



Коллективна монографія

Стійкий розвиток сільських територій
у контексті реалізації
державної екологічної політики
та енергозбереження

2021

Полтавська державна аграрна академія

**СТІЙКИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ
ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ
ДЕРЖАВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ**

Колективна монографія

Полтава – 2021

УДК 502.131.1(1-22):332.142.6:620.9

Рецензенти:

П. В. Писаренко, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Інженерної академії України, професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В. І. Сазанова, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Полтавської державної аграрної академії

В. І. Троценко, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри рослинництва Сумського національного аграрного університету

М. Я. Шевніков, доктор сільськогосподарських наук, професор, директор ВСП «Аграрно-економічний фаховий коледж Полтавської державної аграрної академії»

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Полтавської державної аграрної академії (протокол № 22 від 18.05.2021 р.)

С 80 Стійкий розвиток сільських територій у контексті реалізації державної екологічної політики та енергозбереження : кол. моногр. ; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава : Видавництво ПП «Астрая», 2021. 408 с.

ISBN 978-617-7915-20-0

У колективній монографії викладено результати досліджень щодо стійкого розвитку сільських територій у контексті реалізації державної екологічної політики та енергозбереження. Розглянуто проблеми та перспективи екологізації сільськогосподарського виробництва в умовах сільських територій. Наведено передумови й особливості збереження та відновлення природно-ресурсного потенціалу сільських територій. Розкрито питання оптимізації й ефективності використання природно-ресурсного потенціалу сільських територій. Визначено особливості розробки та впровадження ефективних бізнес-моделей розвитку енергоефективності й енергонезалежності сільських територій. Досліджено екологічні інновації – джерело ефективного розвитку конкурентоспроможності й енергонезалежності сільських територій. Визначено економіко-правові механізми розвитку сільських територій у контексті реалізації державної екологічної політики та енергозбереження. Розглянуто світовий досвід та вітчизняні реалії розвитку сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності.

Розраховано на науковців, викладачів, керівників і спеціалістів органів державного управління, фахівців агроформувань, аспірантів, студентів і всіх, хто цікавиться питаннями еко-інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва.

УДК 502.131.1(1-22):332.142.6:620.9

Автори вміщених матеріалів висловлюють власну думку, яка не завжди збігається з позицією редакції. За зміст матеріалів відповідальність несуть автори.

© Колектив авторів, 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	7
РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	10
1.1. Залежність зимостійкості посівів пшениці озимої та ураженості їх фітопатогенами від технології вирощування (<i>Бараболя О. В., Ляшенко В. В., Доронін С. М., Полежак Є. Ю.</i>)	10
1.2. Вплив кліматичних змін на перспективи вирощування енергетичних плантацій тополі в Лісостепу України (<i>Вольвач О. В., Колосовська В. В., Скуртул К. В.</i>)	17
1.3. Перспективи використання продуктів забою індиків в реструктурованих шинках (<i>Галенко О. О., Шаповалов В. Ю., Кравчук В. В., Медяник М. О.</i>)	26
1.4. Залежність онтогенезу ячменю ярого від використання стимуляторів росту (<i>Горобець М. В., Чайка Т. О., Крикунова В. Ю., Лотиш І. І.</i>)	36
1.5. Густота рослин – фактор для одержання високих врожаїв кукурудзи (<i>Жемела Г. П., Бараболя О. В., Ляшенко В. В., Ляшенко Є. С., Подоляк В. А.</i>)	49
1.6. Аналіз якості поверхневих водотоків сільської місцевості і міст Житомирської області та вплив якості води на здоров'я населення (<i>Жукова О. Г., Щербина Т. Ф., Мачишин Г. М., Гончаренко А. В.</i>)	57
1.7. Параметри рулонів льонотрести і швидкість руху прес-підбирачів (<i>Лімонт А. С.</i>)	67
1.8. Формування урожайності зеленої маси стоколосу безостого залежно від віку травостою (<i>Марініч Л. Г., Бараболя О. В., Кавалір Л. В.</i>)	74
1.9. Перспективи створення і впровадження сортів промислових конопель на основі конвергентних схрещувань в аспекті сталого розвитку сільських територій (<i>Мищенко С. В., Лайко І. М., Ткаченко С. М.</i>)	78
1.10. Екологізація сільського господарства як напрям збереження родючості ґрунтів (<i>Пузир Т. М., Яценко Л. Д.</i>)	90
1.11. Адаптивна селекція сої, як фактор екологічно безпечного функціонування агроєкосистем України (<i>Рибальченко А. М.</i>)	97
1.12. Апімоніторинг як фактор агроєкологізації (<i>Сенчук Т. Ю., Гречка Г. М., Рак Т. М.</i>)	106

РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ: ПЕРЕДУМОВИ Й ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ	115
2.1. Influence of soil-protective technologies of crops' cultivation on fertility of ordinary black soil (<i>Dereza V. V., Mishchenko O. V.</i>)	
2.2. Холістична методологія сталого розвитку фітоценозів територіальних громад в Україні (<i>Вигера С. М., Ключевич М. М., Столяр С. Г., Палагеча Р. М.</i>)	115 124
2.3. Оцінка агрокліматичних умов вирощування кукурудзи як енергетичної культури в умовах зміни клімату на території Житомирського Полісся (<i>Костюкевич Т. К.</i>)	134
2.4. Сучасний еколого-ресурсний стан Херсонської області та завдання, що дадуть змогу сформувавши засади сталого розвитку Нижньодніпровського регіону (<i>Ладичук Д. О., Шапоринська Н. М.</i>)	142
2.5. Агроекологічні аспекти вирощування сучасних сортів фундуку в умовах Півночі степу України (<i>Сімченко О. О., Назаренко М. М.</i>)	150
2.6. Організація землекористування та проектування природно-заповідних систем (<i>Совгіра С. В., Миколайко В. П.</i>)	160
2.7. Міграція добрив і забруднюючих речовин в насичено-ненасиченому середовищі на масивах зрошення та прилеглих територіях (<i>Телима С. В.</i>)	193
РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ Й ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	203
3.1. Полонинське господарство у субальпійському й альпійському високогір'ї Чорногори: сучасний стан та організація (<i>Карабінюк М. М.</i>)	203
3.2. Вплив погодних умов на формування врожаїв огірків в Лісостеповій зоні України (<i>Польовий А. М., Барсукова О. А., Божко Л. Ю., Толмачова А. В.</i>)	216
3.3. Інноваційно-інвестиційні процеси в аграрному секторі (<i>Таран О. М., Філімонов Ю. Л.</i>)	224
3.4. Біотехнологічні процеси біоконверсії вторинної сировини агропромислового комплексу (<i>Таргоня В. С., Короткова І. В., Маренич М. М.</i>)	232
3.5. Багатофакторна кореляційно-регресійна модель кількісного оцінювання впливу агроекологічних чинників на стійкість розвитку сільських територій України (<i>Тимошенко М. М., Соколова А. О.</i>)	244
3.6. Вплив агроекологічних умов вирощування на продуктивність та якість жита озимого (<i>Шакалій С. М., Баган А. В., Юрченко С. О.</i>)	251

РОЗДІЛ 4. РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	260
4.1. Стратегічні підходи до формування соціоекологічної сфери сільських територій (пріоритети забезпечення) (<i>Гаращук О. В., Куценко В. І.</i>)	260
4.2. Ефективність бізнес-моделей розвитку енергоефективності сільських територій (<i>Годованюк А. В.</i>)	270
4.3. Потенціал розвитку екологічних інновацій у підприємницькій діяльності (<i>Загребельна І. Л., Світлична А. В., Сорока В. В.</i>)	277
РОЗДІЛ 5. ЕКОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ – ДЖЕРЕЛО ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	286
5.1. Основні інноваційні напрями функціонування аграрних підприємств на засадах екологізації та сталого розвитку (<i>Багорка М. О., Юрченко Н. І.</i>)	286
5.2. Екологізація як інноваційна концепція індустрії гостинності (<i>Марусей Т. В.</i>)	296
5.3. Екологічно чисті технології та інновації у забезпеченні енергоне залежності сільських територій (<i>Сиротюк Г. В., Сиротюк С. В., Янковська К. С.</i>)	305
5.4. Еко-інноваційний розвиток АПК: актуальність та передумови розвитку (<i>Чайка Т. О.</i>)	315
РОЗДІЛ 6. ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ	323
6.1. Industry competitiveness assessment hopping based on the application of SWOT-analysis (<i>Ratoshniuk T., Ratoshniuk V.</i>)	323
6.2. Енергозберігаючі технології в системі проектного менеджменту бюджетних установ (<i>Пащенко П. О.</i>)	330
6.3. Напрями підвищення ефективності контролюючої природоохоронної діяльності громадськості в Україні (<i>Плаксієнко І. Л., Соколова Н. П.</i>)	338
6.4. Сутність та особливості системи енергетичного менеджменту населених пунктів (<i>Чайка Т. О.</i>)	346

РОЗДІЛ 7. РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ НА ЗАСАДАХ ЕКОЛОГІЧНОСТІ, ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ Й ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ВІТЧИЗНЯНІ РЕАЛІЇ	357
7.1. Світовий досвід агроконсалтингової діяльності в сфері прецизійних фітотехнологій (<i>Бойченко С. В., Адамчук-Чала Н. І.</i>)	357
7.2. Формування стратегії забезпечення сільських територій біодизелем на основі використання економіко-математичної моделі (<i>Уланчук В. С., Жарун О. В.</i>)	365
7.3. Світовий досвід розвитку енергоне залежності й енергоефективності сільських територій (<i>Чайка Т. О.</i>)	378
7.4. Модель зрівноваженого розвитку сільських територій на засадах енергоне залежності (<i>Черевко Г. В., Черевко І. В.</i>)	390
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	400

вапнувати. Кущі непогано ростуть на задернінних ділянках. Але відгукуються з вдячністю на регулярну оранку.

Час посадки саджанців – осінь, кінець жовтня. Саджанці фундука відрізняються коротким періодом спокою. Важливо обирати ефективні способи та схеми висаджування садивного матеріалу. Варіанти розташування кущів залежать від їх розмірів, схильності до утворення порослі. Практичні поради отримали виробники стосовно живлення та захисту фундука. Ще один важливий етап – обрізка та формування конструкцій насаджень фундука. Важливо правильно проріджувати кущ, знати, які пагони залишати, які видаляти, та в який час найкраще робити обрізку. Рослини фундука при правильному підході в агротехніці можуть плодоносити десятиліттями. Іноді можна виявити і екземпляри, вік яких перевищує сторіччя.

З технологічної точки зору дуже важливо доглядати горіховий сад перші 5–7 років – формувати крону дерева і виконати комплекс заходів для боротьби з хворобами і шкідниками листя і плодів. І обов'язковою умовою при закладці горіхового саду фундука є встановлення системи штучного зрошування.

Для господарства вирощування фундука також вигідно з економічної точки зору. Практично фундук за ціною наближений до грецького горіху – близько 150–180 грн/кг при експорті. По врожайності він забезпечує 2,5–3,5 т/га, але менш трудомісткий, кращий по зимостійкості. Проте дерева мають велику потребу у воді і освітленні.

В перспективі фундук може обігнати грецький горіх за площами закладки садів, оскільки він більш адаптивний до місцевості і характеризується вищою зимостійкістю.

2.6. Організація землекористування та проектування природно-заповідних систем

Совгіра С. В., Миколайко В. П.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Зміни навколишнього природного середовища, що відбуваються внаслідок антропогенного впливу і глобальної зміни клімату, підвищують роль природоохоронних територій і роблять їх основою збереження екологічної стабільності населення. Роздільна система природоохоронних територій, пов'язана з частковим або повним

вилученням земельної ділянки з господарського обігу, являє собою виключно важливість для збереження біорізноманіття і ландшафтної унікальності регіонів України, а також для їх економічного розвитку, розширення рекреаційних можливостей, що регулюються екологічним туризмом і проведенням наукових досліджень.

Проектування та створення природно-заповідних територій вважається одним з головних заходів при вирішенні багатьох екологічних проблем сучасності та одним з найбільш вузьких питань в теорії і практиці заповідної справи. В основному вибір території під заповідники, національні парки та інші великі природні об'єкти йде за принципом «на тобі, убоже, що нам не гоже», що пояснюється в першу чергу низькою значущістю заповідних об'єктів, нерозумінням їх важливості як місцевим населенням, так і владними структурами.

Найбільш ефективним методом організації цього процесу є передбачення коштів у державному/місцевому бюджетах для проведення наукових досліджень щодо виявлення територій, придатних для оголошення територіями та об'єктами ПЗФ. У сучасних умовах необхідності заповідання у короткі терміни великої площі території кожної області при дефіциті та економії бюджетних коштів, необхідно використовувати нові підходи в організації процесу виявлення територій та об'єктів для заповідання.

До таких підходів слід віднести пошук існуючих матеріалів щодо цінних територій для заповідання (аналіз існуючих екологічних програм та програм соціально-економічного і регіонального розвитку території; підготовка запитів до відповідних вищих навчальних закладів та наукових інститутів, існуючих установ природно-заповідного фонду, а також громадських організацій, що здійснюють стаціонарні або тимчасові дослідження флори і фауни на території України чи окремих областей; огляд існуючих наукових видань); пошук нових територій за допомогою районних адміністрацій, сільських та селищних рад; підготовки запитів до цих організацій з проханням надати інформацію про перспективні території для заповідання; ініціювання створення робочих груп на рівні районів для підготовки переліків перспективних територій для заповідання; включення питання створення нових територій та об'єктів ПЗФ в програми та порядки денні засідань та нарад на обласному рівні з питань ефективності роботи районів; ініціювання та організація наукових досліджень на волонтерських засадах; укладання угод про співпрацю щодо розвитку заповідної справи з науковими та навчальними закладами, установами природно-заповідного фонду; ініціювання досліджень цінних

територій для майбутнього заповідання шляхом організації виїзних нарад, польових досліджень за участі представників провідних науковців та природоохоронної громадськості на добровільних волонтерських засадах; оголошення конкурсів та інших акцій.

Організація на постійній основі нарад, зустрічей, засідань, конкурсів, акцій та інших заходів з метою виявлення нових ділянок для заповідання та популяризації цієї роботи здійснюється із залученням місцевих органів влади та самоврядування, користувачів та власників земельних і природних ресурсів, наукових та навчальних закладів, природоохоронних організацій, інших зацікавлених сторін. Інформацію про проведення цих заходів та їхні результати бажано розповсюджувати за допомогою ЗМІ, Інтернет, соціальних мереж тощо.

Для визначення придатних для заповідання територій доцільним є використання програмного забезпечення «Google Планета Земля» з урахуванням Публічної кадастрової карти.

Одним з найбільш складних і відповідальних моментів процесу створення об'єктів ПЗФ є робота з місцевим населенням та землекористувачами. Саме від розуміння ними важливості створення природоохоронних територій залежить подальше отримання погоджень землекористувачів, що є обов'язковою складовою проекту створення об'єкта ПЗФ. Робота з населенням та землекористувачами важлива водночас і на етапі виявлення потенційних об'єктів ПЗФ, і на етапах створення об'єктів, і вже після прийняття рішень про їхнє оголошення.

Традиційно спостерігається низька обізнаність населення в питаннях заповідної справи, що призводить до нерозуміння потреб заповідної справи та навіть до активного спротиву процесам заповідання. Разом з тим, проведення роз'яснювальної роботи та залучення населення до заповідання може зробити місцевих жителів активними союзниками створення ПЗФ.

На етапі виявлення майбутніх заповідних територій, місцеві жителі можуть надати важливу інформацію про розташування цінних природних об'єктів – старих дерев, скель, місцевих природно-історичних святинь, а також історико-археологічних пам'яток (кургани, вали, городища), що можуть претендувати на оголошення пам'ятками природи. Як правило, такі об'єкти мають невеликі площі і, нерідко, є маловідомими, не включеними в добре доступні інформаційні джерела. Також неоціненну допомогу у виявленні природних пам'яток можуть надати місцеві краєзнавці та співробітники місцевих краєзнавчих музеїв. У деяких випадках, місцеве населення та краєзнавці також можуть надавати

інформацію і про місцезнаходження видів флори та фауни, що занесені до Червоної книги України. В минулому, 20-х роках ХХ сторіччя, розвиток заповідної справи в Україні розпочався саме з руху краєзнавців.

З самого початку необхідно надавати інформацію (в усній формі, за допомогою буклетів, інформаційних листівок, презентацій, засобів масової інформації тощо) місцевому населенню, землевласникам і землекористувачам про вигоди та обмеження, які будуть при створенні території чи об'єкта ПЗФ, та формувати їх позитивне ставлення до цього процесу.

На етапі погодження клопотання про створення об'єкта ПЗФ із землекористувачами, важливим є широке інформування населення про процес створення природоохоронної території. Бажано опублікувати статті у місцевих газетах та на інтернет-ресурсах (включно із соцмережами), а також поширити листівки серед сільських рад. Під час такого роз'яснення особливо важливим є інформування про природні цінності території, що заповідається, а також пояснювати важливість її заповідання, особливості режиму охорони в межах запропонованої категорії об'єкта природно-заповідного фонду. Однією з найбільш поширених проблем на етапі погодження є стереотипи, поширені серед населення: а) ПЗФ – це «заповідник» і надалі в нього не можна буде заходити і здійснювати будь-яке використання ресурсів, б) ПЗФ – це загарбання землі кимось з обласного центру або Києва.

Порядок оголошення заказників, заповідних урочищ, пам'яток природи (територій та об'єктів природно-заповідного фонду, що оголошуються без вилучення земельних ділянок) (2003) розроблено на основі вимог Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України», «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про Червону книгу України», «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки», Земельного Кодексу України та Методичних рекомендацій щодо розроблених проектів створення природних територій та об'єктів природно-заповідного фонду України тощо.

Проектування екомережі передбачає:

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

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

в) обґрунтування необхідності включення територій та об'єктів до

переліку екомережі, резервування територій для цих потреб, надання природоохоронного статусу, введення обмежень (обтяжень) для відновлюваних, буферних та сполучних територій для забезпечення формування екомережі як єдиної просторової системи;

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

д) узгодження регіональних і місцевих схем формування екомережі із Зведеною схемою формування екомережі України, поєднання її із Всеєвропейською схемою формування екомережі та із затвердженою проектною документацією з урахуванням державних, громадських і приватних інтересів, визначення перспективних напрямів забезпечення збереження та невиснажливого використання цінних ландшафтів та інших природних комплексів, об'єктів і територій.

Проектування екомережі здійснюється шляхом розроблення регіональних схем формування екомережі областей, а також місцевих схем формування екомережі районів, населених пунктів та інших територій України. Регіональні та місцеві схеми формування екомережі затверджуються відповідними радами після їх погодження із територіальними органами виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища. А Зведена схема формування екомережі України входить складовою частиною до Генеральної схеми планування території України і затверджується Верховною Радою України. До Зведеної схеми формування екомережі України, а також регіональних та місцевих схем формування екомережі періодично, у міру розширення можливостей для розвитку такої мережі, але не рідше одного разу на десять років, вносяться зміни органами, до повноважень яких віднесено затвердження зазначених схем. Зведена схема формування екомережі України, відповідні регіональні та місцеві схеми є основою для розроблення усіх видів проектної документації при здійсненні землеустрою, розробки містобудівної документації, а також у процесі здійснення господарської та іншої діяльності [253].

Закон України «Про екологічну мережу України» встановлює важливу норму: включення територій та об'єктів до переліку територій

²⁵³ Стейн Ж. Всеєвропейська екологічна мережа. *Збереження та моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні*: матеріали Міжнар. конф. (Київ, 19–20 чер. 2000 р.). Київ : Національний екологічний центр України, 2000. С. 22–25.

та об'єктів екомережі не призводить до зміни форми власності і категорії земель на відповідні природні ресурси, їх власника чи користувача. Включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екомережі не завдає шкоди правам тих, на чий території вони розташовані. Одночасно власники і користувачі територій та об'єктів, включених до переліків територій та об'єктів екомережі, зобов'язані забезпечувати їх використання за цільовим призначенням. З цією метою вони беруть на себе зобов'язання щодо збереження природних ресурсів, їх екологічно збалансованого та раціонального використання.

Включення тих чи інших територій та об'єктів до складу екомережі не призводить до автоматичної зміни правового режиму їх охорони та збереження.

При включенні до переліку об'єктів екомережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду та інших територій, що підлягають особливій охороні за законодавством України, ці території та об'єкти зберігають охоронний правовий режим, встановлений для відповідних категорій. Якщо ж, виходячи з вимог Зведеної схеми формування екомережі України, відповідних регіональних чи місцевих схем, виникає необхідність зміни режиму охорони та використання певного об'єкта, то змінюється статус, тип або категорія відповідного об'єкта екомережі. Режим охорони та використання буферних зон, сполучних і відновлюваних територій екомережі визначається згідно з відповідною схемою екомережі.

Включення територій та об'єктів екомережі до відповідних переліків здійснюється на підставі рішень органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування відповідно до їх повноважень у порядку, що встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Сучасний стан природних ландшафтів України, на жаль, лише частково відповідає критеріям віднесення їх до Всеєвропейської екологічної мережі. У цілому, за даними Національної доповіді України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі, підготовленої до 5-ї Всеєвропейської конференції міністрів навколишнього середовища «Довкілля для Європи» (Київ, 2003), природні ландшафти існують майже на 40 % території України. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях, площа яких становить 19,65 % території країни. Враховуючи, що лише 44 % лісів виконують захисні та природоохоронні функції, є підстави вважати, що стан, близький до природного, мають ландшафти на площі

12,73 % території країни. Одночасно наслідки нераціонального використання природних ресурсів у минулому, а саме екстенсивне природокористування, нехтування екологічним обґрунтуванням у процесі розвитку агропромислового комплексу, зарегулювання стоку річок, осушення боліт, стихійний розвиток колективного садівництва та інші невпорядковані дії, призвели до знищення майже 70 % цінних природних комплексів і ландшафтів України [254].

Є декілька основних проблем у створенні схем екомереж: адміністративно-бюрократичний підхід до створення екомережі; значний дефіцит даних про біорізноманіття України, а також об'єктивні методологічні труднощі, які мають місце при створенні екомережі [253].

За адміністративно-бюрократичного підходу проектування екомережі відбувається шляхом деталізації гіпотетично виділених елементів національного рівня, а розбудова регіональних (обласних) схем здійснюється за адміністративним принципом, майже без врахування мережі наявних природних територій. Результати упровадження такого підходу можна продемонструвати на прикладі вже розроблених регіональних схем екологічної мережі, значна кількість з яких мають надмірно генералізовану структуру і не повною мірою враховують наявний природний каркас, що значно знижує їх природоохоронну цінність і ставить під сумнів доцільність практичної реалізації таких схем. Так, наприклад, на схемі екологічної мережі Одеської області не показані степові ділянки, які є типовими елементами природного ландшафту регіону та у повному обсязі мають входити до складу екологічної мережі, оскільки вони є осередками більшої частини червонокнижних видів в регіоні.

Перелік таких прикладів можна значно збільшити. Таким чином, незважаючи на те, що метою створення екомережі є збереження та відновлення біоти, з наведеного вище видно, що при формуванні регіональних просторових схем дані про природні елементи ландшафту та біорізноманіття враховуються недостатньо або взагалі не враховуються. Певною мірою це також характерно для схем екологічних коридорів національного значення. Варто лише додати, що нерідко схеми суміжних областей не комплементарні одна одній, тобто не мають між собою просторовою. Дефіцит даних про біорізноманіття є перехресною другою ключовою проблемою при створенні екомереж обласного рівня в Україні.

²⁵⁴ Гавриленко В. М., Деркач О. М., Коломієць Г. В. та ін. Розвиток екомережі з врахуванням елементів транспортної мережі (визначення підходів та пілотного регіону). *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Екологія*. 2016. Вип. 1. С. 3–14.

При проектуванні просторової схеми екологічної мережі для конкретної території постає декілька ключових питань:

- 1) де і які природні ділянки є;
- 2) які види і в якій кількості мешкають на цих ділянках;
- 3) як фрагменти кожного з типів біотопів просторово пов'язані або рознесені одне відносно одного.

На жаль, в усіх зазначених випадках в умовах українських реалій відповідь буде приблизною. Хоча, фауна та флора України, особливо хребетні тварини та вищі рослини, досить непогано вивчені, детальні дані щодо поширення та чисельності навіть для цих груп частіше за все дуже неповні. Ще гіршою є ситуація, коли мова йде про рідкісні види. Частково цю прогалину заповнюють дані про об'єкти природно-заповідного фонду високого рангу (заповідники, національні природні парки та регіональні ландшафтні парки), де наукові підрозділи цих установ проводять дослідження. Дані про об'єкти ПЗФ нижчого рангу (заказники, заповідні урочища та пам'ятки природи), як правило, неповні або застарілі.

У багатьох випадках інформація про окрему природно-заповідну територію обмежується науковим обґрунтуванням щодо її створення. З цієї причини для більшості ботанічних заказників, наприклад, відсутні будь-які дані про їхню фауну і навпаки. Як показує практика останніх 10–15 років, органи державної влади, намагаючись розробити схеми екологічної мережі як на рівні областей, так і на національному рівні, зовсім не мають бажання вкладати кошти у ботанічні та зоологічні дослідження. Тому формування цих схем відбувається без повноцінних даних про біорізноманіття просторових елементів екомережі, переважно на основі узагальненої інформації про поширення видів (а часто і без її урахування) [255].

Говорячи про третю ключову проблему розбудови екомережі, а саме про об'єктивні методологічні труднощі, слід зазначити, що в Україні налічується не менше 70 тис. видів грибів, рослин і тварин. Тому, навіть скласти перелік видів для кожної локальної території на основі спеціально проведених досліджень майже неможливо, перш за все, через відсутність необхідної кількості фахівців і брак коштів. До того ж, поширення будь-яких видів є процесом динамічним, і тому відомості, зібрані під час досліджень, проведених кілька десятиліть тому, потребують оновлення та уточнення на момент розробки схеми екомережі.

²⁵⁵ 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: Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАНУ; Національний екологічний центр України, 2011. 28 с.

Навіть у заповідниках, які існують вже декілька десятків років, з появою кожного нового фахівця список знайдених видів розширюється. З іншого боку, маючи повний перелік видів для кожної з потенційних ділянок екомережі, неможливо спланувати екологічну мережу з урахуванням «вимог» усіх видів тварин і рослин. До того ж, у багатьох видів в ході еволюції виникли надзвичайно потужні механізми для освоєння нових територій та забезпечення цілісності видів чи їх окремих популяцій. В умовах України такі види, можливо, взагалі не потребують екомережі. До них, наприклад, можна віднести більшість широко поширених видів птахів, значну кількість безхребетних тварин і навіть окремих видів великих хребетних (вовк, заєць сірий, лисиця тощо). Деякі приклади демонструють, що ми часто недооцінюємо можливості тварин до розселення.

Виходом з цих методологічних колізій є використання двох різних підходів до формування екомережі, один з яких можна назвати генералізованим, інший – видоспецифічним.

При першому підході фактично не беруться до уваги «вимоги» окремих видів, а головною метою є поєднання відокремлених природних ділянок в єдину просторову мережу. Звичайно, навіть такий підхід потребує певної біологічної інформації, принаймні даних про поширення та чисельність рідкісних видів, а також про природну цінність ділянок. Маючи лише ці дані, можна остаточно виділити ключові території та екокоридори різного рангу. В цьому випадку немає чітких вимог до біологічних даних, що певним чином полегшує перший етап створення екомережі (а саме – формування її просторової схеми), але може значно ускладнити наступні етапи її втілення. Видоспецифічний підхід передбачає вивчення «вимог» виду щодо того, які біотопи йому потрібні для нормального існування, включаючи добові та сезонні міграції, та проектування екомережі на цій основі. Як правило, цей підхід використовується для окремих рідкісних видів тварин. Єдиним прикладом використання видоспецифічного підходу в Україні, є проект «Реалізація транскордонного екологічного зв'язку в Українських Карпатах» (2010), в рамках якого розроблена та апробована методика створення екологічних коридорів на прикладі модельних видів великих ссавців у Карпатському регіоні.

Можна використовувати комбінований підхід до формування екомережі, який поєднує обидва згаданих вище підходи, але поки що немає даних про застосування цього підходу в Україні. У той же час, голандські вчені з Alterra розробили програмне забезпечення LARCH

(Landscape Assessment using Rules for Configuration of Habitat), яке дозволяє, при наявності відповідних даних, розробляти екомережі для окремих ключових видів, а потім поєднувати їх. Звичайно це лише програмне забезпечення, лише модель, яка базується на певних гіпотетичних уявленнях її розробників, певних припущеннях, які не є беззаперечними. До того ж відсутність детальних даних, яких вимагає LARCH дуже ускладнює його використання в Україні. Крім того, використання лише невеликої кількості ключових видів може призвести до грубих помилок у розробці схеми екомережі, а використання великої кількості видів призведе до тих же самих результатів, що і використання генералізованого підходу зазначеного вище.

При використанні будь-якого підходу слід пам'ятати, що створення схеми екомережі є лише початковою і найлегшою стадією процесу формування самої екомережі. Подальшими кроками є:

- обґрунтування необхідності створення території або об'єкту природно-заповідного фонду певної категорії;
- визначення стану землекористування та переліку землекористувачів елементів екомережі;
- узгодження схеми екомережі із землекористувачами;
- створення відповідних описів всіх елементів екомережі та внесення їх до єдиної бази даних; характеристики природоохоронних, наукових, естетичних та інших цінностей природних комплексів та об'єктів, що пропонуються для заповідання; детальних відомостей про місцезнаходження, розміри, характер використання, власників та користувачів природних ресурсів;
- розробка та встановлення відповідних режимів для кожного з елементів екомережі та їх реалізація;
- здійснення, у разі потреби, відповідних цільових заходів з відновлення видів і просторових елементів екомережі;
- відповідні картографічні матеріали.
- внесення елементів екомережі до земельного кадастру та актів на право постійного користування земельними ділянками (або оренди);
- формування системи моніторингу стану елементів екомережі та його постійне ведення.

Для реалізації більшості з цих кроків потрібна детальна біологічна інформація по кожній з ділянок екомережі. Якщо ж її не буде, то розробити рекомендації для встановлення адекватних режимів природокористування буде неможливо. За відсутності базової

інформації, або так званої «точки відліку», також неможливо буде впровадити моніторинг стану екомережі [256].

Проте, якою важливою не була б проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіття України завдання, передбачені як Загальнодержавною програмою формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки, так і Концепцією збереження біологічного різноманіття України, так і залишаються невиконаними.

По-перше, не налагоджено систему державного управління заповідниками, а точніше немає єдиного центрального органу виконавчої влади у сфері охорони культурної спадщини та не створено органи охорони культурної спадщини на регіональному рівні – в обласних (крім Закарпатської й Одеської областей) державних адміністраціях.

По-друге, до цього часу не визначено межі території заповідників та не оформлено права на володіння земельними ділянками, де розташовані заповідники.

По-третє, статистична звітність за згаданою формою не відбиває кількісних і якісних характеристик територій і природних об'єктів. Це унеможливорює проведення аналізу та здійснення оцінки стану й наряду розвитку відповідних об'єктів і природно-заповідного фонду в цілому.

У перспективі: 1) розбудова екомережі на початковому етапі має бути націленою на забезпечення «зв'язаності» існуючих природних і напівприродних ділянок; в подальшому вона має досягти рівня, коли зазначені ділянки у кожному типі ландшафтів будуть складати певний, науково обґрунтований відсоток від його загальної площі, забезпечуючи нормальне протікання природних процесів; 2) розвиток екомережі має відбуватися з урахуванням специфіки регіонів України, зокрема відсотку наявних природних територій. Виходячи з цього, у лісостеповій зоні Південно-Бузького екокоридору, де природні ділянки (ліси, лучні степи тощо) займають досить великі території, потрібні значні зусилля для створення нових заповідних об'єктів. Їх створення має відбуватися шляхом відновлення до стану природних тих територій, які використовуються для сільськогосподарських потреб. Іншими є акценти щодо розбудови екомережі у степовій зоні, де природні елементи зазвичай складають значно меншу частину території. Тут потрібне масштабне відновлення не лише ділянок під екологічні коридори, а й ділянок під ключові території екомережі.

Вважаємо, що розроблення оптимальної територіальної організації

²⁵⁶ Про екологічну мережу України: Закон України від 24.06.2004 р. № 1864-IV. Дата оновлення: 18.11.2012. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1864-15> (дата звернення: 12.04.2018 р.).

мережі біосферних заповідників, яка б була здатна забезпечити виконання покладених на мережу функцій, має виконуватися на основі більш широкого геосистемного підходу, а її моделювання доцільно проводити із застосуванням геоінформаційних систем.

Формуючи методичний апарат оптимізації територіальної організації мережі біосферних заповідників ми виходили з поняття Всесвітньої мережі біосферних заповідників та визначених для неї цілей.

Аналізуючи основні документи Програми МАБ ЮНЕСКО відзначено, що в цілому міжнародна концепція біосферних заповідників передбачає формування такої мережі біосферних заповідників, яка була б здатна забезпечити проведення глобального моніторингу навколишнього середовища на всій планеті з метою одержання планетарної картини змін та розроблення загальнопланетарного шляху досягнення сталого розвитку.

Таким чином, метою функціонування Всесвітньої мережі біосферних заповідників є забезпечення на загальнопланетарному рівні виконання кінцевої мети діяльності біосферних заповідників, а саме – розроблення наукових засад та реальних моделей існування суспільства в гармонії з довкіллям.

Вважаємо, що ця мета може бути досягнута шляхом чіткої територіальної організації відповідної мережі на основі глибокої оцінки різноманіття природних умов та їх антропогенних модифікацій, що може бути забезпечено на основі геосистемного підходу, як методологічної основи відповідного дослідження.

Зокрема, нами були визначені геосистемні принципи оптимізації територіальної організації біосферних заповідників, що служать методологічною основою дослідження.

Так, враховуючи принцип цілісності, ми визначили однією з базових методичних задач дослідження формування єдиної системи критеріїв вибору територій для створення біосферних заповідників.

Розробляючи єдину систему критеріїв вибору територій для створення біосферних заповідників виходили, насамперед, з вимог щодо створення біосферних заповідників, закладених в документах МАБ. Аналіз відповідних документів проведено Ю. Пузаченко, М. Звенигородською [257]. Автори виділяють три підходи до визначення територій з метою надання їм статусу біосферних заповідників:

²⁵⁷ Пузаченко Ю. Г., Звенигородская М. Э. Концепция биосферных заповедников в программных документах МАБ и географические принципы их выделения. *Экологический мониторинг в биосферных заповедниках социалистических стран*. Сборник научных трудов. Пущино, 1982. 344 с.

1) вибір природних репрезентативних ділянок біомів та їх основних підрозділів та перехідних зон;

2) вибір унікальних територій, якими можуть бути центри поширення рідкісних та зникаючих видів, зони контакту різних флористичних провінцій, узбережні зони, острови тощо;

3) вибір територій, трансформованих діяльністю людини, серед яких виділяються території традиційного господарства, що є гармонійним по відношенню до довкілля, та території суттєво трансформованих або деградованих ландшафтів, які повинні бути відновлені в результаті функціонування на їх території біосферних заповідників.

З огляду на сучасні розширені функції біосферних заповідників вважаємо, що біоцентричний підхід до оптимізації їх функціонування є недостатнім. Тому пропонуємо на сучасному етапі застосування *геосистемного* аналізу, замість біогеографічного, та вибір репрезентативних ділянок на основі геосистемного підходу з метою врахування всього різноманіття природних і господарських умов та забезпечення виконання сукупності функцій, покладених на біосферні заповідники. Відповідно, щодо першого підходу до вибору територій під біосферні заповідники доцільніше говорити про природні ландшафти замість біомів.

З іншого боку при формуванні єдиної системи критеріїв та норм вибору територій для створення біосферних заповідників необхідно враховувати кінцеву мету функціонування біосферних заповідників. Тобто Всесвітня мережа біосферних заповідників повинна забезпечити проведення досліджень націлених на сприяння сталому розвитку. Задля досягнення поставленої мети Мережа має охоплювати якомога ширше різноманіття природних комплексів з накладеним на них різноманіттям видів природокористування, приклади основних конфліктів природного середовища та населення, а також території, які характеризуються сприятливими умовами для розроблення дружніх до довкілля технологій.

Виходячи із запропонованого підходу до оптимізації територіальної організації мережі біосферних заповідників сформульовано критерії територій, оптимальних для створення біосферних заповідників. А саме:

обов'язкові: репрезентація типових для регіону природних комплексів; репрезентація характерних для регіону видів природокористування; наявність характерних конфліктів між природним середовищем та людиною; наявні природні комплекси, типи природокористування та конфлікти природного середовища і населення не повно або взагалі не відображені в інших біосферних заповідниках;

факультативні: наявність особливо цінних унікальних природних утворень; території, які характеризуються сприятливими умовами для розроблення дружніх до довкілля технологій.

В процесі оптимізації територіальної організації біосферних заповідників дана система критеріїв реалізується через етапи загальної методологічної схеми вибору територій для створення біосферних заповідників (табл. 1).

1. Методична схема оптимізації територіальної організації мережі біосферних заповідників

Аналіз території для цілей оптимізації територіальної організації мережі біосферних заповідників	Аналіз відповідності існуючих біосферних заповідників, як елементів мережі, визначеним критеріям оптимальних для створення біосферних заповідників територій, та визначення перспектив оптимізації територіальної організації тих з них, що не відповідають визначеним критеріям
Проведення аналізу ландшафтної структури території на рівні типів та підтипів	Визначення необхідності створення додаткових біосферних заповідників та розроблення пропозицій щодо їх розташування з урахуванням аналізу існуючої мережі природоохоронних об'єктів
Визначення основних видів природокористування, характерних для регіону, та аналіз їх просторового поширення	Створення оптимальної моделі територіальної організації мережі біосферних заповідників
Визначення основних важливих конфліктів природного середовища та населення, що мають стати об'єктами дослідження в біосферних заповідниках; визначення конфліктів, спричинених природними явищами, небезпечними для життєдіяльності людини; визначення конфліктів, головною причиною яких є антропогенна діяльність; виділення унікальних природних об'єктів, що мають цінність для	Реалізація створеної оптимальної моделі територіальної організації мережі біосферних заповідників
формування мережі біосферних заповідників; визначення територій, які характеризуються сприятливими умовами для розроблення дружніх до довкілля технологій.	

Джерело: дані [258].

²⁵⁸ Олещенко А. В. Геосистемний підхід як методологічна основа оптимізації територіальної організації біосферних заповідників. *Фізична географія та геоморфологія*. 2009. Вип. 55. С. 43–49.

На сучасному етапі, відповідно до Севільської стратегії [259, с. 2], на біосферні заповідники покладено три рівноправні функції: природоохоронна функція, функція розвитку та функція науково-технічного забезпечення.

Однак на сьогодні, незважаючи на складність та важливість задач, поставлених перед біосферними заповідниками та їх мережею, не розроблено чітких методичних основ їх територіальної організації як на рівні індивідуального біосферного заповідника, так і на рівні їх мережі.

Наступним кроком нашого дослідження став аналіз відповідності існуючих біосферних заповідників визначеним критеріям територій, оптимальних для біосферних заповідників, та розроблення пропозицій щодо оптимізації їх територіальної організації

До Всесвітньої мережі біосферних заповідників, склад якої формується рішеннями Міжнародної координаційної ради Програми «Людина та біосфера», включено 7 об'єктів в межах України. З них лише 4 віднесені до категорії біосферного заповідника природно-заповідного фонду України згідно вимог законодавства України. Ними є біосферні заповідники «Асканія-Нова» імені Ф. Е. Фальц-Фейна, Чорноморський, Дунайський та Карпатський.

Ще 3 об'єкти, хоча і одержали диплом ЮНЕСКО про надання статусу біосферного заповідника, за чинним законодавством України є національними природними парками. Таким чином, вони мають зонування території та функціонують відповідно до вимог національного законодавства щодо національних природних парків, що не дозволяє їм в повній мірі виконувати функції, покладені на них як на біосферні заповідники. Цими об'єктами є «Східні Карпати», Шацький та Деснянсько-Старогутський національні природні парки.

Проаналізувавши розташування об'єктів природно-заповідного фонду України, що включені до Всесвітньої мережі біосферних заповідників, ми дійшли висновку щодо їх недостатньої репрезентативності. Зокрема, немає жодного біосферного заповідника, що репрезентували б ландшафти зони широколистяних лісів, лісостепової зони, Кримських гір.

З визначених нами в результаті аналізу території України регіонів, перспективних для організації біосферних заповідників, існуючі покривають лише три. А отже більшість конфліктів взаємодії людської

²⁵⁹ Guidelines for protected area management categories. IUCN Commission on National Parks and Protected Areas with the Harris L.D. *The fragmented forest island biogeography theory and the preservation of biotic diversity*. Chicago: L., 1984. 211 p.

життєдіяльності з природним середовищем, що мають місце на території України, залишаються поза увагою Всесвітньої мережі біосферних заповідників і позбавлені комплексного вивчення з метою їх оптимізації на засадах концепції сталого розвитку.

Зважаючи на недостатню репрезентативність існуючої в Україні мережі біосферних заповідників вважаємо доцільним розширити її, враховуючи результати проведеного в рамках нашого дослідження аналізу території держави.

Слід зазначити, що у процесі вирішення питань щодо розвитку мережі біосферних заповідників необхідно урахувати, що однією з основних складових біосферного заповідника є заповідне ядро, яке має включати малозмінені господарською діяльністю людини ландшафти, типові для відповідного регіону та цінні з точки зору збереження природного різноманіття. Даний фактор може стати лімітуючим при створенні біосферного заповідника, оскільки на значних територіях природні ландшафти були замінені антропогенними. В сучасних умовах природні та малозмінені ландшафти переважно вже мають статус заповідної території.

З цієї позиції в межах попередньо визначених регіонів, перспективних для створення біосферних заповідників, нами була проаналізована сучасна мережа природно-заповідного фонду України і визначені території та об'єкти природно-заповідного фонду, що можуть слугувати основою для створення перспективних біосферних заповідників. Ми дійшли висновку, що сучасний розвиток мережі природно-заповідного фонду України створює досить широкі передумови для організації біосферних заповідників на основі вже існуючих заповідних об'єктів.

Таким чином, за результатами проведеного аналізу території України для цілей оптимізації територіальної організації мережі біосферних заповідників, оцінки об'єктів природно-заповідного фонду України, що включені до Всесвітньої мережі біосферних заповідників, на предмет їх репрезентативності та відповідності визначеним критеріям оптимальних для створення біосферних заповідників територій, а також аналізу сучасної мережі природно-заповідного фонду України нами було розроблено пропозиції щодо перспективи розташування додаткових біосферних заповідників в межах України.

Загалом перспективна мережа біосферних заповідників, що стала результатом нашого дослідження, нараховує 17 біосферних заповідників (включаючи вже існуючі), з них 5 повинні мати кластерну будову.

Кожен із запропонованих біосферних заповідників характеризується чітко визначеними ландшафтною та господарською репрезентативністю, сферами досліджень, положенням у Всесвітній мережі, тематичних та регіональних підмережах.

Проведений аналіз доводить, що на території Південно-Бузького екокоридору не є доцільним створення біосферного заповідника.

Останнім часом серед біологів і фахівців зі збереження природи виникли суперечки, чи створювати для збереження видового багатства *один великий заповідник* з максимальним числом збережених видів або ж кілька маленьких з такою ж загальною площею. Захисники великих заповідників вважають, що тільки великі заповідники можуть містити достатню для довготривалого збереження популяції число особин великих видів, для яких характерні великі індивідуальні ділянки і низькі щільності, наприклад великих хижаків.

Найбільш рішуче налаштовані захисники великих заповідників вважають, що маленькі заповідники не повинні підтримуватися, оскільки мають незначну цінність через їх нездатності довготривалого підтримання популяцій. Інші фахівці з біології збереження стверджують, що правильно розмістивши маленькі заповідники, в них можна включити більшу різноманітність.

Консенсус при виборі розміру заповідника бачиться у виборі оптимальної стратегії, яка враховувала б обрані види, доступність землі і особливі обставини. Прийнято вважати, що у великих заповідниках можна надійніше зберегти багато видів у порівнянні з маленькими по причині більшого допустимого розміру популяції і більшої різноманітності умов проживання. Однак добре організовані маленькі заповідники також представляють цінність зокрема для збереження різноманітності видів рослин, безхребетних і дрібних хребетних. Часто не залишається вибору, окрім як вирішувати питання збереження видів за допомогою невеликих заповідників через відсутність додаткової землі поруч із заповідниками для вирішення природоохоронних завдань. Це, зокрема, має місце у країнах з інтенсивним сільським господарством і багатовіковою культурою, наприклад, в Європі, Китаї та на Яві. Так, у Швеції 1200 невеликих природних заповідників середньою площею 350 га кожен, а маленькі заповідники в Нідерландах становлять 30–40 % території, що охороняється.

За можливістю також слід уникати внутрішньої фрагментації заповідника дорогами, огорожами, сільськогосподарськими будівлями, вирубкою лісу та іншою діяльністю, оскільки фрагментація негативно впливає на збереження видів та популяцій.

Існують стратегії агрегування невеликих природних заповідників та інших територій, що охороняються у великі заповідники. Природні заповідники часто є частиною більшої керованої території, на якій проводиться контрольований видобуток природних ресурсів, наприклад деревини в лісах, випас худоби, землеробство. Якщо захист біорізноманіття розглядається як вторинний пріоритет при управлінні територією, тоді в плани управління вдається включити великі території, адже чим більші території залучаються в плани по збереженню, тим сильніше зменшується ефект фрагментації.

Якщо є можливість, то до природоохоронної території повинна бути включена екосистема цілком, оскільки саме екосистема найбільш зручна для управління. Порушення в незахищеній частині екосистеми становлять загрозу здоров'ю всієї екосистеми. Управління всією екосистемою дозволяє адміністрації парку захищати її більш ефективно від деструктивного впливу і ззовні.

Один з цікавих підходів до управління системою природних заповідників – це об'єднання ізольованих природоохоронних територій в одну велику систему за допомогою коридорів, що представляють смужки охоронюваних територій між заповідниками. Подібні коридори, відомі як коридори збереження або коридори переміщення, і можуть дозволити рослинам і тваринам розселятися з однієї території на іншу, сприяючи обміну генами і колонізації придатних територій. Коридори допомагають охороняти тварин, які сезонно мігрують між окремими територіями в пошуках їжі.

Розмір і розташування природоохоронних територій в світі часто визначається розподілом населення, вартістю землі, політичною силою екологічно мислячих громадян («зелених») і історичними чинниками. У багатьох випадках землі, попадають під екологічний захист, не мають явної комерційної вартості, тому не використовуються: видалені, неродючі, бідні природними ресурсами, не населені, тобто в принципі нікому не потрібні. Невеликі зберігаються території типові для деяких великих метрополій. Вони куплені або місцевою адміністрацією, або екологічними організаціями, або подаровані заможними жителями.

При плануванні природоохоронних територій в першу чергу слід спиратися на завдання збереження біорізноманіття.

Біологи намагаються дати відповіді на такі ключові питання, які виникають при плануванні територій, що охороняються:

1. Який за величиною повинен бути заповідник для захисту видів?
2. Що краще: створити один великий заповідник або багато маленьких?

3. Скільки представників зникаючих видів треба зберегти в заповіднику, щоб запобігти вимиранню?

4. Яка найкраща форма природного заповідника?

5. Коли створюється кілька заповідників, чи повинні вони розташовуватися близько один від одного або на відстані, а якщо вони ізольовані один від одного, то чи повинен бути коридор, який з'єднає їх?

Відомо, що проектування заповідників представляє величезний інтерес для урядів, корпорацій, приватних землевласників, які змушені керувати своєю власністю як для комерційної експлуатації природних ресурсів, так і з метою збереження біотичного різноманіття. Однак таке керівництво не завжди пропонує універсальні рішення: фахівці при проектуванні заповідників уникають спрощених, поверхневих загальних керівних вказівок, оскільки кожна ситуація по збереженню потребує спеціального розгляду. Крім того, необхідно використовувати світовий досвід і консультуватися з ученими, зайнятими теорією проектування заповідників, з менеджерами, реально створюють нові природні заповідники. Тобто методики з проектування заповідників дають рамкові пропозиції до планування найбільш вдалою природоохоронної території.

Проведений аналіз доводить, що на території Південно-Бузького екокоридору не є доцільним створення природного заповідника.

В основу проектів організації національних природних парків входять матеріали землеустрою та лісовпорядкування, генеральні плани поселень, проекти інженерних мереж та гідротехнічного будівництва. Сучасні проекти організації, охорони, відтворення і використання природних комплексів природно-заповідних територій складаються з аналітичної записки, обґрунтування природоохоронних заходів та картографічних матеріалів. Методичне забезпечення їх підготовки покладається на спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища України.

Додатками до вищезазначених затверджених положень є майже автентичні орієнтовні змісти структури проектів організації. Зокрема, в проекті організації національного природного парку після вступу пропонується далі виділяти такі розділи:

- загальні відомості про природно-заповідну територію;
- природні умови, ресурси і природоохоронні заходи;
- соціально-економічна характеристика регіону, природно-заповідної території, прогноз їх розвитку, заходи щодо збереження природних комплексів та об'єктів, історико-культурної спадщини;

- заходи щодо розвитку рекреаційної сфери;
- планування природно-заповідної території;
- організація управління діяльністю природоохоронної установи;
- заходи на виконання головних завдань.

Вищезазначеним затвердженим положенням визначено, що до проекту організації національного природного парку додаються відповідні офіційні та картографічні документи, а саме:

- копія Указу Президента України про створення;
- копія Положення про національний природний парк;
- копії документів, що засвідчують право установи на користування земельною ділянкою;
- карти і картосхеми у форматі географічних інформаційних систем:
 - розташування території та окремих ділянок (М 1:100000);
 - сучасного стану використання території (М 1:50000 – 1:25000);
 - сучасного впливу лісгосподарських, сільськогосподарських, природних та інших чинників, що обмежують використання території для вирішення рекреаційних та природоохоронних завдань;
 - розташування природних ландшафтів, стану рослинного покриву, місць поширення рідкісних та зникаючих видів флори, фауни, рослинних угруповань, занесених до офіційних «червоних переліків»;
 - функціонального зонування території (М 1:50000 – 1:25000);
 - розподілу лісових земель за переважаючими видами деревних рослин (М 1:50000 – 1:25000);
 - розміщення історико-культурних та рекреаційних об'єктів, екологічних стежок і туристичних маршрутів;
 - протипожежного впорядкування території (М 1:50000 – 1:25000);
 - проектний план;
 - узагальнений план перспективного розвитку;
 - довгострокові ліміти природокористування;
 - проектувальні відомості і таксаційні описи.

Згідно із затвердженим положенням порядок підготовки проектів організації національного природного парку здійснюється в три етапи.

На першому, підготовчому етапі виконується комплекс робіт, спрямованих на збирання відомостей про природні умови та ресурси, історико-культурні, рекреаційні об'єкти, соціально-економічний розвиток та іншої доступної інформації про територію національного природного парку та регіон його розташування. У цей час формуються основні підходи до функціонального зонування території національного

природного парку, визначаються перспективи соціально-економічного розвитку даної території, організації наукових досліджень, екологічного моніторингу довкілля, розвитку рекреаційної діяльності, уточнюються межі природно-заповідної території на планово-картографічних матеріалах та в природних умовах, розчищаються просіки, окружні межі, виготовляються і встановлюються межові знаки й аншлаги. Підготовчий етап завершується першою виробничою нарадою робочої групи проектувальників, представників замовника та науково-технічної ради національного природного парку, на якій аналізуються установчі документи, вимоги законодавства, визначаються обсяги та репрезентативність зібраної на підготовчому етапі інформації, картографічні й інші матеріали попередніх проектних робіт, а також досліджень на території національного природного парку та прилеглих до нього територіях. За підсумками обговорення визначаються основні вимоги щодо проведення базового етапу підготовки проекту організації.

На другому, тобто базовому етапі розроблення проекту організації території виконуються основні польові та камеральні роботи, які передбачені технічним завданням та рішеннями, що були прийняті на першій виробничій нараді. Після завершення польового періоду проводиться технічна нарада робочої групи, на якій підбиваються підсумки зробленого, оцінюється якість зібраної інформації та виконаних робіт, їх відповідність нормативно-правовим, нормативним та методичним документам, узгоджуються проблемні питання та пропозиції щодо основних проектних рішень.

На третьому, завершальному етапі здійснюється остаточна підготовка проекту організації території національного природного парку з відповідними планово-картографічними й іншими матеріалами в друкованому й електронному вигляді.

За ходом виконання проекту встановлюється моніторинг, щорічно визначається стан та оцінка його реалізації, пропозиції щодо змін та доповнень до нього. Головним мірилом виконання є підвищення рівня збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, особливо рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин, рослинних угруповань і типів екоотопів, позитивна динаміка популяцій, відновлення корінних біоценозів та інші показники.

У процесі здійснення стратегічного планування *розвитку заказників* останнє повинно спиратись на інформацію про функції, які вони будуть виконувати, на результати досліджень системи взаємодії заповідних територій і об'єктів та рекреаційно-туристичної діяльності на них.

Так, планування розвитку заказників має спиратись на інформацію про поділ їх на типи: ландшафтні; лісові; ботанічні; загальнозоологічні; орнітологічні; ентомологічні; іхтіологічні; гідрологічні; загальногеологічні; палеонтологічні; карстово-спелеологічні.

Кожному із наведених типів ландшафтних заказників властиві свої диференційовані навантаження, що формуються на основі інформації про виконання ними основних завдань і функцій.

Цільове призначення кожного з типів заказників полягає у наступному:

- ландшафтні заказники призначені для збереження чи відновлення особливо цінних природних комплексів (природних ландшафтів);

- лісові заказники мають своїм завданням збереження або відновлення особливо цінних лісових насаджень, що мають наукову, природоохоронну, естетичну та іншу прикладну цінність;

- ботанічні заказники призначені для збереження і відновлення чисельності цінних і рідкісних видів рослин і їх угруповань, що перебувають під загрозою зникнення; загальнозоологічні заказники призначені для збереження і відновлення чисельності цінних і водночас рідкісних видів тварин, їх підвидів, популяцій, які перебувають під загрозою зникнення;

- орнітологічні заказники мають своїм завданням збереження та відновлення цінних у науковому, господарському, культурному відношенні, а також рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів птахів та їх популяцій, створення сприятливих умов для них під час гніздування, зимівлі, міграції та ін.;

- ентомологічні заказники призначені для збереження і відновлення цінних у науковому, господарському і культурному відношенні, а також рідкісних та таких, які перебувають під загрозою зникнення, комах;

- іхтіологічні заказники призначені для збереження і відновлення видів риби, які перебувають під загрозою зникнення;

- гідрологічні заказники призначені для збереження та відновлення цінних водних об'єктів і природних комплексів (болотних, озерних, річкових, морських);

- загальногеологічні заказники мають своїм завданням збереження цінних об'єктів і комплексів неживої природи (геологічних відслонень, виходів кристалічних порід, родовищ мінералів та інших корисних копалин, примітних форм рельєфу та ін.);

- палеонтологічні заказники призначені для збереження місць знахідок і скупчень решток або скам'янілих зразків викопної флори і

фауни, що мають особливе наукове значення;

– карстово-спелеологічні заказники мають своїм завданням збереження цінних у науковому та рекреаційному відношенні печер поверхневих карстово-спелеологічних утворень печерних видів флори і фауни.

Із наведеного опису виконання функціональних завдань кожним із типів заказників видно, що алгоритм їх використання є складним та багатоплановим, який має бути врахований при плануванні та реалізації заходів стратегічного розвитку заповідної справи.

Треба зазначити, що формування і реалізація політики у сфері розвитку заповідних територій належить землеустрою, який шляхом розроблення землевпорядної документації визначає напрями та пріоритети розвитку останніх.

У випадках відсутності проектів землеустрою будь-яких заповідних територій та об'єктів планування туристично-рекреаційної діяльності у них є недопустимим. Цінність таких проектів полягає в тому, що вони окреслюють правовий режим використання кожної частини заповідних територій та об'єктів, передбачають систему організаційно-господарських, економічних заходів: рекреаційну діяльність, дорожню мережу і схему руху по ній, інших елементів інфраструктури з обслуговування відпочивальників, ступінь антропогенного навантаження на відповідні території, визначення лімітів збору ягід, грибів, лікарських рослин тощо.

Саме землеустрій є тим організаційно-господарським заходом, який орієнтований не на боротьбу з негативними екологічними наслідками, а є механізмом запобігання їх виникнення.

У процесі землеустрою фактично принципово змінюються акценти інвестиційної політики у контексті розвитку заповідних територій та об'єктів – перенесення центру ваги з фінансування «стін» заповідних територій на комплекс заходів, спрямованих на досягнення стратегічних планів, забезпечуючи випереджувальний інноваційний процес розвитку адміністративно-територіальних утворень.

Таким чином, заповідні урочища і заказники можна розглядати як джерело рекреаційно-туристичної діяльності не в контексті цілісності території, тобто вільного переміщення людей по всій заповідній території, що криє небезпеку їх руйнації, а лише фрагментарно, вибірково, по заздалегідь розроблених туристичних маршрутах (стежках), що дозволить створення конкурентоспроможних туристичних послуг і на цій основі забезпечить комплексний розвиток території при збереженні екологічної рівноваги та історико-культурної спадщини.

Такими маршрутами, наприклад, у Миколаївській області можуть бути Національний природний парк «Бузький Гард» із виїздом в урочища Протич, Лівобережжя, маршрут м. Первомайськ – лісові урочища Катеринка, Сирове (купання, рибалка та ін.); Веселинове – долиною р. Чичиклія до р. Південний Буг (відпочинок на живописних берегах річки); р. Південний Буг від м. Первомайська до Южноукраїнська (живописні, каньйоноподібні береги ріки, купання, рибалка) та ін.

Тобто йдеться про нову якість інноваційного управління заповідними територіями, орієнтованого на швидку адаптацію їх як ресурсу, у відповідь на виклики ринку послуг, забезпечуючи баланс екологічної рівноваги.

Оцінка репрезентативності та достатності проектних елементів регіональної екомережі за природними чинниками здійснюється за показниками представленості на територіях екомережі типів екосистем, характерних і унікальних для регіону, пріоритетних місць існування видів (Резолюція 4 Бернського виконавчого комітету, Додатки до Habitats Directive, список ІВА територій України, національні списки ключових ботанічних територій тощо), видів рослин та тварин, особливо занесених до міжнародних «червоних» переліків, Червоної книги України та регіональних «червоних» списків, рослинних угруповань, особливо занесених до Зеленої книги України, а також співвідношення площ структурних елементів екомережі до площі регіону тощо.

Оцінюється успішність розбудови регіональної екомережі за такими проектувальними показниками:

- виявлені всі (або більшість) ключових територій, що необхідні і достатні для збереження всіх елементів ландшафтного та біорізноманіття та їх оптимального функціонування;

- встановлені сполучні території, найважливіші для підтримки безперервності природного каркасу і території, які потребують ренатуралізації;

- розроблені екологічно обґрунтовані режими збереження, використання та управління для всіх складових елементів екомережі, відповідно до функцій, які вони виконують;

- розроблені методики для ділянок, які підлягають відновленню, та технологічні схеми проведення відповідних заходів.

Відповідно до загальної стратегії проектування екомереж, в результаті виконання першого етапу робіт розробляється генералізована карта-схема регіональної екомережі, текстова частина, складена відповідно до завдань першого етапу робіт, а також визначена територіальна пріоритетність розробки локальних екомереж.

На другому етапі розбудови регіональної екомережі, відповідно до затвердженого проекту, здійснюється підготовка даних щодо ділянок екомережі для відображення в земельному кадастрі, створюються відповідні картографічні матеріали на яких мають бути чітко нанесені межі структурних елементів регіональної екомережі із вказаною назвою та загальною площею, межі земельних ділянок кожного землекористувача (землевласника), межі місцевих Рад, а також проводиться узгодження матеріалів з землекористувачами (землевласниками) та органами місцевого самоврядування. До карти додається експлікація земель за угіддями та землекористувачами (землевласниками). Після затвердження обласними Радами народних депутатів регіональні та місцеві схеми формування екомережі набирають чинності і стають основою при здійсненні землевпорядкування, лісовпорядкування, районного планування, розробці містобудівної документації, а також здійснення господарської та іншої діяльності.

Режим охорони та використання територій та об'єктів екологічної мережі являє собою систему науково обґрунтованих та встановлених відповідно до законодавства вимог щодо охорони та використання природних ресурсів таких територій та об'єктів, спрямованих на запобігання погіршенню їх стану, а також забезпечення їх збереження в екологічних, наукових та інших цілях. Додержання режиму територій та об'єктів екологічної мережі забезпечується підприємствами, установами, організаціями та іншими власниками і користувачами земельних ділянок, на яких розташовані такі території та об'єкти.

Власники і користувачі територій та об'єктів, включених до переліків територій та об'єктів екомережі, беруть на себе зобов'язання щодо збереження природних ресурсів, їх екологічно збалансованого та раціонального використання.

Серед численних видів господарської діяльності, що являють собою реальну загрозу різноманіттю, найбільш поширеними в регіонах є: несанкціонована забудова узбережжя моря, лиманів, озер і річок; надмірна розораність території, яка поширюється і на схиліві, ґрунтозахисні й водозахисні землі; нерегламентоване випасання худоби на пасовищах в лісосмугах, на силових землях; розробка будівельних матеріалів, корисних копалин; прогресуюча деградація полежахисних лісосмуг, пов'язана з їх вирубанням і недостатнім поновленням; надмірне рекреаційне навантаження приморського узбережжя та інших рекреаційних ділянок; інтенсивне забруднення сільськогосподарських земель та інших угідь хімікатами, промисловими та побутовими відходами.

Розвиток природоохоронних територій може здійснюватися в різних напрямках і за різними сценаріями. Основні сценарії ймовірно розгортатимуться у таких напрямках: 1) збільшення існуючих площ під окремими об'єктами природно-заповідного фонду; 2) створення нових елементів природоохоронних територій; 3) якісна трансформація потенційних складових елементів природоохоронних територій.

Однак важливо зауважити, що нині в Україні існують лише правові інструменти для реалізації окремих ситуацій в зазначених сценаріях розвитку природоохоронних територій. У ст. 51–53 Закону України «Про природно-заповідний фонд» передбачено алгоритм процедури формування територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також підготовка та подання клопотань щодо створення чи розширення територій та об'єктів природно-заповідного фонду, що може відбуватись в рамках діяльності державних та наукових установ, громадських об'єднань природоохоронного спрямування чи іншими організаціями, суб'єктами господарювання та населенням.

Клопотання подаються до державних органів влади, які уповноважені на їх попередній розгляд. Послідовність необхідних дій включає етапи.

Перший етап. Клопотання: 1) характеристика природоохоронної, наукової, естетичної та іншої цінності природних комплексів та об'єктів, що пропонуються; 2) відомості про місцезнаходження, розміри, характер використання, власників та користувачів природних ресурсів, а також відповідні картографічні матеріали; 3) обґрунтування необхідності створення об'єкту природно-заповідного фонду певної категорії для заповідання.

Другий етап. Розгляд, схвалення та забезпечення розробки проектів Міністерством енергетики та захисту довкілля України (природні та біосферні заповідники, національні природні парки, заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення), місцевими державними адміністраціями (регіональні ландшафтні парки, заповідні урочища, а також заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки та зоологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення).

Третій етап. Погодження клопотання з власниками та первинними користувачами природних ресурсів у межах території, рекомендованої до заповідання.

Четвертий етап. Розроблення проекту створення об'єкта природно-заповідного фонду спеціалізованими проектними та науковими

установами, заінтересованими державними органами чи установами ботанічних садів, дендрологічних парків та зоологічних парків, центральними органами виконавчої влади на місцях.

П'ятий етап. Ухвалення рішення про створення території чи об'єкта природно-заповідного фонду: Президент України – загальнодержавного значення, обласні ради – місцевого значення.

Шостий етап. Створення дирекції установи.

Сьомий етап. Розроблення та затвердження Положення про об'єкт природно-заповідного фонду.

Восьмий етап. Погодження меж об'єктів природно-заповідного фонду із суміжними землевласниками.

Дев'ятий етап. Закріплення на місцевості точок меж заповідних територій.

Десятий етап. Розроблення та затвердження проекту організації територій природно-заповідного фонду.

Одинадцятий етап. Присвоєння кадастрового номера земельним ділянкам. Занесення інформації про об'єкт природно-заповідного фонду до Державного кадастру.

Створення територій та об'єктів ПЗФ регулюється ст. ст. 51–53 ЗУ «Про ПЗФ». Відповідно до ст. 51 цього Закону підготовка і подання клопотань про створення чи оголошення територій та об'єктів ПЗФ можуть здійснюватись державними та науковими установами, природоохоронними громадськими об'єднаннями або іншими організаціями та громадянами. Клопотання подаються до державних органів, уповноважених проводити їхній попередній розгляд.

Клопотання має містити обґрунтування необхідності створення території або об'єкту природно-заповідного фонду певної категорії, характеристику природоохоронної, наукової, естетичної та іншої цінності природних комплексів та об'єктів, що пропонуються для заповідання, відомості про місцезнаходження, розміри, характер використання, власників та користувачів природних ресурсів, а також відповідні картографічні матеріали.

Відповідно до ст. 52 ЗУ «Про ПЗФ», клопотання про необхідність створення чи оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду попередньо розглядається у місячний строк: щодо територій та об'єктів загальнодержавного значення – центральним органом виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища; щодо територій та об'єктів місцевого значення – органами цього центрального органу виконавчої влади на місцях.

Враховуючи результати адміністративної реформи, сьогодні єдиним державним органом, що розглядає клопотання, є Міністерство енергетики та захисту довкілля України. У разі схвалення клопотань ЦОВВ, що реалізовує політику держави у сфері екології та природних ресурсів, та його органами на місцях, проводиться їхнє погодження з власниками та первинними користувачами природних ресурсів у межах територій, рекомендованих для заповідання.

Після адміністративної реформи та відповідно до п. 5 ст. 21 Закону України «Про місцеві державні адміністрації» організацію процесу погодження на місцевому рівні здійснюють місцеві державні адміністрації.

На підставі результатів погодження клопотань ЦОВВ, що реалізовує політику держави в галузі екології та природних ресурсів, забезпечує розробку спеціалізованими проектними та науковими установами проектів створення природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, заказників, пам'яток природи, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення.

Розробка проектів створення регіональних ландшафтних парків, заповідних урочищ, а також заказників, пам'яток природи та парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення забезпечується місцевими державними адміністраціями з урахуванням п. 5 ст. 21 ЗУ «Про місцеві державні адміністрації» [260, с. 14].

Забезпечення розробки проектів створення ботанічних садів, дендрологічних парків та зоологічних парків може бути доручено заінтересованим державним органам чи установам. Проекти створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду передаються до центрального органу виконавчої влади, що реалізовує політику держави в галузі екології та природних ресурсів, чи органами виконавчої влади на місцях – до органів місцевого самоврядування, уповноважених приймати рішення про створення чи оголошення територій та об'єктів ПЗФ.

Відповідно до ст. 53 ЗУ «Про ПЗФ», рішення про створення природних заповідників, національних природних парків, а також щодо інших територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, приймаються Президентом України. Рішення про створення біосферних заповідників приймається з додержанням вимог міжнародних договорів та міжнародних програм, учасником яких є Україна.

²⁶⁰ Василюк О., Драпалюк А., Парчук Г. та ін. *Виявлення територій, придатних для оголошення об'єктами природно-заповідного фонду* / за ред. О. Кравченко. Львів, 2015. 80 с.

Рішення про організацію чи оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення приймається обласними та міськими радами.

Порядок відведення земельних ділянок природним заповідникам, біосферним заповідникам, національним природним паркам, регіональним ландшафтним паркам, а також ботанічним садам, дендрологічним паркам, зоологічним паркам визначається Земельним кодексом України.

Території та об'єкти природно-заповідного фонду або їхні частини, що створюються чи оголошуються без вилучення земельних ділянок, які вони займають, передаються під охорону підприємствам, установам, організаціям і громадянам центральним органом виконавчої влади, що реалізовує політику держави в галузі екології та природних ресурсів, з оформленням охоронного зобов'язання.

У табл. 2 наведена матриця узгодження при трансформації земель сільськогосподарського призначення. Коментуючи табл. 2 важливо зазначити, що для утворення природних та біосферних заповідників, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва не підходить жоден вид земельних ділянок сільськогосподарського призначення. Створення національного природного парку може бути організовано на луках, якщо вони розміщені на заплавах річок та інших заболочених угіддях, що складають екосистему річкових долин.

Регіональні ландшафтні парки можуть створюватися на територіях, що зайняті сіножатями та пасовищами, перелогами, природними степовими ділянками, а також на крутих схилах, зрозуміло, що за умов дотримання обмежень, які зазначені у табл. 2. Заказники та заповідні урочища доцільно розмістити на схилах крутизною понад 7 градусів та луках, розміщених на заплавах річок та інших заболочених угіддях [261, с. 174].

Здебільшого на землях сільськогосподарського призначення (землі тимчасової консервації, луки, пасовища тощо), можна створювати невеликі за розмірами ізолювані наукові ландшафтні об'єкти, які належатимуть до одного національного природного парку. При ландшафтно-екологічній обґрунтованості розміщення таких ізолюваних ділянок з'являється можливість при мінімальному вилученні земель з господарського використання домогтися економії коштів на їх утримання як територіальної основи для проведення екологічного моніторингу, наукової діяльності та збереження елементів природної різноманітності.

²⁶¹ Касперевич Л. В. *Організаційно-економічний механізм розвитку природоохоронних територій*: дис. ... канд. економ. наук. Київ, 2017. 304 с.

**2. Матриця можливих трансформацій земель
сільськогосподарського призначення в об'єкти природно-
заповідного фонду**

Види угідь фонду	Обмеження та вимоги до перспективних ділянок	Об'єкти природно-заповідного фонду								
		ПЗ	БЗ	НПП	РЛП	Зак.	ЗУ	ІПСПМ	ДП	БС
Пасовища, сіножаті	екстенсивного використання				+					
Залужені території	у минулому було здійснено заходи з консервації земель								+	+
Перелоги	1) виведені з категорії орних земель 2) віком понад 15 років				+					
Природні степові ділянки	1) розміщені на схилах та у яружно-балкових комплексах 2) немає заростання деревною рослинністю, представленою інвазійними видами 3) в минулому на цих ділянках не здійснювались заходи з лісорозведення				+					
Схили	крутизною понад 7 градусів				+	+	+			
Луки	розміщені на заплавах річок та інших заболочених угіддях, що складають екосистему річкових долин			+		+	+			

Джерело: дані [254].

Загалом, включення територій та об'єктів до природоохоронних територій здійснюється з урахуванням їх значення з точки зору екології, ботаніки, зоології та ландшафтознавства. Залежно від стану екосистем

при створенні об'єкту природно-заповідного фонду на землях сільськогосподарського призначення доцільно встановлювати адаптаційний період на термін 3–5 років з введенням абсолютно-заповідного режиму охорони. Для створення дендропарків та ботанічних садів можна використовувати залужені землі. Однак такі трансформації потребують внесення певних змін до чинного законодавства. Матрицю узгодження трансформацій земель лісогосподарського призначення, земель водного фонду та інших територій робляться аналогічним чином.

У табл. 3 представлено можливі комбінації організаційних та фінансово-економічних інструментів, які можуть бути згруповані в організаційно-економічний механізм при трансформації тих чи інших територій у об'єкти природно-заповідного фонду.

3. Організаційно-економічний механізм трансформації сільськогосподарських земель в об'єкт природно-заповідного фонду

Трансформація		Інструменти	
сільськогосподарські землі	в об'єкт ПЗФ	організаційні	економіко-фінансові
Сіножати, пасовища, перелоги, природні степові ділянки, схили крутизною понад 7 градусів	РЛП	Прийняття юридичної норми щодо можливості трансформації зазначених територій у РЛП. Прийняття юридичної норми щодо створення альтернативного фонду управління	Утримання об'єкту за допомогою альтернативного фонду Управління. Податкові пільги юридичним особам, що роблять благодійні внески
Залужені території	ДП та БС	Прийняття юридичної норми, що уможливило трансформації залужених територій у ДП та БС. Прийняття юридичної норми, що уможливило участь членів територіальних громад у	Утримання об'єкта за рахунок: відрахувань у розмірі 40% податків, які сплачуються членами територіальних громад, на території яких створено об'єкт ПЗФ; доходів від екскурсій та іншої господарської діяльності на території парків і садів

сільськогосподарські землі	в об'єкт ПЗФ	організаційні	економіко-фінансові
		створенні та підтримці таких об'єктів	
Луки	НПП	Прийняття юридичної норми, що уможливорює трансформації лукув у НПП	Утримання об'єкта за допомогою альтернативного фонду управління
Луки, схили крутизною понад 7 градусів	Зак., ЗУ	Прийняття юридичної норми, що уможливорює трансформації лукув та схилів у З, ЗУ. Прийняття юридичної норми, що уможливорює участь членів територіальних громад у створенні та підтримці таких об'єктів ПЗФ	Утримання об'єкта за допомогою Коммунального фонду управління ПЗФ. Податкові пільги юридичним особам, членам територіальних громад, що роблять благодійні внески до Комунального фонду управління ПЗФ. Приватні екологічні фонди

Джерело: дані [254].

Такі сценарії розвитку доцільно реалізовувати, оскільки вчені одноставно наголошують на необхідності перетворення лісових площ на заповідники. Їх аргументами є те, що: 1) пасовища та сіножаті не становлять значної природної цінності, якщо це не природні степи або луки; 2) водойми та водосховища зазвичай забруднені внаслідок сільськогосподарської діяльності; 3) природні ландшафти переважно спотворені чужорідними рослинами, наслідками антропогенного впливу та іншими негативними чинниками; 4) ліси становлять понад 2/3 всіх природних і напівприродних територій в нашій країні; 5) до складу природно-заповідного фонду входить близько 15,7% від всієї площі лісів країни, а майже 44,8% сучасних заповідних територій розташовано на землях державного лісового фонду.

З метою охорони біорізноманіття першочерговому заповіданню мають підлягати ліси, які відіграють найбільшу роль для збереження рідкісних видів флори і фауни, а також рідкісних рослинних угруповань. Такими зазвичай є ліси природного походження, що досягли «стиглого» і «перестиглого» віку, а їх частка складає лише близько 10% від загальної площі, вкритої лісом. На думку науковців, призупинення приросту деревини є початком формування природної багатоярусної структури. Саме такі ліси надають найбільшу кількість можливих ареалів для тварин (більшість яких занесена до Червоної книги) завдяки наявності великої кількості мертвої деревини у вигляді всихаючих дерев, сухостою, а також впалих дерев та хмизу. Для реалізації сценарію, пов'язаного зі збільшенням площ лісових насаджень, насамперед необхідно визначитись з розмірами площ, які можуть бути заліснені. Для цього важливо враховувати відсоток заліснення та відсоток заповідності у регіональному розрізі.

У виборі ділянок, перспективних для заповідання, варто керуватися Оселищною директивою та зважати на наявність існування на територіях видів флори та фауни, занесених до Червоної книги України.

Основними завданнями Директиви є підтримка або досягнення сприятливого стану збереження видів і природних оселищ у певних регіонах.

Заходи, які здійснюються у відповідності до Оселищної директиви, мають бути спрямовані на збереження та відновлення до сприятливого природоохоронного стану природних оселищ і видів природної флори та фауни, які становлять інтерес для Європейського Союзу.

Оселищна директива складається із серії статей і Додатків. У статтях йдеться про збереження біорізноманіття та засоби досягнення цієї мети. Під час проведення заходів, згідно з Оселищною директивою, передбачено врахування економічних, соціальних і культурних потреб і регіональних та місцевих особливостей.

В аспекті формування та розвитку природно-заповідної мережі показниками сталого розвитку є:

1. Загальна площа природно-заповідних територій в абсолютній та відносній («відсоток заповідності») кількості, що складає екологічний каркас держави.

2. Якісний (категорійний) склад природно-заповідних територій. Він має бути охарактеризований насамперед по відношенню до категорій, запропонованих МСОП.

3. Наявність планів перспективного розвитку заповідної мережі держави, що враховували б перший та другий показники.

Важливо пам'ятати про роль природно-заповідної мережі у показниках сталого розвитку країни.

2.7. Міграція добрив і забруднюючих речовин в насичено-ненасиченому середовищі на масивах зрошення та прилеглих територіях

Телима С. В.

Інститут гідромеханіки НАН України

Дослідження міграції добрив і забруднень в умовах взаємодії поверхневих і підземних вод на зрошуваних землях і прилеглих територіях мають актуальне значення для прогнозування змін в екологічній обстановці навколишнього середовища. Зокрема, багатьма спеціалістами-екологами та іншими фахівцями відмічаються небезпечні тенденції стосовно екологічного становища в сільськогосподарських районах, де від необґрунтованих рішень та дій при переважно екстенсивному підході до землеробства різко погіршився стан земельного фонду держави [262, 263].

Тому на сучасному рівні сільськогосподарського виробництва поряд з необхідністю розробки та реалізації інтенсивних технологій вирощування культур все більшого значення набувають питання попередження та мінімізації наслідків недостатньо обґрунтованих агротехнічних та меліоративних заходів. Прогресуюче погіршення екологічного стану земель і тісно пов'язаних з ними поверхневих вод (ріки, канали, водосховища) вимагає вирішення нових практичних задач задля запобігання екологічної катастрофи і надзвичайних ситуацій та поступового покращання існуючих несприятливих змін фізико-механічних, хімічних і біологічних властивостей родючих ґрунтів, що потребує, в свою чергу, розробки нових та удосконалення існуючих математичних моделей і методів розрахунків, які можуть більш обґрунтовано враховувати складні природні і техногенні умови [262, 263].

²⁶² Балюк С. А., Ромашенко М. І., Сташук В. А. *Наукові основи охорони та раціонального використання зрошувальних земель України*. Київ, 2009. 624 с.

²⁶³ Балюк С. А., Ромашенко М. І., Трускавецький Р. С. *Меліорація ґрунтів. Систематика, перспективи, інновації*. Херсон, 2015. 668 с.