції, можна вважати, що стан, близький до притаманного природного, мають ландшафти на площі майже 12,7 % території країни» [Закон..., 2000].*

Протягом 2007–2010 років Луганщина була однією з територій реалізації проекту «Комплексне ефективне використання земельних ресурсів євразійських степів», у якому в тій чи іншій формі (виконавці, учасники семінарів або експедицій тощо) взяли участь всі біологи та екологи області, які працюють за тематикою розбудови екомережі, зокрема й автори цього видання.

**Семінари.** Протягом 2007–2010 років у Луганську відбулася серія семінарів, проведених у рамках проектів зі збереження біотичного й ландшафтного різноманіття степу. На цих семінарах було представлено низку цінних доробків від колег з науково-дослідних центрів Луганщини (включаючи Лабораторію біорізноманіття ЧНУ імені В. Даля, Лабораторію екології тварин та біогеографії ЛНУ імені Т. Шевченка, Луганський природний заповідник НАН України тощо).

Серед цих семінарів варто відзначити наступні:

□ 2007: семінар «Цінні для заповідання та сталого використання природні території Луганської області» в рамках міжнародного проекту TACIS «Комплексне ефективне використання земельних ресурсів євразійських степів» — 7.12.2007 р., Луганськ;

□ 2009: колегія Державного управління екології в Луганській області з питань розбудови екомережі — 17.03.2009, Луганськ, з доповіддю автора за темою «Екомережа як природний каркас» (керівник колегії — А. Арапов);

□ 2009: підсумковий міжнародний семінар «Євразійські степи: відновлення та управління» — 29.09–1.10.2009 р., Луганськ (готель «Дружба»),

семінар за проектом TACIS «Комплексне ефективне використання земельних ресурсів євразійських степів» (керівник проекту — Рікс Босх); на семінарі авторами зроблено доповідь «Раритетна теріофауна східної України та біогеографія степових видів»;

□ 2010: семінар щодо розробки концепції реалізації проекту локальної екомережі за участі громад) у рамках міжнародного гранту «Українсько-нідерландський проект серії G2G щодо розбудови локальної екомережі та взаємодії природоохорони з місцевим самоврядуванням» — 26–28.03.2010 р., м. Біловодськ (керівник — Тео Слуїс); на семінарі представлено доповідь автора за темою «Фрагментація екосистем Луганщини автотранспортною мережею»;

□ 2013: колегія Державного управління екології в Луганській області з питань розбудови екомережі — 12.04.2013, Луганськ (керівник — А. Арапов), з доповіддю автора цього тексту — «Раритети, екомережа та засади охорони біорізноманіття Луганщини».

У продовження регіональних розробок та деталізації окремих екокоридорів національного рівня 2013 року було підготовлено унікальне видання під редакцією Д. Дубини та Я. Мовчана «Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи» [Дубина, Мовчан, 2013]. Серед головних доробків у розділі щодо регіональної екомережі Луганської області авторами цього огляду відмічено наступні заходи, реалізовані на Луганщині:

- створення національного природного парку «Сіверсько-Донецький» (7007,0 га), нового відділення Луганського природного заповідника «Трьохізбенський степ» (3281 га), 10 заказників місцевого значення (загальною площею 3394,4 га), 5 пам'яток природи місцевого значення (637,4 га); в цілому площа ПЗФ з 2006 по 2010 рр. збільшилася на 14,8 тис. га (0,6%);
- згідно з обласною програмою «Ліси Луганщини–2015» протягом 2006–2010 рр. здійснено лісовідновлення та лісорозведення на площі 24 974 га;
- затверджено Програму розвитку екомережі Сватівського району на 2010–2020 роки;
- виконано проект «Обстеження водно-болотних угідь Кременських лісів» з метою виявлення водно-болотних угідь, перспективних для надання їм статусу водно-болотних угідь міжнародного значення;
- оновлено роботу Міжрегіональної екологічної програми охорони і використання вод ба-



сейну р. Сіверський Донець; ● видано довідник «Природно-заповідний фонд Луганської області» (2008 р.); ● у 2007 р. затверджено «Перелік видів хребетних тварин, що потребують особливої охорони на території області», який у 2010 р. було оновлено (67 видів).

Окрім того, у цьому огляді зазначено наступне:

*«З 2010 р. у Луганській області впроваджується міжнародний екологічний проект «Планування сільського розвитку: інтеграція екологічної мережі й сільськогосподарського розвитку», який реалізують за підтримки Королівства Нідерландів у рамках проекту «ECONET». Основна його мета – опрацювання детальної схеми екологічної мережі та практичне впровадження проекту стосовно підтримки і розвитку біорізноманіття, відновлення деградованих земель, економічного розвитку районів з урахуванням збереження природних комплексів, розвитку зеленого туризму. У рамках проекту і відповідно до стандартів програми розвитку екологічної мережі Луганської області в 2010 р. було розпочато розроблення схем екологічної мережі двох пілотних районів – Антрацитівського та Біловодського, що ґрунтуються на ландшафтно-топографічному підході. .... Альтернативний варіант регіональної схеми екомережі Луганщини розроблено групою експертів з Нідерландів (2009 р.)» (с. 121–122).*

Повідомлено також, що розроблено транскордонний варіант екомережі між Луганською та Ростовською (Російська Федерація) областями в рамках проекту «Комплексне використання земель євразійських степів» (2008),

*«який містить опис критеріїв відбору ядер, екокоридорів (юридичні, біоекологічні, ландшафтні, територіальні), підходи до визначення буферних та відновлювальних територій, рекомендації щодо режиму та порядок проектування транскордонної екомережі. На кордоні з Ростовською областю заплановано створити 6 потенційних транскордонних екокоридорів та 22 ключові території, а також 1 міжнаціональну – Сіверсько-Донецьку» (с. 122).*

На представленій у цьому звіті мапі Луганщини показано шість широтних екокоридорів: «Троїцько-Міловський», «Покровсько-Біловодський», «Сватівсько-Городищанський», «Сіверсько-Донецький», «Північно-Донецький» та «Південно-Донецький».

## Доробки щодо Луганщини, реалізовані на сьогодні

Протягом 2005 року в Луганській області розробляли Програму розвитку схеми формування регіональної екомережі. Цією програмою займалися фахівці з кількох наукових центрів, зокрема: Східноукраїнського, Луганського педагогічного та Луганського аграрного університетів. За підсумками цього проекту підготовлено двотомний звіт (загальним обсягом 357 сторінок) «Розробка регіональної (обласної) схеми формування екологічної мережі Луганської області (I етап)» (керівник — О. Ігнатов) [Ігнатов та ін., 2005]. Другий етап цього проекту реалізувався силами фахівців Східноукраїнського університету і передбачав підготовку монографічного зведення щодо екомережі Луганщини, проте з різних причин монографія не була завершена.

У резюме звіту за цим проектом зазначено:

*«Особливістю екологічної ситуації в Луганській області є високий ступінь антропогенної трансформації природних систем, зникнення степових ландшафтів, зниження біорізноманіття. Для покращення екологічних умов в Луганській області пропонується створення територіальної екомережі, яка дозволить знизити ступінь антропогенного перетворення територій до 40 %. Тоді частка природних і умовно-природних територій буде складати 60 %. Така структура природокорис-тування забезпечить отримання максимально корисної продукції».*

2007 року в Луганській області сформовано робочу групу з розробки концепції екомережі. Розпорядженням голови Луганської облдержадміністрації від 30.01.2007 року № 74 затверджено склад Територіальної координаційної ради з питань формування екологічної мережі, до якої було включено і авторів цього розділу. За два роки, у зв'язку з кадровими перестановками, склад цієї ради було поновлено розпорядженням голови облдержадміністрації № 301 від 28 березня 2009 р.

Протягом 2007–2009 років на території Луганщини реалізовувався міжнародний проект ТАСІС «Комплексне використання земель євразійських степів» (керівник — Р. Босх). У рамках цього проекту було проведено оцінки ступеня збереженості степових екосистем на Луганщині та стану популяцій рідкісних степових рослинних та тваринних угруповань та окремих видів, на основі чого було запропоновано кроки до

розвитку природно-заповідного фонду області та розбудови екомережі, які б охоплювали збережені степові ділянки. Серед іншого було запропоновано схеми узгодження регіональної екомережі Луганщини та Ростовської області з визначенням перспективних ділянок для формування екокоридорів на межах цих двох областей, зокрема в районі Стрільцівського степу та в Проваллі.

Того ж 2009 року на Луганщині реалізовувався проект нідерландських колег із серії G2G щодо розробки локальної екомережі на прикладі Біловодського району (керівник — Тео ван дер Слуйс). За підсумками цього (як і попереднього) проекту було проведено семінар з реалізації ідей екомережі та заощадливих форм природокористування на територіях розвитку екомережі з широким залученням представників місцевих громад, громадських організацій, фермерів та органів місцевого самоврядування. У всіх цих проектах та семінарах і розробці проектно-звітної документації брав участь і автор цього тексту.

У подальшому на основі цих доробків силами згаданої Координаційної ради було розроблено Концепцію програми розвитку екологічної мережі Луганської області. Концепція затверджена рішенням Луганської облради № 28/37 від 17.04.2009 р., а згодом, у кінці того ж 2009 року, громадськості було презентовано документ під назвою «Регіональна цільова програма розвитку екомережі Луганської області на 2010–2020 роки». Цю програму затверджено рішенням Луганської облради № 32/19 від 03.12.2009 р.

Врешті, 2012 року побачило світ видання, підготовлене в Міністерстві екології України, з назвою «Національна доповідь про стан формування національної екологічної мережі». У цьому документі в розділі «Луганська область» викладено стисло інформацію про наявні на Луганщині розробки [Луганська..., 2012], зокрема зазначено, що проєктована площа екомережі охоплює 42,4 % території області (включно з квазіприродними системами, у т. ч. сіножаті, ліси, водойми), а схема екомережі включає 6 довготних та низку меридіональних екокоридорів. У цьому огляді представлено матеріали з основною схемою (розробка 2005 року) та її альтернативною версією, запропонованою іншими дослідниками, зокрема згаданим вище Т. Слуйсом. Матеріали цього огляду стосовно Луганщини детально розглянуто вище (попередній підрозділ).

Розробки щодо окремих територій Луганщини (зокрема, зони крейдяних відслонень та Донецького кряжа) згадано в загальній характеристиці території області (розділ 3.1).

## 2.5. Існуючі екомережі Луганщини

### Штучні екомережі як об'єкт аналізу та канал інвазій

Для розуміння ідеї розбудови екомереж необхідно зупинитися на тих екомережах, які вже створені людиною та успішно діють. Такі приклади стосуються штучно створених екомереж, проте вони ефективно ілюструють можливості мереж і значення їх у підтриманні просторової цілісності популяцій та формуванні міграційних коридорів [Загороднюк, 2013 а].

Разом із дочасним припиненням Державної програми з розвитку національної екомережі [Закон..., 2000] інтерес до цієї теми почав згасати. Проте залишилися актуальними кілька суміжних тем, мало залежних від державних програм, оскільки є низка ситуацій і процесів у природі, які формуються й розвиваються попри такі програми. Двома такими процесами та двома темами, що діють давно і постійно і будуть супроводжувати та цікавити людину завжди, незалежно від того, чи аналізують тему екомереж, чи біорізноманіття, чи природних, чи антропогенно трансформованих ландшафтів, є: 1) *штучні екомережі*, 2) *біологічні інвазії*.

Ці два явища відіграють дедалі більшу роль у системі природничих знань — як теоретичних, так і прикладних. Окрім того, вони позначаються на розвитку й розумінні низки суміжних явищ, включаючи ротацію біорізноманіття, проблеми вимирань та червоних книг, стійкості екосистем та складності угруповань. Ці питання було піднято автором кількома роками раніше в огляді чужорідних видів ссавців України з аналізом інвазивних процесів й закономірностей [Загороднюк, 2006 а] та розвинуто в огляді штучних екомереж [Загороднюк, 2013 а].

### Пов'язаність понять «екомережа» та «інвазія»

Очевидно, що між цими двома й суміжними з ними поняттями існує функціональний зв'язок: екомережі відображають мережу оселищ

і можливості видів до міграцій. Біологічні інвазії (включаючи експансії) розвиваються у відповідних міграційних екокоридорах, які є мережею оселищ, придатних для того чи іншого виду. Очевидно також, що з цими поняттями межують й інші, що разом складають актуальну на сьогодні тему змін біорізноманіття, його ротації, масштабів таких змін, проблем його охорони й використання, усього того, що входить у сферу дії міжнародної Конвенції з біологічного різноманіття (КБР) [Convention..., 1992].

На перетині двох цих понять стоїть сумнозвісне явище фрагментації — як щодо популяцій, так і оселищ. Фрагментація виконує функцію міграційних бар'єрів і веде, окрім прямих порушень просторової структури популяцій, до порушення цілісності і структури екомереж та розривів міграційних коридорів. Попри це, фрагментація — це не тільки розриви. Її зворотнім боком є розвиток інших мереж. Прикладом є фрагментація мережі степових угруповань мережею лісосмуг, унаслідок чого відбувається не тільки деградація степових екосистем, але й бурхливий розвиток і поширення біотичних угруповань, пов'язаних з деревостанами, навіть такими простими за структурою і складом, як лісосмуги [Приходько, Чиркова, 2009; Загороднюк, 2013 а].

**Штучні екомережі** — це штучно створені людиною біотопи стрічкового типу, які поширюються вглиб природних комплексів і, пронизуючи їх, формують мережі, що альтернативні природним. Такими, зокрема, є: мережі лісосмуг у степовій зоні, мережі придорожніх смуг (як прокосів лучно-степового типу, так і деревно-чагарникових посадок), аналогічні мережі вздовж залізниць, ліній електропередач, газопроводів, водогонів тощо. Біотопи вздовж таких мереж є доволі однорідними і самі по собі є екокоридорами, каналом поширення видів, що за своїми екологічними особливостями не тільки живуть тут, а живуть часто саме тут. Прикладів видів, що добре приживаються саме в таких мережах, є дуже багато. І такі штучні екомережі стають квазіприродними каналами для розселення видів — як місцевих (ближні інвайдери), так і чужорідних (дальні інвайдери)<sup>5</sup>. Ще одним типом штучних екомереж є сільськогосподарські угіддя та урбаністичні пояси. Сільгоспугіддя при сучасному рівні розорення земель стали одним із переважаючих типів ландшафту та екосистем. Те саме необхідно сказати про урбаністичні пояси та інші

<sup>5</sup> Терміни вживаються за працею «Адвентивна теріофауна України і значення інвазій в історичних змінах фауни та угруповань» [Загороднюк, 2006 а].

урбосмуги, у тому числі прирічкові, приморські, підгірні, пришляхові, а ще — мережі ставків та рибгоспів, дачних селищ та промислових зон та багато іншого. Усе це — нові середовища, притому завжди мережевого типу, які є і середовищами існування, і коридорами для міграцій.

**Біологічні інвазії** — поширене явище, яке з кожним періодом трансформації екосистем стає все більш «нормальним», тобто таким, що реєструється не як виняток, а як постійно діюче правило [Алимов, Богуцкая, 2004; Загороднюк, 2013 а]. Закономірностей появи чужорідних видів існує чимало [Mooney, Cleland, 2001 та ін.], головною з них є поява, закріплення та переважаання чужорідних видів (хоч місцевих, хоч і дальніх інвайдерів) саме в неприродних місцезнаходженнях, у некорінних біотопах, у порушених (людиною) екосистемах. Усі штучні екомережі відповідають цьому головному критерію. Успіх нових (для певної місцевості) видів підкріплюється відсутністю їхніх природних ворогів та хвороб, а також наявністю надлишкового ресурсу, що характерно для штучних біотопів, послабленою конкуренцією або й відсутністю прямих конкурентів тощо. На фоні пригнічення людиною природних популяцій багатьох місцевих видів види-адвентисти мають численні (явні й неявні) переваги та можливості для формування нових потужних метапопуляцій.

### Штучні екомережі як арени розвитку інвазій

Яскравими прикладами інвазій, дотепер реконструйованих лише в загальних рисах, стали появи низки видів, які освоїли сільгоспугіддя і отримали там унікальні можливості для розвитку потужних квазіприродних популяцій. Цей процес досяг свого піку ще 1-2 століття тому внаслідок розорення величезних площ степу й лісостепу та їхньої штучної фіто- та гідромеліорації. Останнє сприяло не тільки формуванню, але й вирівнюванню (притому на великих просторах) умов існування «сільгоспвидів», появі та зростанню «армії» консументів сільгосппродукції і набуттю особливого економічного значення актуальних для того часу понять «гризуни-шкідники», «комахи-шкідники», «сміттєва риба», «бур'яни» тощо.

За результатами біогеографічних реконструкцій щодо низки видів ссавців очевидними є значні зміщення ареалів і перерозподіл у просторі величезних «мас чисельності» багатьох видів, що становили за-

грозу врожаюм, — ховрахи (*Spermophilus*), полівки (*Microtus*), строкатки (*Lagurus*) [Загороднюк, 2011 та ін.]. У багатьох таких видів сформувався загалом північний вектор розселення (з широким румбовим спектром від заходу до сходу), що збігається з градієнтом базових трансформацій середовища: розорення, гідромеліорація, містобудування, лісосмуги. Остання — лісосмугова — мережа сприяла вселенню в південні (переважно степові) райони України низки лісових видів, які раніше зовсім не були притаманними для цих місцевостей. Такі приклади проаналізовано автором у стосунку до гризунів сходу України, зокрема, на прикладі розселення лісових нориць (*Myodes glareolus*) у глибину степової зони по мережі лісосмуг та штучно створених деревостанів [Загороднюк, 2008].

Штучні водні екомережі (від каналів до мереж водосховищ) також стали зонами експансій та швидких інвазій. Досить пригадати зустрічну ходу по каналах й водосховищах дрейсен бузької та волзької (тригранки), розселення карася сріблястого та мартина жовтоногого [Сон, 2009; Атамась, 2012 та ін.]. Не менш значимі приклади дають урбоекосистеми — від нещодавніх розселень дятла сирійського чи горлиці садової до недавніх потужних експансій нетопира білосмугого, багатоніжки-скутигери чи каштанової молі. Аналогічні процеси стали нормою і в урбаністичних поясах [Загороднюк, 2012; Станкевич-Волюсянчук, 2012 та ін.]. Подібних успішних інвайдерів — сотні видів, і в кожного з них є свої особливості, проте головним є те, що їхні інвазії щоразу стають усе успішнішими, а частота таких випадків зростає з геометричною прогресією. По це свідчать і порівняння розрахунків індексів ротації фауни, розраховані для різних територій та часових проміжків: їхні значення помітно наростають у часі та мають виразну тенденцію до збільшення на півдні [Загороднюк, 2010].

Представлений у цій частині аналіз засвідчує, що створені людиною штучні екомережі є одним із найуспішніших її проєктів, який активно реалізується як місцевими, так і чужорідними видами живих організмів, чому сприяє й активне підтримання (людиною) цілісності таких мереж, і їхня довговічність та перспектива довготривалого існування, і їхня квазіприродна природа, що дозволяє жити в них не тільки чистим коменсалам й синантропам, але й просто урбофілам та гемерофілам, з урахуванням усього спектра наявних культурфітоценозів.

Так само цей аналіз дозволяє говорити про очевидність подальшого зростання частки і ролі чужорідних видів у трансформованих людиною системах як завдяки нових інвазіям (поява дальніх мігрантів), так і поступовим експансіям чужорідних видів із суміжних біомів. Можна очікувати подальше катастрофічне зменшення ознак природної зональності екосистем та формування циклічних градієнтів біорізноманіття вздовж або навколо осей і центрів трансформації середовища, включаючи квазіприродні екомережі, урбаністичні пояси та центри урбанізації.

### Найвідоміші ефекти наявних екомереж

Існує чимало прикладів того, як місцеві або чужорідні види досягли розквіту завдяки штучним екомережам. Розглянемо кілька типових прикладів стосовно сучасної біоти Луганщини, яка значною мірою формувалася і розселялася завдяки неприродним мережам. Яскраві приклади розселень демонструють тварини, оскільки цій групі властива висока рухова активність і потреби розселення, включно із сезонними міграціями. Особливо багато прикладів накопичено щодо птахів [Паевский, 2004], ссавців [Загороднюк, 2006а], молюсків [Сон, 2009] та інших груп тварин [Алимов, Богущая, 2004]. Існують численні приклади й стосовно комах.

Розглянемо приклади стосовно природних комплексів та комплексів, близьких до природного стану, без аналізу агроценозів та урбоценозів, які мають свої особливості через значну частку штучних точкових інтродукцій, акліматизацій тощо [Загороднюк, 2012].

**Лісовий комплекс.** Найімовірніше тільки завдяки штучним мережам відбулося розселення низки видів із лісового фауністичного комплексу по мережі лісосмуг, що проникають далеко вглиб степу. Ця система лісосмуг та острівних лісів, з'єднаних з іншими масивами такими ж лісосмугами, набула найбільшого розвитку в 1950–1960-х роках, що і визначило час та темпи розселення багатьох видів, зокрема й гризунів [Лисецкий, Хаскин, 1952; Лисецкий, 1965]. Прикладами, зокрема, є низка видів ссавців: вивірка лісова (чужорідна форма «телеутка») та лісова куниця (місцевий вид), нориця руда та мишак жовтогрудий (умовно місцеві види).



Усі ці види, якщо і були характерні для місцевих лісових екосистем, ніколи не були чисельними, і були обмежено поширені в заплавах або байраках, проте більшість з них була відома поза межами Луганщини. У добре досліджених випадках лише окремі види можна вважати аборигенами (напр., нічниця вйчаста, вухань бурий, норик підземний), позаяк інші «прийшли» з прилеглих лісових масивів Харківщини саме завдяки розвитку мережі лісосмуг. Яскравим прикладом є нориця руда, яка на сьогодні стала одним із найзвичайніших видів ссавців лісових екосистем, навіть у далеко просунутих у степ байраках, хоча ще 100 років тому взагалі була невідома для Луганщини і прилеглих районів Харківщини [Загороднюк, 2008].

**Річково-ставковий комплекс.** Річкова мережа вихідно має бути найменш фрагментованою і зберігати природну неперервність завдяки самій природі формування водозбору й водотоку. Попри це, людина значною мірою трансформувала і цей комплекс оселищ. Серед різних форм трансформації найбільшої уваги заслуговують дві: 1) будівництво каналів та інших водогонів, 2) формування ставкових каскадів.

Перший тип антропогенних трансформацій призвів до формування низки нових неприродних екокоридорів, по яких відмічено численні випадки розселення чужорідних видів по всьому басейну Дінця включно з його притоками.

Серед найяскравіших (і найнебезпечніших) інвазій важливо відмітити розселення двох видів дрейсени в басейні Дінця, одна з яких прийшла в регіон з водами дніпровсько-донецького каналу (дрейсена бузька *Dreissena bugensis*), а друга — з волго-донського водоводу (дрейсена мінлива *Dreissena polymorpha*) (огляди: [Сон, 2009; Загороднюк, 2012]). Так само розселяються й інші гідробіонти, зокрема й риби з класу променеперих. Останнім часом відмічена поява низки нових видів, з яких найпомітнішою стала поява лепоміса звичайного (*Lepomis gibbosus*), відомого вже з околиць м. Сіверськодонецька (2012) та смт Щастя (2013).

Другий тип змін (ставкові каскади) став одним із найпоширеніших у регіоні у зв'язку з потребами водонакопичення для господарських потреб у вододефіцитних районах та розвитком ставкового рибного господарства. В області є 302 ставки загальною площею дзеркала 2,67 тис. га [Луганська..., 2013]. Окремі ставкові комплекси мають статус запо-

відних об'єктів, як от ентомологічний заказник «Роздолянські ставки» в Білокуракинському районі, організований з метою охорони місць перебування комах-запилувачів сільськогосподарських культур, у тому числі диких бджіл. Станично-Луганський рибгосп має статус «ІВА» — важливої для птахів території, на якій за останні 20 років сформувалися раніше не характерні для регіону місця гніздування та міграційних зупинок десятків видів рідкісних коловодних та водоплавних птахів [Євтушенко, Литвиненко, 2010; Литвиненко, Євтушенко, 2012].

Розвиток мережі штучних водойм став, зокрема, фактором сприяння відновленню на Луганщині популяції огара, або галагаза рудого (*Tadorna ferruginea*) [Денщик, Сулик, 2003]. Одночасно ця мережа стала фактором розселення низки чужорідних видів, зокрема карася сріблястого (*Carassius gibelio*), лелеки білого (*Ciconia ciconia*), мартина жовтоногого (*Larus cachinnans*), ондатри (*Ondatra zibethicus*) та багатьох інших [Загороднюк, 2012].

**Придорожній комплекс.** Зони відчуження вздовж доріг (як залізниць, так і автомагістралей) є однією з найрозвиненіших екомереж. Такі придорожні смуги в межах Луганщини завдяки постійним біотехнічним заходам найчастіше являють собою лучно-степовий комплекс, у якому знаходять прихисток різноманітні види рослин і тварин. Тут нерідко формуються сприятливі умови для збереження низки аборигенних видів, проте нерідко придорожні біотопи стають коридорами розселення чужорідних видів.

Зокрема, флора призалізничних смуг Луганщини налічує 497 видів судинних рослин, з яких 98 видів відносяться до «адвентивного субелементу флори залізниць» (19,7 %) [Дрель, 1999]. Уздовж доріг формуються специфічні придорожні угруповання, в яких нерідко відмічається високий рівень смертності тварин через пряму їх загибель на дорогах та інші фактори атракції або відлякування [Загороднюк, 2006 б, 2006 в]. Дороги стають також руслом розселення низки видів тварин. Зокрема, в Україні відмічено розселення шакала вздовж екокоридорів, які загалом збігаються з конфігурацією автострад [Роженко, 2005; Олейник, Роженко, 2011].

Отже, на території Луганщини, як і в багатьох інших регіонах України, існують і мають величезний «попит» у чужорідних видів штуч-

ні екомережі, створені людиною зовсім з іншою метою, проте такі, що набули нового сенсу — екомережного, власне, статусу екокоридорів або природних ядер завдяки їхній відповідності критеріям щодо структурних елементів «істинних» екомереж. Ця штучна система екомереж стала частиною природи регіону і по суті вже не може бути суттєво видозмінена, проте має бути наочним прикладом ефективної розбудови екомереж та практичної реалізації завдань, що висувуються до них.

## РОЗДІЛ ІІІ. ЗАСАДИ ВТІЛЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ НА ЛУГАНЩИНІ

### *3.1. Перспективи розвитку мережі в біогеографічних районах*

#### **Біогеографічні краї Луганщини**

Загальний огляд фізико-географічних умов Луганщини представлено в монографії «Природа Луганської області» [Фисуненко, Жадан, 1994], її заповідного фонду — у зведеннях «Природно-заповідний фонд Луганської області» [Арапов та ін., 2008] та «Атлас заповідних об'єктів Луганщини» [Арапов та ін., 2008].

Важливим внеском у опис фактично збережених ландшафтних комплексів з увагою до степових екосистем Луганщини представлено в працях О. Василюка з колегами: «Ландшафтний склад природно-заповідного фонду Луганської області», «Степові території природно-заповідного фонду Луганської області» та «Інвентаризація крейдяних степів в Україні. 1. Луганська область» [Василюк та ін., 2012 а, 2012 б, 2013]. Зокрема, у цих працях показано, що 29 % території ПЗФ Луганської області складають степи, 28 % — ліси (з них 18 — штучні), 1 % — водойми, 2 % — населені пункти і 40 — орні землі, а загалом у складі ПЗФ 60 % — антропогенні ландшафти [Василюк та ін., 2012 а].

Формування екомереж має вестися з урахуванням біогеографічних поділів територій та меж біогеографічних одиниць. Автор зупинився на схемі О. Маринича та П. Шищенка [2003], проте із врахуванням частини деталізацій за С. Генсіруком [2002] (найбільш спрощена система степових ділянок) та Я. Дідуха й Ю. Шеляга-Сосонка (2003).

У стосунку до території Луганщини загалом усі дослідники подібно виокремлюють два природні регіони, які відносяться до Степової зони і представляють собою два окремі Північно-степові краї (ПСК):

- Задонецько-Донський ПСК (одна область — Старобільська схилово-височинна область);

- Донецький ПСК (одна область — Донецька височинна область).

Ці два краї відповідають поділу області на ліво- та правобережжя Дінця. Жодних біогеографічних виділів, пов'язаних із долиною Дінця, немає.

При детальному аналізі території за основу можна брати схему фізико-географічного районування, викладену в огляді «Нариси природи Донбасу» [Симоненко, 1977], яка є більш деталізованою і, зокрема, включає окремий Сіверсько-Донецький район. У доповнення до цього варто згадати, що в детальному «Геоботанічному районуванні України» також виокремлюють Станично-Луганський геоботанічний район [Геоботанічне..., 1997]. Існує також схема ландшафтного районування, деталізована до видів ландшафтів [Фисуненко, Жадан, 1994].



Рис. 3.1. Фізико-географічна мапа Луганської області з «Атласу» М. Песоцького [Атлас..., 2004] (редаговано).

При розбудові локальних (районних) екомереж їх авторам необхідно звертатися до більш детальних геоботанічних схем районування, які доступні в спеціальній літературі, а також описів рослинних асоціацій степу [Рослинність..., 1973]. Тут ми зупинимося лише на стислій характеристиці трьох головних підрозділів — відмічених вище двох степових країв (фактично право- і лівобережжя Дінця) та заплави Дінця, яка їх розмежовує і є коридором до проникнення глибоко в степову зону заплавних комплексів.

### Старобільський степ

Найбільший сегмент екомережі, який охоплює всі північні райони області на північ від Дінця. Загалом район неоднорідний, у межах його може бути виокремлено кілька закономірних природних виділів, які, на жаль, суттєво видозмінені господарською діяльністю людини (рільництво на рівнинних ділянках, забудова та рекреаційні центри вздовж річкових долин, лісівництво в різних місцях, а надто в смузі піщаних арен тощо).

На півночі і вздовж правих берегів річкових долин розвинений височинний ландшафт з виразними виходами крейди та лісовими масивами при основі цих схилів, звичайно затиснутих між схилами й річками, з незначними «языками» деревно-чагарникової рослинності в розпадках. Лівобережжя річок характеризуються пологими схилами і поступовим переходом заплавних прирічкових комплексів (луги і місцями заплавні ліси) до степових схилів, які на плакорах набувають рис сухостепових комплексів. Зона лівобережного Придінців'я представлена потужними (до 20 км) піщаними аренами, які з боку основного річища Дінця переходять у заплаву, а з півночі — у лучно-степові угруповання, досить сильно трансформовані рільництвом. Місцями піски густо засаджені плантаціями сосни. Прирічкова смуга в більшості місць характеризується невисоким берегом і розвиненою заплавою з численними заплавними озерами та заплавними лісами, що їх оточують.

Унікальність природних комплексів регіону та необхідність їх охорони підкреслюється в ряді робіт [Морозюк, 1976; Ткаченко, Парахонська, 1985; Ісаєва та ін., 1999]. Дослідженням перспектив розвитку природно-заповідного фонду та екомережі Старобільського степу присвячено низку сучасних праць, зокрема щодо створення нових заповідних об'єктів вищого

рангу [Сова та ін., 2009], щодо інвентаризації крейдяних степів Луганщини [Василюк та ін., 2013], щодо перспективної мережі степових заказників півночі Луганщини [Боровик та ін., 2009; Перегрим, 2010, 2011; Боровик та ін., 2013, Боровик, Сова, 2013], щодо нових місцезнаходжень рідкісних видів [Соколова та ін., 2012]. Важливими розробками щодо раритетного різноманіття є бази даних та описи поширення рідкісних видів степових рослин і тварин [Ісаєва та ін., 1999; Остапко, 2001; Загороднюк, Коробченко, 2008 а; Коломицев, Василюк, 2012].

### Придінців'я

Придінців'я є унікальним заплавним комплексом, що об'єднує як потужні лісові масиви у верхній (в межах Луганщини) його частині, так і мало займані території східного сектора Луганщини в межах Придеркулля. Долина Дінця та нижніх частин його приток характеризується наявністю місцезнаходжень рідкісних видів рослин (зокрема і в долині р. Білої [Перегрим, Перегрим, 2009]) та цілого комплексу пов'язаних із заплавою тварин, у тому числі низки рідкісних видів хребетних [Загороднюк, Коробченко, 2008 а–б; Євтушенко, Литвиненко, 2010 та ін.].

З Придінців'ям пов'язані два з трьох відомих для області центри біорізноманіття хребетних (рис. 3.2) — «Кремінський» та «Нижньодеркульський» [Загороднюк та ін., 2011]. До смуги Придінців'я відноситься також створений останнім часом заповідний об'єкт вищого рангу в смузі піщаних дюн Придінців'я — нове відділення Луганського природного заповідника «Трьохізбенський степ» [Сова та ін., 2009].

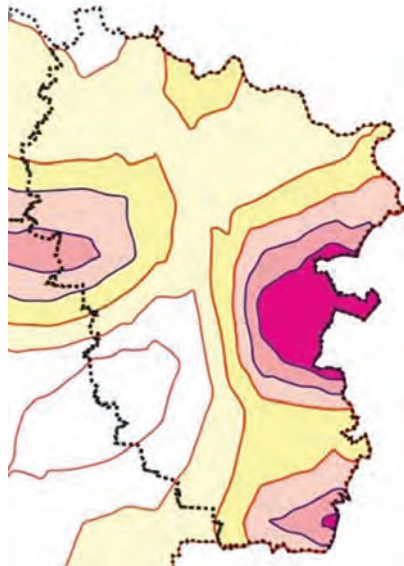


Рис 3.2. Райони високого рівня біорізноманіття Луганщини (за даними щодо поширення раритетних видів ссавців [Загороднюк, Коробченко, 2008 а]).

Кремінська ділянка заплави Дінця і прилеглі ділянки борових терас є місцезнаходженнями низки рідкісних видів тварин, що охороняються згідно з Червоною книгою України. Саме для Кремінських лісів описано унікальні рослинні угруповання [Мельник та ін., 2004; Шевченко, 2005, 2006]. Тут виявляється надзвичайно високе видове різноманіття раритетної фауни. Зокрема, для цього району відмічені знахідки наступної кількості високораритетних видів: 25 видів ссавців, 11 видів птахів, 5 видів плазунів, 1 вид міног, 7 видів променеперих, 34 види комах [Загороднюк, 2012]. Одним із найцінніших об'єктів охорони є заплавної комплекс «Мертвий Донець», де до останнього часу мешкала популяція хохулі [Загороднюк та ін., 2002].

Надзвичайно цікавим і важливим з природоохоронної точки зору є зона піщаних дюн, яка розташована вздовж лівого берега Дінця, на проміжку від Кремінної до гирла Деркулу (простягається і далі на схід територією Ростовської області). Тут поширені унікальні комплекси рослинності і відповідні тваринні угруповання, пов'язані з піщаними степами.

## Донецький кряж

Ця частина Луганщини убезпечена від інтенсивного сільськогосподарського освоєння завдяки схиловим поверхням та численним входам сланців. Тут представлені численні і надзвичайно цінні ділянки нагірних степів та затиснутих в ущелини байрачних лісів. На жаль, у багатьох місцях цінні природні комплекси поруйновані численними копальнями для видобутку вугілля, у тому числі сумнозвісними «копанками». Попри це, потенціал для розвитку екомережі тут є надзвичайно великим.

Значних зусиль до розвитку ідеї розбудови екомережі на кряжі доклали В. Денщик та М. Перегрим. Валерій Денщик запропонував створити низку нових заповідних об'єктів, об'єднаних у єдиний територіальний комплекс «Зелене намисто Донбасу», якому було запропоновано статус регіонального ландшафтного парку [Региональный..., 2007].

Високоцінними на кряжі є як ландшафтні утворення, так і його біота. Тут мешкають численні види рідкісних рослин і звідси описані унікальні флористичні угруповання, насамперед степові [Кондратюк, Бурда,



1979–1987; Бурда, 1997; Ісаєва та ін., 1999; Остапко, 2005; Боровик та ін., 2009]. Не менш значимим є фауністичний комплекс Донецького кряжа та його відрогів: звідси відомі знахідки низки рідкісних видів тварин, що внесені до Червоної книги України та Регіонального «червоного» списку хребетних Луганщини [Мороз, 2005; Загороднюк, Коробченко, 2008 а; Загороднюк, 2008; 2013 б].

На основі детальних обстежень розподілу раритетного фітоценотичного різноманіття з урахуванням особливостей кряжа запропоновано принципи побудови екомережі на Донецькому кряжі [Переґрим, 2004, 2005], структуру природних ядер [Переґрим, 2010, 2011] та деталізовану схему регіональної екомережі [Переґрим, 2008]. Розглянуто роль заповідника «Провальський степ» у системі збереження степових екосистем [Мороз та ін., 2006].

За схемою екомережі, представленою на рис. 3.3 (за [Переґрим, 2008]), по території кряжа проходить один головний екокоридор — «Степовий» (об'єкт «II» на рис. 3.3), що межує з прирічковим Сіверськодонецьким екокоридором з півночі та приморсько-степовим екокоридором — на півдні (за межами Луганщини). За цією схемою, степовий екокоридор на кряжі в межах Луганщини включає 9 локальних коридорів, пов'язаних топографічно і назвами як з вододілами (напр., Головний вододільний екокоридор), так і річковими басейнами (напр., Кам'янський, Міуський екокоридори).

Парадокс цього, як і більшості інших екокоридорів, полягає в тому, що його основне біогеографічне значення (і назва) на макрорівні (напр., Степовий) не збігається зі змістом його складових на регіональному рівні (переважно річкові долини з байраками і лише частково зі степовими ділянками на схилах річкових долин)<sup>6</sup>. Тобто, на регіональному та локальному рівнях суходільні екокоридори (зокрема й Степовий) нерідко перетворюються в схеми річкових мереж або байрачно-яружної системи. З іншого боку, нерідко цінні суходільні комплекси збереглися саме на схилах річкових долин та загалом гідрографічної мережі.

---

<sup>6</sup> Це саме відмічають також О. Василюк з колегами [Василюк та ін., 2011].

### 3.2. Потенціал екомережі в адміністративних районах<sup>7</sup>

#### Обсяг та структурні компоненти екомережі Луганщини

На даний момент на обласному рівні затверджено два документи щодо екомережі:

- 1) Концепція програми розвитку екомережі Луганської області (рішення Луганської облради № 28/37 від 17.04.2009 р.),

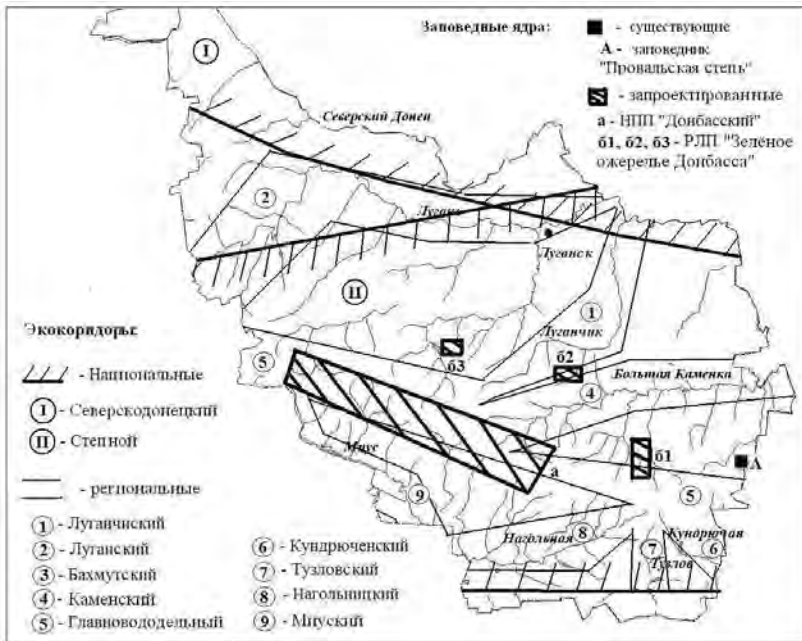


Рис. 3.3. Схема екомережі Донецького краю, що запропонована М. Перегримом [Пегрегрім, 2008]. У цій схемі переважають регіональні екокоридори, що пов'язані з річковою мережею (напр., Кам'янський № 4 та Міуський № 9), натомість заповідні ядра (як запропоновані, так й існуючі) — переважно плакорні та степові, або пов'язані зі схилами ділянки суходолу.

<sup>7</sup> Розділ 3.2 (Потенціал розвитку екомережі...) підготував В. Форощук.

2) Регіональна цільова програма розвитку екомережі Луганської області на 2010–2020 роки (рішення Луганської облради № 32/19 від 03.12.2009 р.).

Відповідно до цього прийнято загальні розміри обласної екомережі та її схему, що представлена на рис. 3.4.

У подальшому ця схема була деталізована [Форошук, 2010 б; Пахомов та ін., 2013] та визначено її параметри (рис. 3.5): загальна площа екомережі повинна становити 1572,8 тис. га, що складає 58,9 % від території області (див. табл. 3.1–3.3). На даний момент є близько 76,2 % земель, придатних для створення екомережі (з числа необхідних для створення екомережі), які складають близько 42,4% від площі області [Національна..., 2012].

Решта необхідної її частини буде створена за рахунок виведення деградованої ріллі (табл. 3.2) з інтенсивного сільськогосподарського використання (ґрунтозахисні сівозміни, залуження, створення полезахисних смуг та здійснення протиерозійних заходів). Першочергового виведення вимагає близько 24,6 % наявної ріллі [Белоліпський, 2012]. Відсутні 3,7 % території для екомережі необхідно «знайти» за рахунок переорієнтації використання земель.

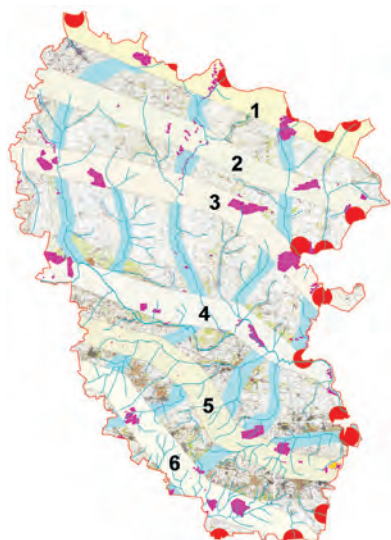


Рис. 3.4. Загальна схема локальної екомережі Луганської області.

Широтні екокоридори:

- 1 – Троїцько-Міловський;
- 2 – Покровсько-Біловодський;
- 3 – Сватівсько-Городищенський;
- 4 – Сіверсько-Донецький;
- 5 – Північно-Донецький;
- 6 – Південно-Донецький.

Розробку місцевої екомережі треба починати з визначення наступних структурних її елементів [Шеляг-Сосонко та ін., 2004; Методичні..., 2009]:

- *ключова територія* — існуючі ділянки зі строго визначеним місцем розташування: верхів'я, середня та гирлова частини долини річки або яружно-балкової системи, від правого до лівого вододілів. До них також слід відносити території, що з'єднують сусідні річкові басейни або яружно-балкові системи між собою, і ділянки прикордонних водотоків та яружно-балкових систем. Розміри її повинні відповідати наявній площі території в природному та напівприродному стані, але з обов'язковим подальшим її розширенням (відповідно з параметрами Всеєвропейської екологічної мережі в степовій зоні — не менше 1 000 га) і включенням її до ПЗФ;



Рис. 3.5. Загальний вигляд детальної схеми локальної екомережі Луганської області. Основу мапи підготовлено в рамках міжнародного проекту ЄС ТАСІС «Комплексне використання земель євразійських степів».

- *природне ядро* — існуюча природна (природно-заповідна територія, сухі землі з незначним рослинним покривом або без нього, заболочені землі, водоохоронні території і землі водного фонду) або напівприродна (перелоги, пасовища, луки, ліси) територія незалежно від місця розташування з високим біологічним і ландшафтним розмаїттям достатньої площі (не менше 1 000 га). Всяка подальша зміна виду землекористування після включення її в місцеву екомережу виключається;
- *екологічні коридори* — території гідрографічної мережі

(яружно-балкова система і водотоки з водоохоронними зонами) шириною від 200 до 500 м<sup>8</sup>;

- *біоцентр* — природна або напівприродна територія з високим біорізноманіттям з площею від 2 до 20 га;
- *буферна зона* — територія, прилегла до структурних елементів екомережі, що служить для зниження на них негативного впливу з боку прилеглих антропогенно змінених земель. Її ширина навколо ключових територій та природних ядер повинна становити не менше 1 км, біоцентру та екокоридорів — до 200 м;
- *відновлювана територія* — землі з порушеним природним ґрунтовим покривом (еродована рілля, рекультивовані землі, терикони з прилеглими територіями, забруднені землі), що підлягають відновленню на них природного стану;
- *природно-заповідна територія* — територія в природному стані, яка охороняється державою. Її охорона регламентується Законом України «Про природно-заповідний фонд України». Відповідно до «Стратегічного плану для біорізноманіття на 2011–2020 та АІЧІ цілі щодо біорізноманіття», прийнятого на зустрічі сторін Конвенції щодо біологічного різноманіття (2010 р.), за визначений період необхідно забезпечити довготерміновою охороною біля 17 % цінних природних територій суші [Смарагдова..., 2012]. Така можливість існує і в Луганській області, що підтверджують вітчизняні ботаніки, які вважають, що 18 % її площі повинні ввійти в екомережу як природно-заповідні території [Дубина, Мовчан, 2013].

## Потенційні можливості створення місцевих екомереж

Для визначення площі місцевої екомережі треба виходити з «золотого перетину» природокористування: максимальну кількість корисної для людини продукції можна отримати, якщо 60 % території знаходиться в природному та напівприродному стані, а 40 % її є антропо-

<sup>8</sup> Ця норма (як і будь-яка інша) в Законі про екомережу відсутня. Автори наводять ці величини, посилаючись на Методичні рекомендації 2004 року за ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонка — «Формування регіональних схем екомережі» [Шеляг-Сосонко, 2004] — Прим. ред.

погенно перетвореною [Одум, 1968; Реймерс, 1978]. При такому співвідношенні в землекористуванні ще й стабілізується екологічний стан території. Тому, при створенні екомережі необхідно виходити з цього критерію. Аналіз природокористування в області показав протилежне: близько 60 % території області є антропогенно перетвореними, а 40 % земель знаходяться в природному та напівприродному стані (див. табл. 3.1–3.3). Проте, аналіз землекористування в області показує: ще є можливість досягти зазначеного співвідношення.

Для визначення категорій земель, придатних для створення місцевої екомережі, слід керуватися щорічними даними державної статистичної звітності «б-зем: звіт про наявність земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності» (напр., [Звіт..., 2005]), які дозволяють визначити їхні площі.

**Обсяг природних територій.** Найбільш складно визначити площу природних територій (природно-степові фітоценози), які представлені в «б-зем» у таких категоріях, як «сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом» (території заповідника), «відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом», «відкриті заболочені землі». Ступінь їх природності можна визначити тільки при вивченні відповідними фахівцями. Навіть існування природно-заповідної території (без вилучення землі) не гарантує її природний стан, оскільки вони організуються, як правило, на землях Держлісфонду або сільськогосподарських угіддях (пасовища, сіножаті і навіть рілля). Тому і виходить, що 60 % площі ПЗФ області становлять штучні антропогенні ландшафти [Василюк, 2012 а].

Уся територія Луганської області знаходиться в степовій природній зоні. І відповідно до одного з критеріїв заповідання природоохоронна територія, що створюється, повинна представляти в першу чергу типове природне середовище, тобто степові ділянки. Проте, точна інформація про кількість і їх розміри в області відсутня. За даними фахівців, площа природно-степових фітоценозів по Луганській області становить від 6 % [Sluis et al., 2011] до 10 % [Василюк, 2012 б]. Що свідчить про існуючу можливість розширення обласного природно-заповідного фонду за рахунок організації степових природоохоронних територій.

Таблиця 3.1. Обсяги природних територій, придатних для створення екомережі, за адміністративними районами Луганщини

Райони	Природно-степові фітоценози*		Природно-заповідні території		Запланована площа
	Площа, тис. га	% площі району	Площа, тис. га	% площі району	екомережі, тис. га
Антрацитівський	18,33	11,03	2,87	1,72	99,73
Біловодський	9,64	6,04	22,34	13,8	95,82
Білокуракинський	14,47	10,07	3,80	2,64	86,15
Краснодонський	14,38	10,37	2,12	1,53	83,17
Кремінський	3,87	2,38	11,06	6,79	97,60
Лутугинський	6,39	6,04	5,05	4,78	63,43
Марківський	8,12	6,97	5,63	4,83	69,99
Міловський	11,95	12,31	2,40	2,47	58,26
Новоайдарський	6,73	4,38	2,31	1,50	92,15
Новоопсковський	11,39	7,02	5,74	3,54	97,38
Перевальський	7,48	9,26	3,52	4,40	48,41
Попаснянський	4,92	3,72	1,58	1,19	79,49
Сватівський	8,25	4,75	8,67	4,99	104,36
Свердловський	7,81	6,89	1,84	1,62	67,92
Слов'яносербський	2,90	2,60	3,60	3,23	66,80
Станично-Луганський	6,23	3,29	4,99	2,62	113,79
Старобільський	5,12	3,24	0,61	0,39	94,92
Троїцький	14,10	8,63	0,19	0,12	97,99
Усього по області	162,07	6,07	91,49	3,38	1572,80

\* — дані проекту ЕС TACIS «Комплексне використання земель євразійських степів».

У таблиці 3.1 наведено орієнтовні дані про площі природно-степових фітоценозів у кожному районі, які в першу чергу підлягають заповіданню. Більшою мірою вони збереглися в Антрацитівському, Краснодонському, Перевальському (Донецький північно-степовий край), Білокуракинському та Міловському районах (Задонецько-Донський північно-степовий край). Водночас, частка заповідності в них, за винятком Перевальського району, найбільш низька. Критична ситуація склалася із зональними степами (різнотравно-кострицево-ковилові стеги), розташованими на вододільних (плакорних) ділянках, які здебільше розорані або продовжуються розорюватись під заліснення. Ситуація зі станом азональних степів (петрофітні, кальцефітні і псамофіт-

ні) дещо краще, оскільки вони розташовуються на схилі (петрофітні та кальцефітні) або заплавної (псамофітні) ділянках, які використовуються переважно як пасовища.

**Обсяги напівприродних територій.** Категорії земель, що входять до статзвіту «б-зем», дозволяють оцінити обсяг напівприродних територій: пасовища, сіножаті (природно-кормові угіддя), перелоги, багаторічні насадження (сільськогосподарські землі), лісовкриті землі, землі водного фонду (табл. 3.2).

Таблиця 3.2. Обсяги різних типів земель, які можуть бути залучені до регіональної екомережі, за адміністративними районами Луганської області

Адміністративні райони	Розподіл за типами угідь, тис. га							Разом, тис. га	Частка від площі району, %
	Природно-кормові угіддя*	Лісовкриті землі*	Перелоги	Відкриті заболочені землі	Відкриті сухі землі	Землі водного фонду	Деградована рілля**		
Антрацитівський	49,36	31,71	0,34	0,40	27,98	1,43	7,23	118,45	71,3
Біловодський	39,20	12,61	2,55	0,68	4,45	0,61	26,28	86,39	54,1
Білокуракинський	44,82	11,26	0,00	0,94	3,93	0,53	13,69	75,18	52,4
Краснодонський	50,93	14,86	1,34	0,22	17,74	0,58	6,41	92,08	66,4
Кремінський	30,57	46,77	0,29	2,20	4,30	1,31	7,92	93,36	57,4
Лутугинський	28,42	9,14	4,81	0,11	18,35	0,81	10,01	71,66	67,8
Марківський	31,63	9,10	0,00	0,55	2,98	0,51	16,36	61,14	52,4
Міловський	22,00	8,05	0,24	0,68	2,96	0,41	17,09	51,43	53,0
Новоайдарський	29,27	33,95	2,02	1,14	9,20	0,83	9,06	85,47	55,7
Новопсковський	35,58	13,40	0,52	2,16	5,14	1,13	28,06	85,99	53,0
Перевальський	17,85	10,37	1,17	0,12	12,90	0,64	10,07	53,11	65,8
Попаснянський	37,26	26,13	2,35	1,19	9,88	0,91	10,73	88,46	66,8
Сватівський	33,63	12,71	0,00	1,33	4,62	1,95	37,67	91,91	52,8



Адміністративні райони	Розподіл за типами угідь, тис. га							Разом, тис. га	Частка від площі району, %
	Природно-кормові угіддя*	Лісовкриті землі*	Перелоги	Відкриті заболочені землі	Відкриті сухі землі	Землі водного фонду	Деградована рілля**		
Свердловський	22,72	82,68	0,18	0,33	18,29	0,76	15,56	66,11	58,4
Слов'яносербський	18,53	16,67	1,00	0,29	14,11	1,10	9,39	61,10	54,9
Станично-Луганський	33,38	39,61	0,04	1,28	13,33	3,99	14,530	106,16	56,0
Старобільський	31,26	10,81	0,80	1,10	2,00	1,32	33,80	81,11	51,3
Троїцький	37,53	8,91	0,00	1,37	2,45	1,13	31,87	83,26	51,0
Разом	594,00	355,10	17,70	16,20	192,90	22,10	305,70	1503,70	56,4

\* Дані за 2009 р.; \*\* дані щодо деградованої ріллі — за: [Белоліпський, 2012].

Усі такі землі можуть бути залучені до екомережі. Найсприятливіші умови для створення екомережі мають 6 районів — Антрацитівський, Краснодонський, Лутугинський, Перевальський, Свердловський і Попаснянський. Як відомо, в них зосереджена промисловість області, і екомережа сприятиме стабілізації ситуації в них. У гіршому стані природа знаходиться в таких сільськогосподарських районах півночі: Білокуракинський, Біловодський, Марківський, Міловський, Сватівський, Старобільський та Троїцький, які характеризуються найвищою часткою розораності території та найбільшою кількістю деградованої ріллі.

**Обсяги антропогенних територій.** Відповідно до «6-зем», сюди відносять такі категорії земель, як «рілля» та «забудовані землі» (табл. 3.3). Сюди також можна включати території, зайняті під полігони побутових і промислових відходів, породні відвали тощо. Частка антропогенно перетворених територій не повинна перевищувати 40% від площі району<sup>9</sup>. Найбільша частка антропогенно зміненого середовища (понад 60% площі району) — у Біловодському, Міловському, Новопсковському, Сватівському, Старобільському та Троїцькому районах.

<sup>9</sup> Населені пункти Луганщини займають 15 % площі області [Загальна..., 2014]. — Прим. ред.

Таблиця 3.3. Розподіл антропогенно змінених земель за адміністративними районами Луганщини (тис. га)

Адміністративний район	Площа району	Рілля*	Забудовані землі	% площі району
Антрацитівський	166,2	45,80	6,043	31,2
Біловодський	159,7	94,00	2,13	60,2
Білокуракинський	143,6	73,75	3,31	53,7
Краснодонський	138,6	45,25	5,77	36,8
Кремінський	162,7	68,84	3,79	44,7
Лутугинський	105,7	40,36	5,14	43,0
Марківський	116,6	65,95	1,94	58,2
Міловський	97,1	57,39	1,60	60,8
Новоайдарський	153,6	70,11	2,97	47,6
Новопсковський	162,3	94,54	4,90	61,3
Перевальський	80,7	29,08	4,90	42,1
Попаснянський	132,5	43,51	8,91	39,6
Сватівський	173,9	110,97	3,34	65,7
Свердловський	113,1	55,07	3,88	52,6
Слов'яносербський	111,3	53,05	4,44	51,6
Станично-Луганський	189,6	89,06	3,89	49,0
Старобільський	158,1	101,41	3,95	66,6
Троїцький	163,3	103,96	2,55	65,2
Усього по області, тис. га	2668,4	1321,00	128,30	54,3

\* Дані щодо ріллі — за 2009 рік.

Таким чином, виведення деградованої ріллі з інтенсивного землекористування забезпечить, з одного боку, покращення екологічного стану території, а з другого — сприятиме підвищенню її продуктивності.

### 3.3. Алгоритм розбудови екомережі в районах

#### Загальні зауваги та установча частина

Цей розділ присвячено створенню узагальненого алгоритму впровадження екомережі на місцевому рівні, опису конкретних кроків та переліку основних виконавців.

Екомережа є територіальним утворенням, і очевидно, що реалізація цієї ідеї та вирішення основних організаційних питань — від вибору та відведення територій до подальшого управління і моніторингу, — будуть успішними лише через прив'язку схеми екомережі до певних адміністративних одиниць (областей, районів). Для створення та забезпечення умов стабільного функціонування екомережі на державному рівні необхідно досягти узгодженої участі всіх учасників та зацікавлених сторін на окремих адміністративних одиницях — управлінців, землекористувачів, землевласників, землевпорядників, науковців, підприємців, місцевих жителів. Розбудова екомережі може забезпечити потужне підґрунтя для сталого (збалансованого) розвитку регіону.

Створення екомережі є завданням загальнодержавного рівня, і її розбудова та організація здійснюються у відповідності до чинного національного законодавства, зокрема Закону України «Про екологічну мережу України». Відповідно до цього, екомережу доцільно організовувати та реалізовувати саме на рівні адміністративних одиниць (районів), які є основними базовими елементами державного управління. Тобто реалізація державної політики в галузі охорони довкілля через розбудову та впровадження екомережі буде успішною лише при достатній активізації та чіткій організації зусиль на районних рівнях.

Основними зацікавленими та задіяними учасниками в цій царині є органи місцевого самоврядування (територіальні громади), районні та міські ради народних депутатів, районні державні адміністрації та місцеві громадські організації. Основними координаторами мають бути загальнорайонні об'єднання, установи або управління, насамперед районні та міські ради та районні державні адміністрації. Для успішної реалізації ідеї впровадження екомережі на місцевих (районних) рівнях необхідно визначити наступні першочергові завдання.

### **Завдання № 1: виконавці**

Найперше необхідно визначити ключових виконавців організації та реалізації екомережі на місцевих рівнях. Оскільки екомережа є водночас загальнонаціональним завданням та міжнародним проектом, доцільно, щоб ключова група виконавців входила до місцевих органів виконавчої влади, це забезпечить у межах відповідної адміністративно-

територіальної одиниці виконання програми екомережі. Доцільно призначити відповідальними за виконання програми екомережі на районних рівнях постійно діючі комісії з екологічних питань. Таке призначення має бути реалізовано по всіх районах області за поданням Департаменту екології та природних ресурсів Луганської області та Державної екологічної інспекції Луганської області.

## **Завдання № 2: організація роботи**

У кожному районі необхідно виокремити структурну одиницю (конкретних осіб), відповідальних за організацію та координацію конкретних дій з організації екомережі та збору та накопичення інформаційних матеріалів щодо територій району, що входять до обласної екомережі. Необхідно організувати конкретні робочі місця, з комп'ютерним обладнанням, Інтернетом, забезпечити необхідними методичними рекомендаціями, визначити та затвердити посадові інструкції. Організувати співпрацю з територіальними органами управління Держземагенства в районах або містах обласного підпорядкування, науковими центрами, громадськими організаціями. Створити бібліотеку наукових та картографічних матеріалів з розбудови екомережі, створити базу даних щодо фахівців, які можуть бути задіяні в наданні консультативної допомоги.

## **Завдання № 3: семінари та обмін досвідом**

Після прийняття рішення «Щодо призначення відповідальних за організацію екомережі...» провести Установчий семінар під керівництвом Департаменту екології та природних ресурсів Луганської області для районних установ, направити відповідальних (дві особи) від кожного району. Організувати роботу семінару з обов'язковим включенням до його програми висвітлення теоретичних засад стосовно екомережі: міжнародний досвід, приклади схем національної екомережі. Впорядкувати та підготувати для роздачі необхідні матеріали методичного характеру. Після Установчого семінару, не рідше одного разу на рік, забезпечити організацію та проведення звітно-планового семінару. Після Установчого семінару в кожному районі відповідальним структурним організаціям провести інформаційні наради для відповідальних

з питань екомережі представників місцевих рад із роз'ясненням основних положень, представлених на Установчому семінарі, та призначення відповідальних на місцевому рівні.

#### **Завдання № 4: картографічні та кадастрові дані**

Необхідним є формування бази даних про просторові ресурси району, доступні для залучення до екомережі. У кожному районі організувати збір картографічної інформації шляхом співпраці з територіальними органами Управління Держземагенства з метою отримання об'єктивних даних щодо наявних земельних площ та співвідношення різних типів земель (рілля, землі сільськогосподарського призначення, землі, які не задіяні в сільському господарстві), навести відомості щодо землевласників та землекористувачів.

#### **Завдання № 5: оцінки потенціалу**

Визначити та фактично оцінити доступну площу для розбудови екомережі на місцевому рівні, уточнити дані про кількість земельних ділянок, що можуть бути включені до екомережі. Оцінити фактичні площі доступних для екомережі ділянок, окреслити їх межі на детальній карті району з огляду на роль цих територій у збереженні найбільш цінних і типових для даного регіону компонентів біорізноманіття. Розглянути обсяг таких територій у межі району з оглядом на перспективу змін цільового призначення земель, зміну землекористування та, при потребі, виводу земель з експлуатації на користь нових заповідних об'єктів. Провести аналіз обсягу територіальних змін у землекористуванні за останні 10 років з метою визначення тенденцій подальших змін у структурі земельного фонду.

#### **Завдання № 6: заповідний фонд**

Оцінити земельні площі району з огляду на наявність територій ПЗФ. Створити окрему карту територій ПЗФ району, у масштабі не менше 1 : 10 000 (у 1 см — 100 м). Розглянути наявні в межах району території ПЗФ як природні ядра, навколо яких доцільно розбудовувати екоме-

режу. Визначити кожне природне ядро як ключовий елемент екомережі та розглянути перспективи розширення площ природних ядер та можливості створення нових об'єктів ПЗФ або підвищення рангів існуючих об'єктів на території району з метою розвитку екомережі.

### **Завдання № 7: побудова моделі**

Розробити модель майбутньої екомережі на районному рівні, враховуючи всі наявні природні ядра, з визначенням територій, призначених для створення нових природних ядер та можливості прокладання між ними екокоридорів у межах конкретного району. Зібрати інформацію щодо структури земельних ділянок у межах майбутнього екокоридору (ліси, полезахисні та інші захисні насадження, прибережні захисні смуги, сіножаті, пасовища, водні об'єкти тощо). Визначення територій, придатних для розбудови екокоридорів, які земельні ділянки придатні для включення в екомережу для забезпечення безперервності та цілісності.

### **Завдання № 8: кількість природних ядер**

Кількість природних ядер має складати не менше 10 ядер на районному рівні, з яких 2–3 ядра матимуть одночасно статус ядер обласного рівня. Наприклад, природний заповідник або заказник загальнодержавного значення на території адміністративного району може бути ядром обласного або загальнодержавного рівня, а заповідне урочище або заказник місцевого значення (або територія, що рекомендована для створення таких об'єктів) можуть бути природними ядрами місцевого (районного) рівня.

### **Завдання № 9: баланс структурних елементів**

Необхідно дотримуватися балансу кількості та обсягу структурних елементів екомережі, передбачивши в її структурі природні ядра, екокоридори, буферні зони та відновлювані райони. Площі природних ядер мають становити не менше 1 тис. га, ширина екокоридорів — не менше 200 м. Загальна площа екомережі має складати не менше 40 % площі району.

## **Завдання № 10: форми природокористування**

Необхідно визначити форми природокористування, рекомендовані та допустимі на різних ділянках, які будуть залучені до екомережі (виключити перевипас, розорення, забудову та інші дії). Визначити альтернативні види землекористування, які будуть запропоновані для впровадження на вибраних територіях.

### ***3.4. Визначення елементів екомережі на місцевості***

Існує кілька ключових задач, які необхідно вирішити після проведення необхідної організаційної роботи за пунктами №№ 1–10, переліченими в цьому розділі вище. Ці задачі необхідно вирішувати в тісній співпраці із землевпорядниками, котрі є як у районі, так і в кожній сільській та селищній раді, оскільки саме вони володіють необхідною інформацією про обсяги земельних ресурсів в цілому та за окремими типами земельних угідь, земельними ресурсами державного фонду, землями під забудовою, в оренді, під паями тощо.

1) Необхідно отримати повний кадастр земель по кожній ділянці, що знаходиться у віданні відділів землевпорядкування, з розрахунком можливих обсягів залучення земель у структуру екомережі і попередніми оцінками того, які ділянки можна залучити до складу одного зі структурних елементів екомережі — природних ядер, сполучних територій, буферних зон та відновлюваних територій.

2) За оцінками цих обсягів земельних ресурсів, окремо за кожним зі структурних елементів екомережі важливо в першу чергу визначити території, які цілком задовольняють критеріям відповідного структурного елементу екомережі. Найпершу увагу необхідно приділити природним ядрам, звернувши увагу на наявні та заплановані чи перспективні для оголошення такими території та об'єкти природно-заповідного фонду. Таких ділянок, як зазначено вище, рекомендується визначити в кількості до 10 на район. Їхня сумарна площа, відповідно до середніх по країні норм на частку заповідного фонду, має складати близько 5 % від площі району. При площі одного району близько 1,1–1,5 тис. кв. км та мінімальній нормі 5 % загальна розрахункова площа ПЗФ одного райо-

ну становитиме близько 55–75 км<sup>2</sup>, або 5–8 тис. га, тобто не менше 5–7 ділянок по 1 тис. га на район.

3) Перспективними для визначення в ролі лучно-степових природних ядер мають бути, окрім наявних та перспективних територій та об'єктів ПЗФ, ділянки, на яких збереглася природна або близька до природного стану рослинність, у тому числі ділянки лісу, байраки та прилеглі схилів ділянки, фрагменти збереженого степу, водойми з прилеглими луками, прибережні смуги річок. До переліку природних ядер районного масштабу можуть бути залучені ділянки пасовищ з інтенсивністю випасу не більше 300 кг біомаси худоби на гектар на добу (1 корова на 2–3 га) або ділянки, на яких таку норму випасу можна встановити.

4) Перспективними в ролі лісових та байрачних природних ядер можуть бути ділянки природних лісостанів та деревно-чагарникових заростей у байраках високого рівня збереженості та близьких до природного стану і площею близько 1000 га, а в ролі водних та коловодних природних ядер — суцільні ділянки берегової смуги навколо або вздовж водойм із площею суходільної частини не менше 500 га і такої ж площі водного дзеркала.

5) Сполучні території повинні бути природними або близькими до природного стану оселищами стрічкового типу, у тому числі смуги лучно-степової рослинності вздовж схилів та бортів байраків, смуги очеретяних або деревно-чагарникових заростей уздовж берегів водойм тощо. Рекомендована ширина смуг має бути не менше 50–100 м для місцевих (районного рівня) сполучних територій та 200–500 м між природними ядрами національного та регіонального (обласного) рівня.

6) При наявності 5–7 природних ядер місцевого та 1–2 ядер регіонального або національного рівнів (тобто разом близько 10 ядер) та середній відстані між ядрами близько 10 км і ширині смуг сполучних територій близько 200 м сумарна кількість коридорів буде близько 20 і сумарна площа складе 10 км x 0,2 км x 20 кор. = 40 кв. км, або 4 000 га. При площі району 1000 кв. км це становитиме лише 4 %, а разом із природними ядрами — до 10 % площі району, що може розглядатися як мінімум для першого етапу впровадження екомережі на рівні району. На другому етапі площа екомережі має бути доведена до 40 %, переважно за рахунок збільшення кількості і площ природних ядер різного рангу.



7) Контури природних ядер та сполучних територій повинні мати опуклу форму, тобто бути сплановані без вхідних кутів і гострих виступів у прилегли не задіяні в екомережу ділянки. Межі ділянок, запланованих до включення в екомережу, повинні максимально збігатися з природними межами наявних біотопів, а не бути їх сегментом чи випадковим витином з площі більшої суцільної та відносно однорідної ділянки.

8) Усі заплановані елементи екомережі мають бути суцільними, без слідів фрагментації будь-якими інженерними спорудами або автошляхами (допускається наявність присілкових доріг без твердого покриття, газопроводів та ліній електропередач).

9) Відновлювані території повинні формуватися в усіх випадках, коли необхідно вирівняти контури (до опуклої фігури) природних ядер або ліквідувати розриви в запланованих сполучних територіях (місцевих екокоридорах). Такими можуть бути ділянки розривів між деревостанами (у тому числі в байраках), розриви, що були ріллею, між лучними або степовими ділянками, вхідні кути з деградованими землями в різноманітних частинах природних ядер або сполучних територій, будь-які перспективні до залучення в екомережу ділянки перелогів.

10) На всіх ділянках, що плануються до залучення до екомережі, мають бути встановлені регламентовані форми та обсяги природокористування, які необхідно узгодити з Департаментом екології та природних ресурсів області, а через нього — з одним із наукових центрів області, у тому числі Луганського національного університету імені Т. Шевченка, Луганського аграрного університету, Східноукраїнського національного університету імені В. Даля, Луганського природного заповідника тощо.

Докладні рекомендації загального характеру щодо цілей створення та критеріїв вибору тих чи інших структурних елементів екомережі представлено в додатку до цього видання — «Методичні рекомендації щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі» [Губар, 2009]. Важливим джерелом довідкової інформації є також бібліографічний список джерел, наведений далі, більшість з яких доступна в мережі Інтернет.

### **3.5. Узгодження мереж із суміжними територіями**

#### **Три вступні застереження**

Екомережа є, насамперед, просторовим конструктом, і тому її основним ресурсом є просторовий ресурс, тобто ділянки суходолу або акваторій, які є або можуть бути постійними оселищами або міграційними шляхами тих чи інших видів дикої флори і фауни. Тому основна робота на регіональному й місцевому рівнях має здійснюватися на основі картографічних матеріалів, з урахуванням наявних просторових (земельних) ресурсів та усталених форм землекористування та природокористування в тому чи іншому регіоні, у тісній співпраці із землекористувачами, землевпорядниками та науковцями.

Другим важливим фактором роботи в напрямку розбудови екомережі є те, що екомережа є державною справою, яка регулюється Законом України «Про екологічну мережу України» [Закон..., 2004], а ключовими одиницями державного управління на місцях є адміністративні області та адміністративні райони. Тому загальні ідеї розбудови екомережі можуть бути реалізовані тільки на рівні адміністративних областей та адміністративних районів. У їх числі є й Луганщина, з її 18 адміністративними районами та 14 містами обласного підпорядкування.

Третім принциповим чинником у розбудові екомережі є постійна робота над її дизайном і корекціями та залучення до співпраці всіх зацікавлених осіб та організацій, а також усіх тих, кого це має чи може торкнутися — громад і громадських організацій, землекористувачів, науковців, фахівців із обласного держземагенства. Важливою при цьому є співпраця із зацікавленими сторонами у трьох напрямках — із місцевими агентами (громадами, землекористувачами тощо), з представниками суміжних адміністративних територій (районів, областей) та із фахівцями обласного рівня (включно із Держземагенством, департаментом екології та науковцями).

#### **Узгодження національних та регіональних екокоридорів**

Важливою умовою побудови кожної місцевої екомережі є її узгодження із суміжними мережами. Очевидно, що структура екомережі на глобальному рівні формується на основі, насамперед, біогеографіч-

них та ландшафтних даних, і загалом екокоридори та природні ядра відповідають наявним природним центрам біорізноманіття та природним зонам.

Прикладами екокоридорів високого (національного) рівня в Україні є Лісостеповий (Галицько-Слобожанський) екокоридор та Степовий (Буджацько-Старобільський) екокоридор. Прикладами природних ядер є Карпати, Крим, Кременські ліси тощо.

На рівні регіонів, зокрема областей, національні екокоридори мають уточнюватися і розглядатися вже не як суцільна смуга, очевидна на картах малого масштабу (напр., карта України), проте фрагментована антропогенними ландшафтами на місцевості (напр., на карті Луганщини), а як мережа регіонального рівня. Очевидно, що смуга національного екокоридору на рівні області може «накривати» населені пункти, сільськогосподарські угіддя, перерізатися автошляхами, залізницями, каналами, газопроводами тощо.

Тому при переході з рівня країни на рівень області, а далі — з рівня області на рівень району необхідно проводити узгодження тощо, які саме ландшафтні й територіальні одиниці входитимуть до екомережі. Таке узгодження має проводитися на самому початку планування регіональних (обласних) та місцевих (районних) екомереж. Схема екомережі має бути уточнена відповідно до тих фактичних просторових ресурсів, які є на даній адміністративній території. Тільки завдяки цьому вдасться вирішити задачу глобальної біогеографічної структури екомережі і фактичного її мережива на території того чи іншого територіального комплексу.

Отже, при побудові схеми місцевої екомережі необхідно узгоджувати її фактичну просторову структуру з картами екомережі вищого рівня: для району — з екомережею області, для області — з екомережею країни. Окрім того, важливо пам'ятати, що, залежно від географічного положення району, такі узгодження можуть стосуватися не міжрайонних узгоджень, а узгоджень із сусідами з інших областей або й країн. Наприклад, при формуванні місцевої екомережі Троїцького району необхідно узгоджувати її схему не тільки з Луганською областю в цілому та суміжними адміністративними районами Луганщини, але й із суміжною Харківщиною та суміжною Белгородською областю Російської Федерації.

Такі узгодження можуть бути прерогативою області, а не району. Проте, фактична схема екомережі в кожному разі має бути узгоджена при подальших прямих контактах фахівців із Троїцького району з відповідними фахівцями із 6 різних адміністративних районів трьох областей двох країн: Дворічанського та Куп'янського районів Харківської області — на заході, Вейделівського та Валуйського районів Белгородської області РФ — на півночі, зі Сватівського та Білокуракинського районів Луганської області — на півдні та сході.

Основним результатом таких узгоджень має стати те, що національні або регіональні (обласні) екокоридори на рівні районів мають отримати відповідні за потужністю просторові ресурси на рівні району. Зокрема, при проходженні через територію адміністративного району національного екокоридору на його території має бути визначене відповідне природне ядро або біоцентр, яким може бути природний заповідник або заказник загальнодержавного значення. Якщо такий об'єкт не існує, але є об'єкти нижчого рангу (напр., заказник місцевого значення або заповідне урочище площею не менше 1000 га), то необхідно розглянути питання про підвищення його рангу, а за відсутності такого об'єкта — підготовлені пропозиції щодо його створення.

Так само важливо передбачити, щоби такі природні ядра на території району були з'єднані відповідними екокоридорами з природних або близьких до природного стану земельних ділянок (угідь), які забезпечать можливість формування цілісного природного каркасу і можливість природних міграцій для об'єктів живої природи. Ширина екокоридорів не регламентується законом, проте, відповідно до методичних рекомендацій «Формування регіональних схем екомережі», підготовлених Національною академією наук України [Шеляг-Сосонко, 2004], їхня ширина має складати від 200 до 500 метрів.

При проходженні через територію району екокоридору регіонального рівня (тобто екомережі області) на рівні району мають бути визначені природні ядра та біоцентри регіонального рівня, зокрема заказники та інші природно-заповідні території місцевого значення (регіональні ландшафтні парки, заповідні урочища). Очевидно, що при наявності на території району заповідних об'єктів вищого рангу (відділення природних заповідників або національних парків, заказники загальнодержав-

ного значення) такі об'єкти ПЗФ тим паче можуть розглядатися в структурі місцевої екомережі, а не тільки регіональної чи національної.

### Узгодження точок входу-виходу екокоридорів

Важливою передумовою успішної розбудови екомережі є узгодження екокоридорів та природних ядер не лише за рангами (див. попередній пункт), але й за фактичною їх конфігурацією. Розробники екомереж повинні звернути увагу на необхідність узгодження точок сходження місцевої екомережі з усіма суміжними місцевими та регіональними екомережами, які розробляються на територіях суміжних адміністративних районів. Будь-які фрагменти екомережі, які не мають свого продовження на території суміжних районів, мають бути детально розглянуті та відкориговані з метою їх узгодження із суміжними («зустрічними») місцевими екомережами.

Для цього важливо проводити консультації щодо об'єднання екомереж з розробниками із суміжних адміністративних районів і при необхідності розглядати питання про сприяння перепрофілюванню тих чи інших ділянок, у тому числі й щодо їхнього призначення, а в окремих випадках і зміни або обмеження форм природокористування на них. Для безконфліктного перепрофілювання необхідно розглядати можливості підтримки заощадливих щодо природи форм природокористування: напр., розвиток пасовищного тваринництва на місці раніше започаткованого рільництва або обмін паїв.

Ці дві названі форми залучення «нових» земель до екомережі широко практикуються в європейських країнах і підтримуються Законом України про екомережу, який визначає серед 4 основних структурних елементів екомережі такий, як «відновлювані райони»<sup>10</sup>. Відновлювані райони мають проектуватися в усіх випадках, коли екокоридори перериваються антропогенними ландшафтами (напр., сільськогосподарськими полями).

<sup>10</sup> Для кожного з чотирьох структурних елементів екомережі (ключові території, сполучні території, буферні зони та відновлювальні території: табл. 2.1) можливі два статуси — існуючі (фактично наявні) та перспективні (запропоновані при практичній розробці екомережі) [Закон..., 2004].

## Узгодження та формування білатеральних природних ядер

Ключові території, або природні ядра, або природні регіони — це території з високим рівнем збереженості природних оселищ флори і фауни та високими показниками біорізноманіття, а також зі стабільними й життєздатними популяціями високораритетних видів.

Важливо нагадати, що, згідно із визначенням у Законі України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки»:

*«Природні регіони формуються на територіях, що мають у своєму складі об'єкти природно-заповідного фонду, відсоток яких значно перевищує аналогічний у цілому по країні, а також інші території, що відповідають умовам, визначеним національним природоохоронним законодавством або міжнародними нормативно-правовими актами (конвенціями, угодами, договорами тощо), і забезпечують збереження ландшафтного та біологічного різноманіття, особливо ті, що включають середовища існування рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин і тварин» [Закон..., 2000: ст. 4].*

Очевидно, що не в кожному адміністративному районі є об'єкт ПЗФ загальнодержавного значення. Понад те, не всі адміністративні райони в своїх межах мають природно-заповідні об'єкти відносно високого рангу (не нижче заказника чи регіонального ландшафтного парку) та достатньої площі (понад 1 тис. га). Тому, окрім планування таких територій, може бути прийнята концепція біоцентрів, тобто місць існування високого рівня біорізноманіття поза природно-заповідним фондом. Такими місцями, зокрема, можуть бути господарські ліси, ставки рибгоспів, водоохоронні зони та інші об'єкти господарської уваги. Прикладами таких ділянок є, зокрема, Станично-Луганський рибгосп та Кременське державне лісомисливське господарство.

Загальною рекомендацією, дієвість якої багаторазово доведена в різних областях України, для формування нових природно-заповідних об'єктів є ідея білатеральних об'єктів. Сутність цієї ідеї полягає в наступному:

1) рівень збереженості природних комплексів зростає в міру віддаленості від центрів урбанізації та зменшення рівня інфраструктурного освоєння території, тобто в напрямку до периферії районів, областей або країн;

2) периферійні ділянки районів або областей часто є найменш задіяними в інтенсивне господарське використання і в них зберігаються найкращі можливості для перепрофілювання (при потребі) земель за призначенням,

3) різні адміністративні одиниці (райони, області) можуть узгоджено формувати заповідні території на своїх межах, взаємно використовуючи просторовий потенціал сусідів для створення великих за площею заповідних ділянок.

Завдяки цьому кожний район може за сприяння сусідніх районів створити території ПЗФ достатнього рівня, задіявши вдвічі менший просторовий ресурс (у перерахунку на один новий заповідний об'єкт) і мінімально корегуючи поточну карту своєї господарської діяльності і перспективні плани її розвитку. Врешті, таким шляхом можна досягти високого рівня заповідання території, який на найближчу перспективу має становити не менше 10 % площі районів (області), відведених під заповідні об'єкти, та не менше 40 % площі кожного району (і в цілому області), відведеної для екомережі.

Пам'ятатимемо, що екомережа — це екологічна стабільність кожного району, області і країни в цілому. Її наявність — це не тільки збереження довкілля, але й запорука збереження якісного середовища життя людини. Екомережа не потребує вилучення земель із господарського використання, а, навпаки, є ідеєю на підтримку сталого розвитку суспільства та існування громад у безконфліктних взаєминах з довкіллям. Єдина обов'язкова умова існування екомережі — збереження достатньої площі природних та близьких до природного стану ділянок, з'єднаних у єдину просторову структуру, з регламентацією допустимих форм природокористування.

## БІБЛІОГРАФІЯ ЦИТОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Алимов А. Ф., Богуцкая Н. Г. (ред.).* Биологические инвазии в водных и наземных экосистемах. — Москва : КМК, 2004. — 436 с.
- Арапов О. А., Сова Т. В., Ференц В. Б., Иванченко О. Ю.* Природно-заповідний фонд Луганської області. — Луганськ : ВАТ «ЛОД», 2008. — 168 с. — ISBN 978-966-7566-63-0.
- Арапов О., Ференц В., Ключев В.* Атлас заповідних об'єктів Луганщини. — Луганськ : Елтон-2, 2009. — 96 с. — ISBN 978-617-563-000-6.
- Атамась Н. С.* Пространственно-временная структура поселений адвентивных видов колониальных околоводных птиц в условиях зарастания водных экосистем // Теоретические аспекты колониальности у птиц : Сб. статей. — Ростов-на-Дону : Изд-во ЮНЦ РАН, 2012. — С. 25–33.
- Атлас Луганской области // Николай Песоцкий (официальный сайт).* — Луганск, 2004–2005. — <http://goo.gl/y50L7s>
- Белоліпський В.О.* Ґрунтоводоохоронна оптимізація агроландшафтів. Навчальний посібник. — Суми : Університетська книга. — 2012. — 399 с.
- Блакберн А. А., Синельщиков Р. Г.* Концептуальные подходы к формированию региональной экологической сети (на примере Донецкой области) // Заповідна справа в Україні. — 2006. — Том 12, вип. 1. — С. 3–10.
- Бойко П. М.* Особливості створення локальної екомережі (на прикладі правобережжя Нижнього Дніпра) // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». — 2004. — Том 6. — С. 123–126.
- Боровик Л., Сова Т.* О необходимости охраны участка меловых степей на севере Луганской области // Динаміка біорізноманіття 2013 : Мат-ли наук. конф. — Луганськ, 2014. — (у друці).
- Боровик Л. П., Демина О.Н., Рогаль Л. Л.* Материалы к инвентаризации целинных участков в приграничной зоне Луганской области // Науковий вісник Луганського нац. аграрного університету. Сер.: Біол. науки. — 2009. — № 8. — С. 22–30.
- Боровик Л. П., Яроцкий В. Ю., Пастернак В. П. та ін.* Перспективные территории для сохранения степного биоразнообразия и расширения природно-заповедного фонда на севере Луганской области // Степной бюллетень. — 2013. — Вып. 37. — С. 13–18.
- Бурда Р. І.* Анотований список флори промислових міст на Південному сході України. — Донецьк: Б. в., 1997. — 49 с.
- Вакаренко Л.П.* До розробки Буджацько-Старобільської екомережі // Збереження степів України : Матеріали міжнар. наук. конф. — Київ : Академперіодика, 2002. — С. 59–65.



- Василюк О., Балашов І., Кривохижа М. та ін.* Ландшафтний склад природно-заповідного фонду Луганської області // Заповідна справа в Україні. — 2012 а. — 18 (№ 1–2). — С. 105–110.
- Василюк А., Кривохижая М., Коломыцев Г.* Степные территории природно-заповедного фонда Луганской области // Степной бюллетень. — 2012 б. — № 35. — С. 9–12.
- Василюк А. В., Коломыцев Г. К., Кривохижая М. В.* Инвентаризация меловых степей в Украине. 1. Луганская область // Степной бюллетень. — 2013. — Вып. 37. — С. 19–20.
- Василюк О. В., Костюшин В. А., Коломыцев Г. О.* Нові підходи до розбудови національної екомережі України // Тези доповідей Конференції молодих дослідників-зоологів / Інститут зоології НАН України (20.04.2011). — Київ, 2011. — С. 3. — (Серія: Зоологічний кур'єр; № 5).
- Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття* (Софія, 23–25 жовтня 1995 р.). — Київ : Мінприроди, 1995. — Док. № 994\_711 (25.10.1995). — 94 с. — <http://goo.gl/S9cokz>
- Генсірук С. А.* Ліси України / Український державний лісотехнічний університет. — 3-є вид., доопр. і розшир. — Львів, 2002. — 496 с. — ISBN 966-7155-722.
- Геоботанічне районування Української РСР.* — Київ : Наукова думка, 1977. — С. 195–262.
- Губар С.* Методичні рекомендації щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі / Департамент біотичних ресурсів та екомереж Мінекології України; Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 13.11.2009 № 604. — Київ, 2009.
- Денщик В. А., Сулик В. Г.* Об экологическом состоянии реки Деркул // Участь громадськості у збереженні малих річок України. Матеріали загальнонаціонального семінару і Першої робочої зустрічі Української річкової мережі. — Київ : Wetlands International, 2003. — С. 72–73. — ISBN 90-5882-017-3. — <http://goo.gl/bMphjs>
- Дідух Я. П., Шеляг-Сосонко Ю. Р.* Геоботанічне районування України та суміжних територій // Український ботанічний журнал. — 2003. — Том 60, № 1. — С. 6–17.
- Дрель В. Ф.* Адвентивна флора залізниць Луганської області (загальний аналіз та проблеми натуралізації): Автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.05 / НАН України. Центр. ботан. сад ім. М. М. Гришка. — Київ, 1999. — 19 с. — <http://goo.gl/holmD0>

- Дубина Д. В., Мовчан Я. І. (ред.).* Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи. — Київ : LAT&K, 2013. — 409 с.
- Евтушенко Г. О., Литвиненко С. П.* Станично-Луганський рибгосп — територія, важлива для збереження видового різноманіття птахів Луганської області // Птиці басейна Северського Донця : Матеріали 15 научн. конф. — Донецьк : ДонНУ, 2010. — Вып. 11. — С. 201–225.
- Загальна характеристика* // Головне управління Держземагенства у Луганській області / Луганська ОДА. — Луганськ, 2014. — <http://goo.gl/aA8lpG>
- Загороднюк І.* Рідкісні види тварин // Розбудова екомережі України / Під ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. — Київ : Техпринт, 1999. — С. 71–75. — ISBN 966-95224-1-2.
- Загороднюк І.* Адвентивна теріофауна України і значення інвазій в історичних змінах фауни та угруповань // Фауна в антропогенному середовищі. — Луганськ, 2006 а. — С. 18–47. — (Праці Теріол. школи; Вип. 8).
- Загороднюк І.* Загибель тварин на дорогах: оцінка впливу автотранспорту на популяції диких і свійських тварин // Фауна в антропогенному середовищі. — Луганськ, 2006 б. — С. 120–125. — (Праці Теріологічної школи; Вип. 8).
- Загороднюк І.* Антропогенні пастки та виживання тварин у трансформованому середовищі // Трибуна–12. Матеріали Второй междунар. конф. по дикой природе / Под ред. В. Е. Борейко. — Киев : Лотос, 2006 в. — С. 160–171.
- Загороднюк І. В.* Нориці (Rodentia: Arvicolidae) в басейні Сіверського Дінця: біотопний розподіл, зміни ареалів, видова ідентифікація // Вісник Харк. нац. ун-ту ім. В. Н. Каразіна. Серія: Біол. — 2008. — № 7 (814). — С. 74–93.
- Загороднюк І. В.* Ссавці північного сходу України: зміни фауни та знань про її склад від огляду О. Черная (1853) до сьогодення. Повідомлення 2 // Вісник Нац. наук.-природн. музею. — 2010. — Том 8. — С. 33–60.
- Загороднюк І.* Міжвидова гібридизація і фактори її формування на прикладі теріофауни Східної Європи // Біологічні Студії / Studia Biologica. — 2011. — Том 5, № 2. — С. 173–210.
- Загороднюк І.* Чужорідні види тварин у синантропних місцезнаходженнях Луганщини // Динаміка біорізноманіття 2012 : зб. наук. праць. — Луганськ : Вид-во ЛНУ ім. Т. Шевченка, 2012 а. — С. 86–92.
- Загороднюк І. В.* Загальна характеристика фауни та її особливості // Національний природний парк «Кремінські ліси» — запорука збереження біорізноманіття Луганщини / Програма розвитку ООН в Україні. — Луганськ : ТОВ «Віртуальна реальність», 2012 б. — С. 21–26.
- Загороднюк І.* Штучні екомережі та біологічні інвазії: сутність, взаємозв'язок, роль у змінах біоти // Сучасні екологічні проблеми та їх вирішення : Мат-ли III Міжнар. наук.-практ. конф. (Луганськ, 19 грудня 2012 р.). — Луганськ, 2013 а. — С. 40–43.

- Загороднюк І.* Рідкісні види риб *Lota lota* та *Alburnus leobergi* (Actinopterygii) в Луганській області (Східна Україна) // Вестник зоології. — 2013 б. — Том 47, № 6. — С. 562.
- Загороднюк І., Коробченко М.* Раритетна теріофауна східної України: її склад і поширення рідкісних видів // Раритетна теріофауна та її охорона. — Луганськ, 2008 а. — С. 107–156. — (Праці Теріол. школи; Вип. 9). — ISBN 978-966-02-4638-6.
- Загороднюк І. В., Коробченко М. А.* Сліпушок, *Ellobius talpinus* (Pall.), у басейні Сіверського Дінця // Знахідки тварин Червоної книги України / За ред. Г. В. Фесенка. — Київ: Ін-т зоол. НАНУ, 2008 б. — С. 407–410.
- Загороднюк І., Кондратенко О., Домашлінець В.* Хохуля (*Desmana moschata*) в басейні Сіверського Дінця. — Київ, 2002. — 64 с. — (Праці Теріол. школи; вип. 4). — ISBN 966-02-2476-X.
- Загороднюк І. В., Полуда А. М., Ємельянов І. Г.* Фауна України: стан і заходи збереження // Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / За ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. — Київ : Хімджест, 2003. — С. 38–72.
- Загороднюк І., Микитюк О., Перегрим М.* Програма моніторингу видів тварин і рослин, що охороняються, в Луганській області // Збірник наукових праць Луганського природного заповідника. — Луганськ, 2011. — С. 5–19. — ISBN 978-966-02-6214-0. — <http://goo.gl/K486Q0>
- Закон України «Про природно-заповідний фонд України»* // Відомості Верховної Ради України. — 1992. — № 34. — С. 1130–1167.
- Закон України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки»* // Відомості Верховної Ради України (ВВР). — 2000. — № 47. — С. 954–977. — <http://goo.gl/93T2hW>
- Закон України «Про екологічну мережу України»* // Відомості Верховної Ради України. — 2004. — № 45. — С. 502.
- Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року»* // Сайт Верховної ради України. — <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2818-17>.
- Звіт* про наявність земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності // Державна статистична звітність за формою «б-зем» / дані на 01.01.2005 року. — Київ, 2005.
- Ігнатов О. Р., Конопля М. І., Загороднюк І. В. та ін.* Розробка регіональної (обласної) схеми формування екологічної мережі Луганської області (І етап) / НДІ прикладної екології Східноукр. нац. ун-ту ім. В. Даля. — Луганськ, 2005. — Частина 1. — 167 с. — Частина 2 (Додатки). — 190 с.

- Ісаєва Р. Я., Кузнєцова П. І., Луценко А. І. та ін. Степова різноманітність Луганщини в созологічному аспекті // Укр. ботан. журн. — 1999. — Том 56 (1). — С. 10–14.
- Клімов О. В., Філатова О. В., Надточій Г. С. та ін. Екологічна мережа Харківської області. Посібник. — Харків, 2008. — 167 с.
- Коломицев Г. О., Василюк О. В. Рідкісні степові види флори і фауни земель лісового фонду Луганської області // Матеріали X міжнародної між-дисциплінарної наукової конференції студентів та молодих вчених «Шевченківська весна 2012: Біологічні науки», 19–23 березня 2012 р., Київ: збірник тез. — Київ, 2012. — С. 157–158. — <http://goo.gl/CQSVp4>
- Кондратюк Є. М., Бурда Р. І. Флора Донбасу як об'єкт охорони // Інтродукція та акліматизація рослин на Україні. — 1979. — Вип. 15. — С. 36–42.
- Кондратюк Є. М., Бурда Р. І. Заповідна охорона флори Донбасу // Інтродукція та акліматизація рослин на Україні. — 1980. — Вип. 17. — С. 34–41.
- Кондратюк Е. М., Бурда Р. И. Проблемные вопросы охраны генофонда растен-ний промышленных районов (на примере Донбасса) // Охрана генофон-да природной флоры. — Новосибирск : Наука, 1983. — С. 18–23.
- Кондратюк Є. М., Бурда Р. І. Охорона рослин на південному сході України // Укр. ботан. журн. — 1987. — Том 44, № 5. — С. 85–89.
- Костюшин В. А., Василюк О. В., Коломицев Г. О. Індикативна схема екологічної мережі басейну р. Південний Буг та методичні підходи до створення національної екомережі України. — Київ: Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАНУ, Національний екологічний центр України, 2011. — 28 с.
- Литвиненко С., Євтушенко Г. Причини зміни різноманіття птахів Станично-Луганського рибгоспу (ІВА) // Динаміка біорізноманіття 2012. — Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2012. — С. 198–203.
- Лисецкий А. С. Об источниках заселения лесными грызунами искусственных насаждений Левобережной Украины // Вестник Харьковск. ун-та. Сер.: Биол. — 1965. — Вип. 1. — С. 108–109.
- Лисецкий А. С., Хаскин В. В. Экологический очерк мышевидных грызунов в райо-не Мариупольской лесоопытной станции // Труды НИИ биол. Харьковск. гос. ун-та. — 1952. — Том 16. — С. 73–86.
- Луганська область // Вікіпедія (вільна енциклопедія). — 2013 (30.12.2013 р.). — <http://goo.gl/rkJkJP>
- Луганська область // Національна доповідь про стан формування національної екологічної мережі за 2006–2010 роки / Міністерство екології України. — Херсон: Грін ДС, 2012. — С. 119–122. — ISBN 978-966-2660-71-5.
- Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України: Підручник. — Київ : Тов-во «Знання», 2003. — 480 с.

- Мельник В. І., Шевченко Д. Ю., Лесняк Л. І.* Рослинність Кремінських лісів (Луганська область) // Вісник Полтавського держ. пед. університету. — 2004. — Вип. 4 (37). — С. 39–50.
- Методичні рекомендації* щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі. — Міністерство охорони навколишнього природного середовища / Затверджено 13.11.2009, № 604. — 19 с.
- Мороз В. А.* Современное состояние популяций редких видов позвоночных животных Провальской степи и их сохранение в системе заповедных территорий местного значения // Збірник наукових праць Луганського нац. аграр. ун-ту. Серія: Біологічні науки. — Луганськ, 2005. — Том 79, № 56. — С. 193–204.
- Мороз В. А., Русин М. Ю., Сова Т. В.* Перспективы сохранения степного ландшафта в Провальской степи (Луганская область, Украина) // Степи Северной Евразии (Материалы IV международного симпозиума). — Оренбург : Газпромпечат, 2006. — С. 492–494.
- Морозук С. С.* Крейдяна рослинність басейну р. Сіверський Донець і необхідність їх охорони // Охорона та раціональне використання ресурсів. — Київ : Наук. думка, 1976. — С. 42–44.
- Національна доповідь* про стан формування національної екологічної мережі за 2006–2010 роки. — Херсон : Гринь Д. С., 2012. — 200 с.
- Образцов Б. В.* Зооэкологический очерк района Деркульской станции по полезащитному лесоразведению // Полезащитные лесные насаждения на черноземах Деркула и Велико-Анадола. История создания и условия роста. — Москва : Изд-во АН СССР, 1956. — С. 412–428. — (Труды Института леса АН СССР; Том 30).
- Огляд* результативності природоохоронної діяльності (Україна. Другий огляд) / Європейська Економічна Комісія. — Нью-Йорк, Женева: ООН, 2007. — XXIV + 223 с. — (Серія: «Огляди результативності природоохоронної діяльності», № 24, ECE/CEP/133). — <http://goo.gl/rCiUIH>
- Одум Е.* Экология. Пер. с англ. — Москва : Просвещение, 1968. — 167 с.
- Олейник Ю. Н., Роженко Н. В.* Очерк териофауны устьевой области р. Днестр. — Одесса, 2011. — 28 с. — (Известия музейного фонда имени А. А. Браунера; Том 8, вып. № 4).
- Остапко В. М.* Раритетный флорофонд юго-востока Украины (хорология). — Донецк : ООО «Лебедь», 2001. — 121 с.
- Остапко В. М.* Эйдологическое, популяционные и ценотические основы фитосозологии на юго-востоке Украины. — Донецк : ООО «Лебедь», 2005. — 408 с.
- Остапко В. М., Глухов О. З., Блэкберн А. А. та ін.* Регіональна екологічна мережа Донецької області: концепція, програма та схема. — Донецьк : ТОВ Технопарк, 2008. — 96 с.

- Панченко С. М., Андрієнко Т. Л., Гаврись Г. Г., Кузьменко Ю. В.* Екологічна мережа Новгород-Сіверського Полісся. — Суми : Університетська книга, 2003. — 92 с.
- Парчук Г., Мовчан Я.* Європейська екомережа та досвід формування національних екомереж у країнах Європи // Розбудова екомережі України / Під ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. — Київ : Техпринт, 1999. — С. 2–6. — ISBN 966-95224-1-2.
- Пахомов О. Є., Форощук П. В.* Екосистемний підхід до формування екомережі Луганської області // Матеріали Міжнародного екологічного форуму «Довкілля для України». — Київ : Міністерство охорони навколишнього природного середовища. — 2013. — С. 221–224.
- Перегрим М. М.* Принципи розбудови екомережі на Донецькому краї // Збереження біорізноманіття на південному сході України : Матеріали конференції. — Донецьк, 2004. — С. 168.
- Перегрим Н. Н.* Региональная экосеть Донецкого края // Ботанические сады как центры сохранения биоразнообразия и рационального использования растительных ресурсов : Материалы Международной конференции. — Москва, 2005. — С. 396–397.
- Перегрим Н.* Сохранение разнообразия растительного мира на Донецком крае // Степной бюллетень. — 2008. — № 25. — С. 42–45. — <http://goo.gl/5ZpmFW>
- Перегрим М. М.* Перспективні природні території для створення нових об'єктів природно-заповідного фонду національного рівня у Луганській області : Тезиси докладов Междунар. науч.-практ. конференции // Экологическая безопасность территорий — приоритетное направление деятельности органов местного самоуправления и исполнительной власти (Луганск, 20 октября 2010 г.). — Луганск, 2010. — С. 110–112.
- Перегрим М.* Пропозиції щодо розвитку природно-заповідного фонду Луганської області // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: «Інтродукція та збереження рослинного різноманіття». — 2011. — Том 29. — С. 37–39.
- Попович С. Ю.* Основні структурні елементи Карпатської екомережі // Заповідна справа в Україні. — 2007. — Том 13, вип. 12. — С. 80–89. — <http://goo.gl/dSoTNS>
- Перегрим М. М., Перегрим Ю. С.* Флористичні знахідки рідкісних видів рослин у долині річки Білої (Луганська область) // Чорноморськ. ботан. журнал. — 2009. — Том 5, № 3. — С. 427–436.
- Природно-заповідний фонд України // Вікіпедія (вільна енциклопедія).* — 2013 (30.12.2013 р.). — <http://uk.wikipedia.org/wiki/ПЗФ>

- Приходько С. А., Чиркова О. В. Эффективность функционирования лесосмуг как экологических коридоров екомережи // Промышленная ботаника. — 2009. — № 9. — С. 25–31.
- Проценко Л. Д. (ред.). Смарагдова мережа в Україні. — Київ: Хімджест, 2011. — 192 с.
- Региональный ландшафтный парк «Зеленое ожерелье Донбасса» [В. А. Денщик] // Зеленый свет: наш вклад в природно-заповедный фонд Донбасса (сайт). — Луганськ, 2007. — <http://grworld.narod.ru/vklad/index.htm>
- Реймерс Н. Ф., Штильмарк Ф. Р. Особо-охраняемые природные территории. — Москва: Мысль, 1978. — 295 с.
- Роженко Н. В. Формирование восточноевропейской границы ареала шакала и его биотопическое распространение // Современ. пробл. зоол. и экол.: Матер. междунар. научн. конф. (Одесса, 2005). — Одесса, 2005. — С. 226–227.
- Розбудова екомережі України / Під ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. — Київ: Техпринт, 1999. — 127 с. — ISBN 966-95224-1-2.
- Рослинність УРСР. Степи, кам'янисті відслонення, піски. — Київ: Наукова думка, 1973. — 428 с.
- Смарагдова мережа в Україні / Під ред. Л. Д. Проценка. — Київ: Хімджест. — 2011. — 192 с.
- Сова Т. В., Мороз В. А., Галущенко С. В., Русин М. Ю. Создано новое отделение Луганского заповедника — Трехизбенская степь // Степной бюллетень. — 2009. — № 26. — С. 21–22. — <http://goo.gl/7XtpHq>
- Симоненко В. Д. Очерки о природе Донбасса. — Донецк: Донбасс, 1977. — 172 с.
- Соколова О. І., Соколов І. Д., Бутилкіна Н. Ю., Бережний М. В. Нові місцезнаходження *Vulbosodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng. (Colchicaceae) у Луганській області // Укр. ботан. журнал. — 2012. — Том 69, № 2. — С. 243–247.
- Сон М. О. Моллюски-вселенцы на территории Украины: источники и направления инвазии // Рос. журн. биол. инвазий. — 2009. — № 2. — С. 37–48.
- Станкевич-Волосянчук О. Урболандшафти як екокоридори проникнення інвазійних видів у склад регіональної біоти // Динаміка біорізноманіття 2012. — Луганськ: Вид-во ЛНУ ім. Тараса Шевченка, 2012. — С. 170–176.
- Структура міністерства // Міністерство екології та природних ресурсів України (веб-сайт). — 2013. — <http://goo.gl/ТерjMz>
- Ткаченко В. С., Парахонська Н. О. Флороценотичне обґрунтування організації нової пам'ятки природи на крейдяних відслоненнях Старобільщини // Укр. ботан. журнал. — 1985. — Том 42, № 2. — С. 6–10.

- Фисуненко О. П., Жадан В. И.* Природа Луганской области / Луганский гос. пед. ин-т. — Луганск, 1994. — 232 с.
- Форощук В. П.* Методические аспекты формирования локальной экологической сети Луганской области // Экологическая безопасность территорий — приоритетное направление деятельности органов местного самоуправления и исполнительной власти : Сб. тезисов докл. межд. науч.-прак. конф. (Луганск, 19–21.10.2010). — Луганск : Облсовет, 2010 а. — С. 192–195.
- Форощук В. П.* Разработка схемы локальной экологической сети Луганской области // Прикладна екологія: Зб. наук. праць СНУ ім. В. Даля. — 2010 б. — № 1 (2). — С. 6–11.
- Форощук П.* Экологическая сеть Луганской области и сохранение биоразнообразия // Динаміка біорізноманіття 2012 / За ред. І. Загороднюка. — С. 239. — ISBN 978-966-617-297-9.
- Царик Л. П., Царик П. Л., Вітенко І. М.* Екологія. 11 клас. Рівень стандарту. Академічний рівень. Підручник. — Київ : Генеза, 2011. — 96 с. — ISBN 978-966-11-0073-1.
- Шевченко Д. Ю.* Флористичне різноманіття Кременського лісового масиву // Інтродукція рослин. — 2005. — № 2. — С. 3–9.
- Шевченко Д. Ю.* Флора та популяції рідкісних видів Кременського лісового масиву (Луганська область) : Автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.05. / Нац. ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України. — Київ, 2006. — 18 с. — <http://disser.com.ua/contents/42219.html>
- Шевчук О. М., Остапко В. М., Кохан Т. П., Купенко Н. П.* Опыт проектирования экологической сети локального уровня в степном ландшафте Северного Приазовья // Промышленная ботаника. — 2009. — Вып. 9. — С. 15–24.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р. (ред.).* Розбудова екомережі України / Програма розвитку ООН. Проект «Екомережі». — Київ : Техпринт, 1999 а. — 127 с.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р.* Головні риси екомережі України // Розбудова екомережі України / Під ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонка. — Київ : Техпринт, 1999 б. — С. 13–22.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р. (ред.).* Формування регіональних схем екомережі (методичні рекомендації). — Київ : Фітосоціоцентр, 2004. — 71 с.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р., Дубина Д. В., Мінарченко В. М.* Методологія дослідження видової та ценотичної різноманітності екомережі України // Український ботанічний журнал. — 2003. — Том 60, № 4. — С. 374–380.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р., Гродзинский М. Д., Романенко В. Д.* Концепция, методы и критерии создания экосети Украины. — Київ : УкрФітосоціоцентр, 2004. — 143 с.



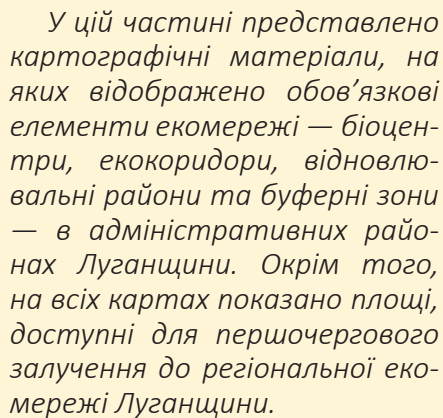
- Шеляг-Сосонко Ю. Р., Дудкін О. В., Коржнев М. М. та ін.* Національна екомережа як складова частина Пан-європейської екологічної мережі. — Київ, 2005. — 65 с.
- Bennett A. F.* Linkages in the Landscape. The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation. — Gland (Switzerland) : IUCN, 1998. — 254 p.
- Convention on Biological Diversity.* — [www.cbd.int](http://www.cbd.int). — 1992–2012.
- General Guidelines for the development of the Pan-European ecological network.* — Strasbourg, 2000. — 48 p. — (Series «Nature and environment», No 107). — ISBN 92-871-4333-1. — <http://goo.gl/JCw0qD>
- Jongman R. H. G., Külvik M., Kristiansen I.* European ecological networks and greenways // *Landscape and Urban Planning.* — 2004. — Vol. 68. — P. 305–319. — <http://goo.gl/yGHhcN>
- Konkoly-Gyuró É.* TRANSECONET: Transnational Ecological Networks in Central Europe. — Illmitz (Austria), 2011. — 43 p. — <http://goo.gl/Sq4NJ3>
- Mooney H. A., Cleland E. E.* The evolutionary impact of invasive species // *Proc. NAS.* — 2001. — Vol. 98, N 10. — P. 5446–5451.
- Pan-European Biological and landscape diversity strategy* (Sofia, Bulgaria, 23–25 October 1995). — Council of Europe Press, 1996. — <http://goo.gl/PMwozX>
- Sluis T. (van der), Buijs J., Koopmanschap E. et al.* Development of an Econet for Lugansk oblast / Alterra, part of Wageningen U R. — Alterra-report 2153. — 2011. — 82 p.





## **ЧАСТИНА 2.**

# **СХЕМИ ЕКОМЕРЕЖІ РАЙОНІВ**



*У цій частині представлено картографічні матеріали, на яких відображено обов'язкові елементи екомережі — біоцентри, екокоридори, відновлювальні райони та буферні зони — в адміністративних районах Луганщини. Окрім того, на всіх картах показано площі, доступні для першочергового залучення до регіональної екомережі Луганщини.*

## ВСТУП

Картографічна частина цього видання відображає схеми екологічної мережі адміністративних районів Луганщини. Ці екомережі є локальною ланкою рушійного елемента забезпечення збереження біорізноманіття. Головною метою створення схем екомережі районів Луганської області є визначення найбільш цінних природних комплексів, що забезпечують збереження біорізноманіття регіону. Схеми екологічних мереж адміністративних районів стануть опорою для затвердження програм розбудови екологічної мережі районів Луганської області.

### ***Інструменти аналізу***

Для створення картографічних схем використаний інструментарій гіс-системи – ESRI ArcGis Desktop 9.3. Оброблення, моделювання та співставлення даних проведено в системі CRAN (модулі аналізу – adehabitat: Analysis of habitat selection by animals та enaR: Tools for ecological network analysis (ena) in R) та ESRI ArcGis Descop 9.3 з модулем LARCH.

### ***Джерела даних***

Бази даних для аналізу сформовано з цифрових та друкованих джерел. Джерелами інформації, включеної до баз даних, є дані з кадастру природно-заповідного фонду Луганської області, атласу природно-заповідного фонду Луганщини, європейського атласу ґрунтів, публікацій щодо поширення тварин та рослин теренами регіону, статистичними даними 2-тп мисливство, атласу Луганщини, картографічними та сателітними даними проектів «Rural development planning: integration of ECONET and agricultural development» та «Enhanced Economic & Legal Tools for Steppe Biodiversity Conservation and Climate Change Adaptation and Mitigation» («Steppe Biodiversity»).

### ***Методологія***

Підсумовуючи здобутки вчених у розвитку екомережі, узагальнено кілька методологічних аспектів (ієрархічний, цільовий, ключовий та плановий), що надали змогу провести комплексну оцінку територій, на яких планується розвиток екомережі:

- а) ієрархічний – визначення основних природних структур на континентальному, національному та регіональних рівнях;
- б) цільовий – екологічні структури на найнижчих рівнях екомережі повинні мати однотипні поєднання, що дасть змогу цільового планування в програмах зі збереження біорізноманіття;

в) ключовий – при плануванні екомережі повинні бути відібрані ключові види біоти, популяції котрих є типовими для територій, що є об'єктами охорони;

г) плановий – оцінка планів землекористування територій, де планується розбудова екомережі.

Формування локальних екологічних мереж виконано за дотриманням наступних умов:

а) ємність (відбір ключових територій, що забезпечують повноцінне функціонування структурних елементів екомережі);

б) антропогенна навантаженість (виключення територій, що мають антропогенний тиск та антропогенне порушення);

в) фрагментованість (врахування фрагментованості середовища, що впливає на функціональність елементів середовища);

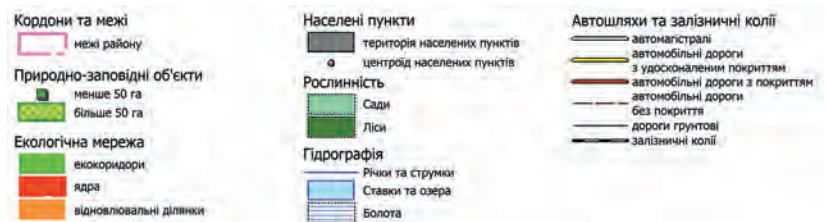
г) сполучуваність (забезпечення поєднання локальної екомережі з екомережею області, України та суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екомережі);

д) реплікативність (визначення потенційних територій для збільшення територій екомережі).

### Ілюстративність

Схеми екомережі виконано за допомогою ESRI ArcGis Desktop 9.3 на базі векторних шарів Луганщини, створених у рамках проекту «Rural development planning: integration of ECONET and agricultural development». До базового малюнку ввійшли дані деревинної рослинності, гідрографії, мережі автошляхів (дають змогу оцінити візуальні рівні фрагментованості території району) та антропогенно порушених (забудованих) територій. На картосхемах позначені основні структурні елементи екомережі – ключові території (ядра), сполучні території (екологічні коридори), відновлювальні території.

### Умовні позначення





Чеховський став, серпень 2013

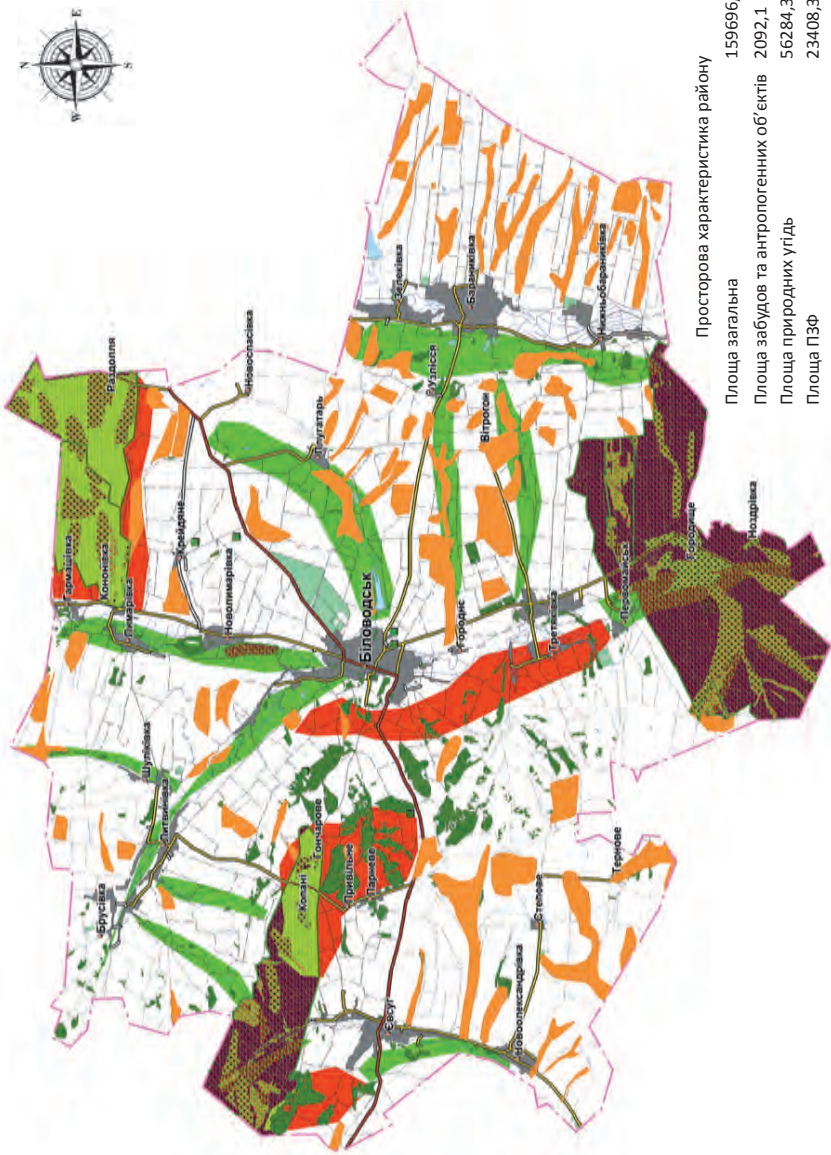






Крейдяні відслонення біля села Новоолександрівка, серпень 2013



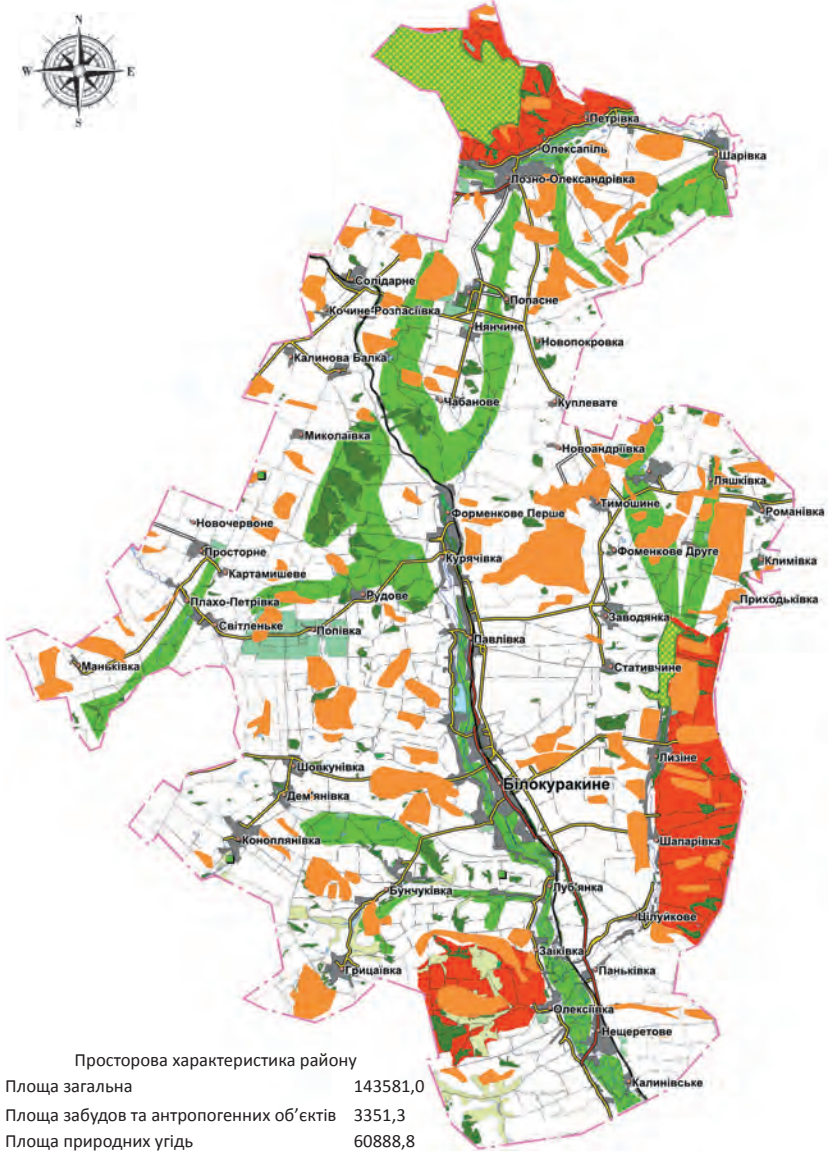


Просторова характеристика району

Площа загальна	159696,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	2092,1
Площа природних угідь	56284,3
Площа ПЗФ	23408,3



Болота в зимку, околиці села Лозно-Олександрівка, лютий 2013



Просторова характеристика району

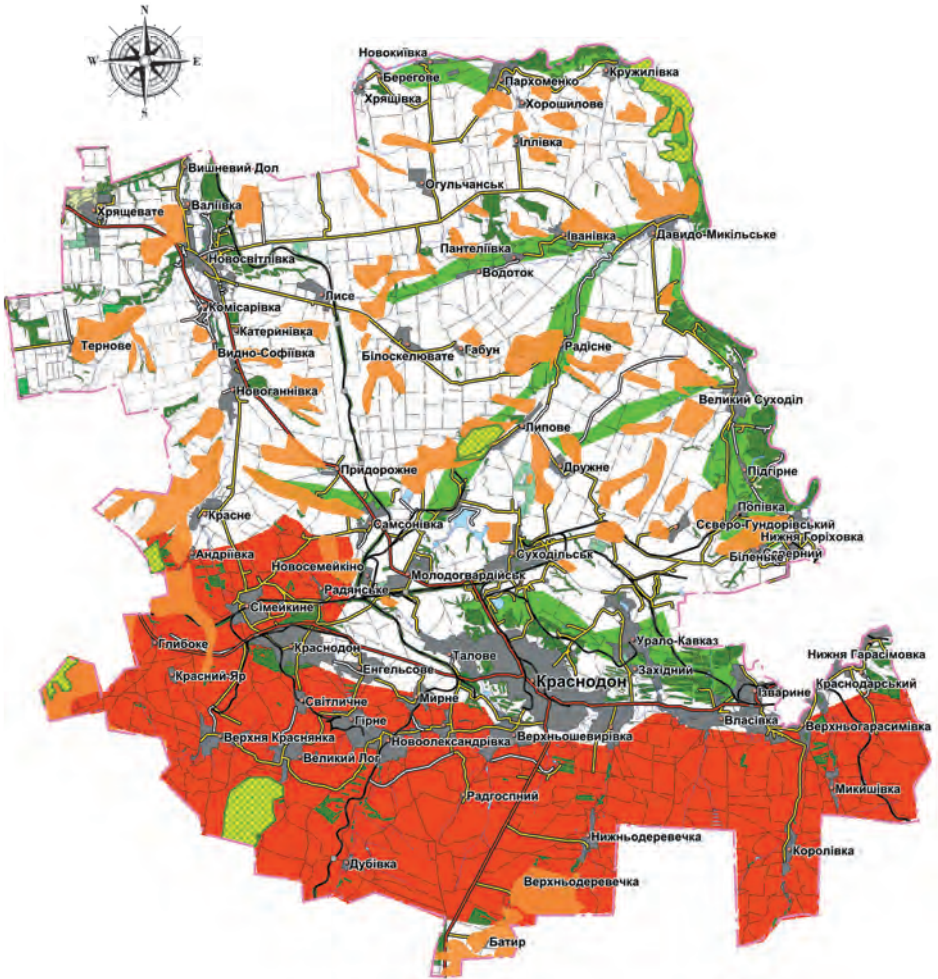
Площа загальна	143581,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	3351,3
Площа природних угідь	60888,8
Площа ПЗФ	4106,9





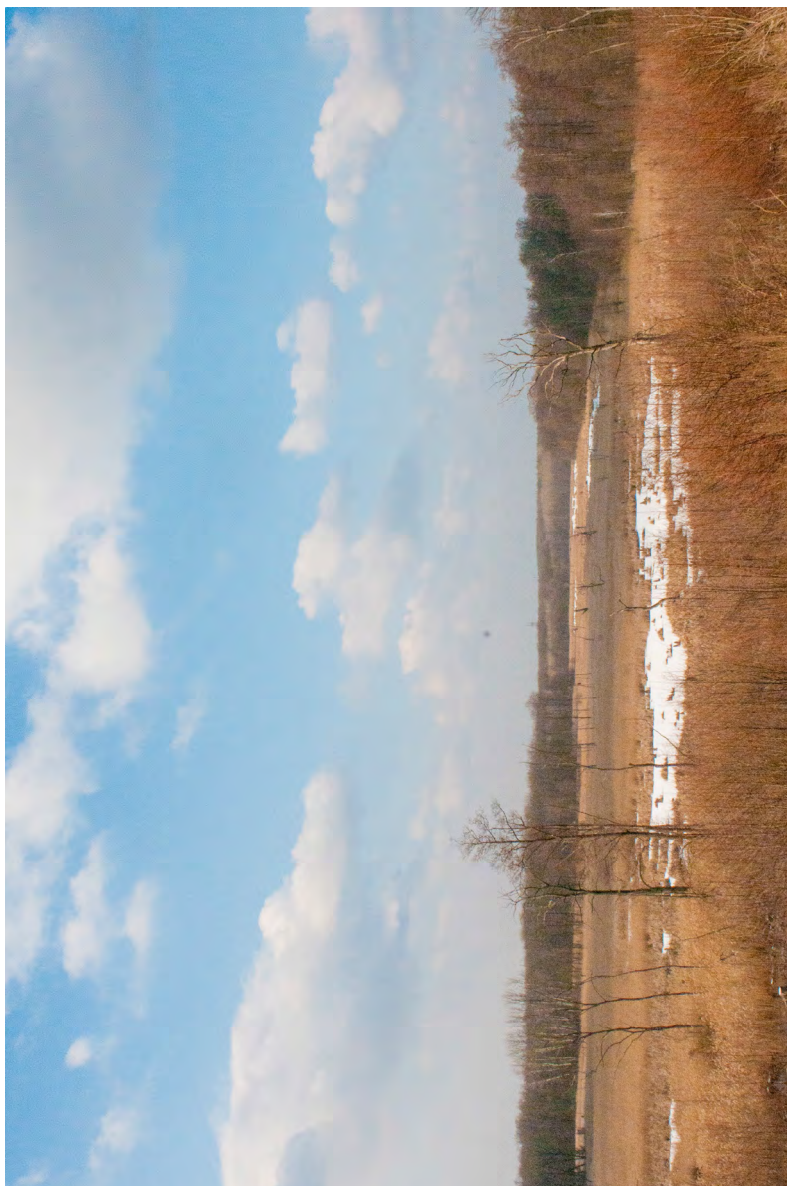
Заказник «Суходільський», серпень 2013

# КРАСНОДОНСЬКИЙ РАЙОН



## Просторова характеристика району

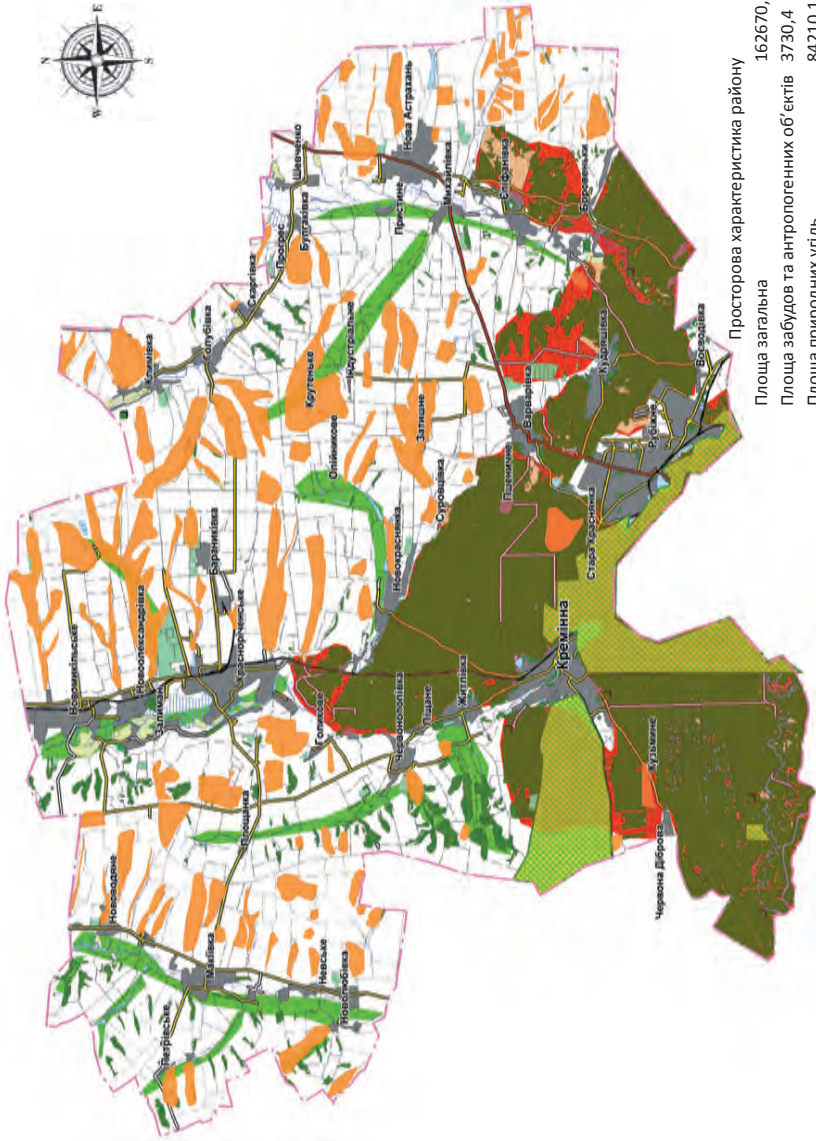
Площа загальна	138613,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	5684,8
Площа природних угідь	71525,7
Площа ПЗФ	2124,0



Лісові галявини, околиці Серебрянського лісництва, березень 2013



# КРЕМІНСЬКИЙ РАЙОН



Просторова характеристика району

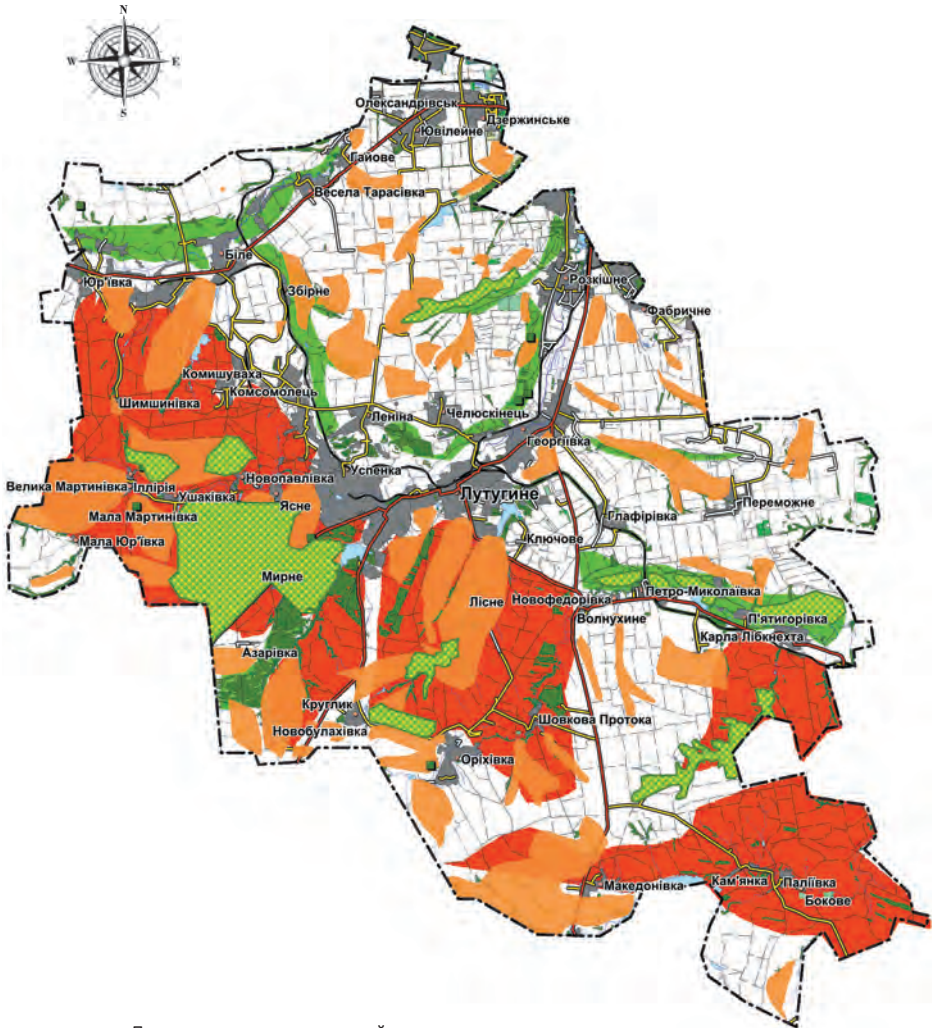
Площа загальна	162670,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	3730,4
Площа природних угідь	84210,1
Площа ПЗФ	11055,3



Заказник «Добрянські гори», серпень 2013



# ЛУТУГІНСЬКИЙ РАЙОН

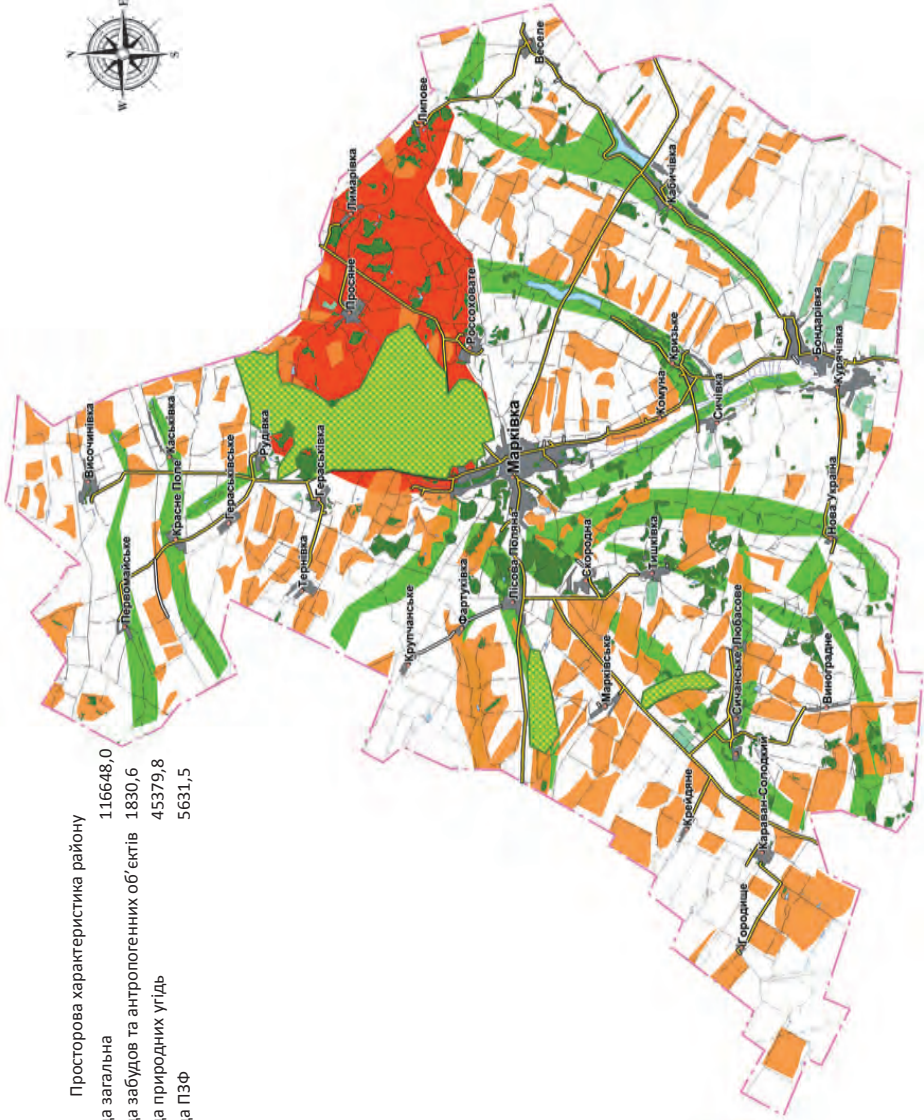


## Просторова характеристика району

Площа загальна	105723,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	5421,5
Площа природних угідь	50585,3
Площа ПЗФ	5279,9



Бабаченя, околиці с. Нова Україна, травень 2012



Просторова характеристика району

Площа загальна	116648,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	1830,6
Площа природних угідь	45379,8
Площа ПЗФ	5631,5





Став біля села Мушіївка, серпень 2010



Просторова характеристика району

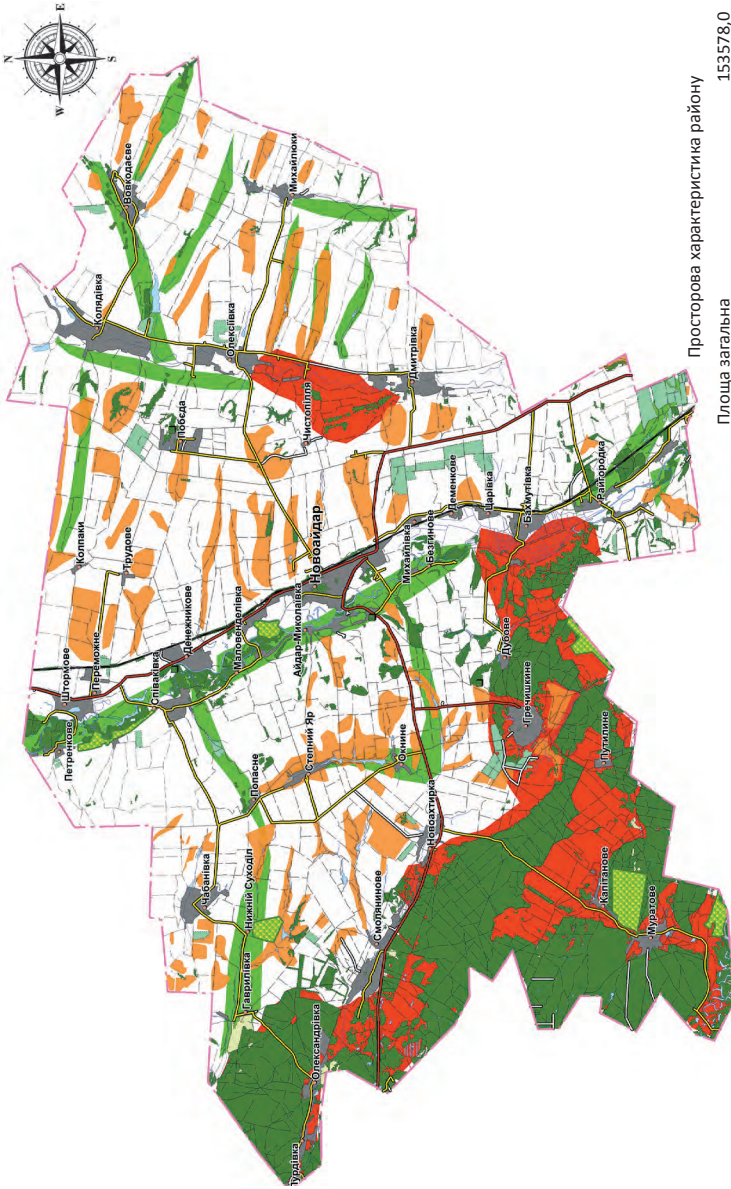
Площа загальна	97105,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	1626,8
Площа природних угідь	32796,4
Площа ПЗФ	2463,3





Річка Айдар, околиці с. Райгородка, серпень 2013

# НОВОАЙДАРСЬКИЙ РАЙОН



Просторова характеристика району

153578,0

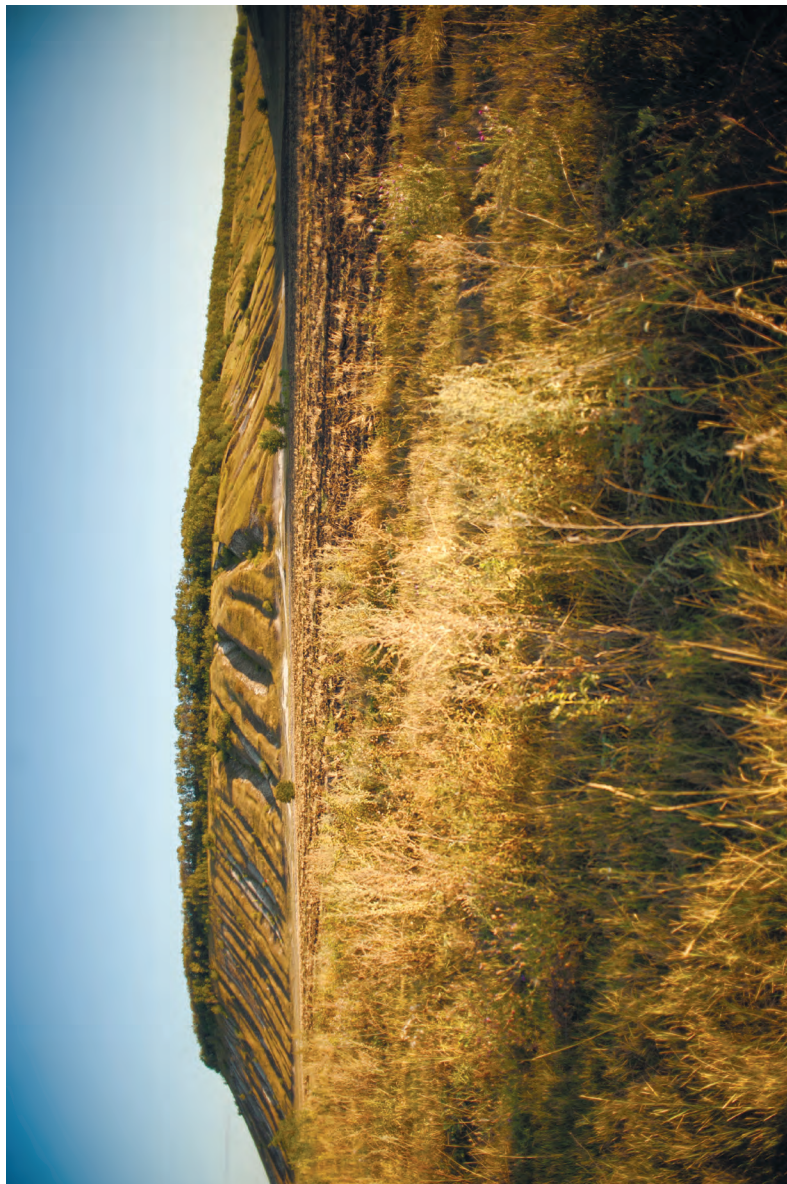
Площа загальна

Площа забудов та антропогенних об'єктів 2987,5

Площа природних угідь 72407,6

Площа ПЗФ 2531,1





Крейдяний рельєф, околиці с. Тев'яшеве, серпень 2013



# НОВОПСКОВСЬКИЙ РАЙОН



## Просторова характеристика району

Площа загальна	162308,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	4882,9
Площа природних угідь	57600,8
Площа ПЗФ	5741,6241



Заказник «Міус», серпень 2013

# ПЕРЕВАЛЬСЬКИЙ РАЙОН



Просторова характеристика району

Площа загальна	80685,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	7465,6
Площа природних угідь	41443,4
Площа ПЗФ	3523,4





Річка Сіверський Донець, околиця м. Лисичанськ, серпень 2013

# ПОПАСНЯНСЬКИЙ РАЙОН



Просторова характеристика району

Площа загальна	132475,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	8657,0
Площа природних угідь	63463,2
Площа ПЗФ	1616,6



Степовий ландшафт, околиці с. Раївка, травень 2011



# СВАТІВСЬКИЙ РАЙОН



Просторова характеристика району

173929,0

Площа загальна

3729,4

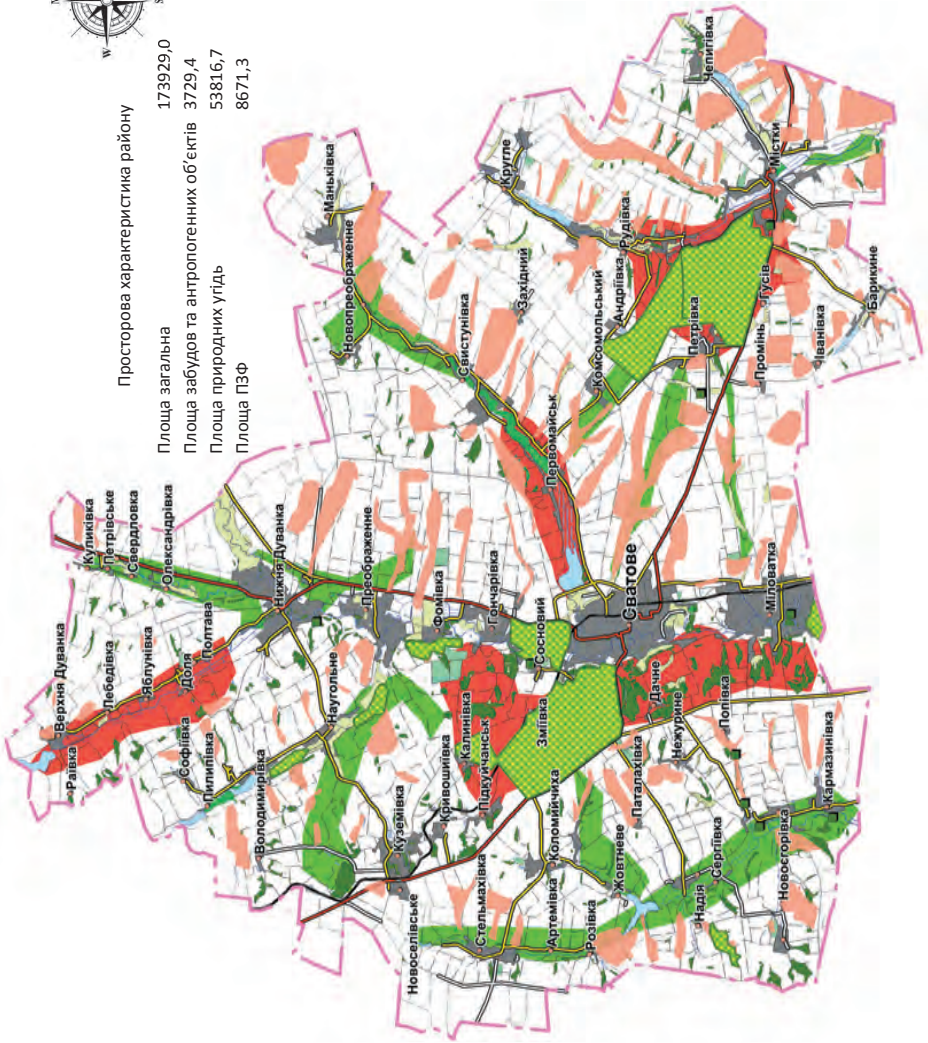
Площа забудов та антропогенних об'єктів

53816,7

Площа природних угідь

8671,3

Площа ПЗФ





Степовий ландшафт, околиці с. Мар'ївка, серпень 2013



# СВЕРДЛОВСЬКИЙ РАЙОН



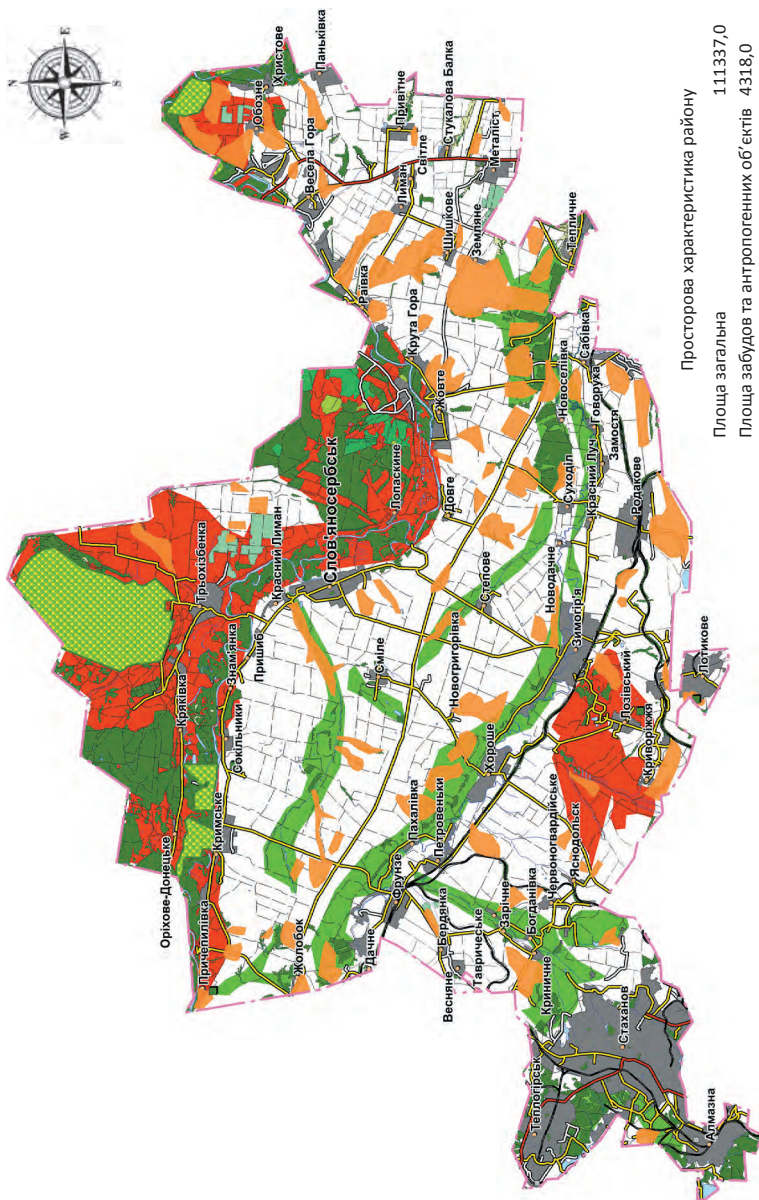
Просторова характеристика району

Площа загальна	113193,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	3856,9
Площа природних угідь	47418,2
Площа ПЗФ	1250,2



Білявське озеро, серпень 2013

# СЛОВ'ЯНОСЕРБСЬКИЙ РАЙОН

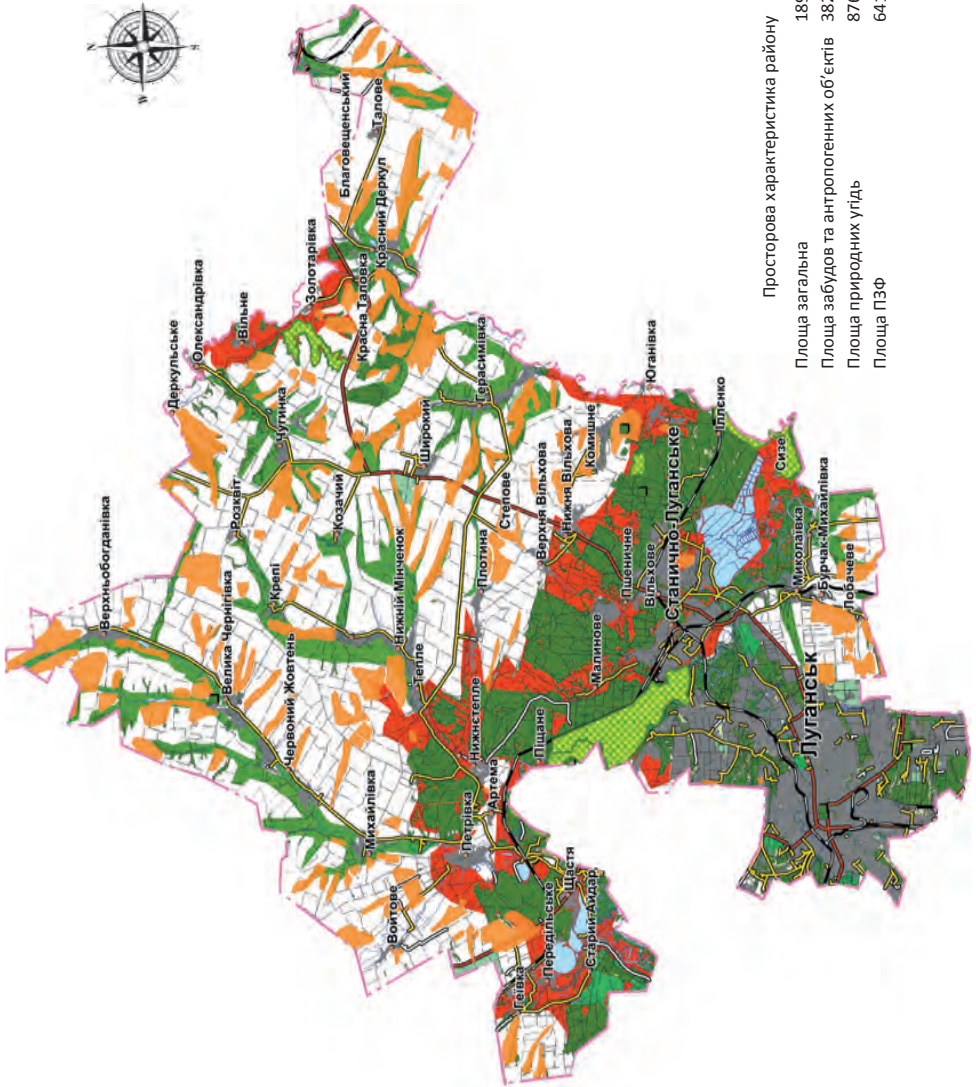






Лебеді, околиці м. Щастя, червень 2008

# СТАНИЧНО-ЛУГАНСЬКИЙ РАЙОН



Просторова характеристика району

Площа загальна	189648,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	3821,4
Площа природних угідь	87651,9
Площа ПЗФ	6419,4



Озеро Лиман, серпень 2013



# СТАРОБІЛЬСЬКИЙ РАЙОН



Просторова характеристика району

Площа загальна	158198,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	4257,1
Площа природних угідь	46865,6
Площа ПЗФ	613,7



Косулі, околиці с. Лугове, березень 2011



# ТРОЇЦЬКИЙ РАЙОН



Просторова характеристика району

Площа загальна	163310,0
Площа забудов та антропогенних об'єктів	2505,8
Площа природних угідь	52847,2
Площа ПЗФ	194,3

## БІБЛІОГРАФІЯ ДО АТЛАСУ


- Арапов О. А., Сова Т. В., Ференц В. Б., Іванченко О. Ю.* Природно-заповідний фонд Луганської області. — Луганськ : ВАТ «ЛОД», 2008. — 168 с.
- Арапов О., Ференц В., Ключев В.* Атлас заповідних об'єктів Луганщини. — Луганськ : Елтон-2, 2009. — 96 с.
- Атлас* Луганской области // Николай Песоцкий (официальный сайт). — Луганск, 2004–2005. — <http://goo.gl/y50L7s>
- Блакберн А. А., Синельщиков Р. Г.* Концептуальные подходы к формированию региональной экологической сети (на примере Донецкой области) // Заповідна справа в Україні. — 2006. — Том 12, вип. 1. — 3 — 10 с.
- Закон* України «Про екологічну мережу України» // Відомості Верховної Ради України. — 2004. — № 45. — 502 с.
- Ключев В. Е.* Экологическая сеть степных фрагментированных ландшафтов: модель LARCH для Луганской области / В. Е. Ключев, дер Слуйс Т. Ван // Системний аналіз та інформаційні технології у науках про природу та суспільство. — 2012. - Вип. 1-2. — с. 118-127
- Раритетна* теріофауна та її охорона / упоряд. і наук. ред. І. В. Загороднюк; Нац. наук.-природн. музей НАН України, Укр. теріологічне т-во НАН України. — Луганськ : [Б. в.], 2008. — 311 с.
- Сахно І. І.* Краткий обзор фауны млекопитающих Луганской области / И. И. Сахно // Тез. докл. и сообщ. на науч. сессии за 1962 г. / Физико-математ. и естественно-геогр. фак. Луган. пед. ин-та. — Луганск, 1963. — 49–54 с.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р. (ред.).* Розбудова екомережі України / Програма розвитку ООН. Проект «Екомережі». — Київ : Техпринт, 1999 а. — 127 с.
- Calenge, C.* The package adehabitat for the R software: a tool for the analysis of space and habitat use by animals // Ecological Modelling — 2006— Vol. 197 — 516-519 p.
- Fatha B.D., Scharlerb U.M., Ulanowiczd R.E., Hannone B.* Ecological network analysis: network construction // Ecological Modelling — 2007 —Vol. 208 — P. 49–55
- Restoration* of degraded steppe lands - opportunities for Lugansk Oblast, Eastern Ukraine / Sluis T. van der, Gosselink J. M. J., Slim P. A., Verhagen J., Keulen H. van. — Wageningen : Alterra, 2009. — 62 p.

*Seiler A.* Road mortality in Swedish mammals: results of a drivers' questionnaire / Seiler A., Helldin J-O., Seiler C. // Wildl. Biol. – 2004. – Vol. 10. – 225–233 p.

*Sluis T. (van der), Buijs J., Koopmanschap E. et al.* Development of an Econet for Lugansk oblast / Alterra, part of Wageningen U R. — Alterra-report 2153. — 2011. — 82 p.

*Soil Atlas of Europe* // European Soil Bureau Network European Commission – 2005 – 128 p.





---

**ДОДАТОК**  
**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
**ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ**  
**РЕГІОНАЛЬНИХ**  
**ТА МІСЦЕВИХ СХЕМ ЕКОМЕРЕЖІ**

---

*(Наказ Міністерства  
охорони навколишнього  
природного середовища  
від 13.11.2009 № 604)*

## **1. Загальні положення**

1.1. Методичні рекомендації щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі (далі – Методичні рекомендації) носять рекомендаційний характер і підготовлені з метою надання допомоги територіальним органам Мінприроди під час розроблення регіональних та місцевих схем екомережі.

Методичні рекомендації розроблено відповідно до законів України «Про екологічну мережу України», «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України, «Про планування та забудову територій», «Про охорону земель», «Про землеустрій», «Про місцеве самоврядування в Україні», Водного, Лісового, Земельного кодексів України, інших актів законодавства України з питань формування екомережі та міжнародних договорів, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України.

Регіональні схеми екомережі та місцеві схеми екомережі розробляються з урахуванням вимог вищезазначених нормативно-правових актів та відповідно до регіональних програм з питань розвитку екомережі.

1.2. Основні терміни та визначення: **регіональні схеми екомережі** (схеми екомережі Автономної республіки Крим та областей), **місцеві схеми екомережі** (схеми екомережі районів, населених пунктів) – (далі – схеми екомережі) - текстові та графічні матеріали, які визначають на регіональному та місцевому рівні пріоритети і концептуальні основи формування, збереження та невиснажливого використання екомережі, формування просторового розташування її структурних елементів, розвитку системи територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Інші поняття в цих Методичних рекомендаціях вживаються в значенні, які наведені в законодавчих актах України.

1.3. Під час проектування схем екомережі повинна забезпечуватися її цілісність і нерозривність, у т.ч. екомереж суміжних адміністративних територій.

## **2. Рекомендований склад і зміст схеми екомережі**

Схеми екомережі затверджуються відповідними радами після їх погодження з територіальними органами Мінприроди (Рескомприроди

Криму). Територіальні органи Мінприроди (Рескомприроди Криму) у межах своїх повноважень здійснюють координацію та супровід розроблення схеми екомережі до її затвердження радою відповідного рівня. У процесі координації робіт з розроблення проекту схеми екомережі, зокрема виконання відповідних науково-дослідних робіт, доцільно технічним завданням на виконання відповідної науково-дослідної роботи передбачити орієнтовну структуру та зміст схеми екомережі (зміст текстової та графічної частини схеми екомережі).

На етапі підготовки проекту рішення про затвердження схеми екомережі територіальному органу Мінприроди (Рескомприроди Криму) доцільно підготувати і подати пропозиції щодо включення до постановляючої частини рішення про затвердження схеми екомережі позицій, які б визначали відповідальних виконавців, терміни та джерела фінансування заходів, спрямованих на виконання схеми формування екомережі.

## **2.1. Текстова частина схеми екомережі (орієнтовний зміст)**

Текстову частину схеми екомережі доцільно формувати в такій послідовності:

1) Загальні відомості про регіон проектування.

Природні умови (орографія, геоморфологія, клімат, ландшафти, річкова мережа, ґрунтовий покрив, рослинний і тваринний світ).

2) Загальна характеристика схеми екомережі.

Визначається місце регіональної схеми екомережі в системі природних регіонів і коридорів національної екомережі та узгодження зі схемами екомережі суміжних адміністративно-територіальних одиниць, з відображенням існуючих та, окремо, перспективних територій та об'єктів екомережі.

Рекомендується подати загальну інформацію про кількість, назви, основні параметри та характеристики **структурних елементів екомережі (ключові, сполучні, буферні, відновлювальні)**. Для визначення структурних елементів екомережі доцільно використовувати наукові рекомендації щодо основних критеріїв відбору територій для включення до структурних елементів екомережі згідно з п. 4 цих Методичних рекомендацій.

Ключові території (ядра) (існуючі та перспективні): рекомендується надати перелік, кількість та основні характеристики ключових територій (просторове розташування (картосхема), їх назви із зазначенням площі, рівня (національний, міжрегіональний, регіональний, місцевий), роль у забезпеченні збереження найбільш цінних і типових для даного регіону компонентів біо- та ландшафтного різноманіття.

Сполучні території (екокоридори) (існуючі та перспективні): рекомендується надати перелік, кількість та основні характеристики сполучних територій (протяжність, просторове розташування (картосхема), забезпечення зв'язків між ключовими територіями та цілісності екомережі). Забезпечення міграції тварин, обміну генетичного матеріалу або їхня самостійна роль у збереженні біо- та ландшафтного різноманіття.

Буферні зони (існуючі та перспективні): рекомендується надати перелік, основні параметри та характеристику буферних зон (орієнтовні площі та просторове розташування (картосхема). Визначити їх роль для забезпечення захисту ключових та сполучних територій від антропогенного впливу. Визначити перспективні території та необхідні заходи для формування буферних зон.

Відновлювальні території: рекомендується надати перелік та основні характеристики відновлювальних територій, просторове розташування (картосхема) та вказати їх важливість з точки зору формування просторової цілісності екомережі (орієнтовні площі відновлювальних територій з прив'язкою до заходів, передбачених відповідно до регіональних програм).

Рекомендується навести відомості щодо землевласників та землекористувачів відповідно до Форми № 2-зем «Звіт про землі, які перебувають у власності й користуванні» та Форми № 6-зем «Звіт про наявність земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності». Відомості за формами 6-зем та 2-зем доцільно подавати у розрізі адміністративно-територіальної одиниці різного рівня з відповідними картосхемами.

### 3) Характеристика структурного елемента екомережі

Для кожного структурного елемента екомережі доцільно надавати основні параметри і характеристики за такою структурою:

1. Назва структурного елемента екомережі (нумерація структурного елемента з врахуванням місця структурного елемента в схемі екомережі).



2. Рівень елемента екомережі (національний/регіональний/місцевий).
3. Географічні координати, географічне положення.
4. Площа.
5. Фізико-географічні умови.
6. Флора.
7. Рослинність.
8. Фауна.
9. Складові структурного елемента екомережі (відповідно до ст.5 Закону України «Про екологічну мережу України»).
10. Відомості про землевласників та землекористувачів.
11. Категорія земель, склад земельних угідь.
12. Фактори негативного впливу на біо- та ландшафтне різноманіття.
13. Існуючий режим охорони та природокористування.
14. Пропозиції щодо створення та розширення існуючих територій та об'єктів екомережі, визначення їх режиму, введення обмежень (обтяжень) та необхідності вилучення, викупу земельних ділянок із врахуванням перспектив розвитку екомережі.
15. Екологічна, історико-культурна, наукова, економічна, соціальна цінність.
16. Критерії, за якими структурний елемент включається до складу екомережі (із врахуванням п. 4 цих Методичних рекомендацій).
17. Карта структурного елемента екомережі (графічні матеріали).
18. Дата заповнення.
19. Упорядники.

При цьому для структурного елемента екомережі доцільно зазначити таку інформацію:

**Ключові території (ядра)** (існуючі та перспективні). Зазначається назва ключової території (ядра) екомережі та подаються переліки складових ключової території із зазначенням їх площ. Наводиться характеристика за кількісними, якісними показниками територій та об'єктів природно-заповідного фонду, водно-болотних угідь міжнародного значення, інших територій, у межах яких збереглися найбільш цінні природні комплекси.

Визначається роль території в забезпеченні збереження найбільш цінних і типових для даного регіону компонентів біо- та ландшафтного різноманіття. Подається характеристика біо- та ландшафтного різнома-

ніття; рослинного світу: рідкісні та зникаючі види рослин та рослинних угруповань (оцінка раритетного складу флори, списки видів рослин, занесених до Світової Червоної книги, Європейського Червоного списку, Червоної книги України, списків Бернської конвенції, інших міжнародних конвенцій, список рослинних угруповань та асоціацій, занесених до Зеленої книги України (бажано — картосхема поширення рідкісних видів рослин); тваринного світу (видове різноманіття: характеристика фауни та її особливості, видовий склад фауни, місце у зоогеографічному районуванні, фауністичні комплекси та популяції); рідкісні та зникаючі види тварин та їх збереження (перелік рідкісних та зникаючих видів фауни, види тварин, що занесені до Світової Червоної Книги, Європейського Червоного списку, Червоної книги України, до списків Бернської конвенції, інших міжнародних конвенцій).

Доцільно надати пропозиції щодо включення до схеми екомережі природних територій, багатих на біо- та ландшафтне різноманіття, створення нових об'єктів і території, у т.ч. міжрегіональних, із врахуванням перспектив розвитку екомережі. Навести орієнтовні площі та місце розташування ключових територій, виходячи з пропозицій щодо створення та розширення існуючих територій та об'єктів екомережі.

Доцільно також включити аналіз правового статусу земель у межах орієнтовних площ територій та об'єктів екомережі та прогнозних додаткових територій та об'єктів екомережі, включення яких до схем екомережі є необхідним з точки зору забезпечення цілісності та неперервності екомережі.

**Сполучні території (екокоридори)** (існуючі та перспективні). Подається характеристика сполучної території (протяжність, просторове розташування (схема), забезпечення зв'язків між ключовими територіями та цілісності екомережі, забезпечення міграції тварин, обміну генетичного матеріалу або їхня самостійна роль у збереженні біо- та ландшафтного різноманіття), перелік складових елементів.

Доцільно подавати інформацію щодо структури (складу) земельних угідь у межах екокоридору (ліси, полезахисні та інші захисні насадження, прибережні захисні смуги, сіножаті, пасовища, водні об'єкти тощо); заходів із розбудови коридорів (які земельні угіддя пропонується для включення з метою забезпечення безперервності та цілісності екомережі). Наводяться орієнтовні площі та місце розташування сполучних територій, виходячи з прийнятних шляхів поєднання ключових територій між собою, а також забезпечення узгодженості зі схемами екомережі інших

адміністративно-територіальних утворень; інформацію щодо перешкод (дороги, лінії електропередач, кар'єри тощо), які призводять до розриву цілісності екомережі, можливостей їх подолання.

**Буферні зони (існуючі та перспективні).** Рекомендується надавати основні параметри та характеристики (склад угідь, площі) та перелік складових буферної території. Визначається роль буферної території для забезпечення захисту ключової чи сполучної території від антропогенного впливу (території навколо ключових територій екомережі, які запобігають негативному впливу господарської діяльності на суміжних територіях).

**Відновлювальні території.** Рекомендується надавати основні параметри та характеристики відновлювальної території (склад угідь, площа). Зазначаються необхідні першочергові заходи щодо відтворення природного стану території (необхідність і можливість відновлення природного стану, заходи з рекультивації, консервації, відновлення рослинного покриву, здійснення репатріації видів рослин і тварин тощо) порушених, деградованих і малопродуктивних земель та земель, що зазнали впливу негативних процесів та стихійних явищ та інші території для забезпечення формування просторової цілісності екомережі. Зазначається перспектива включення відновлювальної території до складу ключової, сполучної території.

#### 4) Обґрунтування рішень схеми екомережі

Обґрунтування рішень схеми екомережі рекомендується формувати з врахуванням аналізу існуючих програм соціально-економічного розвитку та програм у сфері охорони довкілля та використання природних ресурсів (загальнодержавні та обласні), ландшафтних карт, схем землеустрою та техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель, схеми планування областей, регіональних правил забудови.

Доцільно визначити заходи щодо забезпечення функціонування, розвитку та невиснажливого використання екомережі і сформувати пропозиції щодо проекту рішень схеми екомережі відповідної адміністративно-територіальної одиниці, які міститимуть:

обґрунтування необхідних режимів охорони та використання буферних зон, сполучних і відновлювальних територій екомережі (існуючих, включених до схеми екомережі, та перспективних) та механізми їх забезпечення;

аналіз землевпорядної документації (плани землекористування, чергові кадастрові плани) з метою визначення переліку землевласників та землекористувачів орієнтовних ключових, сполучних, буферних та відновлювальних територій екомережі (існуючих, включених до схеми екомережі, та перспективних) та пропозиції до проекту рішень схеми екомережі;

аналіз правового статусу земель у межах орієнтовних площ територій та об'єктів екомережі та перспективних територій та об'єктів екомережі, включення яких до схеми екомережі є необхідним з точки зору забезпечення цілісності й неперервності екомережі (можливості усунення перешкод (конфліктів) у розвитку екомережі).

## 2.2. Планово-картографічні матеріали

Схему екомережі рекомендується розробляти з використанням геоінформаційної системи (ГІС), зокрема, картографічну частину доцільно розробляти на базі сучасного ліцензійного програмного забезпечення корпоративної ESRI - ArcGIS версії 9.2 чи вищої.

Рекомендований склад графічних матеріалів до проекту схеми екомережі: ландшафтна мапа території (масштабу 1:200000, у разі потреби на окремі ділянки складаються карти більш крупного масштабу);

схема землеустрою (у межах територій екомережі) з назвами, межами та площами земельних ділянок; на цю схему наноситься або до неї додається схема територій, щодо використання яких встановлено обмеження (обтяження) (наприклад, охоронних зон, зон санітарної охорони та зон особливого режиму використання земель) із чітко визначеними межами земельних ділянок;

картосхема екомережі з відображеними структурними елементами екомережі та їх складовими (доцільно складати на основі проектів землеустрою щодо категорій земель за основним цільовим призначенням) та чітко визначеними межами регіональної екомережі. Виконується у масштабі 1:200000; у разі потреби, на окремі ділянки складаються картосхеми більш крупного масштабу 1:25000, 1:10000, 1:5000. У правій верхній частині картосхеми надається ситуаційний план на картосхемі України масштабу 1: 750000 або 1:1 000000.

Назви структурних елементів екомережі та їх складових доцільно надавати в легенді.

Картосхему екомережі доцільно розробляти на топографічній основі (де чітко можна визначити ліси, луки, галявини, заболочені землі, річки,

озера, піски, яри, культурні ландшафти - рілля, лісозахисні, прияружні, прияружні лісосмуги, ставки, канали), урбанізовані території (міста та селища міського типу, села, кладовища, заклади тривалого відпочинку і туризму, промислові і комунальні підприємства, сільськогосподарські виробничі підприємства, контори держлісгоспів, лісництв, кордони лісової охорони, мисливські бази), інженерні споруди, сміттєзвалища, місця водозаборів; інженерні мережі (газопроводи магістральні, води та інші), автомобільні шляхи, залізниця;

картосхема перспективного розвитку екомережі з відображенням, крім існуючих територій екомережі, територій, що плануються (чи можливі) для включення до екомережі, у тому числі територій, на яких уже існують обмеження (обтяження) землекористування та на яких у перспективі передбачається (або можлива) зміна категорії земель за цільовим призначенням (картосхему доцільно складати на основі ландшафтної мапи; ділянок, що зарезервовані для подальшого створення чи оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду; ареалів видів тварин та рослин, збереження яких передбачено законодавством України та із врахуванням містобудівної документації);

картосхема зонування територій та об'єктів екомережі з відображенням ключових, сполучних, відновлюваних та буферних територій;

картосхема охорони земель (знаходиться в органах земельних ресурсів) із визначенням земель, що підлягають консервації, виведенню з господарського та іншого використання, рекультивациі тощо;

картосхема ареалів рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України (по можливості);

картосхеми ареалів деяких видів тварин та рослин, занесених до Червоної книги України (по можливості);

картосхема територій, що заплановані для заліснення згідно з Державною програмою «Ліси України» (по можливості);

картосхема регіональної екомережі в системі екомережі природних регіонів, сусідніх областей та національної екомережі.

### ***3. Рекомендовані етапи виконання робіт з розроблення схеми екомережі***

3.1.У завданні на виконання робіт визначаються: підстава для розроблення проекту схеми екомережі; мета та актуальність, основні технічні вимоги до виконання робіт з проекту схеми екомережі

(визначаються вимоги до структури та змісту пояснювальної записки, складу та змісту графічних матеріалів, вказується перелік необхідних погоджень); етапи виконання робіт; порядок приймання та впровадження результатів роботи.

3.2. Роботи, пов'язані з розробленням схеми екомережі, доцільно (умовно) розділити на два етапи.

I етап:

а. Проводяться підготовчі роботи, які включають збір, систематизацію, вивчення та аналіз:

топографічних карт регіону;

наукових, літературних джерел та картографічних матеріалів (геологічних, геоморфологічних, ландшафтних карт, карт ґрунтів, рослинного покриву та ін.);

матеріалів польових досліджень;

містобудівної документації;

програм соціально-економічного розвитку та у сфері охорони доквілля та використання природних ресурсів;

схем землеустрою та техніко-економічного обґрунтування використання території;

матеріалів лісовпорядкування;

проектної документації з питань охорони навколишнього природного середовища (положень або охоронних зобов'язань, картосхем територій та об'єктів природно-заповідного фонду, іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення, картосхем екологічного стану навколишнього природного середовища);

матеріалів щодо збереження об'єктів культурної спадщини;

матеріалів планів розвитку рибного господарства, відтворення водних живих ресурсів, регулювання рибальства і риборозведення;

рішень органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування (щодо оголошення або створення об'єктів природно-заповідного фонду, про резервування територій для оголошення або створення об'єктів природно-заповідного фонду, надання і вилучення земель, інвентаризації ділянок);

матеріалів обґрунтування необхідності створення або оголошення територій природно-заповідного фонду;

визначення режиму території, наявність охоронних зобов'язань; наявність обмежень на використання природних ресурсів.

б. Здійснюється підготовка наукового обґрунтування щодо включення територій та об'єктів до регіональної екомережі, в якому доцільно зазначати: опис та характеристику природоохоронної, наукової, естетичної та іншої цінності цих територій та об'єктів, розміри та опис їх меж, картографічний матеріал, пропозиції щодо режиму їх використання.

в. Визначається статус (належність) нанесених територій до тих чи інших структурних елементів екомережі (ключових, сполучних, буферних, відновлювальних територій) відповідно до їх призначення.

г. Розробляється попередня схематична карта екомережі. На карту адміністративно-територіальної одиниці наносяться території, які відповідно до наукового обґрунтування мають статус ключових та сполучних, з врахуванням необхідності забезпечення зв'язків між ключовими територіями.

ґ. Визначаються території перспективні для включення до екомережі, у тому числі території, що резервуються для створення або оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

д. Визначаються території та об'єкти для подальшого включення до схеми екомережі, з врахуванням необхідності забезпечення зв'язків між ключовими територіями, неперервності та поєднання схем екомережі суміжних адміністративно-територіальних утворень

II етап: на основі результатів 1 етапу здійснюються роботи з нанесення на планово-картографічні матеріали структурних елементів екомережі.

#### ***4. Наукові критерії відбору територій для включення до структурних елементів екомережі та переліків територій і об'єктів екомережі***

4.1. В основу проектування екомережі закладаються як флористичні, фауністичні, геоботанічні, біоценотичні, так і ландшафтні критерії, оскільки різні ієрархічні рівні організації живого покриву характеризуються різними механізмами підтримки біорізноманіття. Різні групи критеріїв відбору доповнюють одна одну і жодна з цих груп не є самодостатньою. Проте, при виконанні конкретної роботи, можливо віддати перевагу тій або іншій групі критеріїв, у залежності від практичної потреби.

Як додаткові можуть використовуватися історичні критерії - дослідження історії господарського використання та природокористування території, популяційні критерії – дослідження популяцій типових та рідкісних видів тощо.

Під час визначення територій, що мають бути включені до структурних елементів екомережі, можна користуватися основними критеріями Міжнародної спілки охорони природи щодо відбору територій для створення природоохоронних резерватів різних типів:

- збереження природного стану екосистем та їх спонтанної динаміки;
- збереження місць існування та місцезростань (включаючи водні ресурси);
- підтримання генетичного різноманіття;
- збереження традиційних ландшафтів як естетичної та культурної спадщини;
- збереження ресурсів, які відновлюються в природних системах;
- можливість проведення наукових досліджень;
- можливість розроблення заходів охорони для кожного типу резерватів.

### **Флористичні (фауністичні) критерії**

Флористичні (фауністичні) критерії — це особливості складу (набору) таксонів (у першу чергу видів) рослин і тварин певної території. Крім якісних (флора як список видів) та кількісних (флора як чисельність видів) характеристик видового різноманіття, флора може характеризуватися складом своїх географічних, біоморфологічних, екологічних елементів, тобто груп видів (типологічні елементи флори), які мають певні спільні ознаки. Це ж стосується й фауни. Флористичні та фауністичні критерії є одними з найважливіших для здійснення аналізу території і плануванні елементів екомережі.

Відбір територій з метою створення ключових територій необхідно здійснювати з урахуванням ієрархії біогеографічних виділів. Бажано в кожному виділі біогеографічного районування різного рангу створювати хоча б одну репрезентативну ключову територію відповідного рангу (крім унікальних, які можуть розміщуватися у тому ж самому виділі).

Структурні елементи екомережі, для своєї репрезентативності повинні відображати характерні, типові та унікальні риси флористичного виділу.



Рідкісні, особливо ендемічні та реліктові компоненти флори і рослинного покриву, тобто рідкісні види (підвиди, раси, різновиди) та, особливо, популяції рідкісних видів у складі реліктових рослинних угруповань, повинні бути об'єктом особливої уваги як на стадії відбору територій для включення до переліків екомережі, так і після надання цим територіям статусу певних структурних елементів екомережі. Трапляються випадки, коли постає питання про збереження однієї єдиної існуючої популяції зникаючого виду. Наявність такої популяції є достатнім критерієм для включення даної території до переліку територій та об'єктів екомережі, навіть коли інші критерії відсутні.

У загальному ж випадку, під час відбору територій для включення до схем екомережі, необхідно підтримувати видове й генетичне різноманіття, зберігати генофонд не тільки рідкісних, але й звичайних – фонових видів.

Таким чином, на стадії проектування екомережі необхідно провести детальне флористичне дослідження території з використанням традиційних методів та методик (у т.ч. методу конкретних флор, з використанням методу парціальних флор, або хоча б приблизною кількісною оцінкою місцевих популяцій видів).

### **Геоботанічні (синдинамічні) критерії**

З флористичними критеріями відбору територій тісно пов'язані геоботанічні. Флора та рослинність нерозривно інтегровані в одному рослинному покриві і кожній елементарній (конкретній) флорі відповідає своя суцесійна система рослинності, закономірно організована система рядів природних змін рослинного покриву (суцесійних рядів).

При відпрацюванні геоботанічних критеріїв виділення структурних елементів екомережі доцільно враховувати геоботанічне районування території, для якої розробляється екомережа. Важливо намагатися відбирати території таким чином, щоб охопити весь масив типових рослинних асоціацій геоботанічного виділу певного рангу, а також модельні ділянки з рідкісними та унікальними асоціаціями. Таким чином, на територіях екомережі повинні бути представлені всі типи рослинності, характерні для даного геоботанічного виділу (ліси, луки, болота, степи тощо). Особлива увага приділяється територіям, розташованим на межі з іншими геоботанічними виділами для охоплення рослинності перехідних (екотонних) ділянок.

Необхідною умовою репрезентативності екомережі регіону та здатності рослинності до саморозвитку і самовідновлення є представленість на територіях екомережі всіх характерних сукцесійних рядів і, по можливості, всіх сукцесійних стадій рослинності.

Додатковим критерієм для визначення територій екомережі може бути принцип «охорони слабкої ланки» - для повноцінного збереження сукцесійних рядів охоронятися повинні їх найбільш вразливі стадії, ділянки яких є найбільш рідкісними та найменш стійкими.

Геоботанічне обстеження території, на якій планується створити екомережу, проводиться з використанням традиційних методів: маршрут-но рекогносцирувальних, детально-маршрутних (територіальних) та, по можливості, стаціонарних.

### **Ландшафтні критерії**

Ураховуючи положення статті 15 Закону України «Про екологічну мережу України», відповідно до якого 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 України, першим етапом планування екомережі є аналіз та оцінка специфіки території адміністративної одиниці за рядом позицій. Практично кожен адміністративний виділ з точки зору природної структури – одиниця, у тій чи іншій мірі, штучна. Адміністративні виділи, як правило, не мають природних меж, тому ні флористичні, ні синдинамічні критерії, незважаючи на їх природність та безумовну необхідність, не є достатніми. Їх необхідно доповнити ще однією групою критеріїв – ландшафтними критеріями. Ландшафтні критерії є визначальними для комплексного аналізу природних умов штучних адміністративних одиниць, вони враховують як сукупність фізико-географічної інформації, так і дані щодо антропогенної трансформації місцевості.

Ландшафтні критерії за своєю сутністю є географічними критеріями, проте вони тісно корелюють з біологічними – флористичними та геоботанічними критеріями вибору територій для включення до екомережі. Особливо важливим є тісний зв'язок між показниками біорізноманіття та характеристиками просторової структури ландшафту, під якою розуміється кількісне співвідношення та просторове розподілення різних елементів ландшафту. Кожен достатньо великий територіальний виділ характеризується нео-

днорідністю підстилаючих порід та гідрологічного режиму, а це, в свою чергу, спричинює неоднорідність флори, рослинності та біоти загалом.

Використання ландшафтного принципу при плануванні екомережі адміністративної одиниці, дозволить найповніше представити в її межах флористичне та ценотичне різноманіття регіону. До складу кожної ключової території високого рангу повинні входити різні ландшафти та природно-популяційні комплекси, це є необхідною умовою саморегуляції біоти даної ключової території, а отже, й створення умов для відновлення потенційної флори, рослинності та біоти в цілому, які існували на цій території в доагрокультурний період. Сукупність рослинних угруповань системи ландшафтів формують єдину сукцесійну систему. Для різних ландшафтів та (або) елементів ландшафту може бути характерним переважання різних сукцесійних рядів та стадій, які лише у своїй сукупності можуть забезпечити нормальне проходження процесів змін та саморегуляції рослинності. Крім того, необхідно враховувати й естетичне значення ландшафтів для людини і включати до територій екомережі території з ландшафтами, важливими для збереження історично-природної спадщини.

При аналізі просторової структури ландшафту досліджується співвідношення на різних його ділянках (виділах) природних та антропогенних елементів, а також наявність антропогенних екотонів. Для оцінки структури ландшафту доцільно користуватися картами масштабу: 1:100000 – 1:200000. У цьому діапазоні масштабів можна виділити таких 5 типів структури ландшафту:

А - природні елементи ландшафту покривають усю територію виділу, який аналізується;

Б - природні елементи покривають територію виділу, однак є антропогенні екотопи вздовж комунікацій, меліоративних каналів тощо;

В - на території виділу є як природні, так і антропогенні елементи ландшафту;

Г - у межах виділу переважають антропогенні ландшафти, серед яких є природні екосистеми;

Е - у межах виділу є тільки антропогенні ландшафти.

Аналіз території сільськогосподарського підприємства бажано проводити з використанням карт землеустрою. Це дозволяє виділити в межах лучних або степових територій ландшафтні елементи різних груп за ступенем змін ландшафту. На територіях з переважанням антропогенних ландшафтів зростає роль незначних за площею ділянок природної рослинності, при умові, що вони

пов'язані між собою в цілісну мережу. Таку мережу необхідно розглядати як територію структурного елементу екомережі локального масштабу.

Оцінку просторової структури окремого цілісного лісового масиву зручно здійснювати на основі аналізу карти лісоустрою масштабу: 1:10000 або 1:25000 і таксаційних описів відповідного лісоустрою.

#### 4.2. Критерії вибору структурних елементів екомережі

Наступним етапом вибору територій є структурування територій, відібраних за критеріями, розглянутими вище. Тобто надання їм статусу певного структурного елемента екомережі.

Структурні елементи екомережі визначаються за об'єктивно обумовленими природними чинниками, просторовими параметрами екосистем та інших типів територіальних утворень, відповідно до принципів територіального структурування Всеєвропейської екомережі та Закону України «Про екологічну мережу України» (Табл. 1).

Таблиця 1.

<i>Назва структурного елементу екомережі</i>	<i>Територіальний рівень (територіальний масштаб впливу)</i>	<i>Ознаки</i>
Ключова територія	Біосферний континентальний національний регіональний місцевий	Вузловий елемент екомережі. Територія збереження генетичного, видового, екосистемного та ландшафтного різноманіття, середовищ існування організмів (тобто територія важливого біологічного та екологічного значення) добре інтегрована в ландшафті.
Сполучна територія (екокоридор)	Біосферний континентальний національний регіональний місцевий	Сполучний елемент. Просторова, витягнутаї конфігурації структура, що зв'язує між собою ключові території (ядра) і забезпечує підтримку процесів розмноження, обміну генофондом, міграції, підтримання екологічної рівноваги тощо. Може бути як цілісною, так і переривчастою.

Буферна територія	Біосферний континентальний національний регіональний місцевий (відповідно до статусу ключової або сполучної території)	Захисний елемент. Територія, яка оточує (частково або повністю) ключову територію (ядро), або екокоридор, і забезпечує їх захист від зовнішніх впливів.
Відновлювальна територія	Визначається в залежності від того, які функції територія буде виконувати після ренатуралізації	Перспективний елемент. Територія призначена для відновлення цілісності функційних зв'язків у ключовій або сполучній території. Це може бути територія з повністю або частково деградованими природними елементами, на якій мають бути виконані першочергові заходи щодо відтворення первинного природного стану. У перспективі має увійти до складу інших елементів екомережі.

Структурні елементи екомережі: ключові, сполучні (екокоридори), буферні та відновлювальні території, у своїй неперервній єдності і створюють екомережу, яка функціонально об'єднує осередки біорізноманіття в єдину національну і континентальну системи.

### **Критерії вибору ключових територій екомережі**

Ключовими територіями є території найбільшої концентрації генетичного, видового, екосистемного і ландшафтного різноманіття, а також середовищ існування організмів, тобто території важливого біологічного і екологічного значення, добре інтегровані в ландшафті. Вони характеризуються великою різноманітністю видів біоти, форм ландшафтів й середовищ існування і відіграють винятково важливе значення для збереження ендемічних, реліктових і рідкісних видів та угруповань. Площа їх може бути різною в залежності від території, на якій збереглося природне різноманіття, поширення рідкісних видів або функціональних

зв'язків з іншими природними територіями, а також від територіального рівня, але не менше 500 га (у випадку коли ця площа менша від устанавленого критерію, вона визначається відповідно до наукових рекомендацій).

Ключові території є вузловими елементами екомережі і включають, у першу чергу, території найбільшого різноманіття, де зустрічаються різні ландшафти або їх компоненти. Це історично сформовані пересічення природних шляхів формування біоти. Тому такі території є резерватами генетичного пулу, схованками, місцями інтенсивних еволюційних та селектогенетичних процесів, воротами міграційних шляхів. Вони з'єднуються кількома екокоридорами, рідше тільки одним (завершуючи ключові території), або, як виняток, можуть бути нез'єднаними – острівними.

За своїм значенням ключові території можна розділити на три групи:

- території, які відзначаються різноманітністю або унікальністю біоти;

- території на яких добре збереглися природні ландшафти, що мають континентальну, національну або регіональну цінність;

- території, які представляють собою перетворені людиною ландшафти, що мають значну природничу та історико-культурну цінність.

Базовими критеріями відбору ключових територій є: ступінь природності території та її різноманіття; рівень багатства різноманіття; рівень значення різноманіття; рідкісність різноманіття; представленість ендемічних, реліктових та рідкісних видів; репрезентативність різноманіття; типовість різноманіття; повнота різноманіття; оптимальність розміру та природність меж; ступінь функціонального значення різноманіття; відповідність повній ландшафтній структурі; наявність антропогенно змінених територій, багатих на біорізноманіття; наявність рослин і тварин, специфічних для традиційних агроценозів; можливість інтеграції в Європейську екомережу.

Перші показники (ступінь природності території та її різноманіття; рівень багатства різноманіття; рівень значення різноманіття; рідкісність різноманіття) можна оцінити за п'ятибальною шкалою, починаючи від корінних незмінених біо- і екосистем та ландшафтів і закінчуючи напівприродними та антропогенними системами. Корінні мають природне походження і адаптовані до свого незмінного середовища існування, тобто їх видова і ярусна структури не відрізняється істотно від властивих



для них. Найвищу цінність мають корінні системи. Відповідно до другого показника, це території, найбагатші на різноманіття, що визначається на одиницю площі для території ландшафтної області або біогеографічної підпровінції. Критерієм може бути і міра гетерогенності місцевості. Третій показник є оцінкою за шкалою територіального значення, тобто європейського, національного, регіонального і локального. Наступний визначається на підставі порівняння різноманіття за різними показниками з відповідними аналогами територій, відповідно до наведеної шкали. Так само визначається і рідкісність, яка є кількісним виразом трапляння певних комплексів різноманіття. Наступний показник визначається за кількістю перелічених видів для певної території згідно зі шкалою територіального значення. Репрезентативність і типовість визначаються по відношенню до територіальних одиниць біогеографічного рангу. Наступний передбачає наявність максимально можливої повної представленості біорізноманіття для даного біогеографічного регіону. Розмір має забезпечувати підтримку нормального функціонування всього набору екосистем і трофічних ланцюгів. Функціональне значення визначається за перевагою генетичної, екологічної, еволюційної, економічної, соціальної тощо ролі різноманіття. Останні показники є очевидними відповідно до своєї семантики. Система критеріїв для вибору ключових територій подана в таблиці 2.

Таблиця 2.

Індекс	Критерій	Ознаки відповідності критерію
<b>BE – Біоекологічні критерії</b>		
BE-n	Природності	Екосистеми та біота території знаходяться в природному або майже природному (мало порушеному) стані
BE-ds	Видової різноманітності	Територія відзначається високим рівнем багатства та різноманітності флори та фауни (вище середнього рівня для регіону в цілому)
BE-dc	Ценотичної різноманітності	Територія відзначається високим рівнем (вище середнього для регіону) багатства та різноманітності рослинних угруповань

BE-s	Унікальності та рідкості біоти	Територія відзначається високою концентрацією ендемічних, реліктових та рідкісних видів і рослинних угруповань
BE-r	Репрезентативності	Біота території репрезентативна для відповідного біогеографічного регіону
<b>L – Ландшафтні критерії</b>		
L-n	Природності	Ландшафти території зберегли свій вигляд у природному або близькому до цього стані
L-u	Унікальності	На території наявні унікальні природні ландшафти
L-d	Ландшафтної різноманітності	На території трапляється значна кількість різних і контрастних видів ландшафтів або природних територіальних комплексів.
L-r	Репрезентативності	Ландшафтна структура території є типовою для даного регіону
L-c	Культурного значення	Ландшафти території перетворені людиною і мають значну історико-культурну цінність
<b>T – Територіальні критерії</b>		
T-a	Достатність площі	Площа території достатня для виявлення її біоекологічного, функціонального, ландшафтного, історико-культурного значення в масштабі регіону
T-c	Територіальної цілісності	У межах ключової території, цінні в біоекологічному або ландшафтному відношеннях ділянки представлені суцільним масивом, або у такому масиві є незначні за площею вікна антропогенно-змінених ділянок, або цінні ділянки розміщені неподалік одна від одної і просторово пов'язані в локальну екомережу

У процесі вибору ділянок для створення ключових територій екомережі перевага надається тим, які задовольняють більшій кількості вищезазначених критеріїв.

Під час вибору ключових територій екомережі враховується загальний стан природного рослинного покриву та тваринного світу регіону.

Для таких регіонів, як, наприклад, Степова зона, де природний рослинний покрив майже повністю знищений, кожна ділянка з рослинністю, близькою до природної, має бути включена до екомережі. Вибір ключових територій доцільно здійснювати з урахуванням не лише сучасного стану біоти, а й можливостей її відновлення в майбутньому. Для регіонів, на території яких природний рослинний покрив зберігся добре і відзначається незначною фрагментованістю, наприклад, на Поліссі, у якості ключових територій мають вибиратися лише найцінніші ділянки.

У першу чергу, до складу ключових територій включаються території та об'єкти природно-заповідного фонду (природні та біосферні заповідники, національні природні парки, а також значні за площею заказники та заповідні урочища, регіональні ландшафтні парки тощо); земельні ділянки, на яких зростають рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України; території, які є місцями перебування чи зростання видів тваринного та рослинного світу, занесених до Червоної книги України. А також землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони; землі лісового фонду (у першу чергу праліси та великі за площею масиви мало змінених лісів); частково землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами; інші природні території та об'єкти (ділянки степової рослинності, пасовища, сіножаті, кам'яні відслонення, піски, солончаки, земельні ділянки, у межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність); частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання – пасовища, луки, сіножаті тощо. В особливих випадках до ключових територій включаються радіоактивно забруднені землі, що не використовуються та підлягають особливій охороні як природні регіони з окремим статусом.

### **Критерії вибору сполучних територій (екокоридорів) екомережі**

Екокоридори – просторові, витягнутої конфігурації, структури, що зв'язують між собою ключові території (ядра) і включають існуюче біорізноманіття різного ступеня природності та середовища його існування. Головною їх функцією є забезпечення підтримання процесів розмноження, обміну генофондом, міграції видів, поширення видів на суміжні території, переживання ними несприятливих умов,

переховування, підтримання екологічної рівноваги. Функціональне призначення екокоридорів як шляхів міграції, колонізації та обміну генами через несприятливі умови здійснюється на різні географічні відстані – від локальних до глобальних, а для невеликих і малорухливих видів – від локальних до регіональних, що визначає територіальний статус екокоридорів.

Форма коридорів може бути різною – як прямою, так і звивистою. За територіальною цілісністю розрізняють суцільні та острівні екокоридори. Перші являють собою суцільну смугу з природною або напівприродною рослинністю, другі – подовжений контур, у межах якого розміщені природні ділянки, між якими існує або є потенційно можливим обмін генетичною інформацією. Необхідно, щоб вони включали максимальну кількість природних об'єктів, характерних для ключових територій, які вони поєднують і були достатньо широкими для створення відповідних умов для біорізноманіття. У загальних рисах, чим вузьчий коридор, тим гірше він виконує своє призначення, а чим ширший – тим краще.

Більшість показників, за якими виділяються екокоридори, співпадає з показниками для встановлення ключових територій. Вони повинні мати оптимальні умови для виживання організмів, можливості для їх пересування та міграцій, місця, придатні для відпочинку й живлення міграційних тварин, можливості для інтеграції в єдину континентальну систему.

Базовими критеріями відбору сполучних територій (екокоридорів) є природність меж, достатність широти й протяжності для забезпечення міграції видів, їх розмноження, переживання несприятливих умов. Це пов'язано з тим, що головною функцією екокоридорів є забезпечення просторових зв'язків між ключовими територіями. Головним критерієм для їх виділення є міграційний. Екокоридором є така територія або їх сукупність, уздовж якої може відбуватися обмін генетичним матеріалом і міграції між ключовими територіями. Основними умовами для цього є:

довжина екокоридору не більше відстані, на які мігрує більшість видів, які існують на ключових територіях, що поєднує екокоридор;

ширина екокоридору дозволяє популяціям ефективно використовувати його як канал міграції та розселення;

едафічні умови екокоридору аналогічні або близькі до едафічних умов тих ключових територій, які він поєднує;

усередині екокоридору немає міграційних бар'єрів або інших факторів, які можуть заважати міграції та розселенню видів.

Крім сполучного значення, екокоридор може мати самостійне значення для збереження біо- та ландшафтного різноманіття. Це особливо важливо для територій або акваторій гідроекологічних коридорів, які самі по собі мають високий рівень біорізноманіття. Система критеріїв для вибору сполучних територій подана в таблиці 3.

Таблиця 3.

Індекс	Критерій	Ознаки відповідності критерію
Ес-п	Природності	Екокоридор повинен мати природні межі.
Ес-І	Ефективної довжини	Довжина екокоридору не повинна перевищувати або бути коротшою за відстань, на яку мігрують або розселяються особини популяцій, для збереження яких створена екомережа, на території екокоридору повинні бути «острівці», на яких можуть тимчасово перебувати види для продовження міграції або розселення
Ес-w	Ефективної ширини	Ширина екокоридору повинна дозволяти популяціям розселятися або мігрувати вздовж нього з необхідною ефективністю
Ес-е	Екотопічний	Територія екокоридору за своїми едафічними умовами повинна бути подібною до ключових територій, які він поєднує, або забезпечувати умови для тимчасового перебування (ночівлі, годування тощо) для видів, які мігрують на великі відстані (наприклад, для птахів)
Ес-t	Територіального зв'язку	Територія екокоридору повинна бути суцільною, або мати перериви, проте довжина переривів не повинна заважати міграції видів.

Ec-d	Біорізноманітності	Територія екокоридору повинна мати досить добре збережений рослинний покрив і високий рівень біорізноманіття
Ec-s	Созологічний	Екокоридор може включати ділянки, на яких зростають або існують рідкісні, ендемічні або реліктові види рослин та тварин, або рідкісні рослинні угруповання які, за якихось причин, відсутні на ключових територіях екомережі

До складових сполучних територій екомережі включаються: території та об'єкти природно-заповідного фонду (заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища); землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони; землі лісового фонду; інші заліснені території, у т.ч. лісові смуги та інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду; землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами; інші природні території та об'єкти (ділянки степової рослинності, пасовища, сіножаті, кам'яні відслонення, піски, солончаки, земельні ділянки, у межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність); земельні ділянки, на яких зростають рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України; території, які є місцями перебування чи зростання видів тваринного та рослинного світу, занесених до Червоної книги України; частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання – пасовища, луки, сіножаті тощо.

### **Критерії вибору буферних територій екомережі**

Буферні території є перехідними смугами між природними територіями і територіями господарського використання. Основною функцією буферної території є забезпечення захисту територіальних елементів екомережі від негативного антропогенного впливу. Вони повинні мати площу, достатню для захисту ключових територій та екокоридорів від дії зовнішніх негативних факторів і оптимізації певних форм господарювання з метою збереження існуючих і відновлення втрачених природних цінностей. Під час проектування конкретних місцевих та регіональних екомереж критерії виділення буферних територій визначаються особливостями ключових та спо-



лучних територій, для захисту яких і створюється перша. Ширина буферних територій визначається залежно від напрямку та ступеня впливу навколишніх сільськогосподарських угідь або промислових об'єктів на ключові та сполучні території екомережі, а також впливу останніх на сільськогосподарські угіддя.

До складових буферних територій екомережі можуть включатися буферні зони природних і біосферних заповідників та національних природних парків; частково землі водного фонду та водоохоронні зони; частково землі лісового фонду; інші заліснені території, у т.ч. лісові смуги та інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду; землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів; частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання – пасовища, луки, сіножаті тощо.

### **Критерії вибору відновлювальних територій екомережі**

Відновлювальні території створюються у складі екомережі з метою подальшого її розвитку та удосконалення її функціонування. Це території, на яких необхідно й можливо відновити природний рослинний покрив і здійснити репатріацію видів рослин та тварин. Це потенційний резерв, за рахунок якого можливо збільшити в майбутньому площу ключових та сполучних територій. Основними критеріями вибору відновлювальних територій є збереження на них середовищ існування, навіть якщо природне біорізноманіття повністю знищено (осушені торфовища, деградовані лучні та степові природні пасовища, зріджені ліси, агроценози інтенсивного використання) та реальна можливість проведення ренатуралізаційних заходів. Крім цього, необхідно оцінити територію з огляду її умовної відповідності ключовій або сполучній території. Умовність полягає в тому, що певна відновлювальна територія після проведення відповідних заходів щодо ренатуралізації може бути включена до складу ключової або сполучної території, або безпосередньо перетворитися на ключову або сполучну територію.

Відновлення екологічних зв'язків між природними територіями може здійснюватися як природними, так і штучними шляхами – посадкою лісу, залуженням прибережних смуг уздовж річок тощо. Повноцінна екологічна реставрація включає не лише відновлення екологічних

зв'язків між природними територіями, що збереглися, а й суттєве збільшення площ під екосистемами, які здатні до саморегуляції, тобто відновлення таких екосистем, наприклад, терміново необхідно стабілізувати стан долин та заплав річок, які в багатьох місцях стали рефугіумами біорізноманіття природної рослинності.

До складових відновлювальних територій екомережі включаються наступні території: здавна орані, низькопродуктивні; вдруге засолені внаслідок надмірного зрошення; пасовищні збої, ділянки прогону худоби та місця його постійної концентрації; забур'янені карантинними видами бур'янів, у т.ч. шкідливими для здоров'я людей; кар'єри, відвали породи тощо; орні землі на схилах, які відводяться під ґрунтозахисні смуги, або постійні ділянки, призначені для розведення диких комах-запилювачів; схили насипів та смуги відчуження вздовж автомобільних доріг, залізниць, нафто- і газопроводів, ЛЕП та інших комунікацій; ділянки відкритих ґрунтів, на яких відбуваються або можуть розвинутися яружні та зсувні процеси; місця постійного відпочинку та інші рекреаційні території; ділянки, які підлягають довгостроковій консервації внаслідок радіаційного, хімічного або іншого забруднення, яке становить загрозу здоров'ю людей та тварин; селітебні території, які підлягають рекультивації, – садиби, занедбані ферми тощо.

## ДОВІДКА ПРО АВТОРІВ

**Ігор Загороднюк** — кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та садово-паркового господарства і керівник Лабораторії екології тварин та біогеографії Луганського національного університету імені Тараса Шевченка; протягом 1998–2000 рр. входив до робочої групи з розробки Програми розбудови національної екомережі України; протягом 2005 року був виконавцем проекту «Розробка регіональної (обласної) схеми формування екологічної мережі Луганської області»; з 2007 по 2010 роки був у групі виконавців проекту «Комплексне використання земель євразійських степів»; протягом 2009–2013 років входив до Координаційної ради з питань формування екологічної мережі при Державному управлінні екології в Луганській області. Автор Загальної частини цього видання.

**Віталій Форошук** — кандидат біологічних наук, викладач кафедри екології та керівник Лабораторії біорізноманіття Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. Протягом 2005 року був виконавцем проекту «Розробка регіональної (обласної) схеми формування екологічної мережі Луганської області»; протягом 2007–2010 років був у групі виконавців проекту «Комплексне використання земель євразійських степів». Автор розділу «Потенціал екомережі в адміністративних районах» у цьому виданні.

**Віталій Ключев** — аспірант кафедри комп'ютерних систем моніторингу Донецького національного технічного університету; протягом 2009–2013 років був у групі виконавців проектів, що присвячені створенню екологічної мережі Луганщини («Rural development planning: integration of ECONET and agricultural development» та «Enhanced Economic & Legal Tools for Steppe Biodiversity Conservation and Climate Change Adaptation and Mitigation» («Steppe Biodiversity»); Автор картографічної частини цього видання.

Загороднюк І. Ключев В. Форощук В.

# АТЛАС

# ЕКОМЕРЕЖІ ЛУГАНЩИНИ

(наукове та довідкове видання)

**Редактори**

І.Загороднюк, В.Ключев

**Оригінал-макет**

Бахмач Г.

**Коректор**

Аблончикова Л.

---

Здано до склад. . Підписано до друку.

Формат 60x90 1/16. Папір офсетний. Гарнітура Calibri.

Друк лазерний. Ум. друк. арк. 10,07. Наклад прим. Зам. № \_\_.

---

**Видавець**

вул. \_\_\_\_\_, м. Луганськ, 91011. Тел./факс (0642) \_\_\_\_\_

е-mail: \_\_\_\_\_

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ р.

**Виготовлювач**

Адреса: м. Луганськ, вул. \_\_\_\_\_,

тел.: (0642) \_\_\_\_\_