

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет _Гуманітарно-педагогічний факультет_

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету
(гуманітарно-педагогічний)

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
В.о. завідувача кафедри
(міжнародних відносин і суспільних наук)

_____ Савицька І.М.
(підпис) (ПІБ)

_____ Хвіст В.О.
(підпис) (ПІБ)

« ___ » _____ 2025 р.

« ___ » _____ 2025 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему
Агрolandшафт Європи і Україна

Спеціальність

291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

Освітня програма

«Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Гарант освітньої програми

канд. іст. наук, доцент
(науковий ступінь та вчене звання) _____
(підпис)

Кравченко Н.Б.
(ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

канд. іст. наук, доцент
(науковий ступінь та вчене звання) _____
(підпис)

Асатуров С.К.
(ПІБ)

Виконав

(підпис)

Мінчев М.Є.
(ПІБ студента)

КИЇВ – 2025

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет гуманітарно-педагогічний

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувач кафедри міжнародних відносин
і суспільних наук
_____ Хвіст В.О.
«__» _____ 2025 р.

З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ
Мінчеву Микиті Євгеновичу

Спеціальність

291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

Освітня програма

«Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

Орієнтація освітньої програми

освітньо-професійна
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи «Агроландшафт Європи і України»,
затверджена наказом ректора НУБіП України від « 22 » листопада 2024 р. № 2086 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 20 листопада 2025р.

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи

наукові дослідження з питань Агроландшафту Європи і України

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Розкрити поняття агроландшафту та його структурні елементи;
2. Проаналізувати підходи до агроландшафтного планування в країнах ЄС;
3. Дослідити трансформацію агроландшафтів України в умовах сучасних викликів;
4. Визначити перспективи адаптації європейських практик для України.

Дата видачі завдання « 30 » листопада _____ 2024 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____ Асатуров С.К.

(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ Мінчев М.Є. _____

(підпис)

РЕФЕРАТ
магістерської роботи
студента магістратури гуманітарно-педагогічного факультету
спеціальності 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»,
освітньо-професійної програми «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та
регіональні студії»
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Мінчева Микити Євгеновича на тему:
«Агроландшафт Європи і Україна»

Магістерська кваліфікаційна робота складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний об'єм роботи –132 сторінки, з них основного тексту – 115 сторінок. Список використаних джерел та літератури складається з 3 сторінок і містить 40 найменувань.

Це дослідження аналізує поточний стан і майбутні тенденції розвитку агроландшафтів як у Європі загалом, так і в Україні зокрема. Формування агропросторових систем Європи зумовлене природними умовами, економічними імперативами та політичними рішеннями, серед яких ключова роль належить впровадженню Спільної аграрної політики ЄС. Ця політика спрямована на досягнення сталого розвитку сільських регіонів, охорону довкілля та раціональне використання земельних ресурсів. Україні, яка прагне євроінтеграції, високо важливо перейняти досвід і практики країн ЄС щодо розумного землекористування, екологізації аграрного сектору та активного впровадження сучасних технологій у виробництво. Подальший розвиток агроландшафтів залежить від узгодження нашої аграрної доктрини з європейськими стандартами, модернізації управління земельними ресурсами та використання технологічних підходів, що підтримують екологічну рівновагу.

Таким чином, аналіз формування агроландшафтів у Європі відкриває Україні унікальну можливість розробити таку модель сільського господарства, яка буде конкурентоспроможною, екологічно безпечною і довгостроково стабільною, що сприятиме її успішній інтеграції у єдиний аграрний простір континенту.

Ключові слова за темою кваліфікаційної роботи: Агроландшафт, Європейський Союз, сільське господарство, екологія, структура, Україна, географічне розуміння, планування, стандарти.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ I. Теоретико-методологічні засади формування та вивчення	10
аглоландшафтів	10
1.1. Поняття, сутність і структура аглоландшафту як об'єкта географічного дослідження	10
1.2. Класифікація аглоландшафтів: типи, компоненти та взаємозв'язки природних і антропогенних елементів	18
1.3. Основні підходи та принципи аглоландшафтного планування: екологічний, геоecологічний, соціально-економічний	22
1.4. Методологічні основи аналізу й оцінки аглоландшафтів (картографічні, геоінформаційні, статистичні та польові методи)	26
РОЗДІЛ II. Аглоландшафти країн Європи: досвід формування та управління	30
2.1. Історичні етапи становлення аглоландшафтів у Європі	30
2.2. Європейські моделі аглоландшафтного планування: приклади Німеччини, Франції, Польщі, Нідерландів	38
2.3. Екологічні стандарти та законодавче регулювання аглоландшафтного розвитку в країнах ЄС	44
2.4. Роль Спільної аграрної політики (CAP) Європейського Союзу у збереженні аглоландшафтного різноманіття	51
2.5. Оцінка ефективності європейських програм аглоландшафтної реставрації та моніторингу	55
РОЗДІЛ III. Аглоландшафти України: сучасний стан, трансформації та перспективи розвитку	60
3.1. Природно-географічні умови формування аглоландшафтів України	60

	5
3.2. Сучасна структура сільськогосподарських ландшафтів і їх просторово-типологічна характеристика	65
3.3. Трансформації агроландшафтів України під впливом інтенсивного землекористування та кліматичних змін	69
3.4. Екологічні наслідки деградації агроландшафтів та проблеми їх сталого функціонування	77
3.5. Державна політика України у сфері охорони та відновлення агроландшафтів	81
РОЗДІЛ IV. Перспективи імплементації європейського досвіду в агроландшафтну політику України	86
4.1. Порівняльний аналіз європейських і українських моделей агроландшафтного планування	86
4.2. Механізми адаптації європейських практик до національних умов України	91
4.3. Інституційні, правові та економічні інструменти реалізації агроландшафтної політики	95
4.4. Пропозиції щодо створення національної системи агроландшафтного моніторингу та планування	98
4.5. Перспективи інтеграції України в європейський простір сталого управління агроландшафтами	102
ВИСНОВКИ	108
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	112

ВСТУП

Агроландшафт є однією з ключових категорій сучасної географічної науки, екології та сільського господарства, адже саме він поєднує природне середовище з діяльністю людини, формуючи особливу просторову структуру, у межах якої здійснюється виробництво продуктів харчування, збереження біорізноманіття, відновлення ґрунтових ресурсів та забезпечення сталого розвитку сільських територій. У ХХІ столітті значення агроландшафтів різко зросло у зв'язку з глобальними викликами — зміною клімату, деградацією ґрунтів, урбанізацією та війнами, які порушують екологічну рівновагу та господарський потенціал територій. Для України ця проблематика набуває особливої актуальності, оскільки значна частина її території використовується під сільське господарство, а ефективність землекористування прямо впливає на продовольчу безпеку, екологічний стан та соціально-економічний розвиток держави.

Поняття агроландшафту в сучасній науці трактується не лише як природно-антропогенна система, що забезпечує виробництво сільськогосподарської продукції, а як складний геоекологічний комплекс, який функціонує за законами взаємодії природних і соціально-економічних компонентів. Агроландшафт охоплює сукупність елементів природного середовища — рельєф, ґрунти, водні ресурси, клімат, рослинність — та елементів антропогенного походження — поля, меліоративні системи, дороги, господарські споруди, інфраструктуру населених пунктів. Взаємодія цих елементів визначає продуктивність, екологічну стійкість і здатність ландшафту до саморегуляції. Таким чином, дослідження агроландшафтів вимагає комплексного підходу, який об'єднує знання з географії, екології, агрономії, економіки, соціології та земельного менеджменту.

Країни Європи мають багаторічний досвід ефективного агроландшафтного планування, спрямованого на гармонізацію

природокористування та охорону довкілля. Європейська модель управління агроландшафтами базується на принципах сталого розвитку, екологічної інтеграції, відновлення природних екосистем і диверсифікації аграрного виробництва. У межах Європейського Союзу діє Спільна аграрна політика (Common Agricultural Policy), яка підтримує екологічно дружні форми господарювання, збереження ландшафтного різноманіття, органічне землеробство, створення буферних зон та охоронних територій. Зокрема, у Німеччині, Франції, Польщі, Нідерландах і Скандинавських країнах активно розробляються та реалізуються програми агроландшафтного зонування, ґрунтозахисного землекористування та інтегрованого управління територіями. Цей досвід є надзвичайно цінним для України, яка перебуває у процесі реформування аграрного сектора, децентралізації управління землями та інтеграції до європейського екологічного простору.

Актуальність дослідження обумовлена також тим, що Україна сьогодні переживає складний період глибоких трансформацій, пов'язаних із воєнними діями, змінами клімату та потребою у відновленні порушених територій. Війна призвела до масштабного руйнування агроландшафтів у східних і південних регіонах країни, де внаслідок бойових дій, забруднення ґрунтів вибуховими речовинами, руйнування гідротехнічних споруд і мінування полів виникла гостра потреба у реабілітації агроекологічних систем. Одночасно відбуваються кліматичні зміни, що впливають на структуру землекористування: посухи, ерозійні процеси, дефіцит водних ресурсів зумовлюють необхідність переходу до нових моделей ландшафтного управління, які забезпечують збереження природного потенціалу та підвищення стійкості агросистем. Саме тому вивчення європейських підходів до агроландшафтного планування та адаптація їх до українських реалій є стратегічно важливими для майбутнього розвитку аграрного сектора та екологічної політики держави.

Метою роботи є проведення порівняльного аналізу агроландшафтів Європи та України з метою виявлення можливостей удосконалення системи використання сільськогосподарських територій в Україні та розроблення пропозицій щодо впровадження елементів європейського досвіду у національну практику агроландшафтного планування. Ця мета передбачає дослідження структурних характеристик агроландшафтів, принципів їх організації, екологічних обмежень і соціально-економічних чинників, що впливають на ефективність землекористування.

Об'єктом дослідження виступає агроландшафт як просторовоструктурна форма землекористування.. **Предметом дослідження** є особливості формування, функціонування та трансформації агроландшафтів у країнах Європи та в Україні, а також напрями застосування європейського досвіду для вдосконалення національної системи агроландшафтного управління.

У межах поставленої мети передбачається вирішення кількох ключових наукових завдань, спрямованих на глибоке розуміння сутності агроландшафтів та можливостей їх раціонального використання. Перш за все необхідно розкрити поняття та структуру агроландшафтів, що дасть змогу визначити їх внутрішню організацію, взаємозв'язки між природними та антропогенними компонентами, просторову диференціацію та екологічну рівновагу. Далі слід проаналізувати підходи до агроландшафтного планування у країнах Європи, зокрема моделі інтегрованого землекористування, принципи сталого розвитку та інституційні механізми управління. Важливо також дослідити трансформаційні процеси, що відбуваються в агроландшафтах України в сучасних умовах економічних реформ, воєнних дій та кліматичних викликів. Завершальним етапом є визначення перспектив імплементації європейського досвіду у національну політику з урахуванням особливостей

природного потенціалу, соціально-економічної структури та законодавчої бази України.

Наукова новизна роботи полягає у системному зіставленні європейських і українських моделей агроландшафтного управління, виявленні спільних рис і відмінностей у структурі агроландшафтів, а також у розробленні рекомендацій щодо впровадження ефективних практик сталого землекористування в українських умовах. Практичне значення полягає в можливості використання результатів дослідження для розроблення регіональних програм відновлення агроландшафтів, удосконалення агроекологічного планування, підвищення родючості земель та збереження природних ресурсів.

Таким чином, обрана тема є надзвичайно актуальною не лише з наукової, а й з практичної точки зору, адже формування збалансованих агроландшафтів — це основа продовольчої безпеки, екологічної стабільності та соціально-економічного розвитку країни. Досвід країн Європи демонструє, що поєднання екологічної відповідальності, науково обґрунтованого планування та державної підтримки дає змогу досягти високої ефективності використання сільськогосподарських земель. Україна, маючи величезний природний потенціал, може успішно інтегрувати найкращі європейські підходи до агроландшафтного планування, що сприятиме сталому розвитку її територій, підвищенню якості довкілля та відновленню природних ресурсів у післявоєнний період.

РОЗДІЛ I. Теоретико-методологічні засади формування та вивчення

аглоландшафтів

1.1. Поняття, сутність і структура аглоландшафту як об'єкта географічного дослідження

Аглоландшафт є одним із центральних понять сучасної географічної науки, що відображає складний процес взаємодії між природними компонентами довкілля і господарською діяльністю людини. Його формування є результатом тривалого історичного розвитку, у межах якого природні ландшафти трансформувалися під впливом сільськогосподарського освоєння територій. Внаслідок цього утворилася особлива форма просторової організації, у якій природні процеси тісно переплетені з антропогенними. Аглоландшафт, на відміну від природного, існує лише за умови постійної участі людини, адже саме людська праця визначає характер землекористування, агротехнічні прийоми, структуру посівів, систему зрошення, удобрення та захисту ґрунтів.

У науковій літературі аглоландшафт розглядається як природноантропогенна територіальна система, що формується на основі природного ландшафту в результаті тривалого сільськогосподарського впливу. Він охоплює сукупність природних і штучних елементів, які забезпечують певну стабільність екосистемних процесів і відтворення біопродуктивності. Структурно аглоландшафт включає ґрунтово-рослинний покрив, мікрорельєф, водні ресурси, кліматичні умови, інженерно-технічні споруди, польову мережу, дорожню інфраструктуру, полезахисні лісосмуги та інші елементи, що забезпечують функціонування сільськогосподарського виробництва. Усі ці складові утворюють єдиний просторовий комплекс, у межах якого відбуваються природні, технологічні, соціально-економічні та екологічні процеси [12,с.89].

Поняття агроландшафту нерозривно пов'язане із категоріями продуктивності, стійкості, рівноваги та здатності до саморегуляції. У географічному сенсі агроландшафт виступає як територіальна одиниця, що має власну внутрішню структуру, вертикальну і горизонтальну диференціацію, а також специфічний режим функціонування. У його межах поєднуються природні елементи, які визначають екологічний потенціал території, і антропогенні компоненти, що забезпечують її господарське освоєння. Важливо розуміти, що агроландшафт не є випадковим поєднанням природних і господарських елементів, а являє собою цілісну систему з певною просторовою організацією, в якій усі компоненти взаємопов'язані і взаємозалежні.

Сутність агроландшафту полягає в поєднанні природних процесів і людської діяльності, які спільно формують середовище існування людини. На відміну від природного ландшафту, що формується під впливом геоморфологічних, кліматичних та біологічних чинників, агроландшафт є результатом цілеспрямованої діяльності людини, спрямованої на отримання сільськогосподарської продукції. У його межах природні процеси зазнають регулювання та контролю, що змінює характер водного режиму, ґрунтоутворення, біологічного кругообігу речовин і енергії. Водночас агроландшафт зберігає певний рівень природної саморегуляції, оскільки біосферні закони залишаються домінуючими у функціонуванні екосистем. Цей баланс між природними й антропогенними чинниками є визначальною умовою стабільності агроландшафту, його продуктивності та екологічної безпеки [3, с.84].

З позиції географічного аналізу агроландшафт розглядається як багаторівнева система, у якій простежуються кілька структурних рівнів. На нижчому рівні знаходяться елементарні агроландшафти, які охоплюють відносно однорідні ділянки земної поверхні з подібними природними умовами

і способом використання. Вищі рівні охоплюють агроландшафтні райони, зони та регіони, що відображають диференціацію землекористування на ширших територіях. Кожен рівень має власну просторову організацію, співвідношення угідь, сівозмін, систем меліорації, інженерної інфраструктури та природоохоронних зон. Така ієрархічна побудова забезпечує цілісність агроландшафтної структури і дає змогу проводити багаторівневі дослідження з урахуванням як локальних, так і регіональних закономірностей.

У межах кожного агроландшафту простежується певна морфологічна структура, що визначається взаємним розташуванням його компонентів. Найважливішими елементами цієї структури є поля, пасовища, лісосмуги, водойми, сади, дороги, фермерські господарства, зрошувальні системи. Їх конфігурація, розміри та просторові зв'язки визначають характер функціонування всієї системи. Наприклад, правильне розташування лісосмуг забезпечує захист полів від ерозії, а мережа меліоративних каналів підтримує оптимальний водний режим ґрунтів. Таким чином, структура агроландшафту не лише відображає фізичну організацію території, а й визначає ефективність господарської діяльності та стійкість екосистеми.

Важливою характеристикою агроландшафту є його функціональна структура, яка відображає розподіл території за видами діяльності та функціями. Кожен елемент агроландшафту виконує певну роль у забезпеченні його стійкості: поля — продукують сільськогосподарську продукцію, лісосмуги — регулюють мікроклімат, водойми — підтримують водний баланс, дороги — забезпечують транспортні зв'язки, населені пункти — організують соціально-економічну інфраструктуру. У сукупності ці елементи утворюють взаємопов'язану систему, у якій природні процеси підтримуються технічними та організаційними заходами людини [11, с.194].

У процесі свого функціонування агроландшафт перебуває у постійному розвитку, що зумовлено як природними змінами, так і господарськими

перетвореннями. Сучасні агроландшафти характеризуються високим рівнем антропогенного навантаження, що проявляється у зміні структури угідь, інтенсифікації землеробства, застосуванні хімічних добрив, механізації та автоматизації виробництва. Це призводить до зміни природних властивостей території, зокрема родючості ґрунтів, водного режиму, біологічного різноманіття. Водночас у багатьох країнах Європи та світу розвивається концепція сталого агроландшафтного розвитку, яка спрямована на збереження природного потенціалу територій і мінімізацію негативних екологічних наслідків.

Сучасна географічна наука розглядає агроландшафт не лише як сукупність природних і господарських елементів, а як соціоекологічну систему, у якій взаємодіють економічні, соціальні та культурні чинники. Людина не просто використовує землю, а формує особливу просторову організацію життя, у якій поєднуються виробничі, екологічні й естетичні функції. Тому дослідження агроландшафтів має міждисциплінарний характер, оскільки вимагає аналізу не тільки природних характеристик, а й соціально-економічних аспектів, демографічних процесів, моделей поселень, історичних особливостей землекористування.

У структурі агроландшафту відображається специфіка взаємодії суспільства і природи. Географічне положення, кліматичні умови, рельєф, водні ресурси, структура ґрунтового покриву визначають природну основу, тоді як людська діяльність формує господарське обличчя території, створює нові штучні елементи, впроваджує технологічні інновації. Ця взаємодія може бути гармонійною, коли господарська діяльність відповідає екологічним можливостям території, або конфліктною, коли інтенсивне використання природних ресурсів призводить до деградації ландшафту.

Агроландшафт є не статичною, а динамічною системою, яка змінюється під впливом природних і антропогенних факторів. Кліматичні коливання,

ерозійні процеси, меліорація, урбанізація, зміна форм власності на землю, реформування аграрного сектору — усе це впливає на його структуру і функціонування. Географічні дослідження агроландшафтів дають змогу виявити закономірності цих змін, оцінити ступінь їх впливу на екологічний стан територій і розробити науково обґрунтовані заходи з оптимізації землекористування.

Агроландшафт виступає як складна природно-господарська система, що має власну просторову структуру, внутрішні взаємозв'язки, динаміку та функціональні особливості. Його вивчення є важливим напрямом географічної науки, оскільки дає змогу зрозуміти механізми взаємодії суспільства і природи, оцінити наслідки антропогенного впливу на довкілля та розробити принципи раціонального землекористування. Дослідження агроландшафтів дозволяє знаходити баланс між економічними потребами людини і необхідністю збереження природного потенціалу, що є основою сталого розвитку будь-якої країни [17,с.92].

У межах географічного підходу агроландшафт виступає не лише як результат тривалого процесу господарського освоєння території, а й як відкрита система, що постійно змінюється під впливом природних і соціально-економічних факторів. Ця система є поліструктурною за своєю природою, адже поєднує різнорідні елементи, які виконують специфічні функції та забезпечують комплексну рівновагу. Дослідження агроландшафтів у географічному аспекті дозволяє простежити закономірності просторової організації землекористування, визначити природні межі господарських систем, оцінити рівень антропогенного навантаження та ефективність використання ресурсного потенціалу. Географічна наука, спираючись на ландшафтно-екологічний підхід, розглядає агроландшафт як територіальний комплекс, у межах якого поєднуються природні процеси, господарська

діяльність та соціальні відносини, що визначають напрям розвитку і стабільність системи.

Важливим аспектом є те, що агроландшафти не є однорідними. Вони різняться за ступенем антропогенної трансформації, природними умовами, інтенсивністю використання та технологічним рівнем обробітку земель. У цьому контексті доцільно виділити кілька типів агроландшафтів — від інтенсивно освоєних до напівприродних, які зберігають значну частку природних екосистем. Ця класифікація має важливе значення для практичного планування територій, оскільки дозволяє визначати рівень допустимого навантаження на довкілля, розробляти заходи з охорони природи та оптимізації аграрного виробництва.

Для більш глибокого розуміння структури агроландшафту доцільно представити її у вигляді системної моделі, у якій показано взаємозв'язки між природними та антропогенними компонентами. Таке уявлення дає змогу дослідити взаємодію між складовими системи та визначити їхній внесок у загальну продуктивність і стійкість території.

Таблиця 1.1

Структура агроландшафту як природно-господарської системи

Група елементів	Основні складові	Функціональна роль у системі агроландшафту
Природні компоненти	Рельєф, клімат, ґрунти, водні ресурси, рослинність, біота	Формують природну основу агроландшафту, визначають його продуктивність, мікроклімат, водний і тепловий баланс, умови ґрунтоутворення

Антропогенні елементи	Поля, пасовища, сади, меліоративні системи, господарські споруди, транспортна мережа	Забезпечують господарське використання території, перетворюють природні процеси у виробничі, підвищують ефективність землекористування
Екологічнорегулювальні елементи	Лісосмуги, захисні насадження, водоохоронні зони, буферні ділянки	Сприяють стабілізації екологічного стану території, запобігають ерозії, регулюють водний і повітряний режими, підтримують біорізноманіття
Соціальноекономічні елементи	Сільські поселення, фермерські господарства, дорожня інфраструктура, соціальні об'єкти	Визначають соціальну організацію агроландшафту, забезпечують життєдіяльність населення, формують систему трудових і виробничих відносин
Управлінськоінституційні чинники	Земельне законодавство, екологічна політика, місцеве самоврядування,	Регулюють процеси землекористування, встановлюють правові межі експлуатації ресурсів, формують
	агроекологічне планування	стратегічні пріоритети розвитку агросфери

Агроландшафт має складну багатовимірну структуру, у якій природні та антропогенні елементи не існують ізольовано, а взаємодіють у межах єдиної

системи. Така взаємодія є основою його стабільності, оскільки природні компоненти створюють екологічну основу, а соціально-економічні й управлінські механізми забезпечують цілеспрямований розвиток. Рівень гармонійності між цими складовими визначає, наскільки ефективно функціонує агроландшафт, наскільки він є екологічно збалансованим та економічно доцільним.

1.2. Класифікація агроландшафтів: типи, компоненти та взаємозв'язки природних і антропогенних елементів

Класифікація агроландшафтів є важливим інструментом наукового пізнання їхньої природи, структури та функціонування, адже вона дозволяє систематизувати різноманіття агроландшафтних систем за певними ознаками, визначати їхні особливості, закономірності розвитку та взаємозв'язки з природним середовищем. Агроландшафти, як складні природно-антропогенні утворення, формуються під впливом не лише природних чинників, таких як рельєф, клімат, ґрунтові умови чи гідрологічні особливості, а й соціально-економічних процесів, систем землекористування, інтенсивності сільськогосподарської діяльності. Внаслідок цього їх структура та типологія мають багатоаспектний характер, що потребує комплексного підходу до класифікації.

У науковій географічній літературі існує кілька основних підходів до класифікації агроландшафтів, які базуються на різних критеріях. Найбільш поширеним є генетичний підхід, який враховує походження агроландшафтів і ступінь антропогенного перетворення природного середовища. Згідно з цим підходом виділяють первинні, вторинні та третинні агроландшафти. Первинні агроландшафти формуються на основі слабо змінених природних ландшафтів, де людська діяльність ще не призвела до суттєвих порушень екологічних процесів. Вторинні агроландшафти виникають у результаті інтенсивного землеробства, меліорації, осушення боліт або зрошення посушливих територій. Третинні агроландшафти формуються на місці повністю деградованих або відновлених після тривалого антропогенного навантаження територій, де природні процеси частково реабілітуються за рахунок рекультиваційних заходів [15,с.93].

Інший підхід до класифікації базується на функціонально-виробничих ознаках, що враховують напрям господарського використання території. За цим критерієм агроландшафти поділяють на орні, садові, лугові, пасовищні, виноградні, рисові, овочеві, зернові та інші. Кожен з них має специфічну структуру угідь, агротехнічний режим, інтенсивність обробітку землі, особливості добрив і поливу, а також власний рівень екологічної стійкості. Наприклад, орні агроландшафти відзначаються високим рівнем трансформації ґрунтового покриву, тоді як лугові зберігають більше природних характеристик, слугуючи буфером між природними й антропогенними системами.

Важливим напрямом класифікації є територіально-географічний підхід, за яким агроландшафти групують за природними зонами, що визначають характер клімату, ґрунтів і рослинності. Так, в Україні виділяють агроландшафти Полісся, Лісостепу, Степу, Карпат і Криму. Кожен із цих типів має свої природні особливості та специфіку господарського використання. Наприклад, поліські агроландшафти характеризуються підвищеною зволоженістю, поширенням дерново-підзолистих ґрунтів, переважанням луків і пасовищ; лісостепові — родючими чорноземами, високою часткою ріллі; степові — посушливим кліматом, розораністю території та необхідністю зрошення. Карпатські агроландшафти мають виражений гірський рельєф, що зумовлює перевагу луків і сінокосів, тоді як у Криму переважають виноградні та садові типи, орієнтовані на південний клімат.

Агроландшафти можна також класифікувати за ступенем антропогенізації, тобто за інтенсивністю втручання людини у природні процеси. У цьому контексті виділяють слабо трансформовані, помірно трансформовані та сильно змінені агроландшафти. Слабо трансформовані включають території з незначним обробітком, природними луками, невеликими селянськими угіддями. Помірно трансформовані мають

упорядковану систему полів, лісосмуг, каналів, меліоративних споруд. Сильно трансформовані характеризуються інтенсивним використанням земель, хімізацією, урбанізацією агросфери та зниженням природної різноманітності.

Важливою рисою будь-якого агроландшафту є взаємозв'язок природних і антропогенних елементів, який визначає рівновагу між екологічними процесами та господарським навантаженням. Природні компоненти — клімат, рельєф, водні ресурси, ґрунти, біота — формують основу ландшафтної структури, визначають потенційні можливості території. Антропогенні елементи — поля, дороги, населені пункти, гідроспоруди, лісосмуги — виконують функції організації простору, регулювання водного і поживного режимів, забезпечення виробництва. Гармонійне співвідношення цих елементів є умовою стійкого розвитку агроландшафту, тоді як дисбаланс між ними призводить до екологічних проблем.

Таблиця 1.2

Взаємозв'язки природних і антропогенних компонентів агроландшафту

Природний компонент	Антропогенний елемент	Характер взаємозв'язку	Результат взаємодії
Ґрунти	Обробіток землі, удобрення, меліорація	Людська діяльність змінює фізико-хімічні властивості ґрунтів, впливає на їх родючість	Підвищення або зниження продуктивності залежно від інтенсивності впливу
Водні ресурси	Зрошувальні та дренажні системи	Вплив на гідрологічний режим території, перерозподіл водних потоків	Збільшення врожайності або виникнення засолення ґрунтів

Рослинність	Культивовані посіви, лісосмуги, сади	Формування нової біотичної структури, зменшення природного різноманіття	Оптимізація умов виробництва, але ризик біоодноманіття
Рельєф	Будівництво доріг, терасування, вирівнювання ділянок	Зміна мікрорельєфу, вплив на ерозійні процеси	Зменшення ерозії при раціональному плануванні або її посилення при безконтрольному втручанні
Кліматичні умови	Лісосмуги, агротехнічні заходи, мікрокліматичні регулятори	Регулювання температурного і вітрового режимів	Поліпшення умов вирощування культур і зниження ризику посух

Взаємодія природних і антропогенних елементів є основою функціонування будь-якого агроландшафту. Вона визначає не лише екологічну рівновагу, а й продуктивність території, її стійкість до деградаційних процесів. Чим більш збалансовано поєднані ці компоненти, тим вищим є рівень екологічної адаптованості агросистеми. У сучасних умовах зміни клімату, воєнного навантаження на території України, урбанізаційного тиску та інтенсивного землекористування гармонізація природних і господарських елементів агроландшафту набуває вирішального значення для забезпечення сталого розвитку сільських територій і збереження природного потенціалу держави.

1.3. Основні підходи та принципи агроландшафтного планування: екологічний, геоecологічний, соціально-економічний

Агроландшафтне планування є однією з ключових сфер сучасної географічної науки та практики управління землекористуванням, адже воно спрямоване на узгодження природних, господарських і соціальних процесів у межах певної території. Цей напрям виник як реакція на зростаючі проблеми деградації агроландшафтів, зниження родючості ґрунтів, ерозійні процеси, зменшення біорізноманіття та нерациональне використання природних ресурсів. Планування агроландшафтів полягає у науково обґрунтованій організації території, коли кожна її частина використовується відповідно до природного потенціалу, екологічної стійкості та соціально-економічних потреб населення. Суть цього процесу полягає у створенні просторово збалансованої системи землекористування, де господарська діяльність не руйнує природні механізми саморегуляції, а сприяє їх підтриманню.

В основі агроландшафтного планування лежать три головні підходи — екологічний, геоecологічний та соціально-економічний, які взаємодоповнюють один одного, формуючи єдину концепцію сталого управління територіями. Кожен із цих підходів відображає певну площину наукового бачення агроландшафту, акцентуючи увагу на різних, але взаємопов'язаних аспектах — природоохоронному, просторовофункціональному та соціально-господарському.

Екологічний підхід до агроландшафтного планування базується на усвідомленні необхідності збереження природної рівноваги між господарською діяльністю людини і природними процесами. Його теоретичною основою є концепція екологічної стійкості ландшафтів, згідно з якою кожна територія має певний межовий рівень антропогенного навантаження, перевищення якого призводить до порушення природних функцій екосистеми. Екологічне планування передбачає організацію

землекористування з урахуванням цього екологічного потенціалу, оптимізацію структури сільськогосподарських угідь, збереження водних і лісових ресурсів, охорону ґрунтів і біорізноманіття. Важливу роль у цьому підході відіграє екологічна оцінка території, яка визначає рівень її природної стійкості, потенційну продуктивність і допустимі форми господарського використання [16,с.92].

Екологічне планування агроландшафтів спирається на ідею збалансованого функціонування природних і антропогенних систем. У його межах розробляються принципи оптимізації територіальної структури землекористування, що передбачають чергування полів і природних елементів, створення екологічних коридорів, захисних лісосмуг, водоохоронних зон і буферних територій. Таке планування сприяє відновленню природних процесів, регулюванню мікроклімату, попередженню ерозії, покращенню гідрологічного режиму. Екологічний підхід передбачає не лише мінімізацію негативного впливу господарської діяльності, а й відтворення природних механізмів саморегуляції. Він орієнтований на довгострокову перспективу, адже збереження екосистемного потенціалу є запорукою стабільного функціонування аграрного сектору.

У межах екологічного підходу важливу роль відіграють такі принципи, як ландшафтна відповідність землекористування, пріоритет екологічної безпеки над економічною вигодою, територіальна диференціація заходів охорони природи, а також інтеграція природоохоронних рішень у виробничі процеси. Екологічна раціональність у плануванні означає врахування природних меж стійкості екосистем і пристосування господарських заходів до них. Кожен вид землекористування має бути узгоджений із природним потенціалом території, що дозволяє уникнути виснаження ґрунтів, порушення гідрологічного режиму, втрати флори й фауни.

Особливість геоecологічного підходу полягає у тому, що він розглядає ландшафт не лише як природно-господарську одиницю, а як багаторівневу систему, у якій відбувається постійний обмін речовиною, енергією та інформацією. Такий підхід передбачає, що будь-які зміни у структурі агроландшафту повинні бути обґрунтовані з погляду геосистемної рівноваги. Геоecологічне планування дозволяє створювати територіальні моделі, які забезпечують збереження природного потенціалу при максимальному соціально-економічному ефекті.

Соціально-економічний підхід до агроландшафтного планування фокусується на взаємозв'язках між людиною, суспільством і навколишнім середовищем. Його головна мета полягає у забезпеченні гармонійного співіснування населення з природою через ефективне використання територіальних ресурсів. У межах цього підходу агроландшафт розглядається не лише як ecологічна система, а й як соціально-економічний простір, у якому відбуваються виробничі, трудові та культурні процеси. Планування з урахуванням соціально-економічних чинників передбачає створення умов для підвищення добробуту сільського населення, розвитку сільських громад, удосконалення інфраструктури та підвищення ефективності аграрного виробництва при збереженні природного середовища.

Розвиток агроландшафтного планування у світовій та українській науці поступово набув системного характеру, перетворившись із вузького напрямку сільськогосподарського проектування на комплексну міждисциплінарну сферу, яка охоплює ecологію, географію, економіку, соціологію, право, архітектуру ландшафту та регіональне управління. У сучасному розумінні агроландшафтне планування виконує роль стратегічного інструменту управління територіями, спрямованого на забезпечення раціонального використання природних ресурсів і формування просторово організованої системи сталого розвитку сільських регіонів. Саме поєднання ecологічного,

геоекологічного та соціально-економічного підходів дозволяє створити комплексну модель агроландшафту, у якій природні закономірності поєднані з господарськими потребами та соціальною структурою суспільства [15,с.121].

У контексті екологічного підходу сучасне планування дедалі більше зосереджується на концепції екосистемних послуг, тобто на розумінні того, що агроландшафти виконують не лише виробничу, а й регулюючу, культурну та підтримувальну функції. Вони забезпечують очищення повітря, регулювання водного стоку, запилення, підтримання ґрунтової родючості, формування мікроклімату, збереження естетичної та рекреаційної цінності територій. У багатьох країнах Європейського Союзу екологічне планування агроландшафтів інтегроване в державну політику сільського розвитку. Воно передбачає створення природних коридорів, зелених зон, буферних територій, що з'єднують сільськогосподарські землі з природними екосистемами. Така інтеграція дозволяє забезпечити не лише екологічну стабільність, а й економічну ефективність, оскільки підтримка екосистемних послуг знижує витрати на штучні технології зрошення, удобрення чи захисту від шкідників.

Планування агроландшафтів у межах інтегрованого підходу має базуватися на поєднанні наукових методів просторового аналізу та участі населення у прийнятті управлінських рішень. У практиці європейських країн важливу роль відіграє механізм стратегічної екологічної оцінки, який дозволяє оцінити вплив кожного планувального рішення на навколишнє середовище. У поєднанні з соціально-економічними індикаторами це створює комплексну систему моніторингу територій, що дає змогу своєчасно виявляти негативні тенденції та коригувати структуру землекористування.

Інтеграція екологічного, геоекологічного та соціально-економічного підходів стає фундаментом для формування концепції сталого агроландшафтного розвитку. У цій концепції центральним є принцип єдності природного і соціального середовища, за яким ландшафт розглядається не як

фон людської діяльності, а як рівноправний компонент суспільного простору. Кожен підхід має свою домінуючу функцію: екологічний — зберігає природну основу, геоекологічний — організовує просторову структуру, соціальноекономічний — формує гуманітарний вимір. Їх поєднання створює цілісну модель управління територіями, яка може забезпечити екологічну безпеку, економічну ефективність і соціальний добробут населення.

Для України впровадження подібних принципів є не лише науковим завданням, а й стратегічною потребою держави. Успішне агроландшафтне планування має стати основою для нової політики землекористування, орієнтованої на збереження природного потенціалу, підвищення ефективності аграрного сектору та гармонізацію відносин між людиною і природою. Це шлях до європейської інтеграції у сфері екологічного управління, до створення економіки, яка функціонує не за рахунок природи, а у згоді з нею, забезпечуючи довгострокову стабільність і добробут майбутніх поколінь.

1.4. Методологічні основи аналізу й оцінки агроландшафтів

(картографічні, геоінформаційні, статистичні та польові методи)

Аналіз і оцінка агроландшафтів є невід'ємною складовою сучасної географічної науки та практики управління територіями. Методологічна база цих досліджень ґрунтується на комплексному підході, який поєднує різні методи — від традиційних польових спостережень і картографічних досліджень до використання сучасних цифрових технологій, геоінформаційних систем і математичного моделювання. Метою застосування таких методів є не лише опис морфологічної будови агроландшафту, а й розуміння закономірностей його функціонування, просторової організації, екологічного стану, рівня антропогенного навантаження та потенціалу для сталого розвитку.

У межах географічного аналізу агроландшафти розглядаються як складні динамічні системи, тому їх дослідження потребує використання методів, здатних враховувати природну різноманітність території, структурні зв'язки між компонентами і часову мінливість процесів. Методологічна основа таких досліджень має інтегрований характер, поєднуючи кількісні та якісні підходи, просторовий аналіз, статистичне узагальнення, польову верифікацію та візуалізацію результатів. Саме поєднання цих методів дозволяє отримати повну картину стану агроландшафтів, їх продуктивності, екологічної стійкості та ефективності використання земельних ресурсів [22,с.145].

Картографічні методи є базовим інструментом у дослідженні агроландшафтів, оскільки забезпечують просторову візуалізацію їх структури, меж, функціональних зв'язків і динаміки змін. Картографування дозволяє виявляти закономірності розподілу сільськогосподарських угідь, природних компонентів, інфраструктурних елементів і форм землекористування. Створення тематичних карт дає можливість відобразити різні аспекти агроландшафту — ґрунтове покриття, типи рослинності, гідрологічну мережу, рівень ерозії, меліораційні системи, екологічний стан територій. На основі картографічних матеріалів здійснюється порівняльний аналіз територій, визначаються потенційно небезпечні або деградовані зони, плануються заходи з їх реабілітації.

Картографічні методи є не лише описовими, а й аналітичними, оскільки сучасне картографування передбачає створення аналітичних моделей територій. За допомогою карт здійснюється морфологічний аналіз агроландшафтів, визначається їх просторово-структурна організація, встановлюються межі агроекологічних зон. Просторові карти є основою для розроблення проектів раціонального землекористування, екологічного моніторингу та прогнозування змін ландшафтів. Вони дають змогу не лише

фіксувати фактичний стан території, а й моделювати сценарії її розвитку залежно від зміни кліматичних, економічних або соціальних умов.

Геоінформаційні методи посідають центральне місце у сучасних дослідженнях агроландшафтів, адже поєднують можливості картографічного аналізу з потужним цифровим опрацюванням даних. Геоінформаційні системи (ГІС) дозволяють створювати, зберігати, обробляти та аналізувати великі обсяги просторової інформації, що дає змогу досліджувати агроландшафти на різних масштабних рівнях — від локального до регіонального і національного. Використання ГІС-технологій забезпечує точність просторових вимірювань, об'єктивність аналізу й можливість інтеграції даних із різних джерел: супутникових знімків, топографічних карт, кадастрових даних, екологічних моніторинрів, кліматичних моделей [16,с.83].

У межах геоінформаційного аналізу здійснюється побудова цифрових моделей рельєфу, зонування території за природними й господарськими параметрами, оцінка стійкості ландшафтів до антропогенного навантаження, визначення оптимальних меж сільськогосподарських угідь. ГІС дозволяє моделювати процеси ерозії, дефляції, підтоплення, засолення ґрунтів, що дає змогу прогнозувати можливі негативні наслідки господарської діяльності. Одним із важливих напрямів є створення баз даних агроландшафтних систем, які містять інформацію про типи землекористування, структуру культур, агротехнічні прийоми, стан ґрунтів і водних ресурсів.

Сучасні геоінформаційні технології поєднуються з методами дистанційного зондування Землі, що забезпечує оперативність та актуальність інформації про зміни у структурі агроландшафтів. Використання супутникових знімків дозволяє відстежувати сезонну динаміку рослинного покриву, оцінювати стан ґрунтової вологи, виявляти ділянки деградації, моніторити ефективність заходів із відновлення ландшафтів. Геоінформаційні методи є основою для прийняття управлінських рішень у сфері планування

аграрних територій, оскільки забезпечують просторову точність і наукове обґрунтування.

Статистичні методи дослідження агроландшафтів відіграють ключову роль у кількісній оцінці процесів, що відбуваються у межах території. Вони забезпечують можливість математичного опису структури землекористування, рівня врожайності, показників родючості ґрунтів, обсягів споживання ресурсів, ступеня деградації, зміни продуктивності або біорізноманіття. Застосування статистичних методів дозволяє виявляти закономірності розподілу природних і господарських параметрів, проводити порівняльні дослідження між регіонами, визначати тенденції розвитку агроландшафтних систем.

У межах статистичного аналізу застосовуються методи кореляції, регресійного моделювання, варіаційного аналізу, індексного оцінювання. Кореляційний аналіз дозволяє визначити взаємозв'язки між природними характеристиками і результатами господарської діяльності, наприклад, між вмістом гумусу та врожайністю культур. Регресійні моделі дають змогу прогнозувати зміни екологічного стану територій залежно від рівня антропогенного навантаження. Варіаційний аналіз використовується для оцінки просторової неоднорідності агроландшафтів, а індексне оцінювання — для створення інтегральних показників якості землекористування, екологічної стабільності та продуктивності.

Польові методи залишаються незамінними у системі дослідження агроландшафтів, оскільки забезпечують безпосереднє вивчення природних умов і результатів господарської діяльності на місцевості. Польові спостереження дозволяють уточнювати дані, отримані з карт, супутникових знімків або статистичних джерел, а також перевіряти моделі, створені в межах лабораторних чи комп'ютерних досліджень. Основними напрямками польових робіт є опис морфологічної структури ландшафту, визначення складу і

властивостей ґрунтів, обстеження стану рослинності, оцінка проявів ерозії, заболочення, деградації, засолення, антропогенних змін.

Польові дослідження також включають соціально-економічні спостереження, що охоплюють вивчення системи землекористування, форм власності, технологій вирощування культур, участі місцевого населення у природоохоронній діяльності. Зібрані під час польових досліджень дані мають важливе значення для створення агроекологічних паспортів територій, розроблення проектів рекультивації, оцінки ефективності меліоративних систем, розроблення програм лісонасадження чи відновлення деградованих земель. Польові методи є ключовою складовою моніторингу агроландшафтів, що дозволяє отримувати достовірну, актуальну і деталізовану інформацію [14,с.92].

Взаємодія картографічних, геоінформаційних, статистичних і польових методів створює єдину методологічну систему аналізу агроландшафтів, у межах якої дані різного походження поєднуються у цілісну інформаційну модель. Ця модель забезпечує глибоке розуміння просторової організації території, її потенціалу і проблемних аспектів. Картографічні методи дозволяють візуалізувати простір, геоінформаційні — інтегрувати дані і моделювати процеси, статистичні — узагальнювати кількісні характеристики, польові — перевіряти й конкретизувати результати. Їх поєднання дає змогу проводити комплексні дослідження, що мають як наукове, так і практичне значення для управління земельними ресурсами.

РОЗДІЛ II. Агроландшафти країн Європи: досвід формування та

управління

2.1. Історичні етапи становлення агроландшафтів у Європі

Історія формування агроландшафтів Європи є складним і тривалим процесом, що охоплює тисячоліття людського розвитку, починаючи з перших

етапів землеробства і закінчуючи сучасними моделями сталого агроландшафтного планування. Європейський континент відзначається різноманітністю природних умов, історичних традицій землекористування, типів господарства і форм взаємодії людини з природою, що визначило широкий спектр агроландшафтів — від гірських терасних систем Середземномор'я до високотехнологічних агропромислових комплексів Західної Європи. Кожен історичний етап розвитку суспільства залишив свій слід у ландшафті, змінюючи його структуру, функції та екологічну рівновагу.

Початковий етап становлення агроландшафтів у Європі пов'язаний із неолітичною революцією, яка розпочалася приблизно 9–7 тисяч років тому. Перехід від привласнювальних форм господарства до відтворювальних став основою формування перших елементарних агроландшафтів. На території Балкан, Центральної та Південно-Східної Європи виникли осілі землеробські поселення, де люди почали обробляти землю, вирощувати зернові культури, розводити свійських тварин. Спочатку землеробство мало екстенсивний характер і не спричиняло радикальних змін у природному середовищі. Люди використовували родючі заплавні землі, долини річок і низинні території, де природна родючість ґрунтів забезпечувала високі врожаї без застосування добрив. Агроландшафти цього періоду характеризувалися простотою структури, низьким рівнем антропогенного навантаження і високим ступенем природної саморегуляції.

Другий етап розвитку агроландшафтів охоплює античну епоху, коли землеробство стало основою економіки давніх цивілізацій — Греції, Риму, Фінікії. Саме в цей період відбулися суттєві зміни у способах обробітку землі, системах іригації та організації сільськогосподарських територій. Давні греки і римляни розробили складні меліоративні системи, будували тераси на схилах, створювали штучні водойми для зрошення. У Середземномор'ї сформувалися специфічні агроландшафти оливкових гаїв, виноградників,

садів цитрусових, що збереглися до сьогодні. У Римській імперії вперше було здійснено спробу системного планування сільськогосподарських територій: ділянки землі розподілялися між землевласниками за допомогою кадастрових планів, створювалися дороги, водогони, сітка поселень. Унаслідок цього агроландшафт набув регулярної структури з чітко окресленими межами полів і господарських угідь.

У середньовічний період агроландшафти Європи зазнали нових трансформацій, пов'язаних із розвитком феодалних відносин, розширенням орних земель і появою нових технологій землеробства. З VIII по XIV століття у більшості країн Європи сформувалася трипільна система сівозміни, яка передбачала чергування озимих культур, ярих культур і пару. Це дозволяло підтримувати родючість ґрунтів і підвищувати врожайність. У цей період відбувалося масове вирубування лісів, осушення боліт, розорювання степів, що призвело до зменшення природних територій і формування класичних сільськогосподарських ландшафтів. Структура середньовічних агроландшафтів мала мозаїчний характер: чергування полів, луків, пасовищ, сіл, монастирських господарств і лісів утворювало складну просторову систему, у межах якої природні елементи ще відігравали важливу роль у стабілізації екосистем [17,с.92].

Період Ренесансу і Нового часу став черговим етапом у розвитку агроландшафтів, коли сільське господарство почало набувати рис науки. У XVI–XVIII століттях у Європі поширювалися агротехнічні нововведення: введення багатопільних сівозмін, використання мінеральних добрив, селекція культур, упровадження плугів і машин для обробки ґрунту. В Англії розпочалася аграрна революція, яка супроводжувалася процесом огорожування (enclosure), унаслідок чого зникли традиційні общинні землі, а територія набувала чіткої приватної структури. Поля огорожувалися живими парканами, лісосмугами або кам'яними мурами, що сприяло формуванню

типових для Західної Європи «ландшафтів огорож». Цей період ознаменувався переходом до інтенсивного землеробства, що докорінно змінило вигляд європейського села.

Індустріальна революція XIX століття започаткувала новий етап у формуванні агроландшафтів, коли технологічний прогрес став основним рушієм змін у сільському господарстві. Використання парових машин, штучних добрив, агротехнічних засобів і залізничного транспорту сприяло збільшенню продуктивності, але водночас призвело до зростання антропогенного тиску на природу. У цей час у багатьох країнах Європи почали зникати традиційні агроландшафти, замінюючись індустріалізованими сільськогосподарськими системами. Великі ферми, меліораційні проекти, осушення боліт і вирубування лісів призвели до зменшення природного біорізноманіття. Водночас з'явилися перші наукові школи агрогеографії та ландшафтознавства, які почали вивчати взаємозв'язки між природними умовами і сільським господарством.

XX століття стало переломним у розвитку агроландшафтів Європи. Після Другої світової війни більшість країн почали відновлення економіки, що супроводжувалося масштабною механізацією сільського господарства. У 1950–1980-х роках у Західній Європі сформувалися інтенсивні агроландшафти, де переважали великі поля, стандартизовані культури, монокультури, широке застосування хімічних добрив і пестицидів. Це забезпечило високі врожаї, але спричинило деградацію ґрунтів, зменшення біорізноманіття, забруднення вод і повітря. У відповідь на ці негативні наслідки з 1970-х років у Європі почали розвиватися нові екологічні підходи до землекористування. Виникла концепція сталого агроландшафту, яка передбачала інтеграцію економічних, екологічних і соціальних факторів у плануванні сільських територій.

Наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття відбулося усвідомлення цінності агроландшафтів як культурної спадщини, екологічного ресурсу і складової європейської ідентичності. Європейський Союз започаткував політику збереження агроландшафтного різноманіття, підтримки органічного землеробства, розвитку екологічних коридорів і зелених зон. Важливу роль у цьому відіграє Спільна аграрна політика ЄС (САР), яка орієнтована не лише на продуктивність, а й на екологічну збалансованість. У сучасний період відбувається відновлення традиційних ландшафтів — терасних виноградників, альпійських пасовищ, середземноморських садів, що мають не лише господарське, а й культурно-естетичне значення.

Сучасні агроландшафти Європи є результатом багатовікової взаємодії людини і природи, де кожен історичний етап залишив свій просторовий та екологічний відбиток. Вони поєднують елементи традиційного сільського господарства, інноваційних технологій та екологічного менеджменту. Європейський досвід демонструє, що гармонійне поєднання історичних традицій землекористування з сучасними принципами сталого розвитку створює найефективнішу модель збереження природного потенціалу і культурної цінності ландшафтів. Для України, яка прагне адаптувати європейські підходи, вивчення історії становлення агроландшафтів Європи має важливе значення, оскільки дозволяє не лише зрозуміти закономірності розвитку територій, а й уникнути повторення екологічних помилок минулого, створюючи нові, збалансовані системи землекористування [5,с.189].

Еволюція агроландшафтів Європи відображає не лише зміни у сільському господарстві, а й глибокі соціально-економічні трансформації, що відбувалися впродовж усієї історії континенту. Формування сільськогосподарських територій було безпосередньо пов'язане з розвитком техніки, зміною систем землеволодіння, демографічними процесами, війнами, урбанізацією та кліматичними коливаннями. Від природних, майже

недоторканих ландшафтів, європейські території поступово перетворилися на високоструктуровані простори, де людська діяльність стала визначальним фактором функціонування. Цей процес не був однозначним — він супроводжувався як прогресом у виробництві, так і значними екологічними втратами.

У період індустріалізації агроландшафти зазнали значної фрагментації: дрібні селянські господарства об'єднувалися у великі аграрні підприємства, поля укрупнювалися, традиційні живоплоти зникали, а ландшафт набував одноманітності. Проте вже у другій половині ХХ століття відбувся зворотний процес — відновлення дрібномасштабної структури територій через розвиток екологічного землеробства, агротуризму, лісомеліорацій та програм підтримки сільських громад. Відбулася переоцінка ролі агроландшафтів не лише як джерела продовольства, а й як основи культурної ідентичності, історичної пам'яті та рекреаційного потенціалу.

Європейська практика довела, що агроландшафти є динамічними системами, у яких відображається взаємодія природи і цивілізації. Кожна історична епоха вносила у них свій зміст, формуючи специфічні типи просторової організації землекористування, що можна простежити в архітектурі сіл, конфігурації полів, системі доріг і розташуванні водних об'єктів. Від неолітичних селищ до сучасних сільських громад простежується постійна еволюція у напрямі від природної залежності до технологічного контролю, а нині — до гармонізації взаємин людини з природою.

Для узагальнення історичного розвитку агроландшафтів у Європі доцільно подати систематизовану таблицю, що відображає основні етапи, характерні риси, чинники формування та екологічні наслідки цих процесів.

Таблиця 2.1

Історичні етапи становлення агроландшафтів у Європі

Історичний період	Основні риси агроландшафтів	Чинники формування	Екологічні наслідки
Неолітична епоха (IX–V тис. до н.е.)	Початкове землеробство, ручні знаряддя, використання природних родючих ґрунтів, селянські оселі біля водних ресурсів	Перехід до осілого життя, доместикація тварин і рослин, розвиток ручної праці	Мінімальний антропогенний вплив, збереження природного балансу, локальні зміни ландшафтів
Античність (V ст. до н.е. – V ст. н.е.)	Терасове землеробство, іригаційні системи, оливкові гаї, виноградники, садові агроландшафти	Розвиток цивілізацій Середземномор'я, впровадження технологій зрошення, організація кадастрових систем	Часткове порушення природних екосистем, формування культурних агроландшафтів
Середньовіччя (V–XV ст.)	Трипільна система сівозміни, чергування ріллі, луків і лісів, мозаїчна структура територій	Феодальна система, розширення орних земель, розвиток аграрної економіки, ручна праця	Вирубання лісів, зниження природного біорізноманіття, поява ерозійних процесів
Ренесанс і Новий час (XVI–XVIII ст.)	Інтенсифікація землеробства, застосування добрив, селекція культур, виникнення «ландшафтів огорож»	Аграрна революція, розвиток приватного землеволодіння, науковий підхід до аграрної справи	Збільшення продуктивності, зменшення площ природних лісів і луків

Індустріальна епоха (XIX ст.)	Механізація, меліорація, використання парових машин, стандартизація культур, формування великих господарств	Технічний прогрес, розвиток промисловості, урбанізація, транспортні мережі	Деградація ґрунтів, забруднення вод, скорочення природних біотопів
Повоєнний період (XX ст.)	Масова хімізація, монокультури, зростання врожайності, штучне зрошення, урбанізаційний вплив	Інтенсифікація сільського господарства, державна політика продовольчої безпеки	Ерозія, засолення, забруднення доквілля, зниження біорізноманіття
Сучасний етап (кінець XX – XXI ст.)	Розвиток сталого землекористування, екологічне планування, підтримка органічного виробництва, агроекологічні зони	Європейська екополітика, цифровізація сільського господарства, розвиток «розумних сіл»	Відновлення природного потенціалу, стабілізація екосистем, гармонізація людини і природи

Процес історичного становлення агроландшафтів у Європі демонструє поступовий перехід від природозалежних до раціонально організованих систем землекористування. На ранніх етапах головним фактором розвитку була природна родючість і клімат, у пізніших — технологічний прогрес і економічна доцільність, а нині — екологічна відповідальність і сталий розвиток. Європейський досвід показує, що ефективне управління агроландшафтами базується не на протиставленні природи та людини, а на пошуку гармонійного балансу між ними.

Сьогодні агроландшафти Європи є результатом синтезу багатовікового історичного досвіду, природних особливостей і сучасних науково-технічних досягнень. Вони виконують багатофункціональну роль — забезпечують

продовольство, зберігають екологічну рівновагу, підтримують культурну спадщину і формують естетику європейського сільського простору. Саме цей синтез традицій та інновацій робить європейські агроландшафти унікальним об'єктом для наслідування, аналізу та адаптації у контексті сучасних викликів сталого розвитку, що є особливо актуальним для України, яка перебуває у процесі просторового та екологічного відновлення.

2.2. Європейські моделі агроландшафтного планування: приклади

Німеччини, Франції, Польщі, Нідерландів

Розвиток агроландшафтного планування в Європі має глибокі історичні та науково-практичні корені. Країни Європейського Союзу протягом десятиліть формували власні національні моделі управління агроландшафтами, які поєднують економічну ефективність сільського господарства з екологічною стабільністю та соціальною рівновагою. Ці моделі відображають не лише природно-географічні особливості кожної країни, а й рівень розвитку аграрної політики, структуру землеволодіння, ставлення суспільства до природи та традиції землекористування. Європейський досвід показує, що ефективне агроландшафтне планування можливе лише за умов інтеграції природоохоронних, економічних і соціальних механізмів, коли екологічна доцільність узгоджується з економічною вигодою і просторовою логікою землекористування.

Німеччина є визнаним лідером у сфері агроландшафтного планування, що пов'язано з її давніми традиціями ландшафтного управління і розвиненою екологічною культурою. Основою німецької моделі є концепція *Raumordnung* — просторового упорядкування, яка охоплює всі рівні організації території: від федерального до місцевого. Агроландшафтне планування в Німеччині базується на принципах сталого розвитку, інтеграції природоохоронних функцій у сільськогосподарське виробництво та відновлення природних процесів. Важливою особливістю є наявність законодавчої бази —

Федерального закону про охорону природи (Bundesnaturschutzgesetz), який визначає обов'язковість екологічної оцінки при розробленні будь-яких планів землекористування [18,с.93].

У німецькій практиці широко використовуються ландшафтні плани (Landschaftspläne), які є частиною системи просторового планування. Ці документи містять детальний аналіз природних умов, визначають екологічно вразливі території, пропонують оптимальні схеми землекористування, створення зелених коридорів, лісосмуг і природоохоронних зон. Одним із провідних принципів є «компенсація шкоди природі» (Eingriffsregelung), коли будь-яке втручання в ландшафт має бути збалансоване екологічними заходами, наприклад, залісненням або створенням біотопів. Німецька модель відзначається високим рівнем участі громадськості: фермери, екологи, муніципалітети і наукові установи спільно розробляють планувальні рішення.

Франція має власну унікальну модель агроландшафтного планування, яка поєднує державне регулювання із сильним впливом культурно-історичних традицій. Французька концепція базується на принципах «територіальної гармонії» (aménagement du territoire), тобто рівноваги між розвитком сільського господарства, охороною природи та збереженням культурного ландшафту. У Франції велику увагу приділяють збереженню традиційних агроландшафтів — виноградників Провансу, сільськогосподарських терас у Лангедоці, луків і садів Нормандії. Планування здійснюється не лише з позиції економічної доцільності, а й з урахуванням естетичних та історичних аспектів.

Основним інструментом французької моделі є Схеми територіальної узгодженості (Schéma de Cohérence Territoriale, SCOT), які визначають загальні напрями використання земель. Вони доповнюються планами землекористування (Plans Locaux d'Urbanisme, PLU), що конкретизують просторові рішення на рівні комун і регіонів. Франція активно впроваджує програми підтримки агроекологічних практик, де фермери отримують

фінансові компенсації за впровадження екологічно дружніх технологій, таких як біологічне землеробство, збереження лісосмуг, підтримка пасовищного тваринництва. Важливим елементом є створення Парків регіональних природних ландшафтів (Parcs Naturels Régionaux), які поєднують функції природоохоронних територій та аграрного виробництва. Французька модель орієнтована на гармонію між природою, культурою і сільською економікою.

Польща, як країна Центральної Європи, має досвід, близький до українського, але активно інтегрує європейські стандарти агроландшафтного управління. Після вступу до Європейського Союзу Польща реформувала свою систему просторового планування, створивши механізми для впровадження екологічних принципів у сільське господарство. Польська модель базується на поєднанні аграрної політики з програмами охорони природи, зокрема у межах Європейської мережі Natura 2000. Значна частина території країни має статус охоронюваних або напівохоронюваних агроландшафтів, де пріоритетом є збереження екосистем і традиційних форм господарювання.

Особливістю польського підходу є широке використання геоінформаційних систем і кадастрового моніторингу земель, що дозволяє вести постійний облік угідь, стану ґрунтів і водних ресурсів. Важливу роль відіграє агроекологічна сертифікація, яка стимулює фермерів до впровадження органічного землеробства. Польща також активно розвиває систему агроосвітніх програм, які навчають землекористувачів методам раціонального планування. У державній політиці Польщі велике значення має баланс між розвитком фермерських господарств і збереженням природного середовища.

Нідерланди є прикладом країни, де агроландшафтне планування досягло найвищого рівня технологічної інтеграції. Територія держави обмежена природними умовами, тому ефективно використання земель стало життєво важливим завданням. Нідерланди є піонером у сфері інтегрованого ландшафтного управління, яке поєднує аграрні, урбаністичні,

водогосподарські та екологічні аспекти. Завдяки масштабним проектам осушення земель, меліорації, управління водними ресурсами та створення полідер (нових земельних ділянок, відібраних у моря) країна сформувала унікальну модель просторової організації, де кожен гектар має визначену функцію [22,с.83].

Головним принципом нідерландського планування є мультифункціональність простору. Сільське господарство тут тісно інтегроване з природоохоронними зонами, транспортною інфраструктурою, рекреаційними просторами. Велика увага приділяється управлінню водою — створенню систем каналів, дамб і резервуарів, які не лише запобігають повеням, а й забезпечують екологічну стабільність агроландшафтів. Нідерланди активно використовують цифрові технології моніторингу: за допомогою супутникових даних, дронів та сенсорів здійснюється контроль за станом ґрунтів, рослин і водних об'єктів. Уся аграрна система країни функціонує у форматі «точного землеробства», де природні ресурси використовуються максимально ефективно при мінімальному впливі на довкілля.

Таблиця 2.2

Порівняльна характеристика європейських моделей агроландшафтного планування

Країна	Основні особливості планування	Інституційна база та механізми управління	Екологічна та соціальна спрямованість

Німеччина	Інтегроване просторове планування, ландшафтні плани, екологічна компенсація, участь громад	Федеральний закон про охорону природи, система Raumordnung, муніципальні плани розвитку	Висока екологічна культура, стабільність агроecosystem, участь фермерів у плануванні
Франція	Територіальна гармонія, збереження культурного ландшафту, поєднання естетики й економіки	Схеми SCOT, плани PLU, програми регіональних природних парків	Підтримка традиційного землеробства, розвиток агротуризму, фінансова допомога екопрактики за
Польща	Поєднання охорони природи і фермерства, мережа Natura 2000, геоінформаційне зонування	Програми ЄС CAP, національні кадастрові системи, екологічна сертифікація	Розвиток органічного землеробства, баланс економікою природою між і
Нідерланди	Мультифункціональність простору, точне землеробство, інтегроване водне управління	Національні програми планування, система водних агентств, цифрові моніторингові мережі	Рациональне використання кожного гектара, екологічна адаптація, високий рівень екологічної безпеки

Європейські моделі агроландшафтного планування демонструють, що успішне управління територіями ґрунтується на поєднанні наукових знань, державного регулювання та участі місцевих громад. Німецька модель відзначається системністю і правовою точністю, французька — гармонією між

природою і культурою, польська — адаптивністю до європейських екологічних стандартів, а нідерландська — технологічною ефективністю і просторовою компактністю.

Усі ці моделі мають спільну мету — забезпечення сталого розвитку сільських територій, збереження природного потенціалу і підвищення якості життя населення. Для України, яка прагне створити власну систему агроландшафтного планування, вивчення цих прикладів має стратегічне значення. Їх адаптація може стати підґрунтям для побудови національної моделі, здатної поєднати продуктивність аграрного сектору з екологічною безпекою та соціальною справедливістю.

Європейський досвід агроландшафтного планування доводить, що стійкий розвиток сільського господарства можливий лише за умови збалансованого поєднання трьох ключових компонентів: раціонального використання природних ресурсів, економічної ефективності виробництва та соціальної відповідальності землекористувачів. У країнах ЄС агроландшафт розглядається не просто як територія для вирощування культур, а як багатофункціональний простір, де співіснують виробничі, природоохоронні, рекреаційні та культурні функції. Саме інтегрований підхід, що передбачає координацію діяльності в різних секторах економіки, став основою сучасного європейського планування.

Для України, що перебуває у процесі просторової, економічної та екологічної трансформації, адаптація європейських моделей є особливо важливою. Німецький досвід може стати основою для розроблення системи правового регулювання агроландшафтного планування, французький — для поєднання економічного і культурного потенціалу територій, польський — для організації кадастрового моніторингу і підтримки фермерства, нідерландський — для впровадження інноваційних технологій точного землеробства. У поєднанні ці моделі формують комплексну основу, здатну забезпечити Україні

перехід до сталого управління аграрними територіями, гармонійно інтегрованого у європейський екологічний простір.

Європейські практики довели, що агроландшафтне планування — це не лише управлінський інструмент, а стратегічна філософія співіснування людини й природи, заснована на усвідомленні цінності кожної ділянки землі. Завдяки цьому підходу Європа зуміла перетворити свої аграрні простори на стабільну, естетично гармонійну та екологічно збалансовану систему, яка поєднує традиції з інноваціями, продуктивність з природоохоронною відповідальністю.

2.3. Екологічні стандарти та законодавче регулювання агроландшафтного розвитку в країнах ЄС

Екологічні стандарти і законодавче регулювання агроландшафтного розвитку є одним із найважливіших напрямів європейської політики сталого землекористування. Країни Європейського Союзу створили унікальну нормативно-правову систему, яка не лише контролює використання природних ресурсів, а й формує нову парадигму взаємодії між сільським господарством і довкіллям. Європейська модель агроландшафтного управління побудована на ідеї, що економічна діяльність повинна бути невід'ємною частиною екологічної рівноваги, а сільське господарство має функціонувати як елемент екосистеми, а не як фактор її руйнування. Такий підхід визначив формування багаторівневої системи стандартів, законів, директив і програм, спрямованих на збереження природних ландшафтів, підтримку біорізноманіття, охорону водних і ґрунтових ресурсів, боротьбу зі змінами клімату та стимулювання екологічно орієнтованих аграрних практик.

Основу правової системи ЄС у сфері агроландшафтного регулювання становить Спільна аграрна політика (Common Agricultural Policy, CAP), яка з моменту свого створення у 1960-х роках еволюціонувала від політики продовольчої безпеки до політики сталого розвитку. Якщо на ранніх етапах

САР була зосереджена переважно на підтримці виробництва і підвищенні врожайності, то з кінця ХХ століття вона трансформувалася у механізм екологічного управління, що передбачає не лише економічну підтримку фермерів, а й екологічну відповідальність за стан територій. Центральним принципом сучасної САР є концепція екологічної умовності (crosscompliance), яка зобов'язує фермерів дотримуватися встановлених природоохоронних стандартів для отримання фінансової допомоги. Порушення цих стандартів автоматично призводить до скорочення або позбавлення субсидій [27,с.83].

Екологічні стандарти ЄС у сфері агроландшафтного розвитку охоплюють широкий спектр напрямів: охорону ґрунтів від ерозії, раціональне використання водних ресурсів, збереження біорізноманіття, обмеження використання агрохімікатів, підтримку екосистемних послуг, захист сільських територій від деградації та опустелювання. Важливе місце посідає Директива 2000/60/ЄС про водну політику, яка запровадила інтегроване управління водними басейнами, що безпосередньо впливає на планування агроландшафтів, адже сільське господарство є одним із головних споживачів водних ресурсів. Директива вимагає, щоб держави-члени ЄС розробляли плани управління річковими басейнами з урахуванням потреб сільського господарства, екологічних обмежень і природних процесів самоочищення.

Не менш важливим документом є Директива 92/43/ЄЕС про збереження природних середовищ існування, дикої флори і фауни, яка створила основу для формування європейської екологічної мережі Natura 2000. Ця мережа об'єднує природоохоронні території по всій Європі, у тому числі агроландшафтні зони, де господарська діяльність має бути сумісною з екологічними цілями. На територіях Natura 2000 дозволяється ведення сільського господарства, але за умови дотримання спеціальних агроекологічних вимог — збереження природних елементів ландшафту, обмеження використання хімічних засобів, підтримка природних пасовищ і лісосмуг. Цей підхід поєднує охорону

природи з розвитком сільських громад, перетворюючи фермерів на активних учасників екологічної політики.

Одним із ключових інструментів реалізації екологічних стандартів у сільському господарстві стала програма «Greening», запроваджена в межах реформованої Спільної аграрної політики 2013 року. Вона передбачає, що 30% усіх прямих виплат фермерам залежать від виконання ними екологічних зобов'язань, серед яких підтримка постійних пасовищ, збереження екологічних фокусних територій (EFA) та дотримання сівозміни. У результаті агроландшафтна структура Європи почала поступово відновлювати природну мозаїчність, зросла частка зелених зон, буферних смуг і біотопів, що сприяє відновленню екологічної стійкості територій.

Важливою складовою європейського законодавчого підходу є боротьба з деградацією ґрунтів. Хоча спеціальної Директиви про ґрунти поки немає, ЄС діє відповідно до Стратегії сталого використання ґрунтів (EU Soil Strategy), яка включає принцип обов'язкової оцінки ґрунтового стану, контролю ерозійних процесів і рекультивації деградованих територій. Ця стратегія тісно пов'язана з політикою «Green Deal», у межах якої Європейська комісія висунула ініціативу «Від ферми до виделки» (Farm to Fork Strategy). Вона передбачає зниження використання пестицидів і мінеральних добрив на 50%, збільшення площі органічного землеробства до 25% усіх сільськогосподарських угідь до 2030 року та зменшення втрат біорізноманіття у агросфері.

У межах правового регулювання агроландшафтного розвитку особливе місце посідає Директива 2009/147/ЄС про збереження диких птахів, яка має прямий вплив на землекористування, оскільки передбачає обмеження сільськогосподарської діяльності у зонах гніздування рідкісних видів. Разом із Директивою про оселища вона формує комплексну екологічну основу для створення цілісної системи природоохоронного планування, що охоплює не лише заповідники, а й території активного землекористування. Європейські

держави інтегрують вимоги цих документів у національні системи просторового планування, визначаючи обов'язкові екологічні коридори між аграрними та природними ландшафтами [35,с.83].

Окрім директив, важливу роль відіграють регламенти ЄС, що встановлюють конкретні стандарти виробництва і використання ресурсів. Наприклад, Регламент 1307/2013 регламентує порядок прямих виплат фермерам, прив'язуючи їх до дотримання стандартів «належного екологічного стану земель» (Good Agricultural and Environmental Condition, GAEC). Ці стандарти визначають вимоги до утримання ґрунтів під покривом, заборону випалювання стерні, дотримання захисних смуг уздовж водних об'єктів, підтримку органічної речовини в ґрунтах.

Суттєвим аспектом європейського законодавства є підхід до управління ризиками та адаптації до змін клімату. У межах Кліматичної стратегії ЄС сільське господарство розглядається як і джерело, і поглинач парникових газів, тому агроландшафтне планування включає заходи щодо підвищення карбонового балансу ґрунтів, лісонасадження, управління водним режимом і зменшення енергоспоживання. Європейські країни активно впроваджують агролісомеліораційні системи, відновлюють болотні екосистеми, які здатні акумулювати вуглець, і застосовують методи точного землеробства для оптимізації витрат ресурсів.

Законодавчі норми ЄС мають інтеграційний характер, адже вони поєднують міжнародні зобов'язання держав із національними стратегічними пріоритетами. Кожна країна-член ЄС зобов'язана імплементувати директиви і регламенти у власне законодавство, що забезпечує єдність політики, але дозволяє враховувати національні особливості. Наприклад, у Німеччині екологічні норми закріплені у федеральних законах про охорону природи, у Франції — у Кодексі довкілля, у Польщі — у законі про охорону навколишнього середовища, у Нідерландах — у Законі про просторове

планування та управління водними ресурсами. Ця структура створює мережу взаємопов'язаних правових інструментів, де кожен рівень управління — від муніципального до європейського — має свої функції і відповідальність.

Екологічні стандарти у ЄС мають не лише обмежувальний, а й стимулюючий характер. Значну роль відіграє фінансова підтримка фермерів, які впроваджують природоохоронні технології. Програми другого стовпа Спільної аграрної політики передбачають гранти на агроекологічні проекти, створення біосмуг, очищення водойм, запровадження органічного виробництва, відновлення деградованих земель. Такі механізми перетворюють екологічну політику на реальний інструмент економічного стимулювання, коли збереження природи стає вигідним з точки зору господарської діяльності.

У сукупності всі ці інструменти створюють багаторівневу систему екологічного права, яка охоплює законодавство, фінансові механізми, стандарти, контроль і моніторинг. Завдяки цьому Європейський Союз сформував унікальну модель управління агроландшафтами, де правові норми поєднуються з економічними стимулами і культурною відповідальністю [38,с.194].

Для України, яка прагне інтегруватися у європейську спільноту, досвід законодавчого регулювання агроландшафтного розвитку ЄС має особливу цінність. Його імплементація сприятиме переходу від фрагментарного управління земельними ресурсами до цілісної екологічної моделі, у якій господарська діяльність буде узгоджена з принципами природної рівноваги. Європейська система демонструє, що правові норми можуть не лише обмежувати, а й надихати, створюючи умови для відповідального землекористування, де природа стає основою, а не жертвою економічного прогресу.

Еволюція екологічного законодавства в межах Європейського Союзу відображає поступове усвідомлення того, що охорона навколишнього

середовища та розвиток сільського господарства не є протилежними процесами, а взаємодоповнюючими. На початку європейської інтеграції пріоритетом було підвищення продуктивності аграрного сектору, але з часом суспільство усвідомило неминучість екологічних обмежень, що визначають можливості сталого розвитку. Саме тому у 1980–1990-х роках почалося формування цілісної системи екологічних стандартів, яка поступово перетворилася на складну структуру з багаторівневими механізмами управління. Європейські уряди зрозуміли, що збереження агроландшафтів — це не лише завдання екологічної політики, а й необхідна умова соціально-економічної стабільності, продовольчої безпеки та культурної спадщини континенту.

У XXI столітті законодавство ЄС у сфері агроландшафтного розвитку стало одним із найпрогресивніших у світі. Особливої актуальності набули питання боротьби зі змінами клімату, скорочення викидів парникових газів, підвищення стійкості агросистем до екстремальних погодних явищ і деградації земель. Для цього Європейський Союз створив комплексну Кліматичну рамкову політику до 2050 року, у межах якої сільське господарство розглядається як сектор, що може забезпечити поглинання вуглецю за рахунок відновлення ґрунтів, лісонасадження та переходу на екологічно дружні технології.

Новий етап екологічного законодавства пов'язаний з реалізацією Європейського зеленого курсу (European Green Deal), ухваленого у 2019 році. Ця стратегія стала орієнтиром для всіх країн ЄС у переході до кліматично нейтральної економіки. У межах цієї політики було створено низку спеціальних програм, спрямованих на трансформацію аграрного сектору, серед яких ключове місце посідає стратегія «Від ферми до виделки» (Farm to Fork Strategy). Вона проголошує необхідність формування нової моделі харчового ланцюга, у якій виробництво, переробка і споживання продуктів

харчування відбуваються з мінімальним впливом на довкілля. Для цього встановлено конкретні кількісні цілі: скорочення використання пестицидів на 50%, мінеральних добрив — на 20%, збільшення площ органічного землеробства до 25% загальної площі сільськогосподарських угідь до 2030 року [15,с.167].

Важливим напрямом законодавчої діяльності стало формування системи екологічної сертифікації та маркування продукції. Європейський Союз запровадив єдині стандарти для органічного виробництва, що регламентуються Регламентом (ЄС) 2018/848, який визначає вимоги до обробітку ґрунтів, використання насіння, утримання тварин і переробки продукції. Цей документ закріплює принцип повної прозорості у ланцюгу постачання, що дозволяє споживачам обирати екологічно безпечні товари, а виробникам — отримувати додаткові економічні переваги.

На національному рівні країни ЄС розробили механізми інтеграції європейських директив у внутрішні законодавчі системи. У Німеччині функціонує чітко структурована ієрархія правових актів, що включає федеральні та земельні закони про охорону довкілля і землекористування. Вони передбачають створення ландшафтних програм і планів розвитку територій, у яких детально визначаються природоохоронні заходи, компенсаційні механізми та просторові обмеження для господарської діяльності. У Франції правова система зосереджена на Кодексі довкілля, що поєднує положення екологічного, земельного і водного права, забезпечуючи цілісність підходів до регулювання агроландшафтів. Польща реалізує свою політику через Закон про охорону навколишнього середовища та Закон про охорону природи, які імплементують директиви ЄС і забезпечують узгодженість національної політики із загальноєвропейською. Нідерланди, зважаючи на особливості своєї території, приділяють увагу інтегрованому управлінню водними системами і просторовому плануванню, де

агроландшафти розглядаються у взаємозв'язку з урбанізованими та рекреаційними зонами.

Європейська система законодавчого регулювання агроландшафтного розвитку відзначається високим рівнем інституційної координації. Контроль за дотриманням екологічних стандартів здійснюється через багаторівневу структуру: Європейську комісію, національні агентства з охорони природи, місцеві управління екологічної безпеки та фермерські асоціації. Значну роль відіграє Європейське агентство з навколишнього середовища (ЕЕА), яке проводить моніторинг стану екосистем і публікує аналітичні звіти про зміни у сільських ландшафтах. Система контролю передбачає використання супутникових технологій, дистанційного зондування та геоінформаційних баз даних, що забезпечують прозорість і точність оцінки екологічного стану територій.

2.4. Роль Спільної аграрної політики (САР) Європейського Союзу у збереженні агроландшафтного різноманіття

Спільна аграрна політика Європейського Союзу, відома під аббревіатурою САР (Common Agricultural Policy), є однією з наймасштабніших і найвпливовіших систем управління сільським господарством у світі. Вона сформувалася як результат історичного прагнення європейських держав забезпечити стабільність продовольчого постачання, розвиток сільських територій і гармонізацію економічних інтересів аграрного сектору з екологічними вимогами. З моменту свого створення у 1962 році САР зазнала кількох фундаментальних реформ, кожна з яких відображала еволюцію суспільних потреб та усвідомлення важливості екологічного виміру аграрного виробництва. У сучасному вигляді ця політика перетворилася на комплексний механізм, який не лише регулює економічні процеси, а й відіграє ключову роль у збереженні агроландшафтного різноманіття, охороні природних ресурсів і підтримці екологічної рівноваги на континенті.

На початкових етапах розвитку САР була зосереджена переважно на підвищенні продуктивності сільського господарства. Європа, що відновлювалася після наслідків Другої світової війни, гостро потребувала продовольчої безпеки. Держави-члени об'єднали зусилля для створення системи, яка б гарантувала стабільні доходи фермерам, справедливі ціни для споживачів і забезпечення ринку необхідними товарами. Основний акцент робився на інтенсифікації виробництва, впровадженні нових технологій, збільшенні площ орних земель, застосуванні добрив і засобів захисту рослин. Ця модель принесла швидкі економічні результати, проте з часом стала джерелом серйозних екологічних проблем. Масове розорювання природних територій, осушення боліт, вирубування лісосмуг і надмірне використання агрохімікатів призвели до деградації ґрунтів, забруднення вод, скорочення біорізноманіття і руйнування традиційних сільських ландшафтів [17,с.165].

Починаючи з 1980-х років, у Європі розпочався процес глибокої переоцінки підходів до аграрної політики. Громадськість і наукова спільнота почали все частіше піднімати питання про екологічну ціну аграрної інтенсифікації. Внаслідок цього САР почала трансформуватися від політики підтримки виробництва до політики сталого управління земельними ресурсами. Європейська Комісія усвідомила, що довготривала стабільність сільського господарства неможлива без збереження екологічної рівноваги, оскільки саме природні ресурси — ґрунти, вода, клімат, біота — є фундаментом аграрного розвитку. Відтоді охорона довкілля і збереження агроландшафтного різноманіття стали стратегічними напрямками САР.

Ключовим принципом сучасної Спільної аграрної політики є ідея «екологічної умовності» (cross-compliance), яка передбачає, що фінансова підтримка фермерів має бути пов'язана з дотриманням ними екологічних норм і стандартів. Це означає, що фермер, який бажає отримати субсидію, зобов'язаний підтримувати належний екологічний стан своїх земель, берегти

природні елементи ландшафту, дотримуватися вимог щодо охорони ґрунтів, вод, флори і фауни. Таке рішення перетворило CAP з механізму економічної допомоги на потужний інструмент екологічної політики. Від моменту запровадження цього принципу у 2003 році екологічна складова стала невід’ємною частиною кожного напрямку аграрної діяльності в межах ЄС.

Одним із важливих напрямів CAP у сфері охорони агроландшафтів є розвиток програм «озеленення» (Greening), запроваджених у 2013 році. Вони були спрямовані на підтримку екологічно дружніх практик землекористування, які допомагають відновлювати природні елементи ландшафту і забезпечувати екологічну стійкість агросистем. Фермери, які беруть участь у цих програмах, зобов’язані зберігати частину своїх угідь як екологічні фокусні території, підтримувати постійні пасовища, впроваджувати сівозміну, утримувати лісосмуги і водозахисні смуги. У результаті реалізації програми «Greening» по всій Європі збільшилися площі напівприродних біотопів, підвищилася кількість середовищ існування для птахів і комахзапилювачів, зросла екологічна мозаїчність агроландшафтів.

Значну роль у збереженні ландшафтного різноманіття відіграють і програми другого стовпа CAP, відомі як «Політика розвитку сільських територій». Вони передбачають фінансування заходів з відновлення деградованих земель, підтримку традиційного фермерства, розвиток органічного землеробства, охорону біорізноманіття і збереження культурної спадщини сільських регіонів. Ці програми спрямовані на те, щоб кожен регіон Європи міг розвивати власну модель сталого землекористування, враховуючи природні і соціальні особливості. Зокрема, у гірських районах підтримуються пасовищні системи, які запобігають ерозії та зсувам, а в рівнинних регіонах — створення буферних зон уздовж річок і водойм, що очищують воду від агрохімічних забруднень.

Спільна аграрна політика також стимулює розвиток органічного землеробства, яке відіграє важливу роль у збереженні агроландшафтного різноманіття. Органічні господарства не використовують синтетичних пестицидів і добрив, що сприяє збереженню мікрофлори ґрунтів, стабільності екосистем і чистоті водних ресурсів. Європейський Союз встановив чіткі стандарти для сертифікації органічної продукції, що регламентуються Регламентом (ЄС) 2018/848, який визначає правила ведення екологічного виробництва, контролю і маркування. Підтримка органічного землеробства сприяє не лише підвищенню якості продукції, а й формуванню культурноекологічної свідомості фермерів і споживачів [27,с.93].

Важливим напрямом політики CAP є підтримка ландшафтних елементів, які мають екологічну і культурну цінність. У рамках програм CAP фінансується відновлення живоплотів, польових доріг, традиційних кам'яних огорож, садів і виноградників, які формують характер європейських сільських ландшафтів. Ці елементи не лише підвищують естетичну цінність територій, а й виконують важливі екологічні функції — слугують середовищем для дикої фауни, зменшують швидкість вітрової ерозії, регулюють мікроклімат. Збереження таких елементів є частиною культурної політики Європейського Союзу, спрямованої на збереження автентичності сільських територій.

Реформи CAP у 2021 році ще більше підсилили екологічну спрямованість аграрної політики. Європейський Союз поставив за мету перетворити CAP на ключовий інструмент реалізації Європейського зеленого курсу. Було запроваджено новий підхід до фінансування — екосхеми (Ecoschemes), які забезпечують пряму підтримку фермерів, що впроваджують заходи з підвищення екологічної стійкості своїх господарств. До таких заходів належать агролісомеліорація, збереження постійного трав'яного покриву, створення польових буферів, перехід на енергоефективні технології, відновлення торфовищ і болотних екосистем. Екосхеми стали центральним

елементом нової моделі CAP, яка поєднує економічні стимули з екологічними зобов'язаннями.

CAP також активно підтримує інтеграцію фермерів у програми Natura 2000, де аграрна діяльність проводиться з урахуванням природоохоронних вимог. Фінансова допомога спрямовується на збереження видів, що перебувають під загрозою зникнення, і відновлення їхніх природних середовищ. Наприклад, фермери, чії землі розташовані в зонах охорони птахів, зобов'язані залишати частину полів необробленими для гніздування або створювати кормові бази для перелітних видів. Такі програми не лише зміцнюють екологічну стабільність агроландшафтів, а й підвищують екологічну культуру суспільства.

Європейський Союз продемонстрував, що державна підтримка сільського господарства може бути не лише засобом економічного регулювання, а й потужним механізмом екологічного управління. CAP перетворилася на символ нової епохи аграрної політики, де цінність землі вимірюється не лише врожаєм, а й здатністю підтримувати життя, зберігати біорізноманіття, відновлювати природні процеси і передавати цю гармонію майбутнім поколінням.

2.5. Оцінка ефективності європейських програм агроландшафтної реставрації та моніторингу

Європейський Союз посідає провідне місце у світі за рівнем системності підходів до відновлення, збереження та моніторингу агроландшафтів. Протягом останніх десятиліть було реалізовано десятки програм, спрямованих на відновлення деградованих територій, підвищення біорізноманіття, боротьбу з ерозією ґрунтів, зменшення забруднення вод і адаптацію агросистем до кліматичних змін. Ефективність цих програм оцінюється не лише через економічні показники, а передусім через їхній екологічний, соціальний і просторовий ефект, що відображається у стабілізації природних

процесів, покращенні стану екосистем і підвищенні якості життя сільського населення.

Реставраційна політика Європейського Союзу базується на ідеї, що агроландшафт є динамічною системою, яка зазнає змін під впливом як природних, так і антропогенних факторів, і тому вимагає постійного науково обґрунтованого втручання. Відновлення агроландшафтів не розглядається як ізольований екологічний процес, а як частина інтегрованої системи управління територіями, що включає просторове планування, економічні стимули, освітні ініціативи, участь громад і технологічний моніторинг.

Важливим напрямом європейської політики стала реалізація програм у межах мережі Natura 2000, створеної відповідно до Директиви 92/43/ЕЕС про збереження природних середовищ існування. У межах цієї мережі функціонують тисячі агроландшафтних територій, де сільське господарство поєднане з природоохоронними заходами. Вони стали полігонами для апробації інноваційних методів екологічної реставрації. До таких методів належать відновлення природних луків, заболочених територій, лісосмуг, створення біотопних коридорів, реінтродукція рідкісних видів рослин і тварин. Завдяки програмам Natura 2000 вдалося зупинити деградацію багатьох цінних екосистем, підвищити чисельність запилювачів, відновити структуру ґрунтів і збільшити площу природних оселищ у межах сільськогосподарських регіонів.

Значного успіху Європейський Союз досяг завдяки програмі LIFE, яка є одним із найважливіших інструментів фінансування екологічних проектів. Програма LIFE функціонує з 1992 року і охоплює широкий спектр заходів — від збереження біорізноманіття до управління відходами і кліматичної адаптації. У межах цієї програми реалізуються сотні проектів агроландшафтної реставрації, спрямованих на відновлення деградованих сільськогосподарських земель. Наприклад, у Нідерландах за програмою LIFE відновлено прибережні польдери та старі канали, які виконують функції

біофільтрів, у Німеччині — ренатуралізовано заплави Рейну і Везера, у Польщі — рекультивовано деградовані землі у Сілезії. Ефективність цих проектів оцінюється за показниками відновлення біорізноманіття, покращення якості вод, стабілізації ґрунтів і соціально-економічної активності місцевих громад.

Важливою складовою політики ЄС є агроекологічні програми другого стовпа Спільної аграрної політики (CAP), які передбачають прямі виплати фермерам за впровадження природоорієнтованих методів господарювання. У межах цих програм відновлюються лісосмуги, створюються буферні зони вздовж річок, впроваджуються сівозміни, проводиться заліснення деградованих земель. Європейські дослідження свідчать, що у регіонах, де фермери активно беруть участь у таких програмах, відбувається зростання біорізноманіття, поліпшення якості вод, зниження втрат гумусу і збільшення частки природних угідь у структурі агроландшафтів [32,с.84].

Для підвищення ефективності відновлювальних заходів Європейський Союз створив розгалужену систему моніторингу стану агроландшафтів, яка функціонує на основі геоінформаційних технологій і супутникового спостереження. Програма Copernicus Land Monitoring Service (CLMS) забезпечує регулярне картографування земельного покриття, визначення рівня урбанізації, змін у рослинному покриві, динаміки водного балансу і деградації ґрунтів. Отримані дані інтегруються у базу CORINE Land Cover, що дозволяє простежувати тенденції зміни землекористування у масштабах континенту. Завдяки цим інструментам Європейська комісія має можливість не лише аналізувати поточний стан агроландшафтів, а й прогнозувати їхню динаміку, розробляти цільові програми реставрації та коригувати аграрну політику відповідно до екологічних результатів.

Високу ефективність демонструють програми екосистемної компенсації, які передбачають відновлення природних функцій земель після інтенсивного використання. У Німеччині, наприклад, діє принцип

Eingriffsregelung, за яким кожен інвестиційний або господарський проект, що змінює ландшафт, зобов'язаний компенсувати втрати природи шляхом створення або відновлення екосистем в іншому місці. Такий підхід забезпечує баланс між розвитком економіки та збереженням природного капіталу. Аналогічні практики діють у Франції, Нідерландах, Австрії та Данії, де кошти від екологічних компенсацій спрямовуються на фінансування проектів відновлення агроландшафтів.

У межах оцінки ефективності програм реставрації важливу роль відіграє також соціальний аспект. Європейський досвід показує, що участь місцевих громад є критичним чинником успішності проектів. Програми, у яких фермери, органи місцевого самоврядування та екологічні організації працюють спільно, мають значно вищу стійкість і триваліший позитивний ефект. Вони забезпечують формування екологічної культури, стимулюють розвиток екотуризму, ремесел і локальних брендів, пов'язаних з природними особливостями території [19,с.57].

Для оцінки ефективності відновлювальних програм у ЄС застосовуються науково обґрунтовані методики, що враховують біофізичні, соціальні, економічні та просторові критерії. Основними індикаторами є відновлення лісистості, зростання біорізноманіття, стабілізація гідрологічних процесів, покращення родючості ґрунтів, зниження рівня забруднення та відновлення естетичної цінності ландшафту. *Таблиця 2.5*

Ефективність програм агроландшафтної реставрації та моніторингу в країнах ЄС

Країна	Основні програми	Ключові результати	Система моніторингу

Німеччин а	LIFE+, Eingriffsregelung, CAP Eco-schemes	Відновлення заплав Рейну, ренатуралізація торфовищ, збільшення площ природних біотопів	Супутниковий моніторинг, національна програма «Biodiversity Watch»
Франція	Natura 2000, Plan Biodiversité, CAP Rural Development	Відновлення лугов Камаргу, стабілізація водно-болотних угідь, збереження аграрних культурних ландшафтів	Геоінформаційна система Inventaire National du Patrimoine Naturel
Польща	LIFE Polska, AgriEnvironment Programme	Відновлення пасовищ Мазурії, рекультивация деградованих земель, збільшення популяцій запилювачів	Система екологічного моніторингу GIOS, база CORINE
Нідерлан ди	Delta Programme, Greening CAP, Wetland Restoration	Відновлення полдерів і прибережних екосистем, інтеграція сільського господарства у водне управління	Copernicus, національний моніторинг ландшафтів Kadaster

Аналіз реалізованих проєктів показує, що європейські програми агроландшафтної реставрації характеризуються високим рівнем ефективності завдяки інтегрованому підходу, який поєднує екологічні, економічні та соціальні складові. Вони забезпечують збереження природного потенціалу, підвищують екологічну стійкість територій і сприяють формуванню нової культури землекористування, орієнтованої на відновлення, а не виснаження ресурсів.

РОЗДІЛ III. Агроландшафти України: сучасний стан, трансформації

та

перспективи розвитку

3.1. Природно-географічні умови формування агроландшафтів України

Формування агроландшафтів України є складним багатовимірним процесом, що розвивався протягом тисячоліть під впливом поєднання природних і антропогенних факторів. Унікальність українських агроландшафтів визначається географічним положенням країни на межі Східної Європи, різноманіттям природних зон, багатством ґрунтового покриву, кліматичними умовами та історичною еволюцією землекористування. Україна має один із найвищих у світі показників розораності земель — понад 70% території використовується у сільському господарстві, що перетворило її на одну з найпотужніших аграрних держав Європи. Проте ця інтенсивність землеробства є водночас наслідком і причиною глибоких змін природного ландшафту, які формували його сучасну структуру і функціональні властивості.

Географічне положення України визначає її як територію перехідного типу між Західною і Східною Європою, між арктичними та субтропічними кліматичними впливами, між гірськими та рівнинними ландшафтами. Ця перехідність зумовлює надзвичайну різноманітність природних умов, що створюють широке розмаїття типів агроландшафтів. У межах країни виділяються три основні природні зони: Полісся, Лісостеп і Степ, а також гірські області Карпат і Криму, кожна з яких має свої особливості формування, структури і функціонування аграрних територій. Від півночі до півдня змінюються кліматичні показники, типи ґрунтів, рослинність, ступінь зволоження та рельєф, що визначає різні форми адаптації сільського господарства до природного середовища.

У північній частині України, де розташоване Полісся, природногеографічні умови відзначаються відносно високим рівнем зволоження, переважанням лісових і лучно-болотних екосистем, наявністю дерновопідзолистих і торфово-болотних ґрунтів. Ці умови зумовлюють формування специфічних агроландшафтів із переважанням луків, сінокосів, кормових культур і лісосільськогосподарських систем. Поліські агроландшафти мають складну структуру: поруч із орними землями поширені заболочені ділянки, меліоративні системи, водоохоронні смуги, лісові масиви. Їх розвиток тісно пов'язаний із процесами осушення боліт, що активно проводилися у ХХ столітті, а також із сучасними процесами ремеліорації, спрямованими на відновлення природного гідрологічного режиму. Агроландшафти Полісся є прикладом природно-культурної системи, де поєднання сільськогосподарського використання з елементами природного середовища забезпечує екологічну стійкість і біорізноманіття.

У центральній частині країни простягається Лісостеп — зона з найбільшою господарською активністю, де сформувалися найпродуктивніші агроландшафти України. Тут поєднуються риси північного лісового і південного степового природних комплексів, створюючи ідеальні умови для землеробства. Клімат помірно континентальний, з достатньою кількістю опадів для вирощування зернових, технічних і кормових культур. Найціннішим компонентом є ґрунтовий покрив — переважають чорноземи типові та опідзолені, які мають високу природну родючість і є головним ресурсом аграрного виробництва. Рельєф Лісостепу хвилястий, з глибоко врізаними балками і долинами річок, що зумовлює мозаїчність агроландшафтів. Тут активно застосовується контурно-меліоративна організація території, що сприяє збереженню ґрунтів і регулюванню водного стоку. Лісостепові агроландшафти відзначаються високою концентрацією сільських поселень, розвиненою дорожньою мережею, великою кількістю

водосховищ і агропромислових підприємств. Саме ця зона формує основний аграрний потенціал України.

На південь від Лісостепу розташована зона Степу, яка характеризується континентальним кліматом, високими літніми температурами, недостатньою кількістю опадів і значною випаровуваністю. Це створює передумови для формування агроландшафтів інтенсивного типу з переважанням орних земель і великих сільськогосподарських угідь. Основним природним компонентом степових ландшафтів є чорноземи звичайні та південні, які мають високий вміст гумусу, але зазнають інтенсивної ерозії через надмірну розораність території. Значна частина степових агроландшафтів трансформована меліорацією, зрошувальними системами та промисловим освоєнням. Тут сформувалися великомасштабні землеробські господарства з вирощування зернових, соняшнику, кукурудзи, овочевих культур і виноградників. Водночас степова зона є найбільш вразливою до процесів деградації, дефляції та засолення, що потребує впровадження природоорієнтованих методів господарювання і лісомеліоративних заходів.

Карпатський регіон вирізняється складним гірським рельєфом, великою кількістю опадів, розвиненою гідромережею і високою лісистістю. Тут агроландшафти мають мозаїчний характер: на схилах розташовані пасовища і сінокоси, у долинах — орні землі, сади і городи, а вище — лісові масиви. Висотна поясність визначає вертикальну диференціацію агроландшафтів: від передгірних аграрних систем до гірських луків і полонин. Вони мають велике природоохоронне значення, оскільки зберігають унікальну флору і фауну Карпат, виконують водорегулюючу функцію і підтримують стабільність клімату регіону. Основною проблемою є ерозійні процеси, пов'язані з вирубуванням лісів і надмірним випасанням худоби, що знижує стійкість агроландшафтів.

Кримський регіон характеризується поєднанням гірських і рівнинних ландшафтів, різкою контрастністю кліматичних умов — від посушливих степів на півночі до субсередземноморського клімату на південному узбережжі. Агроландшафти Криму мають високий рівень культурної трансформації: тут поєднуються виноградники, сади, овочеві плантації, зрошувані поля і терасові землі. Особливої уваги потребують водні ресурси, оскільки дефіцит вологи є головним обмежувальним чинником розвитку землеробства. Зрошення і водозберігаючі технології є ключовими для підтримання стабільності агроландшафтів Криму.

Важливим чинником формування українських агроландшафтів є клімат. Країна розташована у помірному кліматичному поясі, однак спостерігається чітка зональність у розподілі тепла і вологи. Річна кількість опадів зменшується з півночі на південь — від 600–700 мм у Поліссі до 350–400 мм у південному Степу. Ця закономірність визначає напрямок спеціалізації землеробства і структуру агроландшафтів: у північних районах переважають вологолюбні культури, у центральних — зернові і технічні, у південних — посухостійкі. Водночас кліматичні зміни останніх десятиліть призводять до зміщення зон вирощування культур, що змінює агроландшафтну структуру країни.

Ґрунтові умови України є одним із найголовніших чинників формування аграрних ландшафтів. На її території зосереджені унікальні чорноземи, які становлять близько третини всіх запасів цієї категорії ґрунтів у світі. Їх висока родючість забезпечує стабільну продуктивність сільського господарства і визначає потенціал країни як провідного аграрного виробника. Водночас тривале інтенсивне використання чорноземів призвело до зниження вмісту гумусу, ущільнення орного шару і зростання ерозійних процесів. Для підтримання родючості застосовуються системи удобрення, контурна оранка,

залуження і сівозміни, однак ці заходи не завжди компенсують негативний вплив антропогенного навантаження.

Рельєф України, переважно рівнинний, також істотно впливає на характер агроландшафтів. На більшій частині території відсутні значні перепади висот, що сприяє розвитку великомасштабного землеробства. Проте у районах з хвилястим рельєфом (Поділля, Придніпров'я, Слобожанщина) формуються складні агроландшафтні системи з ерозійними процесами, балковими структурами, ярами і терасами. Тут важливе значення має правильна організація території з урахуванням схилів, напрямку стоку води та глибини ґрунтових вод.

Водні ресурси є ще одним ключовим компонентом у формуванні агроландшафтів. Річки Дніпро, Дністер, Південний Буг, Сіверський Донець та інші створюють природні осі ландшафтної організації території, а їхні заплави є зонами підвищеної родючості. Проте у зв'язку з кліматичним потеплінням і зміною гідрологічного режиму все частіше спостерігається дефіцит вологи, що потребує удосконалення зрошувальних систем. Створення водосховищ, каналів і меліоративних споруд істотно змінило природну структуру агроландшафтів, збільшивши їхню штучність і технологічну залежність від інженерних рішень.

Біогеографічні фактори — флора і фауна — також відіграють важливу роль у формуванні агроландшафтів. Первісні степові і лісові комплекси, що колись покривали більшу частину України, нині збереглися лише фрагментарно, переважно у заповідниках і заказниках. Їх залишки є своєрідними біоосновами, на яких базується сучасна агроекологічна рівновага. В агроландшафтах зберігається важлива роль запилювачів, мікроорганізмів, природних ворогів шкідників, які забезпечують стійкість агроecosystem. Зменшення біорізноманіття негативно позначається на продуктивності і

екологічній стабільності сільського господарства, що зумовлює необхідність інтеграції природних елементів у структуру агроландшафтів.

Природно-географічні умови формування агроландшафтів України створюють величезний потенціал для розвитку сталого сільського господарства. Поєднання родючих ґрунтів, сприятливого клімату, водних ресурсів і традиційних форм господарювання робить українські землі одними з найпридатніших для землеробства у Європі. Водночас саме ця інтенсивність використання природних ресурсів породжує виклики, пов'язані з деградацією ґрунтів, втратою біорізноманіття, зменшенням природних ландшафтних елементів і порушенням екологічної рівноваги.

Сучасна трансформація українських агроландшафтів відбувається під впливом кліматичних змін, урбанізації, промислового навантаження і воєнних дій, що вимагає розроблення нових підходів до їхнього аналізу, моніторингу і планування. Наукове розуміння природно-географічних умов є основою для побудови моделі збалансованого землекористування, у якій кожен елемент ландшафту — річка, лісосмуга, поле, балка, село — виконує свою екологічну і господарську функцію, забезпечуючи єдність природи і праці людини на території України.

3.2. Сучасна структура сільськогосподарських ландшафтів і їх просторово-типологічна характеристика

Сучасна структура сільськогосподарських ландшафтів України є результатом багатовікової взаємодії природних і антропогенних процесів, у якій провідну роль відіграло землеробство. Україна посідає одне з перших місць у Європі за часткою орних земель у загальній площі території, що свідчить про глибоку господарську трансформацію природних екосистем. Водночас ця трансформація не є однорідною, адже у різних регіонах країни сформувалися відмінні за природними умовами, структурою

землекористування, рівнем інтенсивності виробництва та екологічною стабільністю агроландшафти. Просторово-типологічна характеристика сучасних сільськогосподарських ландшафтів відображає як природногеографічну зональність України, так і соціально-економічні закономірності розвитку аграрного сектора.

Основу сучасного агроландшафтного простору України становлять орні землі, які охоплюють понад дві третини її території. Цей показник значно перевищує середньоєвропейський рівень, що свідчить про надмірну розораність і високу антропогенну навантаженість на природне середовище. У структурі сільськогосподарських угідь домінують землі під зерновими культурами — пшеницею, кукурудзою, ячменем, житом, а також технічними культурами, такими як соняшник, ріпак, цукрові буряки. В окремих регіонах поширені спеціалізовані ландшафти садівництва, овочівництва, виноградарства і кормовиробництва. Просторовий розподіл цих типів залежить від природних умов, рельєфу, вологості, родючості ґрунтів і господарської спеціалізації регіонів.

У північних областях країни, у межах Полісся, переважають сільськогосподарські ландшафти змішаного типу, де поєднуються орні землі, луки, пасовища і лісові масиви. Їх структура зберігає залишки природної лісистості, що позитивно впливає на екологічну рівновагу території. Поліські агроландшафти відзначаються значною мозаїчністю, наявністю великої кількості дрібних ділянок, обводнених систем і меліоративних каналів. Тут сформувалися традиційні агроландшафти з лугово-пасовищними угіддями, кормовими культурами, льоном і картоплею. Вони мають природоорієнтований характер і відносно низьку інтенсивність антропогенного впливу. У структурі земельного фонду Полісся важливу роль відіграють природні компоненти — заболочені ділянки, заплави річок, ліси,

що утворюють буферні зони навколо орних масивів і виконують ґрунтозахисну функцію.

Лісостепова зона, яка простягається через центральну частину України, формує найбільш продуктивні сільськогосподарські ландшафти країни. Тут агроландшафтна структура має інтенсивно-орний характер, з високою часткою ріллі (до 80–85%) і незначною часткою лісів і пасовищ. Основу виробництва становить вирощування зернових і технічних культур, особливо пшениці, кукурудзи, соняшнику, цукрових буряків, сої. Висока родючість чорноземів сприяє формуванню стабільних аграрних систем, але водночас створює ризики деградації ґрунтів через надмірне використання. Лісостепові агроландшафти характеризуються регулярною структурою полів, великими господарськими масивами, розвиненою дорожньою мережею і системами водосховищ. У межах природних умов цієї зони активно застосовуються контурно-меліоративні системи, які регулюють стік води, зменшують ерозію і підвищують ефективність використання земель.

Степова зона України є класичним прикладом інтенсивно аграрного ландшафту з високим рівнем антропогенної трансформації. Природні степові екосистеми збереглися лише на окремих ділянках заповідників і заказників, тоді як більша частина території використовується під ріллю. Тут склалися великомасштабні агроландшафти з домінуванням зернових і технічних культур, насамперед пшениці, ячменю, кукурудзи, соняшнику і ріпаку. Значна частина земель потребує зрошення, особливо в південних областях, де спостерігається дефіцит вологи. Зрошувальні системи сформували специфічні меліоративні ландшафти, що відрізняються штучною стабілізацією гідрологічного режиму. У структурі степових агроландшафтів зберігаються елементи старих балкових систем, які мають ґрунтозахисне значення. Проте надмірна розораність, ерозія і вітрові процеси зумовили втрату природної

рівноваги, що потребує впровадження лісомеліорацій, контурної оранки та біотехнічних заходів.

Гірські райони Карпат мають зовсім іншу просторову структуру сільськогосподарських ландшафтів. Тут переважають ландшафти природноантропогенного типу з домінуванням лук, пасовищ, сінокосів і лісових масивів. Через складний рельєф, велику кількість опадів і нестійкі ґрунти землеробство обмежене невеликими ділянками у долинах річок і передгір'ях. Агрорландшафти мають терасований характер, що дозволяє запобігати ерозійним процесам. Важливу роль у структурі Карпатських агрорландшафтів відіграє традиційне гірське господарство, засноване на вирощуванні кормових культур, картоплі, льону, а також на тваринництві. Ці ландшафти мають високу екологічну стійкість завдяки гармонійному поєднанню природних і господарських елементів.

У Кримському регіоні агрорландшафти мають виразну зональну диференціацію. На півночі переважають степові орні землі, на південному узбережжі — терасові ландшафти садів і виноградників, у горах — пасовища і лісові комплекси. Зрошення є ключовим фактором їх стабільності, а дефіцит води суттєво впливає на структуру сільськогосподарського виробництва. Сучасні агрорландшафти Криму поєднують індустріальні системи з інтенсивним використанням ресурсів і традиційні ландшафти садівництва, які мають культурно-історичне значення.

З огляду на поєднання природних і соціально-економічних чинників, сучасні сільськогосподарські ландшафти України можна умовно поділити на кілька типів: інтенсивно орні, природоорієнтовані, меліоративні, гірськопасовищні, садово-виноградні та змішані. Інтенсивно орні ландшафти охоплюють більшість території центральних і південних регіонів, де домінують великі сільськогосподарські підприємства з високим рівнем механізації і монокультурного землеробства. Природоорієнтовані

агроландшафти, поширені у північних і гірських районах, характеризуються збалансованим використанням ресурсів, чергуванням орних земель, лісів і луків. Меліоративні системи зосереджені у степових і південних регіонах, де регулюється водний режим, а гірсько-пасовищні — у Карпатах і на Кримських горах. Садово-виноградні ландшафти мають локальне поширення у передгірських і приморських зонах, де поєднуються природні ресурси і культурна спадщина.

Сучасна просторово-типологічна структура агроландшафтів відображає не лише природно-географічну диференціацію, а й історичні та економічні процеси. Внаслідок аграрних реформ, приватизації земель і інтеграції України у світову економіку посилилася спеціалізація регіонів, з'явилися нові форми землекористування, збільшилася частка інтенсивних промислових господарств. Проте у багатьох районах зберігаються традиційні форми землеробства, які є носіями екологічно збалансованих методів господарювання. Цей дуалізм створює різноманітність ландшафтної структури, що поєднує сучасні технологічні системи з елементами традиційного сільського середовища.

3.3. Трансформації агроландшафтів України під впливом інтенсивного землекористування та кліматичних змін

Агроландшафт України, який історично сформувався як один із найпотужніших сільськогосподарських комплексів Європи, нині перебуває у стані глибокої трансформації, спричиненої поєднанням двох взаємопов'язаних факторів — інтенсивного землекористування і кліматичних змін. Ці процеси впливають на природну рівновагу територій, продуктивність земель, екологічну стійкість і соціальну організацію сільського простору. За останні три десятиліття агроландшафтна структура України зазнала суттєвих кількісних і якісних змін, що визначають сучасну географію

землекористування та майбутні ризики продовольчої й екологічної безпеки держави.

Інтенсивність використання земель в Україні є однією з найвищих у Європі. На сьогодні понад 70,8% території країни використовується у сільському господарстві, при цьому 54,5% — під ріллею, 13% — під пасовищами та сінокосами, 2% — під садами і виноградниками. Для порівняння, середній рівень розораності земель у країнах ЄС становить близько 25–30%. У деяких областях України цей показник сягає критичних значень: у Кіровоградській області — 87%, у Полтавській — 84%, у Вінницькій — 82%. Такий рівень антропогенного навантаження призвів до значного порушення природної структури ландшафтів, зниження біорізноманіття та погіршення екологічних функцій територій.

Одним із найсерйозніших наслідків інтенсивного землекористування є деградація ґрунтів. За даними Національної академії аграрних наук України, понад 13 млн га земель зазнають ерозійних процесів, що становить майже 33% усієї ріллі. З них 10,5 млн га уражені водною ерозією і 2,5 млн га — вітровою. Щорічно внаслідок ерозії втрачається близько 500–600 млн тонн ґрунту, з яких до 24 млн тонн гумусу, що еквівалентно зменшенню потенціалу родючості на 0,65–1% щороку. Вміст гумусу у чорноземах за останні 100 років знизився із 6–7% до 3,2–3,8%, а в окремих регіонах Лівобережного Степу — до 2,5%. Це означає, що природний потенціал чорноземів, які вважалися еталоном родючості, фактично втрачає свої унікальні властивості.

Інтенсивна експлуатація ґрунтів супроводжується активним використанням мінеральних добрив і засобів хімічного захисту рослин. Якщо у 1980-х роках в Україні вносилося близько 180–200 кг діючої речовини добрив на 1 га, то у 1990-х цей показник зменшився до 20–25 кг, а у 2021 році зріс до 110–120 кг/га. Проте структура внесення залишається незбалансованою — домінує азот, тоді як фосфор і калій у дефіциті, що призводить до

кислотності ґрунтів і дисбалансу поживних елементів. Використання пестицидів у середньому становить 1,8–2,0 кг/га, що перевищує безпечні норми для екосистем у багатьох районах, особливо у зонах інтенсивного землеробства. Це спричиняє накопичення токсичних речовин у ґрунтах, зниження чисельності мікрофлори та забруднення підземних вод.

Деградація ландшафтів також проявляється у зміні структури водного балансу. На півдні і сході країни площі зрошуваних земель, які у 1990 році становили 2,3 млн га, скоротилися до 0,9 млн га через зношеність інфраструктури, енергетичну нестабільність і дефіцит водних ресурсів. Водночас унаслідок кліматичного потепління зростає випаровуваність, що підсилює дефіцит вологи. За останні 30 років середньорічна температура повітря в Україні підвищилася на 1,2–1,4 °С, а середня кількість опадів зменшилася на 7–10%, особливо у степових регіонах. Це призвело до зниження продуктивності зернових культур на 10–15% у південних областях, зростання частоти посух і пилових бур, скорочення термінів вегетації.

Кліматичні зміни спричинили істотні зміни у географії вирощування культур. Зона стабільного вирощування озимої пшениці зсунулася на північ приблизно на 100–150 км, кукурудзи — на 200–250 км, а соняшнику — на 250–300 км. Це означає, що південні регіони, які історично були зерновим поясом країни, поступово втрачають свої агрокліматичні переваги, натомість центральні і навіть північні області стають більш сприятливими для вирощування теплолюбних культур. У Карпатському регіоні спостерігається підняття межі землеробства у гірських районах на 150–200 м вище відносно рівня минулого століття.

Під впливом кліматичних змін також посилюються процеси опустелювання і дефляції. За даними Державного агентства лісових ресурсів, площа деградованих і малопродуктивних земель на півдні країни досягла 4,2 млн га, з яких близько 900 тис. га піддаються щорічній вітровій ерозії.

Найбільш уразливими є райони Причорномор'я, Запорізької, Херсонської та Одеської областей, де частота пилових бур зросла з 2–3 випадків на рік у 1980х роках до 10–12 випадків у 2020-х. Ці процеси супроводжуються засоленням ґрунтів, підняттям ґрунтових вод і руйнуванням структури орного шару.

Іншим важливим проявом трансформації є втрата біорізноманіття в агросфері. За останні 50 років кількість видів диких запилювачів скоротилася на 40%, а чисельність польових птахів — на 35–45%. Це пов'язано зі знищенням природних елементів ландшафту — лісосмуг, польових доріг, заболочених ділянок і природних лук. У структурі сільськогосподарських угідь частка таких екологічно стабілізуючих елементів зменшилася з 12% у 1990 році до 4–5% у 2020-х. Разом із цим знижується стійкість агроecosистем до шкідників, хвороб і коливань клімату, що призводить до зростання витрат на захисні засоби і добрива.

Інтенсивне землекористування впливає і на соціально-просторову структуру агроландшафтів. Великотоварні агрохолдинги, що обробляють понад 60% сільськогосподарських угідь, формують монокультурні ландшафти з низькою екологічною різноманітністю. У той же час дрібні фермерські господарства, частка яких становить 20–25% загальної кількості землекористувачів, зберігають традиційні елементи мозаїчних ландшафтів із садами, городами, пасовищами, які підтримують екологічну рівновагу. Ця соціально-економічна поляризація створює просторову асиметрію — на півдні переважають великомасштабні індустріальні агроландшафти, на заході — дрібноконтурні культурні системи.

Кліматичні зміни також призвели до зміщення водно-енергетичних балансів. У басейні Дніпра рівень річкового стоку зменшився на 15–20%, у Дністровському — на 12–15%, що знижує ефективність зрошувальних систем і водопостачання. Збільшення частоти екстремальних явищ, таких як зливи, град, посухи, спричиняє ерозію і втрати врожаю. За оцінками Інституту

кліматології НАН України, у період із 1990 по 2020 роки кількість днів із температурою вище 30 °С збільшилася на 35–40%, тоді як кількість днів із опадами понад 10 мм зросла лише на 5%, що означає посилення нерівномірності водного режиму.

Суттєвим чинником трансформації агроландшафтів є також воєнні дії, які охопили частину території України після 2014 року і особливо з 2022 року. За оцінками Міністерства аграрної політики, станом на 2024 рік понад 5 млн га земель зазнали руйнувань або забруднення вибухонебезпечними речовинами, що суттєво порушує екологічну структуру агроландшафтів. У регіонах бойових дій зруйновано зрошувальні системи, спалені лісосмуги, знищені посіви і деградовані ґрунти через вибухи снарядів. Це створює додатковий виклик для відновлення агроєкосистем і потребує комплексної програми еколого-ландшафтної реабілітації.

Для оцінки просторових змін у агроландшафтах України науковці використовують супутникові дані системи Copernicus і національні бази Land Cover Ukraine, які свідчать, що площа природних елементів у структурі сільських територій за останні 30 років скоротилася з 28% до 17%, тоді як площа ріллі збільшилася майже на 12%. Це свідчить про загальну тенденцію до спрощення ландшафтної структури і зниження її екологічної стабільності.

Попри негативні наслідки, трансформації агроландшафтів створюють і потенціал для відновлення. Кліматичні зміни стимулюють адаптацію аграрних систем — впровадження посухостійких сортів, агролісомеліорацію, технології точного землеробства, органічне виробництво. В окремих регіонах уже відбувається поступове повернення до збалансованих моделей землекористування. Наприклад, у Волинській і Львівській областях частка природних угідь зросла на 3–5% за останні 10 років за рахунок залуження деградованих полів і створення екомережєвих структур.

Узагальнюючи, можна зазначити, що сучасні трансформації агроландшафтів України є результатом складної взаємодії інтенсивного землекористування, кліматичних зрушень і соціально-економічних змін. Понад 60% території країни перебуває у стані екологічного ризику, і лише 10–15% зберігають ознаки природної стійкості. Ці процеси вимагають переходу до нової моделі агроландшафтного управління, заснованої на принципах збалансованого використання ресурсів, кліматичної адаптації та екологічної реставрації.

На фоні цих змін спостерігається поглиблення процесів засолення і осолонцювання ґрунтів у степових регіонах. За даними Державного агентства водних ресурсів України, площа засолених земель становить близько 1,5 млн га, причому 700 тис. га перебувають у критичному стані. Основні причини — нераціональне зрошення, низька якість поливної води і недостатній дренаж. Зокрема, у Херсонській області концентрація солей у верхньому шарі ґрунту на окремих ділянках сягає 0,6–0,8%, що перевищує допустимі норми для вирощування більшості культур.

Трансформації агроландшафтів мають також геоморфологічний вимір, що проявляється у посиленні ерозійних і дефляційних процесів. За даними Інституту ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н. Соколовського, площа еродованих земель зростає на 60–70 тис. га щороку, а кількість ярів збільшується на 1,5–2% щороку. Найбільш небезпечні процеси спостерігаються у центральному Лісостепу, на Поділлі, а також у степовій частині Запорізької та Миколаївської областей. У середньому втрати ґрунтового шару сягають 20–25 т/га на рік, що у 3–4 рази перевищує природну норму відновлення.

Інтенсивне землекористування спричинило зменшення площі природних екологічних елементів, які виконують стабілізуючі функції. Площа лісосмуг, створених у 1950–1960-х роках для захисту полів, скоротилася з 1,4

млн га до 900 тис. га, тобто майже на 35%. Це призвело до зростання частоти пилових бур і збільшення швидкості вітру на відкритих просторах. Так, у Херсонській області середня швидкість вітру у весняний період підвищилася з 3,8 м/с у 1980-х до 5,1 м/с у 2020-х, що істотно підсилює ризик дефляції.

Кліматичні зміни посилюють також екстремальність погодних явищ, які впливають на стабільність агроландшафтів. Частота зливових опадів, що перевищують 30 мм/добу, збільшилася удвічі, а кількість теплових хвиль із температурою понад 35 °С — утричі. У 2022 році на території південного Степу зафіксовано 37 днів із температурою вище 35 °С, що є рекордним показником за весь період спостережень. Такі умови спричиняють тепловий стрес у рослин, зниження врожайності і руйнування мікроструктури ґрунту.

Важливим фактором є зміна водного режиму великих річкових систем. Зниження рівня води у Дніпрі на 0,6–0,9 м у літній період призвело до скорочення площ заплавних луків і заболочених територій, які раніше відігравали роль природних регуляторів мікроклімату. На Дністрі середньорічний стік скоротився на 18%, а на Сіверському Дінці — на 25%, що негативно позначається на стабільності агроландшафтів східної України.

У структурі землекористування чітко простежується тенденція до укрупнення земельних масивів, що призводить до зникнення традиційних елементів сільського простору — польових доріг, меж, невеликих водойм, сіл та хуторів. Унаслідок цього агроландшафт втрачає мозаїчність і здатність до саморегуляції. Наприклад, у Черкаській області середній розмір поля зріс із 35 га у 1990-х до 145 га у 2020-х, а в Кіровоградській — із 50 га до 210 га, що свідчить про тотальну монокультуризацію територій.

В умовах потепління зростає потреба у кліматичній адаптації землеробства, яка передбачає використання агролісомеліорацій, сидеральних культур, крапельного зрошення і технологій точного землеробства. За даними Міністерства аграрної політики, площа земель, де впроваджуються технології

точного землеробства, у 2023 році становила близько 2,1 млн га, що вдвічі більше, ніж у 2018 році. Хоча це лише 6% від загальної площі ріллі, позитивна динаміка свідчить про поступове усвідомлення важливості екологічної модернізації.

Паралельно розвиваються програми екологічної реставрації агроландшафтів, підтримані міжнародними партнерами. Наприклад, проєкт «Відновлення чорноземів України», який фінансується Європейським Союзом, передбачає відновлення 500 тис. га деградованих земель до 2030 року. Інший напрям — розвиток агролісосмуг і біоенергетичних культур, що дозволяє одночасно покращити екологічний стан територій і створити нові джерела доходів для фермерів.

Сукупний ефект інтенсивного землекористування і кліматичних змін виявляється у поступовому зсуві екологічної рівноваги українських агроландшафтів. Середній індекс екологічної стійкості територій, який оцінюється за співвідношенням природних і господарських компонентів, знизився з 0,68 у 1990 році до 0,49 у 2022 році. Це означає, що більшість агроландшафтів наближаються до порогу деградації, за яким відновлення природних процесів без активного втручання стає практично неможливим.

Подальша еволюція українських агроландшафтів залежатиме від здатності держави і суспільства перейти до інтегрованої системи управління землекористуванням, у якій економічна ефективність поєднуватиметься з екологічною відповідальністю. Необхідне формування нової парадигми сільського простору, де аграрне виробництво не руйнує природу, а співіснує з нею у гармонійному балансі. У майбутньому саме агроландшафтна політика, побудована на принципах наукового моніторингу, кліматичної адаптації та природоорієнтованого планування, стане ключовим інструментом відновлення екологічної стабільності і сталого розвитку українського села.

Україна має потенціал для створення нового типу агроландшафту — стійкого, біорізноманітного, кліматично адаптованого, де збереження природного капіталу стане основою економічного добробуту. Для цього необхідне поєднання державної підтримки, міжнародного партнерства, участі місцевих громад і наукового супроводу, що дозволить перетворити сучасні загрози на можливості для екологічного відродження національного сільського простору.

3.4. Екологічні наслідки деградації агроландшафтів та проблеми їх сталого функціонування

Деградація агроландшафтів України стала однією з найбільш критичних екологічних і соціально-економічних проблем сучасності. Вона проявляється у втраті родючості ґрунтів, порушенні водного балансу, зменшенні біорізноманіття, забрудненні довкілля, зниженні екосистемних послуг і порушенні стійкості аграрних систем. Сукупна дія інтенсивного землекористування, кліматичних змін, промислового забруднення, урбанізації та нераціональної аграрної політики призвела до того, що значна частина території України втратила свої природні регуляційні функції. За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, понад 60% сільськогосподарських земель країни сьогодні мають ознаки деградації різного ступеня, а близько 10 млн га перебувають у критичному стані, що ставить під загрозу не лише екологічну, але й продовольчу безпеку держави.

Одним із найсерйозніших екологічних наслідків деградації є втрата родючості ґрунтів, що безпосередньо впливає на продуктивність агросистем. Через ерозію, ущільнення, забруднення і зменшення вмісту гумусу ґрунти втрачають свої фізико-хімічні властивості. Якщо наприкінці ХХ століття середній вміст гумусу в чорноземах України становив 6–7%, то нині цей показник не перевищує 3,2–3,5%, а на півдні — лише 2,5%. У результаті

зменшується ємність ґрунтів щодо утримання вологи та поживних речовин, порушується структура орного шару, збільшується ризик засух та ерозії. За оцінками науковців, щорічні втрати поживних елементів через ерозію становлять у середньому 12 кг азоту, 9 кг фосфору та 19 кг калію на 1 гектар, що призводить до зниження врожайності на 10–15% без внесення компенсаційних добрив.

Ерозія ґрунтів — один із наймасштабніших проявів деградації агроландшафтів. Понад 13 млн га орних земель в Україні уражені водною і вітровою ерозією, а втрати ґрунтового шару щороку сягають 500–600 млн тонн. Це еквівалентно втраті 25–30 т/га, що значно перевищує природну норму відновлення. У південних регіонах, особливо у Херсонській, Запорізькій та Миколаївській областях, поширені процеси дефляції, коли під час пилових бур втрати орного шару становлять до 5 см за один сезон. Такі явища не лише знижують продуктивність земель, а й спричиняють глобальні екологічні наслідки — утворення пилових аерозолів, які погіршують якість повітря і прискорюють кліматичні зміни.

Надмірне використання хімічних засобів у сільському господарстві створює токсичне навантаження на екосистеми. Щорічно в агросекторі України використовується понад 120 тис. тонн пестицидів, з яких значна частина залишається у ґрунті або потрапляє у водні об'єкти. У багатьох регіонах зафіксовано перевищення гранично допустимих концентрацій нітратів у воді в 2–3 рази, особливо у підземних горизонтах. Забруднення пестицидами порушує мікробіологічну активність ґрунту, зменшує кількість дощових черв'яків і комах-запилювачів, сприяє зникненню корисної мікрофлори.

Порушення водного балансу є ще одним серйозним наслідком деградації агроландшафтів. Осушення болотних угідь у минулому, нераціональне зрошення і скорочення площ природних лук призвели до зниження рівня

грунтових вод, висихання річок і зменшення вологості повітря. За останні 30 років середній рівень ґрунтових вод у степовій зоні знизився на 1,2–1,5 м, а кількість малих річок скоротилася більш ніж на 10%. З іншого боку, у зонах зрошення спостерігається підняття ґрунтових вод і засолення земель, що перетворює їх на непридатні для сільського господарства.

Біорізноманіття агроландшафтів знижується з катастрофічною швидкістю. За останні п'ять десятиліть чисельність запилювачів зменшилася на 40%, а популяції польових птахів — на 35–45%. Зникнення лісосмуг, лісів, луків і прибережних смуг зруйнувало екологічні коридори, що забезпечували циркуляцію видів і стабільність біоценозів. Зникнення природних осередків рослинності призводить до посилення шкідників і хвороб, адже зникають їх природні вороги. У результаті підвищується потреба у хімічному захисті рослин, що створює замкнене коло екологічної деградації.

Важливим наслідком є порушення гідрологічного режиму агроландшафтів, особливо в південних і східних регіонах. Зменшення водності Дніпра, Сіверського Дінця, Південного Бугу і Дністра призвело до зниження ефективності зрошення, яке забезпечувало до 40% урожаю в посушливих зонах. Після руйнування Каховської ГЕС у 2023 році втрачено понад 500 тис. га зрошуваних земель, що негативно позначилося на агроландшафтній стійкості Херсонської і Запорізької областей.

Паралельно посилюється процес засолення і осолонцювання ґрунтів, який охоплює близько 1,5 млн га територій. Це призводить до формування антропогенно змінених ландшафтів із деградованими екосистемами, у яких домінують стійкі, але малопродуктивні види рослин. Засолення порушує структуру ґрунтового профілю, зменшує його водопроникність і викликає токсичні ефекти для більшості сільськогосподарських культур.

У багатьох регіонах спостерігаються локальні прояви опустелювання, особливо у Причорномор'ї, Приазов'ї та південному Степу. За оцінками

Програми ООН з довкілля (UNEP), до 2050 року в Україні може бути втрачено до 3 млн га продуктивних земель, якщо нинішні тенденції деградації збережуться. Пустелеподібні ландшафти вже формуються у Херсонській та Миколаївській областях, де середньорічна кількість опадів не перевищує 350 мм, а температура повітря влітку сягає 38–40 °С.

Деградація агроландшафтів має також соціально-економічний вимір. Зниження продуктивності ґрунтів безпосередньо впливає на доходи фермерів і продовольчу безпеку населення. За даними Світового банку, втрати ВВП України від деградації земель становлять близько 5–7 млрд доларів щороку, що дорівнює 6% аграрного продукту країни. Це відображається і на міграційних процесах: у районах з деградованими агросистемами відбувається відтік населення, занепад сільських територій, зникнення традиційних форм господарювання.

Проблеми сталого функціонування агроландшафтів пов'язані передусім із недосконалістю системи управління землекористуванням. Незважаючи на наявність нормативних документів, таких як Закон України «Про охорону земель» (2003) та Стратегія державної екологічної політики (до 2030 року), їх практична реалізація залишається недостатньою. Відсутність дієвого земельного моніторингу, контроль за сівозмінами, хаотична забудова сільських територій, осушення водно-болотних угідь та знищення лісосмуг призводять до подальшої деградації.

3.5. Державна політика України у сфері охорони та відновлення агроландшафтів

Державна політика України у сфері охорони та відновлення агроландшафтів є стратегічним напрямом екологічної, земельної та аграрної політики держави, що формується на перетині природоохоронних, соціальноекономічних і просторових аспектів управління територіями. Україна володіє одним із найпотужніших аграрних потенціалів Європи, проте надмірна інтенсифікація землекористування, деградація ґрунтів, кліматичні зрушення, воєнні руйнування і слабка координація державного управління призвели до порушення природної рівноваги агросфери. У цих умовах формування ефективної політики у сфері охорони та відновлення агроландшафтів є не лише екологічним, а й національним пріоритетом, що безпосередньо впливає на продовольчу безпеку, економічну стійкість, міжнародну інтеграцію та соціальний добробут населення.

Початки державного регулювання у сфері збереження агроландшафтів сягають періоду незалежності, коли було ухвалено низку базових законів про охорону земель, навколишнього середовища та використання природних ресурсів. Закон України «Про охорону земель» 2003 року визначив головні засади державної політики у цій сфері — раціональне використання земель, запобігання деградації, збереження родючості ґрунтів і відновлення деградованих територій. У його положеннях закладено принцип екологічної відповідальності власників і користувачів земель, обов'язковість проведення моніторингу стану ґрунтів, створення системи державного контролю за якістю земель та впровадження екологічних стандартів у сільському господарстві.

Суттєвий вплив на розвиток агроландшафтної політики мала Стратегія державної екологічної політики України на період до 2030 року, ухвалена у 2019 році. У цьому документі визначено необхідність переходу від експлуатаційної моделі землекористування до відновлювальної, що

передбачає екосистемний підхід до управління територіями. Стратегія орієнтує державу на реалізацію завдань у сфері збереження біорізноманіття, боротьби з деградацією земель, адаптації до змін клімату, відновлення природних екосистем і гармонізацію законодавства з європейськими стандартами. Вона закладає підґрунтя для розвитку концепції «зеленого курсу» в агросекторі, яка передбачає поєднання економічної ефективності і природоохоронних принципів.

Після підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом у 2014 році держава взяла на себе зобов'язання щодо адаптації законодавства у сфері охорони природи, довкілля та землекористування до вимог ЄС. Одним із ключових напрямів цієї інтеграції є впровадження принципів Спільної аграрної політики ЄС (Common Agricultural Policy — CAP), де особлива увага приділяється екологічним аспектам аграрного виробництва. Європейські підходи, орієнтовані на «екосхеми» — тобто фінансове стимулювання фермерів за збереження природних компонентів ландшафтів, створення буферних смуг, заліснення деградованих земель, підтримання пасовищ, органічне виробництво — стали орієнтиром для української моделі. У межах адаптації до європейських стандартів держава розпочала розроблення національної системи підтримки екологічних практик у сільському господарстві.

Важливою складовою сучасної політики є створення національної системи моніторингу стану земель. У 2021 році ухвалено Концепцію реформування державної системи спостережень за ґрунтами, що передбачає створення інтегрованої геоінформаційної бази даних, об'єднання супутникових спостережень, лабораторних аналізів і польових досліджень. Це дає змогу відстежувати ерозію, зміни структури ґрунтів, забруднення пестицидами та важкими металами, а також оцінювати ефективність природоохоронних заходів. Така система є основою для розроблення

державних програм реставрації деградованих територій, які мають впроваджуватися у кожному регіоні з урахуванням природно-географічних особливостей.

У державній політиці поступово формується розуміння того, що агроландшафт не є лише територією сільськогосподарського виробництва, а комплексною природно-антропогенною системою, яка потребує просторового планування. У 2020 році ухвалено Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», який створив правові умови для інтеграції ГІС-технологій у систему управління земельними ресурсами. Це дає можливість створювати цифрові карти агроландшафтів, визначати ступінь їх деградації, контролювати землекористування і планувати території з урахуванням екологічної стійкості.

Одним із найважливіших напрямів державної політики є боротьба з деградацією земель і ґрунтів. У межах національної ініціативи «Україна без деградації ґрунтів» передбачено проведення комплексу заходів із залуження еродованих земель, лісомеліорації, ренатуралізації річкових долин і створення буферних екологічних зон. Держава за підтримки Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) бере участь у реалізації Глобальної ініціативи щодо досягнення нейтрального рівня деградації земель до 2030 року. Це означає, що будь-яке використання ґрунтів має супроводжуватися їх екологічною компенсацією, тобто відновленням природних функцій на інших ділянках.

У межах реалізації міжнародних зобов'язань Україна приєдналася до Конвенції ООН про боротьбу з опустелюванням, Паризької кліматичної угоди та Європейської ландшафтної конвенції, що формує рамкову базу для збереження ландшафтного різноманіття і відновлення природних процесів. У цих документах визначається необхідність переходу від фрагментарних природоохоронних заходів до системного агроландшафтного планування. Для

реалізації цих принципів розробляються регіональні програми відновлення агроєкосистем, наприклад «Екологічна реабілітація річкових басейнів Дніпра і Дністра», «Збереження чорноземів України» та «Відновлення малих річок».

Певні зрушення відбулися і у сфері економічного стимулювання сталого землекористування. У межах державної підтримки сільського господарства запроваджено програми компенсації витрат на агролісомеліораційні заходи, заліснення деградованих земель, використання органічних добрив і впровадження екологічних технологій обробітку ґрунтів. Зокрема, у 2022–2024 роках у межах спільного проєкту Міндовкілля та Європейської комісії на підтримку «Зеленого курсу» виділено понад 25 млн євро на відновлення родючості ґрунтів у центральних і південних областях. Паралельно створюються умови для розвитку ринку вуглецевих сертифікатів, де фермери отримують винагороду за заходи, що зменшують викиди парникових газів або сприяють поглинанню вуглецю через збільшення рослинного покриву та органічного вмісту ґрунтів.

В останні роки особливої актуальності набули питання відновлення агроландшафтів у післявоєнний період. Через воєнні дії значна частина сільськогосподарських угідь України зазнала руйнувань, забруднення важкими металами, паливно-мастильними матеріалами, вибуховими речовинами і металобрухтом. За оцінками Міністерства аграрної політики, понад 5 млн га земель потребують екологічної рекультивації. Уряд розробляє комплексну програму «Зелена відбудова України», яка передбачає проведення еколого-ландшафтної реабілітації, розмінування, моніторинг забруднення, залуження деградованих територій і створення природоорієнтованих ландшафтних систем. Ця програма стане частиною національної моделі відновлення сільських територій і має забезпечити поєднання продовольчої безпеки з екологічною стабільністю.

Державна політика у сфері охорони агроландшафтів дедалі більше інтегрується з кліматичною політикою, оскільки збереження ґрунтів і лісосмуг має прямий вплив на вуглецевий баланс. В Україні розробляється Національна стратегія адаптації сільського господарства до зміни клімату, яка передбачає розвиток посухостійких культур, зрошувальних систем нового типу, технологій точного землеробства, енергозберігаючих методів обробки ґрунту та впровадження органічного виробництва. Одним із напрямів цієї стратегії є створення агроландшафтних коридорів — систем природних смуг, лісосмуг, заплав і лук, що об'єднують аграрні угіддя у єдину екологічну мережу.

У сфері науки та освіти держава підтримує розробку методологій агроландшафтного планування. Інститут географії НАН України, Національний університет біоресурсів і природокористування, Харківський національний аграрний університет імені В. Докучаєва та інші наукові установи працюють над створенням класифікацій, моделей і систем управління агроландшафтами. Їхні дослідження лягають в основу державних стратегій і програм, зокрема у розробку методичних рекомендацій з адаптації земельного управління до європейських стандартів.

Разом із позитивними тенденціями державна політика у сфері охорони агроландшафтів залишається фрагментарною і стикається з низкою проблем. Недостатня фінансова підтримка, обмеженість місцевих бюджетів, брак координації між відомствами, слабкий контроль за використанням земель, а також відсутність дієвого екологічного моніторингу гальмують реалізацію багатьох ініціатив. Значна частина екологічних програм має декларативний характер і не супроводжується практичними механізмами реалізації. Проблемою є також низький рівень екологічної свідомості фермерів і місцевих органів влади, які часто розглядають землю лише як ресурс, а не як живу систему, що потребує догляду і відновлення.

Попри всі труднощі, державна політика України у сфері охорони та відновлення агроландшафтів поступово переходить на якісно новий рівень, орієнтований на європейські стандарти сталого розвитку. Формується нове бачення агроландшафту як інтегрованої природно-соціальної системи, де ключовим критерієм ефективності є не лише економічна прибутковість, а й здатність території відновлювати свої екологічні функції.

РОЗДІЛ IV. Перспективи імплементації європейського досвіду в

агроландшафтну політику України

4.1. Порівняльний аналіз європейських і українських моделей

агроландшафтного планування

Порівняння європейських і українських моделей агроландшафтного планування дозволяє виявити глибинні відмінності у підходах до використання, охорони та відновлення сільськогосподарських територій, що зумовлені як історичними, так і соціально-економічними, правовими та культурними чинниками. Європейська модель базується на інтегрованому екосистемному підході, де агроландшафт розглядається не лише як економічний ресурс, а як складна природно-антропогенна система, у якій гармонізується взаємодія між господарською діяльністю людини і природними процесами. Українська модель, хоча й має спільні стратегічні орієнтири, усе ще перебуває на етапі трансформації від ресурсноексплуатаційної до збалансовано-відновлювальної парадигми землекористування.

Європейський досвід агроландшафтного планування ґрунтується на багаторівневій системі управління територіями, у якій поєднано правові, економічні, екологічні та соціальні механізми. Основою є принцип екологічної інтеграції, закріплений у Спільній аграрній політиці Європейського Союзу (САР), а також у низці директив — Водній рамковій директиві (2000/60/ЕС),

Директиві про середовища існування (92/43/ЕЕС), Пташиній директиві (2009/147/ЕС) і Європейській ландшафтній конвенції (2000). Ці документи визначають агроландшафт не лише як територію сільськогосподарського виробництва, а як частину екологічної мережі континенту. Європейська модель орієнтована на довгострокову стабільність агросистем, пріоритетом якої є відновлення природних процесів, підвищення біорізноманіття, збереження родючості ґрунтів і адаптація до змін клімату.

У країнах Європи агроландшафтне планування має стратегічний характер і здійснюється на кількох рівнях — європейському, національному, регіональному і муніципальному. На європейському рівні визначаються рамкові екологічні цілі, фінансові механізми і стандарти управління земельними ресурсами. На національному рівні кожна країна розробляє власні програми, адаптовані до природних і соціальних умов. Наприклад, у Німеччині діє система *Landschaftsplanung*, у Франції — *Plan d'aménagement du territoire agricole*, у Польщі — *Program Rolno-Środowiskowy*, у Нідерландах — *Green-Blue Infrastructure Strategy*. Ключовою рисою цих систем є поєднання землекористування, екологічного моніторингу і просторового планування в єдину інформаційну мережу. Усі зміни землекористування оцінюються за критеріями екологічної доцільності, а прийняття управлінських рішень супроводжується громадськими консультаціями, оцінкою впливу на довкілля і довгостроковими прогнозами.

В Україні формування системи агроландшафтного планування почалося відносно недавно і поки що не має комплексного характеру. Основою управління виступають земельні, екологічні та аграрні нормативні акти, які здебільшого регулюють використання ресурсів, а не просторову організацію територій. Законодавство у сфері охорони земель — Закон «Про охорону земель» (2003), Земельний кодекс (2001), Закон «Про екологічну мережу України» (2004) — створюють базу для формування екологічно збалансованих

агроландшафтів, однак практичне втілення залишається фрагментарним. Українська модель поки що зосереджена на відновленні родючості ґрунтів, боротьбі з ерозією, меліорації, залісненні деградованих територій, проте відсутній системний підхід до просторової інтеграції природних і аграрних елементів.

Головна відмінність між європейською та українською моделями полягає у рівні інституційної інтеграції. У країнах ЄС питання агроландшафтного планування координуються між аграрними, екологічними, лісовими, водними і просторовими відомствами, тоді як в Україні ці функції розподілені між кількома міністерствами без єдиного центру координації. Відсутність узгоджених механізмів управління призводить до дублювання функцій, затримок у реалізації програм і недостатнього фінансування. Наприклад, створення лісосмуг або водоохоронних смуг часто не враховується у місцевих планах землекористування, а системи меліорації не пов'язані із стратегіями відновлення екосистем.

Ще однією відмінністю є роль громад і місцевого самоврядування у процесі планування. У Європі агроландшафтне управління побудоване за принципом субсидіарності — рішення ухвалюються на найнижчому рівні, де громади мають безпосередній контакт із територією. Наприклад, у Франції діють місцеві ради з управління ландшафтами, які включають фермерів, екологів, науковців і представників муніципалітетів. У Польщі фермери, що беруть участь у програмах Agri-Environment Scheme, отримують фінансові компенсації за екологічно дружні практики. В Україні ж система місцевого планування лише розвивається, а участь громад у прийнятті екологічних рішень залишається обмеженою.

Європейська модель базується на принципі економічної мотивації сталого землекористування. Фермери отримують дотації і гранти за підтримання біорізноманіття, збереження природних елементів у структурі

агроландшафтів, заліснення або конверсію орних земель у пасовища. У рамках CAP майже 40% бюджету Європейського Союзу спрямовується на екологічно орієнтовані програми. Наприклад, у Німеччині фермер, який зберігає 5–7% природних елементів у межах господарства, може отримати компенсацію від 200 до 350 євро за гектар, а у Франції за утримання органічних угідь — до 450 євро/га. В Україні подібні механізми лише починають формуватися. Державна підтримка переважно спрямована на відновлення деградованих земель, проте поки що не забезпечує прямих економічних стимулів для фермерів, які впроваджують природоорієнтовані практики.

Суттєвим елементом європейської моделі є розвинена система моніторингу агроландшафтів, побудована на основі супутникових спостережень, геоінформаційних систем і баз даних CORINE Land Cover, Copernicus Land Monitoring, Natura 2000. Ці системи забезпечують безперервний збір даних про зміни землекористування, стан рослинного покриву, ерозію, зрошення і забруднення. На основі таких даних розробляються карти ризиків і визначаються пріоритетні території для відновлення. В Україні подібна система моніторингу лише формується. Створення Національної інфраструктури геопросторових даних у 2021 році стало першим кроком до інтеграції геоінформаційного підходу, однак охоплення територій і точність даних поки залишаються недостатніми.

Європейська модель вирізняється ще й глибокою екологічною філософією, у якій агроландшафт сприймається як елемент культурної спадщини і національної ідентичності. У багатьох країнах ЄС діють спеціальні програми збереження традиційних сільських ландшафтів — альпійських лук у Швейцарії, середземноморських терас у Італії, фламандських пасовищ у Бельгії. В Україні подібна концепція лише починає розвиватися, хоча українські чорноземні, лісостепові, подільські та карпатські ландшафти мають

не меншу культурну і природну цінність. Наразі вони здебільшого розглядаються як виробничий ресурс, а не як об'єкт охорони.

Попри різницю у підходах, між європейською та українською моделями простежується поступова конвергенція. Україна активно адаптує європейські стандарти управління територіями через участь у програмах ENPARD (European Neighbourhood Programme for Agriculture and Rural Development), LIFE, Horizon Europe, EU4Environment. Ці проєкти сприяють запровадженню практик агроекологічного землеробства, розвитку біоенергетичних ландшафтів, створенню екомереж і відновленню деградованих земель. За підтримки ЄС реалізуються пілотні проєкти агроландшафтного планування у Львівській, Чернігівській та Полтавській областях, які мають стати моделлю для поширення на всю країну.

Порівняльний аналіз свідчить, що європейська модель характеризується високим ступенем системності, інтегрованістю політик, наявністю потужної фінансової підтримки і розвиненою інфраструктурою даних. Українська система, навпаки, перебуває у стані становлення, її сильними сторонами є унікальний природно-ресурсний потенціал і наукова база, однак слабкими — недостатня координація між секторами, нестача фінансування, обмежений моніторинг і низька залученість місцевих громад.

У майбутньому Україна має всі передумови для того, щоб поєднати власний природний потенціал із європейськими управлінськими практиками. Формування нової моделі агроландшафтного планування передбачає інтеграцію принципів екосистемного менеджменту, впровадження просторових ГІС-технологій, розвиток економічних стимулів для фермерів, створення ефективної системи моніторингу і підвищення екологічної свідомості населення. Поступова гармонізація українського законодавства з директивами ЄС, участь у міжнародних програмах і посилення ролі місцевого самоврядування створюють можливість для формування сучасної

національної моделі, у якій агроландшафт виступатиме не лише виробничою одиницею, а й простором екологічної рівноваги, культурної спадщини і сталого розвитку.

Європейський досвід демонструє, що збереження і відновлення агроландшафтів можливе лише за умови поєднання науки, політики і громадської участі. Україна рухається у цьому напрямі, поступово формуючи власну адаптовану систему, здатну враховувати природне різноманіття країни і сучасні виклики екологічної безпеки. У перспективі це дозволить перейти від фрагментарних програм охорони земель до повноцінного агроландшафтного планування, де кожна територія матиме свій просторовий баланс між природою, господарством і людиною.

4.2. Механізми адаптації європейських практик до національних умов

України

Адаптація європейських практик агроландшафтного планування до національних умов України є складним і водночас стратегічно важливим процесом, спрямованим на формування ефективної системи сталого землекористування, яка забезпечуватиме одночасно економічну продуктивність, екологічну стабільність і соціальну збалансованість сільських територій. Європейський Союз за останні десятиліття виробив цілісну модель управління агроландшафтами, що ґрунтується на принципах екосистемного підходу, інтегрованого просторового планування та економічного стимулювання екологічно дружніх практик. Для України, яка володіє колосальним аграрним потенціалом, але стикається з проблемами деградації ґрунтів, надмірної розораності, дефіциту водних ресурсів і воєнних руйнувань, впровадження таких практик є нагальною потребою.

Першим кроком у процесі адаптації є інституційна гармонізація, що передбачає приведення національного законодавства у відповідність до директив і стратегій Європейського Союзу. Україна вже здійснює цей процес

у рамках виконання Угоди про асоціацію з ЄС, де одним із розділів передбачено адаптацію норм у сфері охорони довкілля, землекористування і кліматичної політики. У національній системі управління земельними ресурсами має бути реалізовано принцип інтегрованого агроландшафтного планування, який поєднує функції Міністерства аграрної політики, Міністерства захисту довкілля, Державної служби геодезії, картографії і кадастру та органів місцевого самоврядування. Європейський досвід демонструє, що лише міжвідомча координація дозволяє уникнути дублювання функцій і забезпечити єдність екологічної політики на всіх рівнях управління — від громади до держави.

Важливою передумовою адаптації є створення національної системи агроландшафтного моніторингу, подібної до європейських платформ Copernicus чи CORINE Land Cover, що дозволяють відстежувати зміни землекористування, рівень деградації ґрунтів, динаміку рослинного покриву та ефективність екологічних заходів. Для України це особливо актуально, адже значна частина території зазнала руйнувань унаслідок воєнних дій, а контроль за станом ґрунтів і води потребує оперативних даних. Використання супутникових знімків високої роздільної здатності, геоінформаційних систем і цифрових кадастрових карт створює основу для науково обґрунтованих рішень у сфері агроландшафтного планування. Впровадження автоматизованих систем оцінювання дозволить не лише спостерігати за змінами, а й моделювати сценарії їх розвитку — прогнозувати ерозійні ризики, втрати гумусу, зменшення вологості або зростання посушливості.

Європейський досвід показує, що успішна політика охорони агроландшафтів неможлива без економічних механізмів мотивації землекористувачів. В Україні має бути створена система «екологічних платежів», яка б заохочувала фермерів до впровадження природоорієнтованих практик — створення лісосмуг, залуження еродованих схилів, зменшення

хімічного навантаження, використання органічних добрив, підтримання пасовищ. Європейська Спільна аграрна політика (CAP) використовує концепцію есо-schemes — добровільних програм, де фермери отримують фінансову винагороду за екологічно відповідальне землеробство. Україна може запровадити подібну модель через систему прямих дотацій із державного бюджету, регіональні фонди сталого землекористування або партнерські програми з Європейським Союзом.

У контексті українських реалій важливою складовою є регіональна диференціація агроландшафтної політики. Україна має виражену природногеографічну неоднорідність — від поліських лісів до південних степів, від карпатських гірських екосистем до посушливих чорноземів Причорномор'я. Тому адаптація європейських практик потребує урахування регіональних особливостей клімату, рельєфу, водного режиму та соціально-економічної структури землекористування. Наприклад, у Карпатському регіоні пріоритетом має бути агролісомеліорація, терасування і боротьба з ерозією, тоді як на півдні — водозберігаючі технології, крапельне зрошення і боротьба з опустелюванням. Для кожного природно-аграрного району доцільно розробляти власні плани агроландшафтного розвитку, що відповідають європейському принципу територіальної диференціації екологічної політики.

Окремим напрямом є розвиток інституційної спроможності місцевих громад у сфері агроландшафтного планування. Європейські країни надають громадам провідну роль у прийнятті рішень щодо землекористування, реалізації екологічних програм і контролю за виконанням природоохоронних заходів. В Україні така децентралізація відкриває нові можливості для локального планування, проте потребує підготовки фахівців, створення методичних рекомендацій і нормативних інструментів для інтеграції агроландшафтних принципів у стратегії розвитку територіальних громад.

Місцеві ради можуть виступати координаторами проектів з відновлення деградованих земель, організації пасовищ, створення екомереж і заліснення схилів, що наблизить національну систему управління до європейської моделі *community-based land management*.

Одним із перспективних механізмів адаптації є розвиток державноприватного партнерства у сфері охорони агроландшафтів. Європейська практика доводить, що участь бізнесу у природоохоронних ініціативах створює додану вартість для всіх сторін — держава отримує екологічні вигоди, аграрії — економічні стимули, суспільство — покращене середовище. В Україні цей механізм може реалізовуватися через екологічні фонди, корпоративну відповідальність аграрних холдингів, спільне фінансування відновлювальних проектів і системи компенсацій за збереження природних елементів у межах господарств.

Важливою умовою адаптації є поєднання екологічної політики з воєнною та післявоєнною відбудовою територій. Багато європейських країн після воєнних конфліктів застосовували ландшафтно-реабілітаційні підходи, які поєднують екологічне відновлення із соціальною інтеграцією сільських спільнот. Для України це особливо актуально: агроландшафтна відбудова має включати рекультивацию забруднених земель, відновлення лісосмуг, очищення водних ресурсів, повернення сільського населення до господарської діяльності та створення умов для розвитку екологічного підприємництва.

Адаптація європейських практик до українських умов — це не механічне копіювання, а процес глибокого осмислення, творчого переосмислення і поетапного впровадження з урахуванням природних, економічних та історичних особливостей країни. Україна має унікальну можливість використати досвід ЄС для створення власної моделі агроландшафтного планування — системи, де кожен гектар землі стане не лише джерелом продукції, а й частиною екологічно стабільного, соціально збалансованого і

культурно насиченого середовища. У перспективі це забезпечить гармонійне поєднання аграрного виробництва з природоохоронними процесами та інтеграцію України до європейського простору сталого розвитку, де агроландшафт виступає не лише економічною категорією, а ключовим чинником формування національної ідентичності та екологічної безпеки.

4.3. Інституційні, правові та економічні інструменти реалізації агроландшафтної політики

Ефективна реалізація агроландшафтної політики в Україні можлива лише за умови поєднання інституційних, правових і економічних механізмів, що забезпечують комплексний підхід до управління сільськими територіями, збереження природного потенціалу та сталого використання аграрних ресурсів. Агроландшафт виступає не лише просторовою одиницею землекористування, а й елементом екологічної безпеки держави, тому його охорона й відновлення мають базуватися на міжсекторальній взаємодії держави, бізнесу, науки та місцевих громад.

Інституційний механізм агроландшафтної політики передбачає створення чіткої системи управління, де функції планування, моніторингу, координації та контролю розподіляються між різними рівнями влади.

Центральним органом, що формує стратегічні засади державної політики у сфері охорони агроландшафтів, є Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, яке координує діяльність у сфері екологічної безпеки, охорони земель і біорізноманіття. У питаннях регулювання землекористування, відновлення ґрунтів та адаптації до кліматичних змін важливу роль відіграє Міністерство аграрної політики та продовольства, яке реалізує державні програми підтримки фермерів, агроекологічні ініціативи і політику сталого землеробства. Державна служба України з питань геодезії,

картографії та кадастру відповідає за ведення земельного кадастру, надання геоінформаційних даних і контроль за дотриманням меж землекористування.

Важливу координаційну функцію виконує Національна рада з управління природними ресурсами, яка має стати міжвідомчим органом для узгодження екологічних, аграрних і просторових рішень. До неї доцільно залучати представників наукових установ, громадських організацій, аграрних асоціацій і місцевого самоврядування. На регіональному рівні реалізація агроландшафтної політики покладається на обласні департаменти екології та агропромислового розвитку, які відповідають за інтеграцію природоохоронних принципів у стратегії розвитку територій, створення локальних екологічних мереж і програм відновлення деградованих земель.

Серед правових інструментів ключову роль відіграють законодавчі акти, що визначають засади сталого землекористування та охорони природних ресурсів. До основних належать Земельний кодекс України, Закон «Про охорону земель», Закон «Про охорону навколишнього природного середовища», Закон «Про екологічну мережу України», Закон «Про оцінку впливу на довкілля» та Лісовий кодекс. У цих документах закладено принципи раціонального використання земель, збереження родючості ґрунтів, створення буферних зон, відновлення природних територій і захисту ландшафтного різноманіття. Водночас ці норми потребують оновлення з урахуванням сучасних екологічних викликів і європейських директив — передусім Європейської ландшафтної конвенції, Водної рамкової директиви, Директиви про середовища існування та Спільної аграрної політики ЄС.

Для забезпечення правової інтеграції необхідно ухвалити Закон України «Про агроландшафтне планування», який закріпить понятійний апарат, методологічні засади, систему моніторингу, критерії оцінки стану агроландшафтів та порядок розроблення планів сталого землекористування. Такий закон стане основою для поєднання аграрної, екологічної і просторової

політики в єдину державну систему управління територіями. Він повинен визначати обов'язковість агроекологічної експертизи перед зміною цільового призначення земель, механізм включення природних компонентів у структуру сільських територій, а також гарантії екологічної відповідальності землекористувачів.

У системі реалізації агроландшафтної політики важливе місце займають економічні інструменти, які забезпечують фінансову підтримку природоохоронних заходів та мотивацію аграріїв до екологічного землекористування. Одним із ключових напрямів є формування державного та регіональних фондів відновлення земель, кошти яких спрямовуються на меліорацію, заліснення, залуження, рекультивацию і створення лісосмуг. Джерелами фінансування можуть бути державний бюджет, місцеві бюджети, міжнародна технічна допомога, а також екологічні податки і платежі за використання природних ресурсів.

Європейський досвід показує, що ефективними є механізми прямого субсидіювання екологічних практик, коли фермер отримує компенсацію за дотримання природоохоронних стандартів. В Україні доцільно впровадити систему екологічних дотацій, де землекористувачі, які здійснюють сівозміну, утримують природні ділянки, відновлюють лісосмуги або застосовують органічне землеробство, отримують фінансову підтримку від держави. Паралельно можуть діяти податкові пільги для підприємств, що впроваджують екологічно дружні технології, зменшують викиди парникових газів або беруть участь у програмах збереження біорізноманіття.

До економічних інструментів належать і ринкові механізми екологічних послуг, зокрема створення системи вуглецевих кредитів, де фермери отримують винагороду за зменшення викидів через підвищення вмісту органічного вуглецю в ґрунті, розвиток агролісомеліорацій або біоенергетичних культур. У майбутньому такі механізми можуть інтегрувати

Україну в європейський ринок вуглецевих сертифікатів, забезпечивши додаткове фінансування для природоорієнтованих проєктів.

Інституційні, правові та економічні інструменти реалізації агроландшафтної політики повинні утворювати єдину функціональну систему, спрямовану на формування збалансованої взаємодії між природою і людиною. Україна має потенціал створити сучасну модель управління агроландшафтами, у якій законодавчі норми поєднуються з економічними стимулами, інституційною координацією та цифровими технологіями. У перспективі така система стане не лише основою сталого розвитку сільських територій, а й фундаментом для інтеграції України до європейського екологічного простору, де агроландшафт розглядається як ключовий елемент національної екологічної політики, продовольчої безпеки та природного відродження країни.

4.4. Пропозиції щодо створення національної системи агроландшафтного моніторингу та планування

Необхідність створення національної системи агроландшафтного моніторингу та планування в Україні обумовлена сучасними викликами у сфері землекористування, екологічної безпеки та кліматичних змін. Деградація ґрунтів, зниження біорізноманіття, ерозійні процеси, надмірна розораність територій, забруднення та фрагментація природних компонентів агросфери призвели до суттєвого зниження стійкості агроландшафтів. Сучасна система обліку і контролю стану земель, що ґрунтується переважно на вибіркових спостереженнях і застарілих методиках, не відповідає масштабам і складності сучасних проблем. Для забезпечення екологічно збалансованого розвитку сільського господарства необхідно сформувати комплексну національну систему, здатну здійснювати постійне спостереження за станом агроландшафтів, інтегрувати просторові дані, прогнозувати зміни та забезпечувати прийняття управлінських рішень на науковій основі.

Національна система агроландшафтного моніторингу має базуватися на принципах інтегрованості, наукової обґрунтованості, доступності інформації, цифровізації та багаторівневої координації. Її створення передбачає поєднання технологічних, інституційних, правових і фінансових компонентів, а також тісну співпрацю держави, наукових установ, місцевих органів влади, аграрних підприємств і громад.

Концептуальною основою майбутньої системи повинно стати поєднання агроекологічного моніторингу з просторовим плануванням територій. На відміну від традиційного спостереження за ґрунтами, нова система повинна охоплювати всі елементи агроландшафту — ґрунти, рослинність, водні ресурси, мікроклімат, біорізноманіття, лісосмуги, екосистемні зв'язки. Це дозволить оцінювати не лише стан окремих компонентів, а й функціональну цілісність ландшафту, його стійкість і здатність до саморегуляції.

Першим етапом створення системи має стати розроблення Національної стратегії агроландшафтного моніторингу і планування, яка визначить структуру, методи, стандарти та організаційні механізми її функціонування. Ця стратегія повинна бути узгоджена з основними документами екологічної політики держави — Стратегією сталого розвитку України до 2030 року, Національною кліматичною стратегією, Державною програмою збереження родючості ґрунтів, а також з положеннями Європейської ландшафтною конвенції.

Ключову роль у реалізації системи повинна відігравати Національна платформа агроландшафтного моніторингу — єдина електронна інфраструктура, що об'єднає дані з різних джерел: дистанційного зондування Землі, супутникових місій Copernicus, наземних спостережень, агрометеорологічних станцій, баз ґрунтових і біологічних даних. Ця платформа має забезпечувати збір, аналіз і візуалізацію інформації про стан агроландшафтів у реальному часі. Дані повинні інтегруватися у систему

Національної інфраструктури геопросторових даних, утворюючи єдину цифрову карту стану земель України з можливістю оновлення кожні кілька тижнів.

Одним із ключових завдань системи є створення банку даних про деградовані та потенційно вразливі землі, де фіксуватимуться масштаби ерозії, забруднення, засолення, опустелювання, зниження гумусу, деградації лісосмуг та інших процесів. На основі цих даних можна буде формувати карти ризиків, прогнозувати екологічну стійкість агросистем, визначати пріоритетні території для відновлення і планувати заходи екологічної рекультивації.

Для забезпечення функціонування системи необхідно створити інституційну структуру управління моніторингом, яка включатиме кілька рівнів:

1. Національний рівень — центральні органи виконавчої влади (Міністерство захисту довкілля, Міністерство аграрної політики, Державна служба геодезії, картографії та кадастру), які здійснюють координацію, розроблення нормативних актів, формування стандартів моніторингу та контроль за їх виконанням.

2. Регіональний рівень — обласні департаменти екології, агропромислового розвитку і водного господарства, які проводять польові обстеження, забезпечують оновлення регіональних баз даних і здійснюють аналіз стану агроландшафтів.

3. Місцевий рівень — територіальні громади, які здійснюють спостереження за станом земель, лісосмуг, водних джерел, а також реалізують місцеві програми відновлення деградованих територій.

У межах системи моніторингу доцільно створити Національний центр агроландшафтних досліджень, який забезпечуватиме науково-методичне супроводження процесів, розробку стандартів оцінки, інтеграцію результатів у міжнародні бази даних та обмін інформацією з Європейським агентством з

навколишнього середовища. Цей центр може функціонувати на базі Інституту географії НАН України або Національного університету біоресурсів і природокористування, залучаючи фахівців із ґрунтознавства, геоєкології, агрономії, кліматології, ІТ та геоінформатики.

Для підвищення ефективності моніторингу необхідно запровадити цифрові технології аналізу даних — автоматизовані системи розпізнавання супутникових знімків, машинне навчання, нейронні мережі для виявлення аномалій у стані земель, створення моделей прогнозування деградації або посух. Застосування штучного інтелекту дозволить виявляти закономірності у зміні рослинного покриву, вологості ґрунтів, температурного балансу та вчасно реагувати на загрози.

Паралельно із моніторингом необхідно розвивати національну систему агроландшафтного планування, яка забезпечить просторове управління територіями на основі зібраних даних. Планування має передбачати визначення зон екологічної рівноваги, водоохоронних територій, буферних смуг, агролісомеліоративних структур і природоохоронних коридорів. Кожен район і громада повинні мати агроландшафтний план — документ, що встановлює оптимальне співвідношення між орними землями, лісами, луками, водними об'єктами, інфраструктурою і зонами охорони природи.

Фінансування створення національної системи має здійснюватися за рахунок державного бюджету, грантів Європейського Союзу, Програми розвитку ООН, Світового банку, а також за участі приватного сектору. Важливою є участь фермерських господарств, які можуть отримувати компенсації за надання екосистемних послуг — підтримання біорізноманіття, зменшення викидів, відновлення ґрунтів.

Для ефективності функціонування системи моніторингу необхідно забезпечити публічний доступ до даних, що сприятиме прозорості управлінських рішень і громадському контролю. Кожен користувач — від

фермера до дослідника — повинен мати можливість переглянути карти стану ґрунтів, лісосмуг, водних ресурсів, динаміку ерозії та показники екологічної стійкості у відкритому форматі. Це відповідає принципам Оргуської конвенції та сучасним європейським стандартам екологічного управління.

У майбутньому національна система агроландшафтного моніторингу може стати частиною інтегрованої екологічної інфраструктури Європи, забезпечуючи обмін даними про стан земель, кліматичні ризики, водні ресурси та біорізноманіття. Такий крок дозволить Україні не лише виконувати міжнародні зобов'язання, а й стати активним учасником європейських програм екологічного управління.

Запровадження національної системи агроландшафтного моніторингу та планування є ключовою передумовою переходу України до екологічно збалансованої моделі розвитку. Вона дозволить створити сучасну інформаційну основу для управління земельними ресурсами, підвищити ефективність природоохоронних заходів, забезпечити прозорість рішень і інтегрувати країну в європейський екологічний простір. Така система стане стратегічним інструментом відновлення природного потенціалу держави, гарантією продовольчої безпеки і важливою складовою кліматичної стабільності для майбутніх поколінь.

4.5. Перспективи інтеграції України в європейський простір сталого управління агроландшафтами

Інтеграція України в європейський простір сталого управління агроландшафтами є не лише стратегічною метою держави у контексті євроінтеграційного курсу, але й необхідною умовою забезпечення екологічної, продовольчої та соціальної безпеки країни у XXI столітті. Україна володіє одним із найцінніших природно-ресурсних потенціалів Європи — понад 70% її території становлять сільськогосподарські угіддя, з яких близько 32 млн га — орні землі, а близько 60% площі займають чорноземи, які належать до

найродючіших у світі. Проте цей потенціал упродовж останніх десятиліть зазнав істотного виснаження через інтенсивне землекористування, деградацію ґрунтів, кліматичні зміни, знищення лісосмуг, скорочення природних біотопів і зростання техногенного навантаження. Європейський підхід до управління агроландшафтами, сформований у рамках Спільної аграрної політики (САР) та Європейської ландшафтної конвенції, базується на принципах екосистемної рівноваги, економічної доцільності й соціальної відповідальності. Для України інтеграція до цього простору означає перехід від експлуатаційної моделі землекористування до моделі гармонійного співіснування людини і природи.

Європейський простір сталого управління агроландшафтами передбачає комплекс заходів, які об'єднують екологічну політику, аграрне виробництво, просторове планування, науку, освіту і фінансові механізми. У країнах ЄС ця система базується на багаторівневому управлінні, де поєднуються директиви Європейської комісії, національні стратегії та місцеві програми розвитку сільських територій. Основна ідея полягає в тому, що сільське господарство має бути не лише джерелом продукції, а й гарантом екологічної стабільності, охоронцем ландшафтного різноманіття і соціальної рівноваги у сільських громадах. Україна, поступово наближаючи своє законодавство і політику до європейських стандартів, відкриває перед собою можливість інтегруватися у цю систему як повноправний учасник екологічного, економічного і наукового співробітництва.

Одна з ключових передумов інтеграції — гармонізація законодавчої та нормативної бази України з екологічними директивами ЄС. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом передбачає адаптацію законодавства у сферах охорони довкілля, управління природними ресурсами, просторового планування і сільського господарства. Особливе значення мають положення щодо реалізації Водної рамкової директиви (2000/60/ЄС), Директиви про середовища існування (92/43/ЄЕС), Пташиної директиви

(2009/147/EC) і Європейської ландшафтної конвенції (2000). Їх імплементація дозволить сформувати єдину нормативно-правову базу, яка забезпечить перехід до екологічно збалансованого управління територіями, встановлення зон екологічної рівноваги, природоохоронних буферів і мережі природних коридорів у межах агроландшафтів.

Важливою складовою є розвиток системи екологічного та агроландшафтного моніторингу, інтегрованої до європейських структур. Україна має потенціал стати частиною європейської системи моніторингу землекористування Copernicus Land Monitoring Service, що дозволить у режимі реального часу отримувати супутникові дані про зміни рослинного покриву, ерозійні процеси, деградацію ґрунтів, водний баланс і антропогенний вплив. Це створить науково обґрунтовану базу для управлінських рішень і дозволить здійснювати оцінку ефективності державних програм на рівні, сумісному з європейськими стандартами. Створення інтегрованої геоінформаційної системи агроландшафтного моніторингу забезпечить участь України у спільних дослідженнях з Європейським агентством з навколишнього середовища (EEA) і підвищить рівень відкритості даних, що є ключовою вимогою європейської екологічної політики.

Перспективи інтеграції пов'язані і з участю України у реалізації Європейського зеленого курсу (European Green Deal), який визначає стратегічну мету — перетворення Європи на кліматично нейтральний континент до 2050 року. Одним із напрямів цієї політики є «Стратегія біорізноманіття 2030» та «Стратегія від ферми до виделки», що передбачають скорочення використання пестицидів на 50%, добрив на 20%, розширення площ під органічне виробництво до 25% сільськогосподарських земель і відновлення деградованих екосистем. Україна, як один із найбільших агровиробників Європи, може стати важливим партнером у реалізації цих завдань, запровадивши механізми екосхем, агроекологічного землеробства,

органічних технологій і вуглецево-нейтральних практик. У перспективі це дозволить залучати фінансування з європейських фондів сталого розвитку та отримувати доступ до системи вуглецевих сертифікатів.

Фінансово-економічна інтеграція України в європейський агроекологічний простір відкриває нові можливості для сільських громад і фермерів. Європейський Союз щороку спрямовує понад 50 млрд євро на підтримку сталого сільського господарства через програми CAP. Для України перспектива участі у таких програмах означає можливість створення аналогічних механізмів субсидій і грантів, орієнтованих на екологічні практики: збереження лісосмуг, відновлення пасовищ, підтримку запилювачів, залуження деградованих схилів, боротьбу з ерозією та опустелюванням. Це не лише сприятиме екологічному відновленню територій, але й підвищить конкурентоспроможність української аграрної продукції на європейському ринку, де все більше цінується принцип екологічної відповідальності.

Ще одним важливим напрямом є інституційна інтеграція — створення узгодженої системи управління, здатної діяти відповідно до європейських стандартів просторового планування. В Україні необхідно сформувавши єдиний орган або координаційний центр, відповідальний за впровадження політики сталого управління агроландшафтами. Його діяльність має охоплювати координацію міністерств, розробку національних планів, контроль за реалізацією екосхем і міжнародне співробітництво. Важливим кроком у цьому напрямі є створення системи Land Governance, яка об'єднає кадастрові, аграрні, екологічні, водні і лісові бази даних у єдиний інтегрований інформаційний простір, доступний для аналізу, планування і моніторингу.

Не менш значущим чинником є освітня і наукова інтеграція. Українські науково-дослідні установи та університети — Інститут географії НАН України, Національний університет біоресурсів і природокористування, Харківський національний аграрний університет, Львівський національний

університет — вже активно співпрацюють із європейськими партнерами у сфері геоєкології, моніторингу земель і кліматичної адаптації. Розширення участі у програмах Horizon Europe, LIFE, Erasmus+ дозволить інтегрувати українських фахівців у європейську наукову спільноту, розробляти спільні проекти з аналізу агроландшафтних трансформацій, впровадження цифрових технологій управління та екосистемного моделювання. Освітня складова має стати ключовим чинником формування нової культури землекористування, заснованої на європейських цінностях природоохорони, відповідальності та сталого розвитку.

Важливою перспективою є розвиток партнерських програм між Україною та ЄС у сфері ландшафтного відновлення та управління природними ресурсами. Уже сьогодні реалізуються пілотні проекти «EU4Environment», «Збереження чорноземів України», «Відновлення природних територій Полісся», які демонструють ефективність європейських підходів до інтеграції екологічних і соціально-економічних аспектів розвитку сільських регіонів. У майбутньому такі ініціативи можуть стати базою для створення транскордонних агроєкологічних кластерів, які охоплюватимуть прикордонні регіони України, Польщі, Словаччини, Угорщини, Румунії, що дозволить координувати заходи зі збереження природних екосистем на міждержавному рівні.

Особливу увагу необхідно приділяти адаптації українських агросистем до кліматичних змін у межах європейських програм «Climate Adaptation Strategy» і «Soil Mission». Україна має потенціал стати центром дослідження і впровадження кліматично-стійких технологій землеробства — консерваційного обробітку ґрунту, точного зрошення, агролісомеліорації, використання біоенергетичних культур. Це дозволить не лише зменшити вплив екстремальних погодних умов, але й забезпечити інтеграцію до системи європейських кліматичних інновацій.

Інтеграція України у європейський простір сталого управління агроландшафтами має також соціально-гуманітарний вимір. Європейський підхід передбачає активну участь громад у прийнятті екологічних рішень, розвиток місцевої демократії, підтримку зеленого підприємництва і створення робочих місць у сільських регіонах. Для України цей аспект особливо важливий у контексті післявоєнного відновлення територій. Агроландшафтна політика може стати основою для реінтеграції населення, розвитку локальних економік, повернення переселенців і формування нової системи цінностей, де охорона природи і праця на землі сприйматимуться як спільне благо.

На перспективу інтеграції впливатиме і воєнно-екологічна ситуація, яка потребує реалізації програм «зеленої відбудови». Європейський Союз має значний досвід екологічної реконструкції після військових конфліктів, зокрема на Балканах, у Хорватії та Боснії, де відновлення агроландшафтів стало частиною миротворчих процесів. Україна може використати цей досвід, поєднавши відновлення природних систем із розвитком екологічного фермерства, відновлюваної енергетики та сталих технологій будівництва сільських населених пунктів.

У стратегічному вимірі перспективи інтеграції України в європейський простір сталого управління агроландшафтами визначаються трьома ключовими напрямками. Перший — нормативно-правовий, що передбачає гармонізацію українського законодавства із системою директив ЄС. Другий — інституційно-економічний, який полягає у створенні системи управління, що забезпечить ефективне використання фінансових інструментів ЄС, залучення інвестицій у «зелену економіку» та стимулювання фермерів до екологічного господарювання. Третій — науково-технологічний, який включає цифровізацію управління агроландшафтами, розвиток геоінформаційних систем, застосування штучного інтелекту та дистанційних технологій спостереження.

Інтеграція України в європейський простір сталого управління агроландшафтами є не лише викликом, а й історичним шансом для створення нової моделі взаємодії між суспільством і природою. Участь у європейських програмах дозволить Україні перейти від короткострокового експлуатаційного землекористування до довготривалого екологічного відтворення, від сировинної залежності до інноваційного агроекологічного розвитку. У результаті цього процесу агроландшафти можуть перетворитися на основу сталого добробуту, екологічної стабільності і культурного відродження країни.

Україна здатна стати невід’ємною частиною європейської системи сталого управління агроландшафтами, увібравши найкращі практики континенту і водночас зберігши власну природну та культурну унікальність. Ця інтеграція стане не лише технічним або політичним процесом, а глибокою трансформацією суспільного мислення — переходом до моделі, у якій земля розглядається як живий організм, що потребує турботи, відновлення та шанобливого ставлення. Саме в цьому полягає справжня сутність європейського підходу до агроландшафтів — у гармонії між природою, людиною і розвитком, до якої Україна поступово і впевнено наближається.

ВИСНОВКИ

У процесі дослідження на тему «Агроландшафт Європи і Україна» було розкрито комплексне уявлення про сутність, структуру, трансформації та перспективи розвитку агроландшафтів у контексті сучасних екологічних, економічних і соціальних процесів. Мета роботи — провести порівняльний аналіз агроландшафтів Європи та України для виявлення можливостей покращення використання сільськогосподарських територій у нашій державі — реалізована через системне вивчення історичних, просторових, природногеографічних, правових, інституційних та екологічних аспектів функціонування агроландшафтів.

Агроландшафт у сучасній науці визначено як просторово-структурну форму землекористування, у якій поєднуються природні та антропогенні елементи, взаємодія яких визначає екологічну стійкість і господарську ефективність території. У ході дослідження з'ясовано, що формування агроландшафтів Європи має багатовікову історію, яка тісно пов'язана з еволюцією землеробства, системами сівозмін, розвитком агротехнологій і зростанням екологічної свідомості суспільства. Європейські країни, пройшовши шлях від інтенсивної експлуатації земель до концепції сталого розвитку, створили ефективні моделі агроландшафтного планування, засновані на принципах екосистемного підходу, балансу природних і виробничих функцій, багаторівневого управління та суспільної участі.

Виконуючи перше завдання дослідження — розкрити поняття та структуру агроландшафтів, було визначено, що вони є складними інтегрованими системами, у яких поєднуються ґрунтові, гідрологічні, кліматичні, біотичні та соціально-економічні компоненти. Їх структура формується під впливом природних факторів і господарської діяльності людини. Основними рисами сучасного агроландшафту є мозаїчність, функціональна диференціація та просторово-ієрархічна організація. У процесі розвитку ці системи зазнають постійних змін, що зумовлені природними процесами, кліматичними коливаннями і соціально-економічними реформами.

Другим завданням було проаналізувати підходи до агроландшафтного планування у країнах Європи. У результаті порівняльного аналізу з'ясовано, що європейська модель планування базується на багаторівневій системі управління, де поєднано державні стратегії, регіональні програми та місцеві ініціативи. У Німеччині, Франції, Польщі та Нідерландах реалізуються комплексні схеми просторового планування, у яких сільськогосподарські території розглядаються як частина екологічної мережі. Європейські практики

орієнтовані на підтримку біорізноманіття, боротьбу з деградацією ґрунтів, розвиток органічного землеробства, створення буферних смуг, заліснення деградованих земель і стимулювання фермерів до екологічно відповідальної діяльності.

Особлива увага приділялася дослідженню трансформацій агроландшафтів України в сучасних умовах, що становило третє завдання роботи. Було доведено, що українські агроландшафти переживають складний етап перебудови під впливом інтенсивного землекористування, кліматичних змін, деградації ґрунтів, руйнування меліоративних систем і скорочення природних екосистем. За останні десятиліття спостерігається зміна структури посівів, розширення площ під технічними культурами, зростання ерозійних процесів і дефіциту вологи. Збільшення частоти посух і екстремальних погодних явищ, розорювання заплав і схилів призводить до зниження продуктивності земель і втрати екологічної стійкості територій. Разом із тим, на державному рівні реалізуються програми з охорони ґрунтів, залуження деградованих земель, заліснення та створення лісосмуг, що свідчить про поступовий перехід до екологічно орієнтованої політики землекористування.

Важливою складовою дослідження стало виконання четвертого завдання — визначення перспектив імплементації європейського досвіду в українській практиці. Порівняльний аналіз показав, що Україна має потужний природно-ресурсний потенціал і наукові передумови для адаптації європейських моделей агроландшафтного управління. Проте для цього необхідна модернізація інституційної системи, гармонізація законодавства з директивами ЄС, розвиток системи моніторингу земель, створення економічних стимулів для фермерів і впровадження програм екологічних платежів. Особливого значення набуває розбудова Національної системи агроландшафтного моніторингу, яка має базуватися на використанні геоінформаційних технологій, дистанційного зондування Землі, штучного інтелекту та супутникових спостережень.

Вивчення досвіду країн Європейського Союзу довело, що ефективне управління агроландшафтами можливе лише за умов інтеграції екологічних, соціальних і економічних підходів. Європейська модель передбачає участь місцевих громад, прозорість прийняття рішень, екологічну освіту населення, системну підтримку фермерів і стимулювання природоохоронних практик через механізми Спільної аграрної політики (CAP). Україна, впроваджуючи ці принципи, поступово створює власну систему, орієнтовану на поєднання продуктивності аграрного виробництва з охороною природи.

Важливим висновком є те, що майбутнє українських агроландшафтів нерозривно пов'язане з процесом євроінтеграції. Вступ до європейського простору сталого управління територіями відкриває для України можливості залучення фінансування на екологічну модернізацію агросфери, реалізацію програм відновлення деградованих земель, розширення органічного виробництва, розбудову екосистемних коридорів і захисних лісосмуг. Участь у програмах ЄС, таких як European Green Deal, Horizon Europe, LIFE і ENPARD, дозволить інтегрувати Україну у європейську систему моніторингу, оцінки і планування земельного використання.

У результаті проведеного дослідження доведено, що становлення ефективної агроландшафтної політики в Україні потребує синтезу наукових, правових, управлінських і фінансових інструментів. Необхідно забезпечити екологізацію аграрної політики, запровадити механізми контролю за використанням земель, відновити систему сівозмін, розвивати агролісомеліорацію, удосконалити водне господарство і забезпечити соціальну підтримку сільських громад. Ключову роль відіграватиме розвиток науки і освіти у сфері геоекології, ландшафтознавства, агромоніторингу, які мають стати теоретичною базою для нової державної стратегії управління сільським простором.

Перспективи розвитку українських агроландшафтів полягають у переході від індустріальної до природоорієнтованої моделі землекористування, у якій головною цінністю стає не лише урожай, а й збереження природного потенціалу землі. У майбутньому Україна здатна стати одним із лідерів Східної Європи у сфері сталого сільського господарства, демонструючи приклад того, як аграрна економіка може розвиватися у гармонії з природою.

Таким чином, проведені дослідження підтверджують, що сталий розвиток агроландшафтів України можливий лише за умови впровадження інтегрованої державної політики, заснованої на європейських принципах екологічної відповідальності, просторового планування, соціальної участі та економічної ефективності. Впровадження цих принципів стане запорукою збереження унікального природного і культурного ландшафтного багатства України, підвищення конкурентоспроможності її аграрного сектору та формування сучасного екологічно безпечного середовища життя для нинішніх і майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко, Т. Ландшафтна екологія : навчальний посібник. Київ : Либідь, 2018. 312 с.
2. Балабух, В. Оцінка впливу кліматичних змін на агроландшафти України. Київ : Ніка-Центр, 2020. 284 с.
3. Бочкарьов, В. Основи агроєкології та ландшафтознавства. Харків : ХНАУ, 2019. 356 с.
4. Булигін, С. Ландшафтно-екологічні основи землекористування. Київ : Основа, 2017. 298 с.
5. Веклич, О. Сучасні проблеми збереження агроландшафтів України. Київ : Ін-т географії НАН України, 2019. 340 с.

6. Вернадський, В. Біосфера і ноосфера. Київ : Наук. думка, 2012. 246 с.
7. Войтенко, С. Агрolandшафти України: структура, динаміка, перспективи. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2018. 368 с.
8. Гавриленко, О. Екологічні проблеми сільськогосподарського землекористування. Київ : Видавництво КПІ, 2020. 304 с.
9. Герасимчук, З. Ландшафтна екологія і просторове планування. Київ : ВЦ «Академія», 2016. 330 с.
10. Гетьман, В. Географія агрolandшафтів: методи та підходи. Київ : Київський університет, 2021. 288 с.
11. Голубець, М. Екосистемологія: теорія та практика. Львів : Світ, 2015. 352 с.
12. Гринь, Г. Основи раціонального використання та охорони земель. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 320 с.
13. Гусєв, О. Сталій розвиток аграрного виробництва. Харків : ХНАУ, 2020. 298 с.
14. Денисенко, П. Геоекологія України : навчальний посібник. Київ : Каравела, 2019. 336 с.
15. Долішній, М. Регіональні аспекти сталого розвитку України. Львів : ІРД НАН України, 2018. 364 с.
16. Драган, Н. Просторове планування сільських територій у контексті сталого розвитку. Київ : КНЕУ, 2020. 280 с.
17. Дроздов, О. Агрolandшафтознавство. Київ : Ніка-Центр, 2019. 300 с.
18. Єрмоленко, В. Кліматичні ризики і стійкість агроєкосистем. Одеса : ОДАУ, 2021. 270 с.
19. Журба, М. Проблеми охорони земель в Україні. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2018. 292 с.
20. Ігнатенко, І. Ландшафтна екологія: теоретичні та прикладні аспекти.

- Київ : Основа, 2016. 328 с.
- 21.Ісаєв, А. Геоінформаційні системи в управлінні природними ресурсами. Київ : КНУ, 2021. 310 с.
- 22.Карпенко, П. Земельні ресурси України: стан і перспективи. Київ : ДІА, 2017. 302 с.
- 23.Ковальчук, І. Європейська ландшафтна політика: концепції та досвід. Львів : Сполом, 2019. 276 с.
- 24.Коломієць, В. Економічні механізми сталого землекористування. Київ : Знання, 2018. 334 с.
- 25.Корчемний, М. Агроекологічні основи землеробства. Київ : Освіта України, 2020. 310 с.
- 26.Кравців, В. Гоекономічні засади управління сільськими територіями. Львів : ІРД НАН України, 2017. 360 с.
- 27.Кучер, В. Українські чорноземи: стан, проблеми, перспективи. Київ : Наук. думка, 2020. 290 с.
- 28.Лісовий, І. Агролісомеліорація як інструмент збереження ландшафтів. Харків : ХНАУ, 2019. 280 с.
- 29.Лукін, С. Методологія оцінки деградації земель. Київ : Либідь, 2021. 254 с.
- 30.Мартин, А. Земельна політика України: сучасний стан і напрями реформування. Київ : Агроосвіта, 2019. 300 с.
- 31.Мілевський, М. Екологічна безпека агросфери України. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 348 с.
- 32.Носов, М. Європейський досвід агроландшафтного планування. Київ : Ніка-Центр, 2020. 260 с.
- 33.Павленко, А. Просторово-функціональна організація аграрних ландшафтів. Київ : КНЕУ, 2018. 310 с.

- 34.Паламарчук, О. Природно-ресурсний потенціал України: оцінка та використання. Київ : Ліра, 2020. 330 с.
- 35.Панченко, І. Екологічна політика Європейського Союзу. Київ : Юрінком Інтер, 2022. 344 с.
- 36.Петренко, Л. Сталий розвиток сільських територій України: теорія і практика. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2020. 296 с.
- 37.Поліщук, С. Кліматичні зміни і адаптація агроландшафтів. Київ : Агропромвидав, 2022. 288 с.
- 38.Руденко, Л. Географія сталого розвитку. Київ : Видавництво НАН України, 2019. 350 с.
- 39.Савицький, В. Моніторинг агроландшафтів і управління земельними ресурсами. Київ : Наук. думка, 2021. 360 с.
- 40.Якушенко, Д. Європейський зелений курс і перспективи України. Київ : Центр сталого розвитку, 2022. 290 с.
- 41.Antrop, M. Landscape Ecology: An Introduction. Dordrecht : Springer, 2000. 240 p.
- 42.Bunce, R., Jongman, R., Hojas, L., Bogers, M. Agri-environmental and Landscape Management in Europe. Wageningen : Alterra, 2013. 198 p.
- 43.European Environment Agency. Landscapes in Transition: An Assessment of the European Landscape Change. Copenhagen : European Environment Agency, 2017. 112 p.
- 44.Council of Europe. European Landscape Convention. Strasbourg : Council of Europe Publishing, 2000. 56 p.
- 45.Pedroli, B., Doorn, A., et al. Europe's Living Landscapes: Essays on Exploring Our Identity in the Countryside. Zeist : KNNV Publishing, 2007. 432 p.
- 46.Primdahl, J., Kristensen, L. Agricultural Landscapes: Multifunctionality and Sustainability. London : Routledge, 2016. 268 p.

47. Turner, M., Gardner, R., O'Neill, R. Landscape Ecology in Theory and Practice. New York : Springer, 2015. 482 p.
48. Veen, P., Jefferson, R., de Smidt, J., van der Straaten, J. Grasslands in Europe of High Nature Value. Zeist : KNNV Publishing, 2009. 320 p.
49. Stoate, C., Báldi, A., Beja, P., et al. Ecological Impacts of Agricultural Intensification in Europe. *Journal of Environmental Management*, 2010, vol. 91, no. 6, pp. 1496–1503.
50. Jongman, R. The New Dimensions of the European Landscape. Dordrecht : Springer, 2004. 374 p.