

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
Факультет агротехнологій та екології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. каф. геоекології і землеустрою

доцент _____ Максим ГАНЧУК

“_19_” січня 2026 р.

Пояснювальна записка

до дипломної роботи здобувача СВО Магістр
(ступінь вищої освіти)

на тему: **«Комплексний аналіз стану та ефективності використання земель**
Одеської області»

25 ГЗ Д 006 000000 ПЗ

Виконав: здобувачка ВО 2М курсу, групи 21 МБГЗ
спеціальності 193 Геодезія та землеустрій
за ОПП Геодезія та землеустрій

(шифр і назва спеціальності та ОПП)

Здобувач вищої освіти _____ Сергій ТУРУБАРОВ
(підпис) (П.І.П)

Керівник, професор _____ Віктор СИДОРЕНКО
(підпис) (П.І.П)

Консультант, доцент _____ Михайло ЗОРЯ
(підпис) (П.І.П.)

Нормоконтроль, доцент _____ Вікторія СКИБА
(підпис) (П.І.П)

Запоріжжя - 2026 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Інститут або факультет факультет агротехнологій та екології
Кафедра геоекології і землеустрою

Ступінь вищої освіти Магістр
Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма «Геодезія та землеустрій»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав. кафедри ГЕЗ
к.с.-г.н., доцент Максим ГАНЧУК
« 10 » січня 2026 р

ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

студенту Турубаров Сергій Миколайович

1. Тема роботи **Комплексний аналіз стану та ефективності використання земель Одеської області**

керівник роботи д.т.н., професор Сидоренко Віктор Дмитрович

затверджені наказом Ректора університету від «31» жовтня 2025 р. № 585/3-С

Строк подання студентом роботи «30» січня 2026 р.

Вихідні дані до роботи дані відділу статистики, держгеокадастру; аналітичні доповіді.

Перелік питань, які потрібно розробити: теоретичні основи ефективного використання земельних ресурсів; оцінка сучасного стану та ефективності використання земельних ресурсів Одеської області; напрями покращення стану земельних ресурсів Одеської області.

Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав (дата)	завдання прийняв
Розділ 4 Охорона праці в галузі	Михайло ЗОРЯ, к.т.н., доцент, завідувач кафедри цивільної безпеки	15.10.2025	15.10.2025

Дата видачі завдання

15.10.2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи (місяць)	Відмітка керівника про виконання (засвідчується підписом)
Розділ 1. Теоретичні основи ефективного використання земельних ресурсів	вересень	Виконано
Розділ 2. Оцінка сучасного стану та ефективності використання земельних ресурсів Одеської області	жовтень	Виконано
Розділ 3. Напрями покращення стану земельних ресурсів Одеської області	листопад	Виконано
Розділ 4. Охорона праці в галузі	грудень	Виконано
Висновки	січень	Виконано

Студентка _____ . С.М. Турубаров
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи В.Д. Сидоренко
(підпис) (ініціали та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Турубаров С.М. Комплексний аналіз стану та ефективності використання земель Одеської області. Магістерська робота. Кафедра геоєкології і землеустрою. Запоріжжя, ТДАТУ ім. Д. Моторного, 2026. С. 58

Текст викладений на 54 сторінках, містить 4 розділів, 7 таблиць, 4 рисунки, 37 літературних джерела.

Актуальність теми дослідження

Земля є унікальним природним ресурсом, що визначає основний потенціал території. Вона забезпечує розвиток біорізноманіття, формування підземного та поверхневого водного стоку, зростання рослинності, накопичення корисних копалин і формування ґрунтового покриву. Раціональне використання цього потенціалу є важливою господарською задачею, що потребує невідкладного вирішення, адже земля виступає основним ресурсом агропромислового виробництва.

Поверхня землі є базисом для протікання природних процесів, проживання населення та розвитку виробничої діяльності. На території Одеської області природний потенціал є достатньо високим, що вимагає врахування певних обмежень та особливостей його використання. Аналіз сучасного стану земельних ресурсів свідчить про наявність негативних процесів, які можуть призвести до втрати екологічного потенціалу регіону.

Мета роботи полягає у вивченні сучасного стану земель Одеської області та обґрунтуванні заходів щодо підвищення ефективності їх використання.

Ключові слова: земельні ресурси; ерозія; земельні відносини; раціональне використання; меліорація.

Зміст	
ВСТУП	6
Розділ 1. Теоретичні основи ефективного використання земельних ресурсів	9
1.1. Теоретичні засади ефективного використання земельних ресурсів	9
1.2. Загальна характеристика об'єкта дослідження	13
1.3. Зарубіжний досвід ефективного використання земельних ресурсів	17
РОЗДІЛ 2 ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	22
2.1. Сучасний стан земельних ресурсів Одеської області	22
2.2. Проблеми сучасного землекористування в Одеській області	37
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	41
3.1. Раціональне використання та охорона земельних ресурсів	41
3.2. Пропозиції щодо покращення стану та підвищення ефективності використання земельних ресурсів в Одеській області	44
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ	48
ВИСНОВКИ	51

ВСТУП

Земля є унікальним природним ресурсом, що визначає основний потенціал території. Вона забезпечує розвиток біорізноманіття, формування підземного та поверхневого водного стоку, зростання рослинності, накопичення корисних копалин і формування ґрунтового покриву. Раціональне використання цього потенціалу є важливою господарською задачею, що потребує невідкладного вирішення, адже земля виступає основним ресурсом агропромислового виробництва.

Поверхня землі є базисом для протікання природних процесів, проживання населення та розвитку виробничої діяльності. На території Одеської області природний потенціал є достатньо високим, що вимагає врахування певних обмежень та особливостей його використання. Аналіз сучасного стану земельних ресурсів свідчить про наявність негативних процесів, які можуть призвести до втрати екологічного потенціалу регіону.

На сьогодні майже всі придатні для сільськогосподарського використання землі задіяні в обробітку, тому подальше збільшення обсягів виробництва можливе лише за умови оптимального використання наявних угідь. Для ефективного використання земель необхідно вирішувати наступні ключові завдання:

- систематичне підвищення родючості ґрунтів;
- інтенсивне та раціональне використання земельних ресурсів;
- охорона сільськогосподарських угідь від деградації;
- проведення заходів з відновлення деградованих земель;
- оптимізація земельної структури території.

Раціональне використання та охорона земель неможливі без регулярного моніторингу, який дозволяє відстежувати стан земель, своєчасно виявляти зміни

та негативні процеси, оцінювати їх потенціал та прогнозувати ефективні заходи для покращення стану земельних ресурсів.

Сучасні умови господарювання потребують запровадження науково обґрунтованих заходів, спрямованих на підвищення родючості ґрунтів та охорону земель. Комплексне застосування цих заходів забезпечує підвищення ефективності їх реалізації. Головним завданням у сфері земельних ресурсів є захист та відтворення природного потенціалу, оскільки держава несе відповідальність за ефективне використання та охорону земель.

Кваліфікаційна робота присвячена комплексному дослідженню стану земель регіону та визначенню заходів для підвищення їх раціонального використання та охорони.

Мета роботи полягає у вивченні сучасного стану земель Одеської області та обґрунтуванні заходів щодо підвищення ефективності їх використання.

Завдання:

Проаналізувати сучасний стан земельних ресурсів Одеська область.

Оцінити рівень ефективності використання земель різного цільового призначення.

Виявити основні проблеми та фактори, що впливають на стан і використання земельних ресурсів.

Дослідити нормативно-правове забезпечення використання земельних ресурсів.

Обґрунтувати напрями підвищення ефективності використання земель.

Об'єкт дослідження – земельно-ресурсний потенціал Одеської області, а предмет – процес моніторингу земельних ресурсів у регіоні.

Наукова новизна роботи полягає у комплексному вивченні теоретичних та практичних аспектів сучасного стану земельних ресурсів Одеської області та

формуванні обґрунтованих напрямів їх раціонального і ефективного використання.

Розділ 1. Теоретичні основи ефективного використання земельних ресурсів

1.1. Теоретичні засади ефективного використання земельних ресурсів

Земельні ресурси є фундаментальною основою життєздатності та економічного розвитку держави. Україна володіє значним потенціалом для збереження статусу аграрної країни та конкуренції на світовому ринку завдяки сприятливому географічному положенню, родючим ґрунтам, помірному клімату та відносно низьким витратам на виробництво сільськогосподарської продукції.

Земля об'єднує різноманітні природні ресурси, серед яких ґрунти, мінерали, водні ресурси, а також флору та фауну. Вона є ключовим елементом багатьох галузей економіки, проте особливо важлива у сільському господарстві, де виступає основним засобом виробництва.

До земельних ресурсів належать території, що можуть бути використані або вже використовуються у господарській діяльності. В Україні землі класифікуються за призначенням на дев'ять категорій:

- сільськогосподарського призначення;
- житлової та громадської забудови;
- природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;
- оздоровчого призначення;
- рекреаційного призначення;
- історико-культурного призначення;
- лісогосподарського призначення;
- водного фонду;
- промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення [31].

Сільськогосподарські землі охоплюють угіддя, де здійснюється рослинництво, садівництво, виноградарство, випас худоби, сінокосіння, городництво та інші види аграрної діяльності.

Проблемами ефективного використання земель займалися такі науковці, як Кравченко А.В., Маркіна В.В., Хвесик М.А., Чернявський О.А., Уланчук В.С., Альошкіна Л.П., Смагін Б.І., Радченко Г.О.

Ефективність використання сільськогосподарських земель значною мірою визначається економічною віддачею підприємств, що їх експлуатують. Проте фінансові інтереси господарств не повинні суперечити природним властивостям землі. Усі землі України потребують постійного контролю, обережного використання та охорони, особливо ґрунтовий покрив – одну з ключових складових природних ресурсів. Значну частину ґрунтового покриву складають чорноземи, які займають понад 60% території країни. Недбале використання таких земель може призвести до серйозних негативних наслідків [2].

Проблема раціонального використання земельних ресурсів залишається актуальною, оскільки їхній стан з часом погіршується. Основною причиною цього є прагнення аграрних підприємств отримати прибуток без дотримання норм збереження родючості ґрунтів, що веде до виснаження ґрунтів та підвищеної схильності до ерозії [14].

Ефективне використання земель неможливе без достовірної інформації про стан ґрунтів та рівень їх забруднення, оскільки якість ґрунтів безпосередньо впливає на врожайність та якість сільськогосподарської продукції. У таких умовах важливо визначити напрями підвищення ефективності використання земель, обрати оптимальні системи обробітку ґрунту, заходи захисту рослин та системи живлення культур. При розробці системи удобрення ключовим є визначення оптимальних норм та співвідношень поживних речовин для конкретних культур. Крім того, значну роль у вирощуванні сільськогосподарських культур відіграє клімат, що вимагає врахування змін кліматичних умов [3].

На сучасному етапі ефективність використання земель в Україні далека від оптимальної. Багато аграріїв ігнорують базові заходи збереження ґрунтів, що

призводить до порушення структури посівних площ та неправильного чергування культур у сівозмінах [35].

Підвищення ефективності використання земель сільського господарства можливе лише за умови врахування комплексу природних, економічних та технологічних факторів, представлених на рис. 1.1.

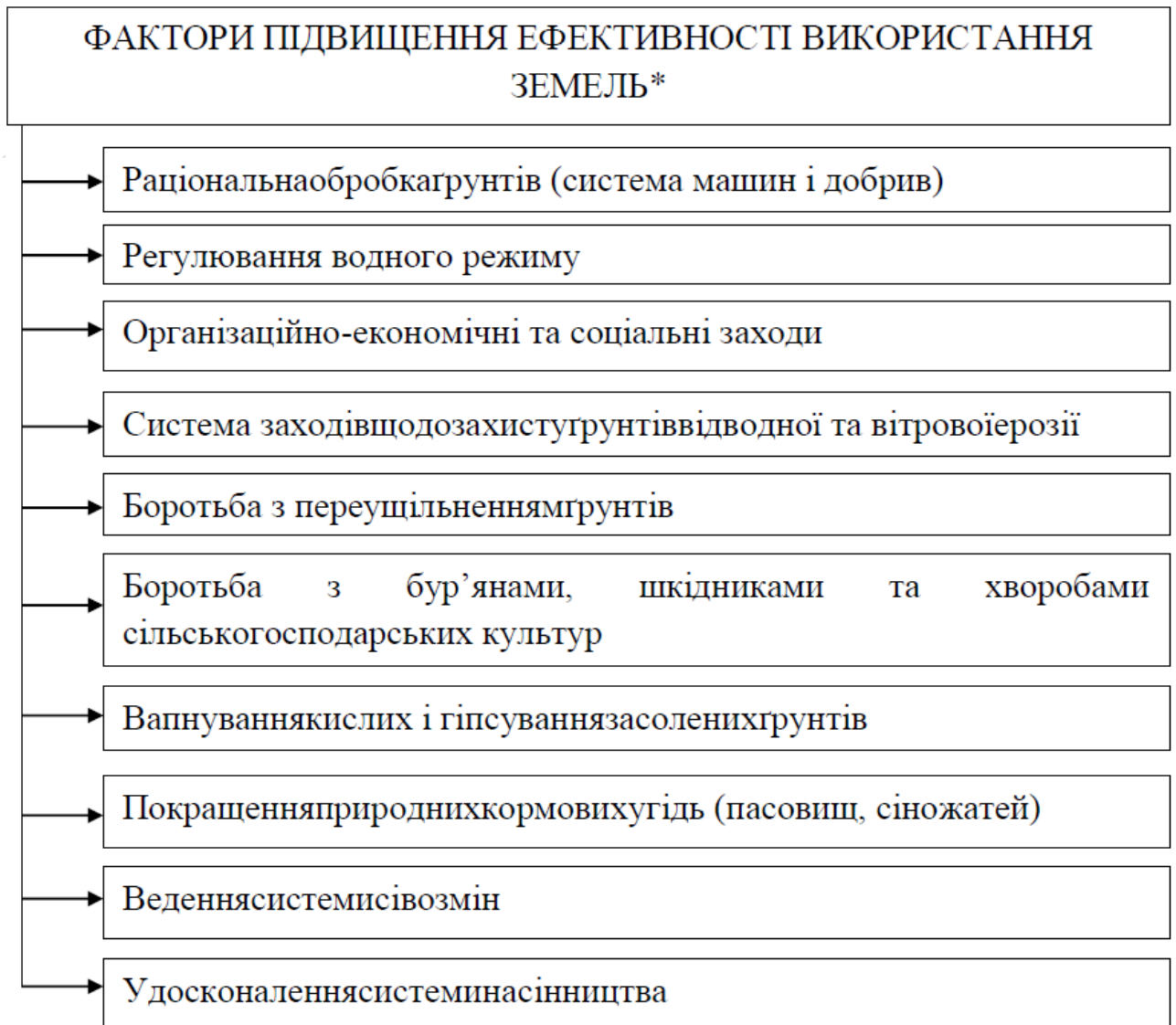


Рис. 1.1. Фактори підвищення ефективності використання земель

* сформовано автором на підставі [51].

Для підвищення ефективності використання земельних ресурсів у сільському господарстві необхідно впроваджувати сучасні системи обробітку ґрунту, використовувати прогресивну техніку та застосовувати інноваційні методи вирощування сільськогосподарських культур [5].

Під поняттям «ефективне» слід розуміти не лише збереження та продуктивне використання земель, а й постійне підвищення їхньої родючості [50]. З економічної точки зору ефективність землекористування значною мірою визначається родючістю ґрунту [34].

Відновлення родючості ґрунтів неможливе без проведення агрохімічного обстеження полів, що включає визначення рН, вмісту гумусу та інших поживних елементів [4]. Одним із головних багатств України є її ґрунти, зокрема чорноземи, які складають 6,8% світових запасів і відзначаються високими родючими властивостями. Неправильне використання таких земель призводить до зниження їх родючості через водну та вітрову ерозію [6].

Раціональне використання ґрунтів передбачає дотримання оптимального співвідношення між сільськогосподарськими культурами (рілля, пасовища, сади, луки) та природними компонентами (заповідники, водойми, ліси), що є одночасно економічно доцільним та екологічно безпечним. На малопродатних для обробітку землях доцільно створювати заповідні ділянки, лісонасадження, пасовища та сіножаті [10].

Ще одним напрямом раціонального використання земель є селекція культурних видів рослин, адаптованих до конкретних кліматичних умов. Основними заходами охорони земель є запобігання забрудненню комунальними та промисловими стоками, пестицидами, засоленню ґрунтів, заболоченню, ерозійним процесам та зсувам. Відновленню порушених земель сприяє рекультивация.

Для підвищення родючості ґрунтів застосовують органічні та мінеральні добрива, зокрема комплексні, калійні, фосфатні та азотні. Внесення добрив

підвищує вміст гумусу та мікроелементів у ґрунті, що дозволяє збільшити врожайність майже на 50% порівняно з необробленими ділянками [8].

Усі сільськогосподарські підприємства повинні дотримуватися екологічних норм та впроваджувати сучасні організаційні, економічні та технологічні принципи [7]. Раціональне використання земель має бути пріоритетом не лише для землекористувачів, а й для суспільства в цілому. Створення ефективної системи землекористування, збереження та підвищення родючості ґрунтів вимагає активної участі держави та контролю. Доцільним є створення спеціального державного органу, який контролював би використання земель та запобігав їх деградації [9].

Регулювання земельних питань повинно стати пріоритетним завданням держави, що включає забезпечення раціонального використання земель, захист прав землевласників та землекористувачів, а також здійснення заходів з охорони земель. Кожне сільськогосподарське підприємство зобов'язане дбайливо ставитися до земель, запобігати ерозії, заболоченню та заростанню бур'янами, зберігаючи родючість ґрунтів.

Отже, для раціонального використання земель сільського господарства необхідно дотримуватися технологій вирощування культур, спрямованих на підвищення родючості ґрунтів, що забезпечує високі врожаї. Раціональне землекористування передбачає стратегічне управління, що включає дбайливе використання ресурсів, дотримання принципів внутрігосподарського землеустрою, цільове використання земельних ділянок та забезпечення екологічної збалансованості.

1.2. Загальна характеристика об'єкта дослідження

У межах даної кваліфікаційної роботи об'єктом дослідження визначено територію Одеської області, яка була офіційно утворена 27 лютого 1932 року.

Стисла характеристика основних показників Одеської області наведена у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. Характеристика Одеської області*

Площа	33,3 тис.кв.км.
Населення	2491,6 тис. осіб
Щільність населення	74,8 тис.осіб/кв.км.
Адміністративних районів	26
Міст	19
Об'єднаних територіальних громад	26
Селищ	33
Сільських населених пунктів	1123
Адміністративний центр регіону	Одеса
Населення м.Одеса	1013,81 тис.осіб

*Складена за даними Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації

Одеська область розташована на південному заході України та охоплює значну територію, простягаючись від Дунаю до Тилігульського лиману. Довжина берегової лінії становить понад 300 км, а протяжність області у північному напрямку перевищує 200 км. Вона межує з Румунією, Республікою Молдова та Придністровською Молдавською Республікою, а також з українськими областями: Вінницькою, Кропивницькою та Миколаївською. Загальна довжина державного кордону області становить 1362 км. Площа Одеської області складає близько 5,5 % території України.

Південна частина регіону належить до степової зони, північна – до лісостепової. Кліматичні умови сприятливі для сільськогосподарського виробництва: середня річна температура коливається від +8,3 °С до +10,9 °С,

тривалість вегетаційного періоду становить 180–210 днів, а річна кількість опадів – 340–460 мм.

Вплив Чорного моря та лікувальні грязі Куяльницького лиману формують високий рекреаційний потенціал області. Уздовж морського узбережжя, у прибережній зоні, низинах лиманів і річок розташовані унікальні екосистеми, водно-болотні угіддя та природні комплекси, що мають національне та міжнародне значення. Природні умови регіону сприятливі для вирощування соняшнику, проса, ячменю, кукурудзи та озимої пшениці.

На території області розташовані прісноводні озера (Катлабух, Ялпуг, Кагул) та солоні (Бурнас, Алібей, Шагани, Сасик), а також лимани Куяльницький і Хаджибейський, відомі своїми лікувальними властивостями. Водопостачання здійснюється за рахунок підземних та поверхневих джерел. В області налічується 45 озер, 68 водосховищ, 15 лиманів і 1134 річки та струмки.

Земельно-ресурсний потенціал області становить 3 331,4 тис. га і характеризується високим рівнем освоєння. Основну частину території займають землі сільськогосподарського призначення – 2 591,6 тис. га (77,8 %), з яких рілля становить 2 075,3 тис. га (62,3 %). Ліси та лісові насадження займають порівняно невелику площу – 222,99 тис. га (6,7 %).

Головним багатством регіону є його земельні ресурси. Аналіз ґрунтового покриття показує, що в області переважають чорноземні ґрунти високої родючості, які у поєднанні зі сприятливим степовим кліматом створюють значний агропромисловий потенціал (див. додаток 1).

Стан ґрунтів оцінюється через показники родючості, зокрема вміст гумусу, який накопичує основні поживні елементи, необхідні для росту рослин. Основні властивості гумусу наведені на рисунку 1.2.

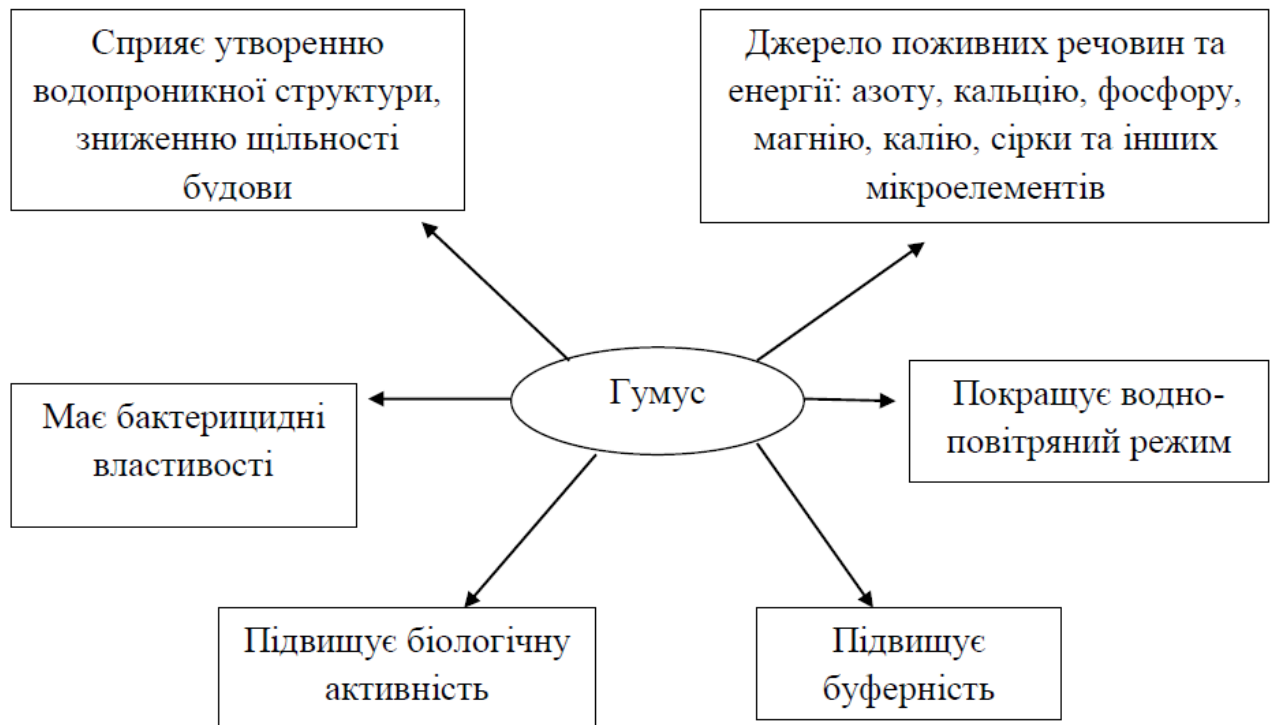


Рис. 1.2. Властивості гумусу

* сформовано автором на підставі [36].

Розподіл земель Одеської області за вмістом гумусу в орному шарі ґрунту до глибини 30 см наведено у додатку 2. Аналіз цих даних свідчить, що на південних територіях області спостерігаються невеликі ділянки з гумусом 1,0–1,5 %, що зумовлено переважанням глинисто-піщаних ґрунтів. Місцями вміст гумусу досягає 2,5–3,0 %, тоді як на більшості території він перевищує 3,0 %, що свідчить про високий рівень родючості земель.

Ґрунтова ерозія являє собою процес руйнування та переміщення верхнього, найбільш родючого шару ґрунту і поділяється на водну та вітрову форми. Дані щодо еродованості ґрунтів представлені в додатку 3. Аналіз цих показників демонструє, що значна частина території області піддається ерозійним процесам, спричиненим талими, дощовими та зливовими водами або вітровим впливом.

Майже половина земель Одеської області характеризується еродованістю ґрунтів на рівні 61–70 %, у південних районах – 21–30 %, місцями 41–50 %, а окремі ділянки мають показник понад 80 %.

Загалом земельно-ресурсний потенціал області становить 3 331,4 тис. га та освоєний на високому рівні. Основну частку займають землі сільськогосподарського призначення – 2 591,6 тис. га (77,8 %), з яких рілля становить 2 075,3 тис. га (62,3 %). Ліси та лісові насадження охоплюють лише 222,99 тис. га, що становить 6,7 % території області.

Щодо ґрунтового складу, переважають чорноземи, які завдяки високій родючості та поєднанню з теплим степовим кліматом формують основу для розвитку потужної агропромислової сфери.

Вміст гумусу в більшості ґрунтів високий, проте на невеликих ділянках він становить 1,0–1,5 % через глинисто-піщаний склад, місцями – 2,5–3,0 %, тоді як на решті території показник перевищує 3,0 %.

Водночас ерозійні процеси широко поширені, що призводить до руйнування родючого верхнього шару ґрунту. Майже половина території характеризується еродованістю 61–70 %, у південних районах – 21–30 %, місцями – 41–50 %, а на окремих ділянках – понад 80 %.

1.3. Зарубіжний досвід ефективного використання земельних ресурсів

Вивчення міжнародного досвіду ефективного використання земельних ресурсів є важливою складовою пошуку оптимальних методів проведення земельної реформи. Багато розвинених країн мають високорозвинені сільськогосподарські системи, тому адаптація їхніх практик управління землею є надзвичайно актуальною для України. Метою такого аналізу є визначення шляхів підвищення продуктивності земель та впровадження раціональних методів землекористування.

У багатьох зарубіжних державах планування територій здійснюється на рівні адміністративно-територіальних одиниць у рамках системи землевпорядкування. Такі плани дозволяють одночасно реалізовувати природоохоронні заходи та ефективно розподіляти землі між сільськогосподарськими, промисловими, лісовими, транспортними та міськими об'єктами. Основою цього є зонування, яке передбачає поділ території на сільськогосподарську, лісову, забудовану та зони першочергового освоєння.

У деяких країнах зонування регламентується спеціальними нормативно-правовими актами, затвердженими державними органами, де для кожної зони визначають вид землекористування. Наприклад, у США державне планування сталого використання земель реалізується через програми охорони навколишнього середовища та консервації сільськогосподарських угідь.

У країнах Європи, таких як Швейцарія, Франція, Австрія та Німеччина, основою землевпорядкування були геодезичні знімання та межування територій. У Франції знімання всієї території для вдосконалення кадастру дозволило виправити помилки у податковому розподілі після рішення Національних зборів у 1790 році. Відтоді геодезичні роботи для землевпорядкування отримали назву кадастрових.

У Німеччині з початку XIX століття розвивалася землевпорядна діяльність: інженери культурно-технічної справи здійснювали поділ земель, планування господарських центрів, зрошувальних та осушувальних систем, будівництво доріг та кадастрові знімання. Основною метою таких проєктів було визначення оптимального способу постійного землекористування, раціональне використання угідь і посівів із урахуванням агроекологічних вимог.

Політика землекористування в розвинутих країнах спрямована на планування землевпорядкування, підтримку сільських господарств, підвищення соціальної ваги фермерських підприємств та стимулювання економічного розвитку. В Україні ж стало використання земель сільськогосподарських

підприємств досі недостатньо впроваджене, а внутрішньогосподарський землеустрій часто ігнорується, що робить запозичення закордонного досвіду особливо актуальним.

У світі землевпорядкування здійснюється різними методами:

- у Японії, Данії та Швейцарії – поліпшення територій для фермерських господарств;
- у Австрії, Словаччині, Чехії та Німеччині – забезпечення екологічної та ландшафтної стабільності;
- в Індії, Китаї, Канаді, США та Австралії – планування водорегулювання, меліоративні заходи, боротьба з ерозією та охорона природи;
- у багатьох країнах ЄС – економічна підтримка сільського господарства з урахуванням якості земель;
- у Канаді, США та країнах ЄС – регулювання обігу земель і укрупнення господарств.

У розвинутих країнах землевпорядкування має інвестиційну складову: державні та приватні інвестори вкладають кошти у поліпшення земельних ділянок і отримують прибуток. Держава через систему землевпорядкування контролює ринок землі. Наприклад, у Франції некомерційна корпорація, підконтрольна державі, має пріоритет при купівлі земель і регулює попит та пропозицію.

Досвід країн ЄС демонструє, що стале користування земельними ресурсами ґрунтується на єдиній політиці, де проектування землевпорядку здійснюється для конкретних територій з урахуванням їхньої специфіки. Велика увага приділяється об'єднанню та укрупненню земельних ділянок сільськогосподарських підприємств для формування єдиних масивів та зменшення кількості дрібних ділянок, що сприяє підтримці фермерських господарств.

У США відповідальність за землевпорядкування покладена на місцеві ради, які здійснюють планування, зонування та контроль за стійким використанням земель. Всі площі та їх зонування визначаються на основі проектів розвитку територій, що включають сільськогосподарські угіддя, частина яких може бути виділена під забудову або інфраструктуру. Стійке землекористування в США передбачає підтримку фермерів при одночасному збереженні родючості ґрунтів.

Для координації охорони ґрунтів та їх ефективного використання створено Національний ґрунтовий союз, до складу якого входять державні установи, приватні компанії, наукові інститути та організації. Союз відповідає за дослідження в галузі ґрунтознавства, впровадження результатів, інвентаризацію земель, класифікацію ґрунтів та організацію заходів із їх охорони.

У Канаді внутрігосподарське землевпорядкування переважно реалізується на великих фермерських господарствах, а для малих застосовуються спеціальні програми боротьби з ерозією та природоохоронні заходи, такі як захисні лісонасадження, терасування та консервація земель.

В Австралії землевласники зобов'язані проводити внутрігосподарське впорядкування територій, яке включає аерофотозйомку, розробку планів організації господарства, класифікацію земель з урахуванням їх якості та охоронних заходів, аналіз кліматичних умов і рельєфу, розробку заходів із охорони ґрунтів та складання фінансових планів для фермерських господарств.

Процедура створення нових ділянок та їх офіційна реєстрація здійснюється на основі затверджених проектів землеустрою: розробляється проект поділу, його розглядають і затверджують місцеві органи влади, після чого проводиться реєстрація та оновлення даних земельного кадастру.

Таким чином, організація землевпорядкування для стійкого користування сільськогосподарськими землями у зарубіжних країнах виступає ключовим механізмом реалізації державної політики в сфері землеустрою. Усі зміни цільового призначення земель здійснюються лише на підставі затверджених

проектів землепорядкування, підготовлених фахівцями. Раціональне та стабільне користування земельними ресурсами забезпечується сучасними геоінформаційними системами та веденням земельного кадастру, що є основним інструментом оцінки стану земель і контролю за їх ефективним використанням.

РОЗДІЛ 2 ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1. Сучасний стан земельних ресурсів Одеської області

Одеська область має значний природно-ресурсний потенціал, що створює сприятливі умови для розвитку аграрного сектору регіону. Земля, як обмежений природний ресурс, потребує обережного та раціонального використання. Тому дослідження сучасного стану земельних ресурсів та їх ефективного застосування залишається актуальним завданням.

Чорноземні ґрунти, якими багата область, забезпечують надійну основу для розвитку сільського господарства. Високу продуктивність регіону визначає не лише родючість ґрунтів, а й вигідне географічне розташування, помірний клімат та низькі витрати на виробництво сільськогосподарської продукції. Поєднання цих факторів надає Одеській області великий потенціал для розвитку агропромислового комплексу та залучення інвестицій у сільське господарство [18].

Земельні ресурси є невід'ємною частиною навколишнього середовища. Вони слугують територією проживання населення, формують основу функціонування рослинного та тваринного світу, гідросфери й атмосфери, а також виступають головним засобом сільськогосподарського виробництва [16]. Продуктивні властивості земельних угідь безпосередньо визначають ефективність аграрного виробництва в регіоні [18].

Законодавчі та нормативні акти регулюють економічні та організаційні аспекти аграрного сектора, встановлюючи правила використання земельних ресурсів. Вони включають правові механізми, економічні та організаційні заходи, спрямовані на раціональне та природоохоронне використання територій. Організаційні заходи охоплюють визначення меж і розмірів земельних ділянок, землевпорядкування, зонування та інформаційне забезпечення. Економічні

механізми передбачають застосування вартісних показників для допомоги землекористувачам у виборі ефективних схем господарювання, що дозволяє отримувати прибуток та зберігати родючість ґрунтів. Правові акти закріплюють обов'язковість цих заходів у процесі господарської діяльності [17].

Питання землевпорядкування є ключовими для функціонування сільського господарства Одеської області. Для підвищення обсягів виробництва необхідно ефективно використовувати земельні ресурси та покращувати їх продуктивність. Раціональне використання земель в аграрному секторі залишається складним і надзвичайно актуальним завданням, оскільки неефективне користування є однією з основних проблем сучасності.

Структура земельного фонду області включає сільськогосподарські угіддя (рілля, перелоги, багаторічні насадження, сіножаті та пасовища), ліси та інші лісові масиви, забудовані території, заболочені землі, відкриті ділянки з мінімальним або відсутнім рослинним покривом (скелі, галька, щебінь, зсуви, яри, піски) та інші категорії земель.

У таблиці 2.1 представлено структуру земельного фонду Одеської області за період 2016–2018 років. Далі буде здійснено детальний аналіз складу земельного фонду за видами угідь із визначенням їх частки в загальній площі.

Таблиця 2.1. Структура земельного фонду регіону*

Основні види земель та угідь	2016		2017		2018	
	Всього, тис.га	% до загальної площі території	Всього, тис.га	% до загальної площі території	Всього, тис.га	% до загал. площі території
Загальна територія:	3331,40	100,00	3331,40	100,00	3331,40	100,00
1. Сільськогосподарські угіддя:	2591,80	77,80	2591,60	77,79	2591,60	77,80
рілля	2075,50	62,30	2075,40	62,30	2075,30	62,30
перелог	27,30	0,82	27,40	0,82	27,40	0,82
багаторічні насадження	86,50	2,60	86,50	2,60	86,50	2,60
сіножаті і пасовища	402,50	12,08	402,50	12,08	402,04	12,08
2. Ліси та інші лісовкриті площі:	223,00	6,69	222,99	6,69	222,99	6,70
з них вкриті лісовою рослинністю	199,80	6,00	199,80	6,00	199,80	6,00
3. Забудовані землі	131,20	3,94	131,16	3,94	131,16	3,90
4. Відкриті заболочені	73,40	2,20	73,30	2,20	73,30	2,20
5. Відкриті землі без або з незначним рослинним покривом (землі зайняті голими скелями, галькою, щебенем, зсувами, ярами, піски)	33,80	1,01	33,20	1,00	33,80	1,01
6. Інші землі	278,20	8,35	279,15	8,38	278,55	8,36

*Складена за даними Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації

Станом на 1 січня 2019 року земельний фонд Одеської області складає 3 331,40 тис. га. З цієї площі 2 591,6 тис. га відведено під сільськогосподарські

угіддя, ліси займають 222,99 тис. га, забудовані території – 131,16 тис. га, заболочені відкриті землі – 73,3 тис. га, відкриті ділянки з відсутнім або слабким рослинним покривом – 33,8 тис. га, а інші категорії земель охоплюють 278,55 тис. га.

Протягом 2016–2018 років структура земельного фонду за основними категоріями залишалася відносно стабільною, зазнавши лише незначних змін, що не вплинули на загальний розподіл земель.

Для наочнішого сприйняття структура земельного фонду за основними видами наведена у вигляді діаграми на рисунку 2.1.

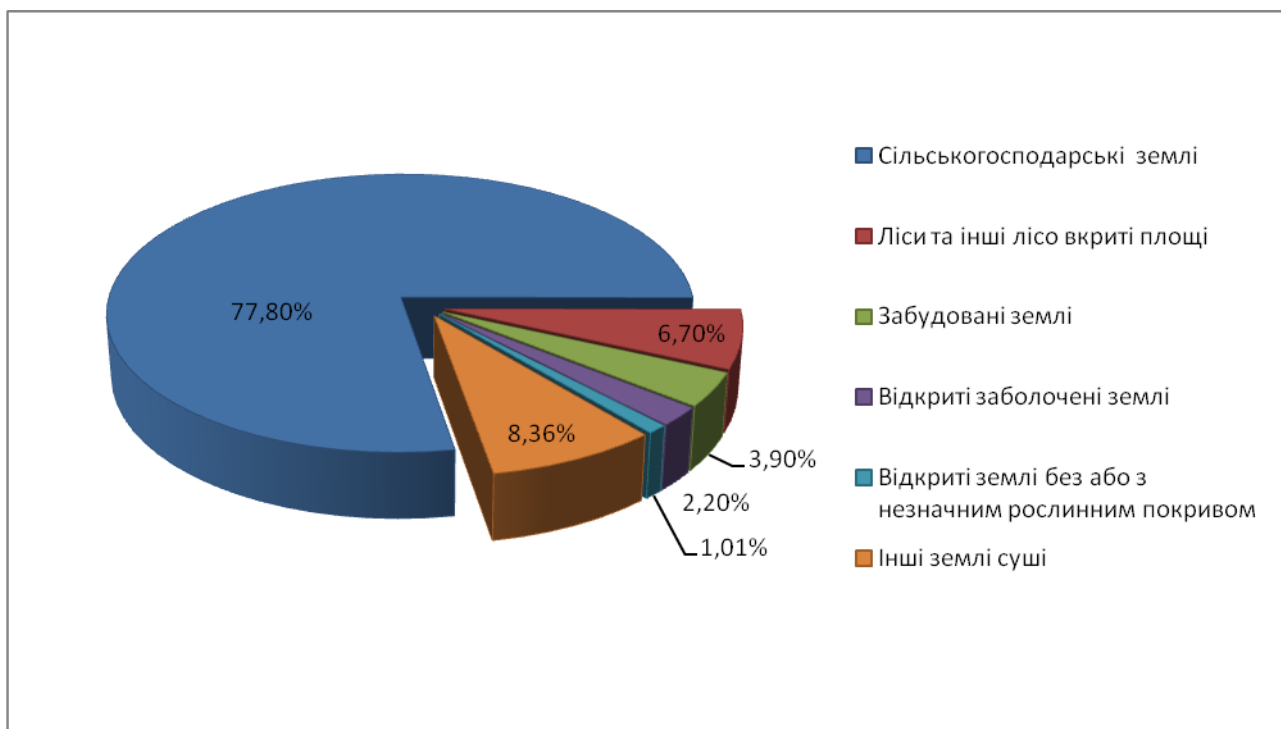


Рис. 2.1. Структура земельного фонду за основними категоріями у відсотках

Аналіз структури земельного фонду за основними видами показує, що найбільшу частку займають сільськогосподарські угіддя – 77,80 % від загальної площі. Ліси та інші лісові масиви складають 6,70 %, забудовані території –

3,90 %, заболочені відкриті землі – 2,20 %, відкриті ділянки з відсутнім або слабким рослинним покривом – 1,01 %, а решта категорій земель – 8,36 %.

Детальніше співвідношення видів сільськогосподарських угідь за відсотками від загальної території представлено на рисунку 2.2.

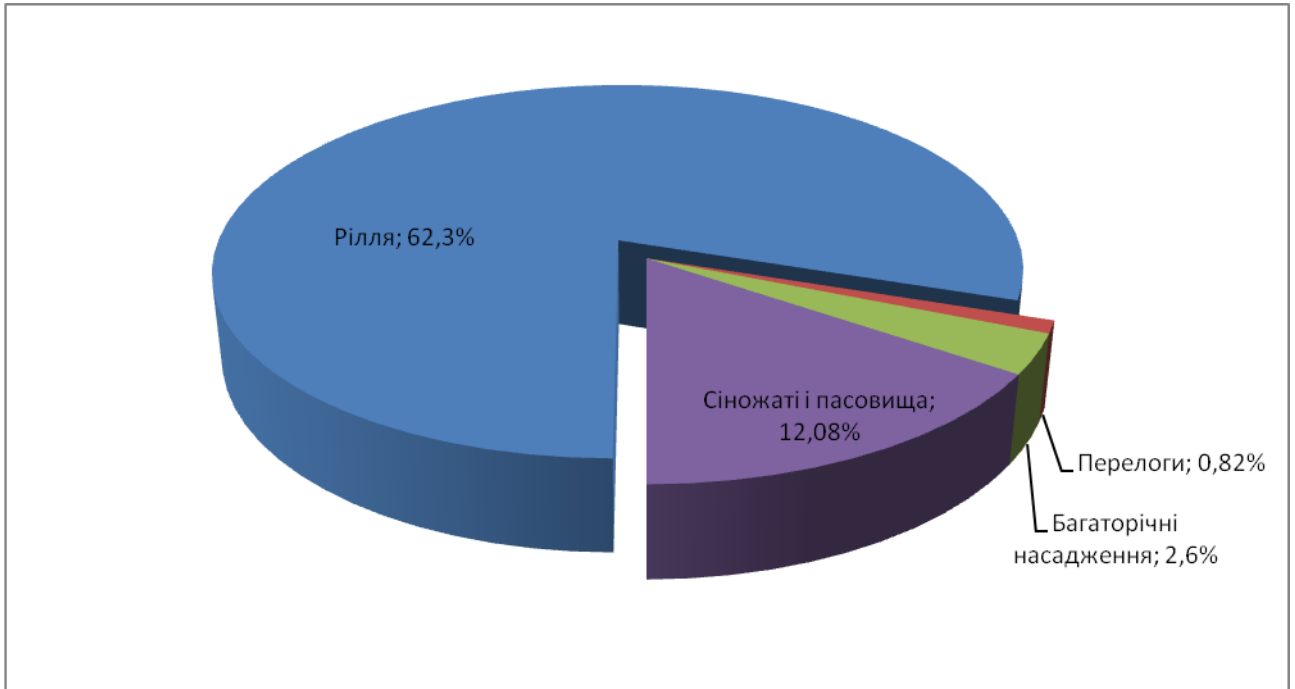


Рис.2.2. Структура сільськогосподарських угідь до загальної площі території

Аналізуючи структуру сільськогосподарських угідь у межах загальної площі території, можна відзначити, що рілля займає 62,3 %, сіножаті та пасовища – 12,08 %, багаторічні насадження – 2,6 %, а перелоги – 0,82 % території.

Для виявлення ділянок із недостатньо задовільним екологічним станом важливо оцінювати агроландшафти з екологічної точки зору. Такий підхід створює основу для розробки рекомендацій щодо раціонального використання земельних ресурсів. Відомо, що стабільність та екологічний стан земель

безпосередньо залежать від рівня розораності території, інтенсивності сільськогосподарського освоєння та ступеня обробітку угідь [22].

Інтенсивність використання земельних ресурсів можна оцінювати за такими показниками, як сільськогосподарська освоєність території, загальна розораність території та розораність сільськогосподарських угідь. Рівень сільськогосподарської освоєності території характеризує ступінь залучення земель у сільськогосподарське виробництво і визначається як співвідношення площі сільськогосподарських угідь до загальної площі суші.

$$O_{oc} = \frac{S_{ст}}{S_3} * 100$$

де O_{oc} - сільськогосподарська освоєність території, %;

$S_{ст}$ - площа сільськогосподарських угідь, тис.га;

S_3 – загальна площа суші, тис.га.

$$O_{oc} = 2591,60 / 3331,4 * 100 = 77,8\%$$

Показник розораності території визначає ерозійну небезпеку земель і обчислюється як співвідношення площі ріллі до загальної площі території:

$$K_{рт} = \frac{S_p}{S_3} * 100$$

де $K_{рт}$ - розораність території, %;

S_p – площі ріллі, тис.га;

S_3 – загальна площа суші, тис.га.

$$K_{рт} = 2075,3 / 3331,4 * 100 = 62,3\%$$

Рівень розораності сільськогосподарських угідь відображає екологічну напруженість території та інтенсивність ведення агровиробництва і визначається співвідношенням площі ріллі до площі сільськогосподарських угідь:

$$K_{pcr} = \frac{S_p}{S_{cr}} * 100$$

Де K_{pcr} - розораність сільськогосподарських угідь, %;

S_p – площі ріллі, тис.га;

S_{cr} - площа сільськогосподарських угідь, тис.га.

$$K_{pcr} = 2075,3 / 2591,3 * 100 = 80\%$$

Отримані показники свідчать про те, що територія області характеризується екологічною нестійкістю, через що відбуваються втрати гумусу з родючого шару ґрунту та активізуються ерозійні процеси [40].

Основні екологічні параметри збалансованої територіальної організації Одеської області наведені в таблиці 2.2 [32].

Таблиця 2.2.

Екологічні параметри збалансованої територіальної організації в Одеській області, 2018р.*

Показник	Гранично допустимі екологічні параметри, %	Оптимальні екологічні параметри, %	Фактичні в Одеській області станом на 01.01.2019, %
Рілля	Не більше 60	40-45	62,30
Лісові насадження	Не менше 15	15-20	6,70
Забудовані землі	Не більше 10	1-3	3,90
Пасовища і сіножаті	Не менше 30	40-50	12,08

*значення наведено для степової зони

Порівняння фактичних даних по Одеській області з оптимальними екологічними показниками показує, що територія має високий рівень розораності — 62,3%. Лісові масиви є недостатньо представленими, їхня частка становить лише 6,70%, тоді як нормативне значення має бути не менше 15%. Також спостерігається дефіцит пасовищ та сіножатей: їхня площа майже втричі менша за оптимальну (за екологічно збалансованими параметрами вона повинна складати 40–50 %, але не менше 30 %), тоді як фактичний показник становить 12,08 %. Що стосується забудованих земель, їхня частка трохи перевищує оптимальне значення і становить 3,90 %, проте не перевищує гранично допустимих екологічних норм.

Застосування методики А.М. Третяка дозволяє визначити ступінь екологічної стабільності території Одеської області та оцінити стійкість земель до антропогенного впливу. Отримані показники використовуються для оцінки сучасного стану землекористування, а також для планування та прогнозування раціонального використання земель у майбутньому [33].

Відповідно до Закону України «Про охорону земель» (ст. 28), стандартизація та нормування в галузі охорони земель спрямовані на забезпечення екологічної та санітарно-гігієнічної безпеки населення шляхом

встановлення вимог до якості земель, родючості ґрунтів, допустимого рівня антропогенного навантаження та господарського освоєння територій [53].

Коефіцієнт екологічної стабільності обчислюється за формулою:

:

$$K_{ec} = \frac{\sum S_i K_i}{\sum S_i},$$

де S_i – площа угіддя i -виду, га;

K_i – коефіцієнт екологічних властивостей угідь i -виду.

Коефіцієнт антропогенного навантаження $K_{ан}$ визначається за формулою:

$$K_{ан} = \frac{\sum S_i B_i}{\sum S_i},$$

де S_i – площа угіддя i -виду, га;

B_i – бал антропогенного навантаження.

Завдяки отриманим K_{ec} і $K_{ан}$ можна визначити стан екологічної стабільності та рівень антропогенного навантаження. Значення цих коефіцієнтів занесені в таблицю 2.3.

Таблиця 2.3.

Рівень екологічного стану за показниками коефіцієнтів екологічної стабільності та антропогенного навантаження*

Значення коефіцієнту екологічної стабільності K_{ec}	Екологічний стан	Значення коефіцієнту антропогенного навантаження $K_{ан}$	Рівень антропогенного навантаження
$\leq 0,33$	Екологічно нестабільний	4,1 - 5,0	Високий
0,34 – 0,50	Стабільно нестійкий	3,1 – 4,0	Підвищений

0,51 – 0,66	Середньо стабільний	2,1 – 3,0	Середній
$\geq 0,67$	Екологічно стабільний	1,0 – 2,0	Низький

*Складено автором на підставі [33].

Значення коефіцієнту екологічних властивостей та бал антропогенного навантаження є сталими. Розрахунок коефіцієнту екологічної стабільності та коефіцієнту антропогенного навантаження занесені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4. Рівень екологічного стану Одеської області*

Види земельних угідь	Площа угіддя, S_i	Коефіцієнт екологічних властивостей угідь, K_i	Бал антропогенного навантаження, B_i	Коефіцієнт екологічної стабільності, K_{ec}	Коефіцієнт антропогенного навантаження, K_{an}
Рілля	2075,30	0,14	4	0,26	3,73
Сіножаті і пасовища	402,04	0,65	3		
Багаторічні насадження	86,50	0,43	4		
Перелогн	27,40	0,70	2		
Ліси і лісо вкриті землі	222,99	1,00	1		
Забудовані землі	131,16	0,00	5		
Болота	73,30	0,79	1		
Інші землі	312,35	0,00	5		
Всього	3331,04	-	-		

*Складено автором на підставі [33]

Аналіз екологічного стану території Одеської області показав, що коефіцієнт екологічної стабільності становить 0,26. Оскільки цей показник нижчий за нормативний поріг у 0,33, територію області можна характеризувати як екологічно нестабільну. Коефіцієнт антропогенного навантаження дорівнює 3,73, що свідчить про значний вплив господарської діяльності на природне середовище [41].

На території області також присутні порушені та відпрацьовані землі. Дані щодо їхньої площі наведені в таблиці 2.5 і охоплюють період 2016–2018 років, відображаючись у відсотковому співвідношенні до загальної площі території Одеської області.

Таблиця 2.5.

Порушені, відпрацьовані землі та рекультивовані землі*

Землі	2016 рік	2017 рік	2018 рік
Порушені землі, тис.га	2,40	2,40	2,40
% до загальної площі території	0,07	0,07	0,07
Відпрацьовані землі, тис.га	1,50	1,50	1,50
% до загальної площі території	0,05	0,05	0,05
Рекультивовані землі, тис.га	х	х	х
% до загальної площі території	х	х	х

*Складена за даними Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації Згідно з даними Департаменту екології та природокористування щодо порушених, відпрацьованих та рекультивованих земель, протягом періоду з 2016 по 2018 роки істотних змін не

відбулося. За цей час було відпрацьовано 1,5 тис. га земель, при цьому роботи з їх поліпшення або рекультивації не проводилися.

Консервація земель передбачає тимчасове виведення з сільськогосподарського використання техногенно забруднених, малопродуктивних та деградованих орних земель з подальшим комплексним відновленням шляхом залуження або заліснення [41].

Таблиця 2.6. Консервація деградованих і малопродуктивних земель за 2018 рік по районах*

№	Назва району	Усього на початок року		Проведено консервацію		Потребують консервації	
		тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ананьївський	6,1520	5,86	х	х	6,1520	5,86
2	Арцизький	3,0100	2,18	х	х	3,0100	2,18
3	Балтський	10,4940	7,97	х	х	10,4940	7,97
4	Березівський	0,1811	0,11	х	х	0,1811	0,11
5	Б–Дністровський	0,0606	0,03	х	х	0,0606	0,03
6	Біляївський	0,0000	0,00	х	х	0,0000	0,00
7	Болградський	1,1294	0,83	х	х	1,1294	0,83
8	Великомихай–лівський	5,0880	3,54	х	х	5,0880	3,54

9	Іванівський	9,5223	8,20	x	x	9,5223	8,20
10	Ізмаїльський	0,0000	0,00	x	x	0,0000	0,00
11	Кілійський	0,0550	0,04	x	x	0,0550	0,04
12	Кодимський	1,0504	1,28	x	x	1,0504	1,28
13	Лиманський	0,2881	0,19	x	x	0,2881	0,19
14	Подільський	8,1228	7,92	x	x	8,1228	7,92
15	Окнянський	1,0634	1,05	x	x	1,0634	1,05
16	Любашівський	6,8907	6,26	x	x	6,8907	6,26
17	Миколаївський	4,7682	4,36	x	x	4,7682	4,36
18	Овідіопольський	0,5855	0,72	x	x	0,5855	0,72
1	2	3	4	5	6	7	8
19	Роздільнянський	2,4890	2,89	x	x	2,4890	2,89
20	Ренійський	0,1400	0,10	x	x	0,1400	0,10
21	Савранський	0,4484	0,73	x	x	0,4484	0,73
22	Саратський	0,0000	0,00	x	x	0,0000	0,00
23	Тарутинський	1,2020	0,64	x	x	1,2020	0,64
24	Татарбунарський	4,2885	2,45	x	x	4,2885	2,45
25	Захарівський	8,4919	8,88	x	x	8,4919	8,88
26	Ширяївський	8,8610	5,90	x	x	8,8610	5,90
	Усього	84,3823	2,56	x	x	84,3823	2,56

*Складена за даними Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації

Згідно з даними Департаменту екології та природокористування щодо консервації деградованих і малопродуктивних земель у 2018 році, загальна площа таких земель в Одеській області на початок року становила 84,3823 тис. га, що складає 2,56% від загальної території області. За інформацією структурних підрозділів Головного управління Держгеокадастру в Одеській

області, станом на 01.01.2019 площа деградованих ґрунтів складала 33,0 тис. га. Протягом звітного року консерваційні заходи не проводилися через відсутність фінансування, тому площа малопродуктивних та деградованих земель залишалася незмінною і потребує проведення консерваційних робіт. Для наочного представлення ситуації у графічному додатку наведено схему розподілу цих земель за районами області.

Детальний аналіз показав, що Біляївський, Ізмаїльський та Саратський райони практично не мають деградованих або малопродуктивних земель. Райони Березівський, Білгород-Дністровський, Болградський, Кілійський, Лиманський, Овідіопольський, Ренійський, Савранський та Тарутинський мають частку таких земель до 1%. Понад 5% деградованих і малопродуктивних земель спостерігається в Ананьївському, Балтському, Іванівському, Подільському, Любашівському, Захарівському та Ширяївському районах, при цьому найбільша площа зосереджена в Захарівському районі.

Аналіз свідчить, що Одеська область має значний природно-ресурсний потенціал, що сприяє розвитку сільського господарства регіону. Структура земельного фонду включає сільськогосподарські угіддя (рілля, перелоги, багаторічні насадження, сіножаті та пасовища), ліси та інші лісові масиви, забудовані території, заболочені землі, відкриті землі з незначним або відсутнім рослинним покривом (скелі, галька, щебінь, зсуви, яри, піски) та інші категорії земель.

Станом на 01.01.2019 загальна площа земельного фонду Одеської області складала 3331,40 тис. га, з яких: сільськогосподарські землі – 2591,6 тис. га, ліси – 222,99 тис. га, забудовані території – 131,16 тис. га, заболочені землі – 73,3 тис. га, відкриті землі з незначним або відсутнім рослинним покривом – 33,8 тис. га, інші землі – 278,55 тис. га. Протягом 2016–2018 років структура земель майже не змінювалася; наявні зміни є незначними.

За даними земельного фонду області визначено:

- рівень сільськогосподарської освоєності – 77,8 %;
- рівень розораності території – 62,3 %;
- рівень розораності сільськогосподарських угідь – 80 %.

Порівняння фактичних показників із оптимальними екологічними параметрами демонструє високий рівень розораності (62,3 %). Лісові насадження є недостатніми – лише 6,7 % при мінімально допустимому значенні 15 %. Пасовища та сіножаті також представлені обмежено – 12,08 % при оптимальному значенні 40–50 % (мінімум 30 %). Площа забудованих земель трохи перевищує оптимальне значення – 3,9 %, але залишається у межах допустимих екологічних норм.

Коефіцієнт екологічної стабільності в області становить 0,26, що менше за порогове значення 0,33, тому територію можна віднести до екологічно нестійких. Коефіцієнт антропогенного навантаження дорівнює 3,73, що свідчить про підвищений рівень впливу господарської діяльності на довкілля.

На території області також присутні порушені та відпрацьовані землі. Частка порушених земель становить 2,4 тис. га, а протягом звітного періоду було відпрацьовано 1,5 тис. га. При цьому роботи з рекультивації або покращення цих земель не проводилися.

Таким чином, на початок 2018 року площа деградованих і малопродуктивних земель Одеської області становила 84,3823 тис. га (2,56 % від загальної території). Консерваційні заходи протягом року не здійснювалися, тому ці землі залишаються малопродуктивними і потребують проведення відповідних робіт.

Процедура консервації може бути проведена лише за рішенням органу виконавчої влади або місцевого самоврядування на підставі укладеного договору з власником земельної ділянки. Інформація щодо консервації малопродуктивних та деградованих земель за 2018 рік наведена в таблиці 2.6.

2.2. Проблеми сучасного землекористування в Одеській області

Одеська область належить до регіонів з високим рівнем екологічного навантаження, адже коефіцієнт антропогенного впливу тут становить 3,73. Основними причинами цього є нераціональні методи ведення сільськогосподарського виробництва та надмірне внесення мінеральних добрив, що накопичуються у ґрунті і чинять токсичний вплив на родючий шар та рослинність.

Нині проблема неефективного використання сільськогосподарських земель в Одеській області залишається вкрай актуальною. Через високу освоєність територій, інтенсивне використання ріллі та недостатню увагу до збереження ґрунтового покриву процес деградації земель посилюється. Це призводить до зниження родючості ґрунтів, зменшення врожайності, погіршення екологічної ситуації та підвищення ризиків для сталого розвитку аграрного сектору. Особливу актуальність цьому надає високий рівень розораності сільськогосподарських угідь — 80 %.

Деградація земель проявляється у зниженні продуктивності орних земель. До категорії деградованих відносять:

- ділянки, порушені видобутком корисних копалин, повеннями, зсувами та землетрусами;
- землі, забруднені хімікатами, з підвищеною кислотністю або засоленістю, перезволожені та еродовані [39].

На відміну від технічних засобів, земля при правильному господарському використанні здатна зберігати та навіть покращувати родючість, набуваючи нових властивостей. Тому дослідження проблеми нераціонального використання земель Одеської області є надзвичайно важливим і потребує невідкладного вирішення.

Серед основних проблем землекористування аграрного сектору області виділяють:

- надмірне розширення посівів культур, що виснажують ґрунт;
- значну площу орних земель;
- порушене співвідношення між різними видами сільськогосподарських угідь;
- високий рівень освоєння території [37].

У зарубіжних країнах для підвищення ефективності землекористування проводять оцінку частки оброблюваних земель відносно загальної площі сільськогосподарських угідь. Наприклад, у Франції цей показник становить 34,7 %, у Німеччині – 32 %, у Нідерландах – 24,3 %, у США – 20,3 %. Це свідчить про раціональне використання земельних ресурсів, оскільки до половини площі сільськогосподарських угідь займають природоохоронні території (ліси, луки). В Одеській області цей показник становить 62,3 %, що свідчить про екологічну нестійкість регіону.

Протягом тривалого часу землі області активно експлуатувалися, а землекористувачі намагалися розширити площі оброблюваних земель, нехтуючи природним балансом. Це призвело до виснаження ґрунтів і посилення процесів деградації. Основною причиною опустелювання є надмірна площа ріллі, що призвело до високого рівня освоєння території – 77,8 %, та порушення екологічно допустимого співвідношення між лісами, водними ресурсами, кормовими угіддями і ріллею.

Ще на початку ХХ століття видатний ґрунтознавець В.В. Докучаєв підкреслював важливість підтримки балансу між різними видами сільськогосподарських земель. Масове переведення угідь у ріллю спричинило надмірну розораність та деградацію, створюючи нестійкий стан земель.

Через обмежений контроль держави за станом ґрунтів та їх родючістю в степовій зоні рівень розораності сільськогосподарських угідь став найвищим в Україні – 80 %. Перевищення допустимих меж порушило баланс земельних ресурсів, включно з лісами, водоймами, кормовими угіддями та ріллею.

Великі площі земель зазнають вітрової та водної ерозії. Особливу загрозу становлять значні масиви еродованих ґрунтів, що прискорює деградацію та знижує родючість [23]. Додатково ґрунти забруднюються хімікатами для захисту рослин, промисловими викидами та транспортом, що погіршує екологічний стан і сприяє втратам родючого шару [27].

Не менший вплив на ефективність аграрного виробництва мають зміни клімату. Через коливання температури та нестачу опадів регіон страждає від повітряної та ґрунтової посухи, що знижує врожайність [29].

Рівень лісистості області складає лише 6,7%, що негативно впливає на стабільність агровиробництва, оскільки лісові масиви виконують захисну функцію для земельних угідь.

До основних факторів зниження родючості належать: постійна експлуатація важкою технікою, ерозія, надмірне внесення добрив та засобів захисту рослин, накопичення хімічних речовин, викиди транспорту та промислових підприємств. Це підкреслює необхідність невідкладного впровадження науково обґрунтованих заходів для покращення родючості ґрунтів і охорони земель.

Неефективне використання земель спричиняє деградацію чорноземів: при ерозії руйнуються природні властивості ґрунтів. Тому питання раціонального землекористування та охорони ґрунтів є надзвичайно актуальним і потребує постійного контролю.

Сучасний стан земельних ресурсів свідчить про великий потенціал для сталого агровиробництва, але водночас демонструє критичний стан угідь. Основні проблеми: висока розораність, надмірна освоєність, екстенсивне ведення господарства, деградація ґрунтів та зниження врожайності, що погіршує екологічну ситуацію.

Головними причинами нераціонального землекористування є людський фактор та недостатнє правове регулювання. Для відновлення продуктивності

земель і поліпшення стану ґрунтів необхідно впроваджувати комплекс науково обґрунтованих заходів.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Раціональне використання та охорона земельних ресурсів

Раціональне використання земельних ресурсів передбачає запобігання негативним фізико-географічним процесам, таким як засолення, посухи, повторне засолення, надмірне зволоження та ерозія.

Особливо актуальним є ефективне та екологічно безпечне використання земель сільськогосподарських угідь Одеської області, площа яких перевищує 2,5 млн га, зокрема ріллі понад 2 млн га та виноградників більше 80 тис. га. Контроль за станом земель потребує заходів для підвищення родючості ґрунтів та виробництва екологічно чистої продукції.

Для оптимізації землеробства та охорони земель створюють проекти землеустрою, що дозволяють планувати еколого-економічне розташування угідь і сівозмін. Станом на 01.01.2019 такі проекти вже були розроблені, забезпечуючи науково обґрунтоване використання сівозмін та земель.

Висока розораність і постійний технологічний вплив підкреслюють необхідність охорони земель, оскільки ґрунтовий покрив піддається процесам, шкідливим для сільського господарства [28].

Для боротьби з водною ерозією на схилах застосовують терасування. Ліси та трав'яний покрив, завдяки кореневій системі, затримують снігову та дощову воду, запобігаючи поверхневому стоку. Луки накопичують вологу, захищають ґрунт від перегрівання та ударів дощу. Лісосмуги виконують бар'єрну функцію проти вітрової та водної ерозії, особливо у степовій зоні [38].

Головним завданням є відновлення родючості ґрунтів та припинення ерозійного змиву. Це досягається лісомеліоративними заходами та засівом трав'яних культур. Дослідники радять зменшувати площі оброблюваних земель,

виводити еродовані ділянки з ріллі, збільшувати лісові і полезахисні насадження та площі луків.

Дефіцит лісів у регіоні потребує пріоритетного відновлення лісонасаджень державними лісогосподарськими підприємствами. Лісистість області становить 6,7 %, тоді як оптимальний показник – 11,9 %. Досягнення цього рівня сприятиме покращенню стану водних ресурсів, ґрунтів, клімату та протидії ерозії. Планується збільшення площі лісів на 173,23 тис. га, насаджуючи їх на схилах та еродованих ділянках.

При розташуванні сільськогосподарських земель слід враховувати ландшафтні особливості та формувати агроландшафтні екосистеми. Необхідний постійний моніторинг для запобігання ерозії, забрудненню, незаконній вирубці лісів та замуленню водойм. Дієвими є також меліоративні заходи, створення рекреаційних територій, природних парків і заповідників.

Багаторазова механічна обробка ґрунтів (оранка, культивування, боронування) погіршує їх стан. Альтернативою є безплужна система обробітку та відмова від глибокої оранки, що покращує структуру ґрунту, запобігає ущільненню, сприяє водо- та повітропроникності, очищає ґрунт від бур'янів і знижує потребу у пестицидах.

Традиційна оранка руйнує природну біоту ґрунту, змішуючи верхні багаті на кисень та мікроорганізми шари з нижніми, що призводить до загибелі корисних організмів. Відновлення структури потребує систематичного безплужного обробітку протягом 5–10 років.

Безплужна система також дозволяє отримувати екологічно чистий врожай, оскільки уповільнює нітрифікаційні процеси та знижує концентрацію вільних нітратів у продукції.

Забруднення ґрунтів токсичними хімікатами значною мірою залежить від умов їх застосування та зберігання, тому важливе суворе дотримання технологій внесення [49].

Особлива увага приділяється захисту земель від стічних вод, комунальних і промислових відходів. Значні площі родючих земель щороку вилучаються під забудову, що призводить до безповоротної втрати ресурсів. Родючі ґрунти слід розглядати як стратегічний та недоторканий ресурс держави [48].

Ключовим напрямом збереження ґрунтів є науково обґрунтоване формування агроландшафтів з оптимальним співвідношенням водойм, боліт, луків, лісів та орних земель, що дозволяє раціонально використовувати територію та зберегти природне середовище.

Важливе значення має правильно організована система сівозмін: польові, кормові та спеціальні культури. Це забезпечує підтримку родючості ґрунтів та ефективне використання угідь [19].

Нині високі врожаї досягаються здебільшого завдяки сприятливим природно-кліматичним умовам, без науково обґрунтованого технологічного супроводу, що не гарантує стабільності у довгостроковій перспективі.

Втрати врожаю можуть бути біологічними (невдалий підбір сортів, порушення строків збору, слабка боротьба зі шкідниками), технічними (неисправність техніки), природно-господарськими (невдалий вибір полів, рельєф), економічними (нестимулююча система оплати праці) та пов'язаними з кваліфікацією персоналу [21].

Для відновлення деградованих земель необхідно припинити руйнування ґрунтового покриву, впроваджувати екологічно безпечні технології землеробства та підвищувати врожайність без шкоди для земель.

Основними чинниками погіршення стану земель є людський та правовий фактори. Недоліки правового регулювання проявляються у відсутності програм раціонального використання й охорони земель, недостатньому контролі та порушенні законодавства. Людський фактор виражається у низькому рівні освіти та обізнаності, споживацькому ставленні до природних ресурсів.

Пріоритетним напрямом підвищення виробництва є подолання деградації ґрунтів та відновлення родючості через виведення з обробітку деградованих земель, залуження, використання багаторічних бобових культур та травосумішей [24].

Ділянки зі схилами 3° – 5° , слабо- та середньородовані землі підлягають тимчасовому виведенню з обробітку. Під час консервації їх залужують багаторічними травами, переводять у кормові угіддя, створюють водоохоронні та рекреаційні зони, формують полезахисні лісосмуги та проводять заліснення.

Землі зі схилами понад 5° , сильно- та середньородовані, а також дефляційно небезпечні підлягають постійній консервації: їх повністю вилучають із господарського використання та переводять у резервний фонд із подальшим відновленням продуктивності через заліснення.

Для боротьби з опустелюванням найефективнішими заходами є підвищення лісистості, розробка еколого-економічно обґрунтованих проєктів землеустрою, створення водоохоронних зон і прибережних смуг, а також систематичне впровадження заходів із відновлення та збереження родючості ґрунтів.

3.2. Пропозиції щодо покращення стану та підвищення ефективності використання земельних ресурсів в Одеській області

Аналіз сучасного стану земельних ресурсів Одеської області та оцінка існуючих проблем дозволяють визначити основні напрямки їх вирішення та шляхи підвищення ефективності використання земельного фонду регіону.

Однією з ключових проблем є наявність значних площ малопродуктивних і деградованих земель. Загальна площа земель області становить 3 331,40 тис. га, з яких на 01.01.2019 малопродуктивні та деградовані землі займають 84,38 тис. га (2,56 % території), з яких безпосередньо деградовані землі складають 33 тис. га. Для їх збереження та відновлення доцільно вилучати такі ділянки з

інтенсивного обробітку, а також обмежити використання схильних до деградації земель, зокрема схилових, засолених, заболочених, солонцюватих і кам'янистих територій.

Дослідження показують, що розораність території області становить 62,3 %, а розораність сільськогосподарських угідь – 80 %, що свідчить про екологічну нестійкість. Надмірна інтенсивність обробітку сприяє виснаженню ґрунтів і розвитку деградаційних процесів. Крім того, існує дисбаланс у структурі сільськогосподарських угідь через переважання екстенсивної моделі господарювання, що знижує їх стійкість до негативних чинників.

У таких умовах рекомендується на непридатних для обробітку землях створювати заповідні території, пасовища та сіножаті, а на схилових ділянках – формувати лісові насадження для зменшення ерозії. Для досягнення екологічно збалансованої структури землекористування пропонується вилучити з ріллі та перелогів 23,12 % площ (770,22 тис. га), збільшивши площі сіножатей і пасовищ на 17,92 % (596,99 тис. га) та розширивши лісові насадження на 5,2 % (173,23 тис. га). Оптимальна структура земель після реалізації цих заходів: рілля – 40 %, сіножаті та пасовища – 30 %, лісові території – 11,9 %.

Оскільки у 2018 році консервація деградованих земель не проводилася через недостатнє фінансування, необхідно передбачити державну підтримку для реалізації відповідних програм.

Для контролю за станом ґрунтів доцільно створити спеціальні районні комісії, які дозволять своєчасно виявляти початкові стадії деградації та оперативно реагувати на погіршення стану земель. Паралельно потрібно впровадити механізм відповідальності за нераціональне землекористування: у разі порушень, пов'язаних з погіршенням ґрунтів через недотримання правил охорони або системи сівозмін, застосовувати штрафи до землевласників і землекористувачів. Отримані кошти можна спрямовувати на охорону та відновлення деградованих і малопродуктивних земель.

Водночас ефективним заходом стимулювання відповідального землекористування є державні компенсації для тих, хто впроваджує заходи з підвищення родючості ґрунтів. Це забезпечить поєднання економічної зацікавленості агровиробників з вимогами екологічної безпеки та сталого розвитку.

Необхідно законодавчо зобов'язати власників і користувачів земель розробляти проекти землеустрою та впроваджувати науково обґрунтовані сівозміни в господарствах. Виконання цих вимог має контролювати спеціальна комісія, перевіряючи правильність чергування культур, оптимальні розміри полів і їх розташування з урахуванням ґрунтових особливостей, що забезпечує індивідуальний підхід до кожної ділянки.

Серед пріоритетних заходів – впровадження сучасних технологій обробітку ґрунту. Безплужний обробіток із розпушуванням верхнього шару дозволяє зберігати природну структуру ґрунту, покращує водно-повітряний режим, зменшує ерозію та сприяє накопиченню поживних речовин. Хоча перехід до цієї системи потребує часу, вона стратегічно важлива для збереження родючості.

Враховуючи позитивний досвід Аргентини з технологією No-Till, доцільно поступово адаптувати її в Одеській області. Ця технологія спрямована на збереження вологи, підвищення гумусного стану ґрунтів та захист посівів від негативних природних чинників. Перехід до No-Till потребує 3–5 років і передбачає модернізацію технічної бази та вдосконалення технологій вирощування культур. Її впровадження сприятиме підвищенню продуктивності та економічної ефективності аграрного сектору, тому агровиробникам доцільно розпочинати цей процес уже зараз для забезпечення сталого розвитку галузі.

Підсумовуючи, основні напрями підвищення ефективності використання земель в Одеській області включають:

- вилучення з інтенсивного обробітку деградованих і малопродуктивних земель;

- обмеження використання схилкових, засолених, заболочених, солонцюватих і кам'янистих ділянок;
- створення заповідних територій, пасовищ і сіножатей на непридатних для обробітку землях;
- формування лісових насаджень на схилах для запобігання ерозії;
- забезпечення державного фінансування програм відновлення ґрунтів;
- контроль за станом земель через спеціальні комісії та застосування штрафних санкцій і компенсацій;
- впровадження науково обґрунтованих сівозмін та сучасних технологій обробітку ґрунту, зокрема безплужного обробітку та технології No-Till.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ

Охорона праці є невід’ємною складовою ефективного функціонування аграрного та землекористувального секторів Одеської області. Рациональне використання земельних ресурсів неможливе без забезпечення безпечних умов праці для спеціалістів, що здійснюють польові роботи, обробіток ґрунтів, ведення сільськогосподарського виробництва, рекультивацію деградованих та малопродуктивних земель, а також робіт із землеустрою.

Основні ризики та небезпеки

У процесі використання земельних ресурсів працівники сільськогосподарських підприємств та землекористувальних організацій стикаються з такими видами ризиків:

1. **Механічні та техногенні ризики** – травмування під час роботи з тракторною, комбайною та іншою сільськогосподарською технікою; порушення правил безпеки під час проведення земляних робіт на схилах, в болотистих або засолених ділянках; обвалення ґрунту при роботі на еродованих і деградованих територіях.

2. **Хімічні ризики** – отруєння або подразнення шкіри й дихальних шляхів при контакті з мінеральними добривами, пестицидами, гербіцидами, а також відходами промислового виробництва, що потрапляють на оброблювані землі.

3. **Фізичні та кліматичні фактори** – вплив високих температур, сонячного випромінювання, заморозків, тривалої роботи під відкритим небом, що можуть викликати тепловий або сонячний удар, гіпотермію, зневоднення організму.

4. **Біологічні фактори** – ризик зараження бактеріальними або вірусними інфекціями під час роботи на заболочених ділянках, при контакті з тваринами чи рослинними алергенами.

Заходи щодо забезпечення безпеки праці

З метою зменшення професійних ризиків у галузі землекористування та сільського господарства в Одеській області застосовуються комплексні заходи:

1. Організаційні заходи:

- проведення інструктажів та навчань з техніки безпеки для всіх категорій працівників;
- розробка локальних нормативів безпечного обробітку земель, включаючи правила роботи на схилах, еродованих ділянках та в умовах підвищеної вологості;
- впровадження систем контролю за дотриманням вимог охорони праці та використанням засобів індивідуального захисту.

2. Технічні заходи:

- оснащення тракторів, комбайнів та іншої техніки системами безпеки (захисні екрани, аварійні зупинки, сигналізація);
- застосування сучасних безпечних технологій обробітку ґрунту, таких як безплужна система (No-Till), що зменшує фізичне навантаження на працівників і ризик травмування;
- підтримка технічного стану обладнання, регулярне технічне обслуговування та модернізація машин.

3. Санітарно-гігієнічні заходи:

- забезпечення працівників засобами індивідуального захисту (рукавички, окуляри, маски, спецодяг, взуття);
- створення умов для дотримання питного режиму та захисту від перегріву чи холоду під час польових робіт;
- обмеження застосування небезпечних хімічних речовин або їх заміна на менш токсичні аналоги.

4. Медико-профілактичні заходи:

- регулярні медичні огляди працівників, особливо тих, хто працює з пестицидами та добривами;
- навчання працівників надання першої медичної допомоги у випадках травм або отруєнь;
- моніторинг стану здоров'я робітників під час інтенсивних польових кампаній.

Значення охорони праці для ефективного використання земель

Ефективне впровадження заходів з охорони праці сприяє не лише збереженню здоров'я працівників, а й підвищенню продуктивності праці та якості виконуваних робіт. Безпечні умови праці дозволяють своєчасно здійснювати агротехнічні та рекультиваційні заходи, що забезпечує підтримання родючості ґрунтів, запобігає деградації земель та сприяє сталому використанню земельного фонду Одеської області.

Отже, охорона праці є невід'ємною складовою комплексного управління земельними ресурсами, підвищує ефективність господарської діяльності та забезпечує екологічну безпеку регіону.

ВИСНОВКИ

Однією з найбільш актуальних проблем сучасного аграрного сектору є забезпечення раціонального використання земельних ресурсів. Для ефективного освоєння сільськогосподарських угідь українські землекористувачі мають суворо дотримуватися науково обґрунтованих технологій вирощування культур, спрямованих на поліпшення якісного стану ґрунтів, підвищення їх родючості та забезпечення стабільно високих врожаїв. Концепція раціонального землекористування передбачає дбайливе ставлення до земель, дотримання вимог внутрішньогосподарського землеустрою, цільового призначення ділянок, підтримання екологічної рівноваги та здійснення комплексних заходів із охорони земель.

Станом на 1 січня 2019 року земельний фонд Одеської області становив 3331,40 тис. га, з яких землі сільськогосподарського призначення займали 2591,6 тис. га, ліси — 222,99 тис. га, забудовані території — 131,16 тис. га, відкриті заболочені землі — 73,3 тис. га, відкриті землі з незначним рослинним покривом — 33,8 тис. га, решта — 278,55 тис. га.

Провідне місце в структурі ґрунтового покриву області займають чорноземи, що характеризуються високою природною родючістю. Поєднання родючих ґрунтів із теплим степовим кліматом сприяло формуванню потужного агропромислового комплексу регіону. Вміст гумусу в більшості ґрунтів перевищує 3%, хоча на деяких ділянках цей показник є ще вищим. Водночас на значних площах спостерігається ерозія ґрунтів, що призводить до руйнування верхнього родючого шару та зниження продуктивності земель.

Аналіз сучасного стану земельних ресурсів показав, що регіон має значний потенціал для розвитку сталого сільськогосподарського виробництва, проте одночасно виявлено критичний стан частини угідь, пов'язаний із нераціональним використанням земель. До основних проблем відносяться надмірна розораність

території (62,3%), висока розораність сільськогосподарських угідь (80%), значна сільськогосподарська освоєність (77,8%), переважання екстенсивних форм господарювання, посилення деградаційних процесів та зниження родючості ґрунтів. Наслідком цього є зниження врожайності культур і погіршення екологічної ситуації в області.

Порівняння фактичних показників із рекомендованими екологічними нормами засвідчило перевищення допустимого рівня розораності. Лісистість території становить лише 6,7%, тоді як мінімально необхідний рівень складає 15%. Частка пасовищ і сіножатей також є недостатньою — лише 12,08% при рекомендованих 40–50% (але не менше 30%). Забудовані землі займають 3,90%, що дещо перевищує оптимальний показник, проте залишається у межах гранично допустимих норм.

Коефіцієнт екологічної стабільності території становить 0,26 (нижче порогового значення 0,33), що свідчить про екологічну нестійкість регіону. Коефіцієнт антропогенного навантаження дорівнює 3,73, що відображає підвищений техногенний вплив на довкілля. На території області наявні порушені (2,4 тис. га) та відпрацьовані землі (1,5 тис. га), де рекультиваційні роботи останніми роками не проводилися.

Станом на початок 2018 року площа деградованих і малопродуктивних земель становила 84,3823 тис. га (2,56% загальної площі). У звітному році заходи з консервації не здійснювалися, що потребує невідкладного втручання.

Раціональне використання земельних ресурсів є пріоритетним завданням, оскільки воно дозволяє запобігти негативним процесам, таким як солонцюватість, посушливість, вторинне засолення, перезволоження та ерозія. Основними заходами боротьби з водною ерозією є терасування схилів та створення лісових насаджень, які завдяки кореневій системі дерев і трав сприяють затриманню вологи. Важливу роль відіграють також луки, що

захищають ґрунт від надмірного впливу сонця та опадів, а для протидії вітровій ерозії необхідні полежахисні лісосмуги.

Для відновлення родючості доцільно вилучати з обробітку орнонепридатні землі, розширювати площі лісових та захисних насаджень, формуючи екологічно збалансовану структуру території між водними об'єктами, болотами, луками, лісами та орними угіддями. Раціональна організація землекористування забезпечує ефективне використання кожної ділянки та сприяє збереженню довкілля. Важливим заходом є впровадження науково обґрунтованої системи сівозмін, що запобігає виснаженню ґрунтів.

Для покращення стану деградованих і малопродуктивних земель рекомендується їх консервація. Землі зі схилами 3–5° та слабо- і середньоеродовані ділянки доцільно тимчасово вилучати з обробітку з подальшим залуженням багаторічними травами, переведенням у кормові угіддя, створенням водоохоронних і рекреаційних зон, лісосмуг або залісненням. На схилах понад 5° та на сильноеродованих і дефляційно небезпечних землях необхідно запроваджувати постійну консервацію шляхом переведення в резерв із подальшим відновленням родючості.

Протидія процесам опустелювання передбачає підвищення рівня лісистості, розроблення еколого-економічно обґрунтованих проектів землеустрою та сівозмін, встановлення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також реалізацію заходів із відновлення та збереження родючості ґрунтів.

Комплекс заходів із підвищення ефективності використання земель включає вилучення з обробітку деградованих, малопродуктивних, схилових, засолених, заболочених, солонцюватих і кам'янистих ділянок. На непридатних орних землях рекомендується створювати заповідні території, пасовища та сіножаті, а на схилах — лісові насадження.

Для реалізації державної політики в галузі охорони земель пропонується створення районних комісій для контролю стану ґрунтів, запровадження системи штрафних санкцій за нераціональне використання земель, механізму державних компенсацій землекористувачам та належного фінансування програм відтворення родючості ґрунтів.

Для збереження родючості доцільно відмовитися від традиційної оранки на користь сучасних технологій, зокрема безплужного обробітку з розпушуванням верхнього шару та технології No-Till. Безплужний обробіток дозволяє зберегти структуру ґрунту, покращити водно-повітряний режим, зменшити ерозійні процеси та утримати поживні речовини.

Технологія No-Till спрямована на максимальне збереження вологи, підвищення вмісту гумусу та захист урожаю від ерозії й несприятливих погодних чинників. При грамотному впровадженні вона протягом 15–20 років здатна збільшити врожайність у 2–3 рази без погіршення родючих властивостей ґрунту. Система No-Till особливо ефективна у посушливих степових умовах, сприяє утриманню вологи в орному шарі та зменшенню виробничих витрат завдяки підвищенню продуктивності та ефективності аграрного виробництва.