

Міністерство освіти та науки України
Львівський національний університет природокористування
Навчально-науковий інститут заочної та післядипломної освіти
Кафедра землеустрою

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
РВО «Бакалавр»

(рівень вищої освіти)

на тему: «**Організація раціонального використання земель
фермерського господарства**»

Виконав: студент 5 курсу, групи ЗВ-51з
напряму підготовки (спеціальності)

193 Геодезія та землеустрій

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Кудін П.А.

(прізвище та ініціали)

Керівник Черечон О.І.

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

ДУБЛЯНИ - 2024 року

УДК : 332

Організація раціонального використання земель фермерського господарства. Кудін П. А. Кваліфікаційна робота. Кафедра землеустрою. Львівський національний університет природокористування, 2024. 65с. текстової частини, 17 таблиць, 4 рисунки, 37 літературних джерела, 2 аркуші графічної частини формату А0 представлені у мультимедійній презентації.

Висвітлено теоретичні основи організації раціонального використання земельних ресурсів.

Дано оцінку існуючого стану та ефективності використання земель фермерського господарства «Сяйво-Стрий» і обґрунтовано проектні пропозиції щодо організації їх раціонального використання.

Встановлено проектний склад земель агроформування, запропоновано нову структуру посівів.

На території ріллі передбачено розміщення ґрунтозахисної сівозміни площею 180,1 та польової сівозміни площею 647,1 га.

Запропоновано систему заходів щодо охорони ґрунтів та підвищення їх продуктивності.

Розраховано еколого-економічні показники ефективності проекту землеустрою.

Розглянуто питання охорони праці та охорони навколишнього середовища.

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	6
1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ.....	10
2. ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «СЯЙВО-СТРИЙ».....	17
2.1. Загальні відомості.....	17
2.2. Природно-кліматичні умови.....	19
2.3. Аналіз ефективності використання земельних ресурсів фермерського господарства «Сяйво-Стрий».....	22
3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ	29
3.1. Встановлення складу та співвідношення угідь у господарстві.....	29
3.2. Організація системи сівозмін та їх впорядкування.....	31
3.3. Організація робіт з охорони земельних ресурсів.....	40
4. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЕКТУ.....	43
5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ.....	48
6. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	53
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	60
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК.....	62

ВСТУП

Природний ресурс – земля, є потрібною складовою різних сфер людської діяльності. Розпочата разом із здобуттям державної незалежності України земельна реформа, передбачала заміну технологічно відсталого та неефективного колгоспного ладу, який провадив екстенсивне використання сільськогосподарських земель, механізмом землекористування європейського типу, що ґрунтується на міцних фермерських господарствах, основою діяльності яких є приватна власність на землю.

У системі землекористування України визначилися наступні тенденції:

- зміна системи землекористування спонукала до зниження ефективності виробництва сільського господарства;
- екологічна ситуація землекористувань продовжує погіршуватися, максимальних меж досягло антропогенне навантаження на біосферу, і його подальше збільшення призведе до непередбачуваної за своїм характером і масштабом зворотної реакції біосфери;
- продовжує знижуватись і до того невисокий рівень життя сільських жителів;
- різке погіршення демографічної ситуації на селі свідчить про присутність певних проблем, які можливо вирішити лише через реалізацію науково-обґрунтованої системи сталого розвитку землекористування.

Проведення земельної реформи і її революційний характер зумовили порушення рівноваги форм господарювання на землю й організацію землекористування. Нормативні нововведення, повторюючи правові акти зарубіжних країн, здебільшого не враховували наші реалії, що робило їх лише декларативними і малозастосовними в ділі. До того ж, правове регулювання сільськогосподарських земель було зосереджено на формуванні механізмів їх ринкового обігу, зате проблемам організації їх раціонального використання не приділялося належної уваги. Разом з тим, соціальні, економічні та правові умови, які склалися в постреформаційний час, сприяли виникненню та інтенсифікації

негативних тенденцій у використанні земель сільськогосподарського призначення.

А саме, земельний фонд України налічує 60,3 млн. гектарів – це близько 6% території Європи. Левову частку (70%) території країни займають сільськогосподарські землі або 42,7 млн. гектарів, з яких рілля становить 32,5 млн. гектарів – (78,4%) усіх сільськогосподарських угідь.


Близько 19% загальноєвропейських земель становлять сільськогосподарські угіддя, зокрема – рілля близько 27%. За даними ФАО, за показником площі ріллі, Україна входить у топ-10 країн світу [37].

Нажаль, площі малопродуктивних, деградованих та техногенно забруднених земель, що підлягають консервації, складають понад 1,1 млн. гектарів; земель, які потребують рекультивації (порушених земель) – 143,4 тис. гектарів; земель, що потребують поліпшення (малопродуктивних) – 315,6 тис. гектарів. Згідно даних регіонального відділення ФАО, критичним показником є те, що деградація земель України поширюється на 20% орних земель. Щорічні втрати ґрунту від ерозії налічують 300-600 млн. т, що викликає зниження урожайності до 50%, в залежності від рівня деградації земель. Втрати в рік, складають більше 20 млрд. грн за оцінками ФАО. Особливо негативний вплив завдає водна й вітрова ерозія. За офіційними даними, площа сільськогосподарських угідь, що зазнали водної ерозії становить 13,3 млн. гектарів (32%), з них орних земель – 10,6 млн. гектарів; із середньо та сильнозмитими ґрунтами перебуває 4,5 млн. гектарів, з яких повністю втратили гумусовий горизонт 68 тис. гектарів [36].


Негативні тенденції в аналізі земель сільськогосподарського призначення спричинені скороченням їх чисельності та якісним погіршенням характеристик земель. Скорочення площ земель сільськогосподарського призначення простежується у багатьох епізодах переведення цієї категорії земель в інші, добровільних відмовах власників від прав на такі землі, і не раз ліквідацією сільськогосподарських установ, підприємств, організацій. Окрім тенденції до скорочення площ земель сільськогосподарського призначення, потрібно вказати

на зниження якісного стану їх із-за нераціональне використання, чи не використання протягом тривалого часу за цільовим призначенням. Серед причин правового регулювання забезпечення відповідного використання земель сільськогосподарського призначення необхідно зазначити неабияку односторонність законодавчого підходу щодо вирішення даного завдання. Держава виконує функції із земельного нагляду та обліку прав щодо сільськогосподарських земель, але усувається від вирішення питання щодо створення правових інструментів внутрішньогосподарської організації земельних ділянок даної категорії земель. Земельним законодавством країни передбачено ряд правових інструментів таких як землеустрій, резервування земель, моніторинг. Метою цих заходів є дослідження стану і використання земель, подальше планування й організація їх використання. Проте вони з різних причин не реалізуються на практиці.

Не використовується належним чином насамперед, такий правовий інститут як землеустрій. Стаття 1 Закону України «Про землеустрій» говорить[22]:

 Землеустрій – це сукупність соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональну організацію території адміністративно-територіальних одиниць, суб'єктів господарювання, що здійснюються під впливом суспільно-виробничих відносин і розвитку продуктивних сил.

У статті 2 цього Закону визначено:

 землеустрій забезпечує реалізацію державної політики щодо використання та охорони земель, вдосконалення земельних відносин, наукове обґрунтування розподілу земель за цільовим призначенням з урахуванням державних, громадських і приватних інтересів, формування раціональної системи землеволодіння й землекористування, створення екологічно сталих агроландшафтів тощо.

Тому, виходячи із цих засад, необхідно формувати довгострокову перспективу його розвитку.

Відомо, що за допомогою передбачених законодавством заходів проводиться вивчення, планування й організація використання сільськогосподарських земель. У даний час функції землеустрою переважно зведені до встановлення меж земельних ділянок, що є цілком невиправданим. В теперішній системі державного управління сільськогосподарськими землями очевидно бракує перелічених складових цієї категорії земель (вивчення, планування та організації використання земель). Важливо, в рамках інституту землеустрою вдосконалити правову регламентацію безпечного та ефективного використання земель сільськогосподарського призначення, розробивши її з урахуванням специфіки кожного виду сільськогосподарських угідь та місцевих особливостей.

Отже, сучасний стан використання земель України потребує впровадження наукових заходів, що передусім сприятимуть збереженню та відновленню родючості ґрунтів. Головне завдання використання земель сільськогосподарського призначення полягає у захисті й охороні їх як провідної одиниці навколишнього середовища; відтворенні й покращенні їх дії як природного ресурсу. Нині одним із основних завдань країни є забезпечення ефективного використання та охорони земель. Заходи щодо охорони земель працюють найкраще при комплексному підході, посилюючи і доповнюючи дії один одного.

Виконана кваліфікаційна робота на тему «Організація раціонального використання земель фермерського господарства» надає змогу дослідити теоретичні й практичні аспекти сучасного стану земельних ресурсів фермерського господарства та обґрунтувати проектні пропозиції щодо організації їх раціонального використання.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

Вирішення питання раціоналізації використання земель сільськогосподарського призначення в країні ускладнюється через наростаючу комплексність її характеру. В Україні рівень використання земель дуже критичний. Постійна деградація потенціалу земельних ресурсів може мати катастрофічні наслідки, які вплинуть не лише на загальний рівень продовольчої безпеки країни, але і на здоров'я людей. Все більше виснажуються та втрачають свою родючість ґрунти [21].

Одним із аспектів охорони сільськогосподарських земель шляхом землеустрою, як зазначає Т. В. Лісова, є виконання заходів щодо вилучення з інтенсивного обробітку деградованих і малопродуктивних земель із подальшою їх консервацією. Землеустрій у цій сфері є невід'ємним елементом охорони земель сільськогосподарського призначення [15].

З огляду на це, землеустрій слід розвивати у двох напрямках:

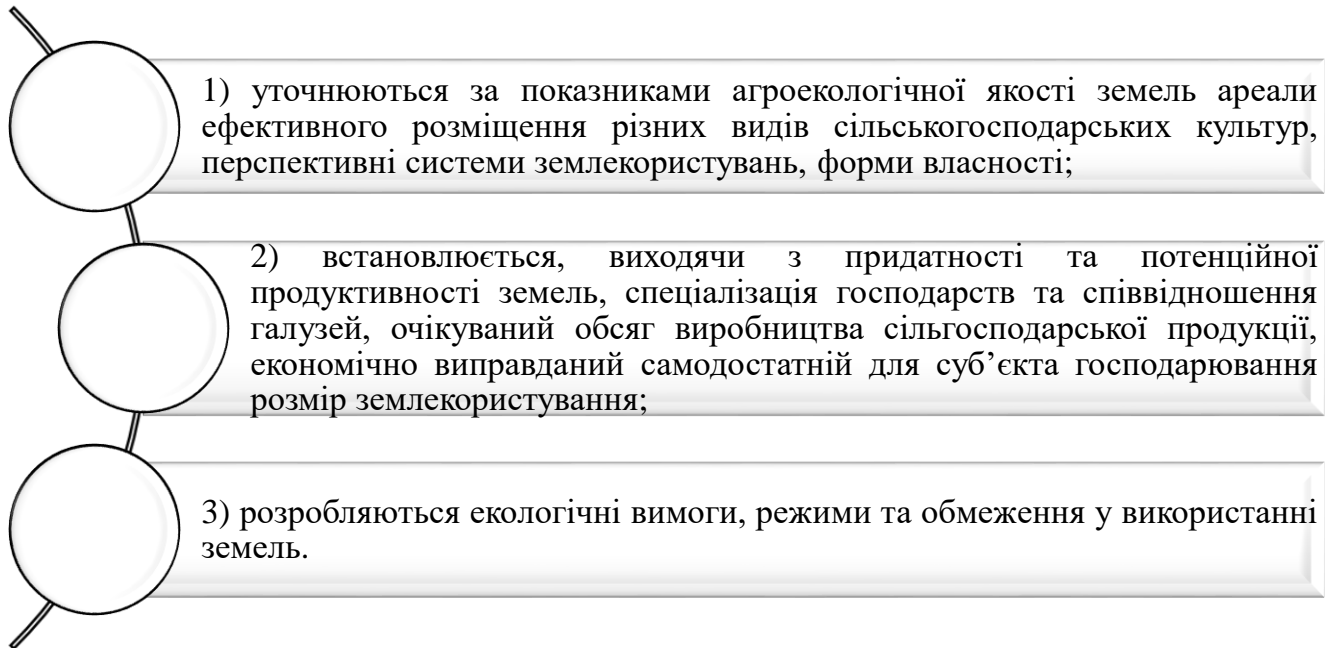
1) системний землеустрій (поряд із сільськогосподарським землеустроєм увійдуть межування кордонів різних зон та земельних ділянок, землевпорядна екологія та інші землевпорядні заходи);

2) сільськогосподарський землеустрій (розробка сільськогосподарських регламентів та внутрішньогосподарський землеустрій).

Запровадженій стратегічній екологічній оцінці, відповідно до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» [23] нині в обов'язковому порядку підлягають як техніко-економічні обґрунтування використання й охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, так і схеми землеустрою. Проте, необхідно зауважити, що регулятори даного Закону не торкаються внутрішньогосподарського землеустрою.

У ході поточної земельної реформи основною ланкою вдосконалення землеустрою є оновлення методів та підвищення якості землевпорядного проектування, яке набуває все більше агроекологічної спрямованості.

Наприклад, зміст внутрішньогосподарського землеустрою сьогодні зводиться до наступного:

- 
- 1) уточнюються за показниками агроекологічної якості земель ареали ефективного розміщення різних видів сільськогосподарських культур, перспективні системи землекористувань, форми власності;
 - 2) встановлюється, виходячи з придатності та потенційної продуктивності земель, спеціалізація господарств та співвідношення галузей, очікуваний обсяг виробництва сільгосподарської продукції, економічно виправданий самодостатній для суб'єкта господарювання розмір землекористування;
 - 3) розробляються екологічні вимоги, режими та обмеження у використанні земель.

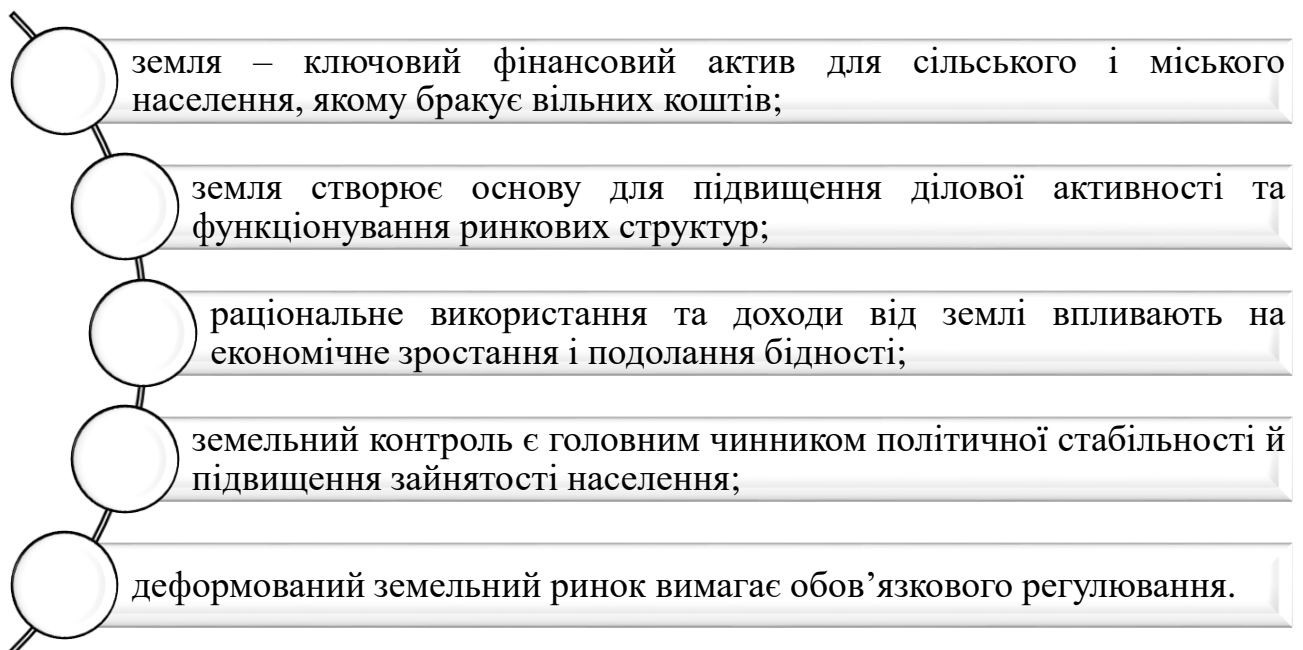
Потрібно також зауважити, що передбачені Законом України «Про землеустрій» (ст. 20) вимоги щодо обов'язкової реалізації землеустрою у випадках:

«виявлення порушених земель і земель, що зазнають впливу негативних процесів, та проведення заходів щодо їх відновлення чи консервації, рекультивації порушених земель, землювання малопродуктивних угідь, захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочення, вторинного засолення, висушення, ущільнення, забруднення промисловими відходами, радіоактивними і хімічними речовинами та інших видів деградації, консервації деградованих і малопродуктивних земель»

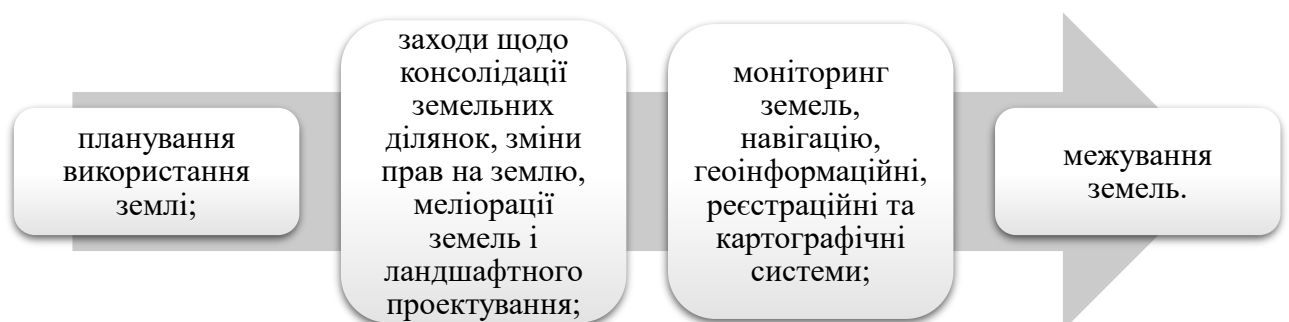
не виконуються землекористувачами і власниками земельних ділянок. Більше того, порушники земельного законодавства не караються, хоч до їх обов'язків належить екологічнобезпечне використання продуктивних сільськогосподарських земель. Крім того, для підвищення відповідальності землекористувачів за порушення вимог щодо підготовки землевпорядної

документації та проведення землеустрою в цілому необхідним є посилення контролю зі сторони держави у цій сфері.

Необхідно відмітити, що у багатьох зарубіжних країнах науковці доводять необхідність земельного адміністрування і землеустрою як бази для втілення в життя земельної політики держави. Отже, реалізація основних аспектів земельної політики без поєднання діяльності управління земельними ресурсами та землеустрою неможлива. Вчені пояснюють це такими причинами:



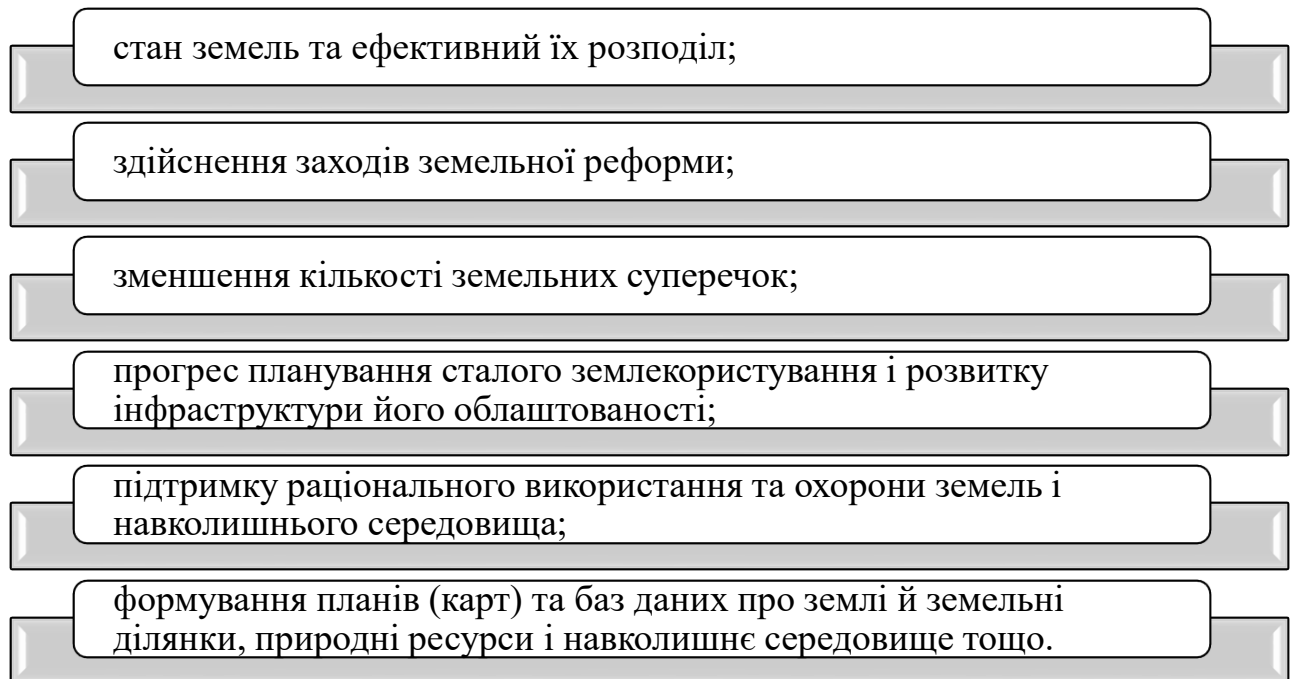
При цьому землеустрій як інструмент муніципальної і державної діяльності включає:



Також вони вважають, що управління земельними ресурсами і землеустрій повинні базуватись на сучасних кадастрових системах [32]. Тобто, розвиток системи землеустрою доречно розглядати як довгострокове капіталовкладення держави у інфраструктуру країни, її активи та активи громадян, підприємств, без

яких нормальне функціонування країни неможливе, інакше кажучи – у земельний капітал.

Ефективна система землеустрою забезпечує [31]:



Першочерговим елементом поліпшення чинної системи регулювання землеустрою виступає встановлення нормативно закріпленої системи проведення землеустрою і розроблення землевпорядної документації щодо обліку сьогочасної еколого-економічної ситуації землекористування та інноваційного забезпечення сектору [17]. Окрім того, дієві зміни можуть виявитися тільки при науково обґрунтованій, кардинально розробленій, логічно завершеній стратегії розвитку одного інформаційного простору, яка забезпечить цілковитий взаємозв'язок усіх функціональних та структурних елементів. Навколишній світ давно використовує цифрові технології «розумного сільського господарства», які інтегруються на базі цифрового землеустрою, крізь зв'язок «розумне землекористування – розумне поле». Механізмом реалізації нагляду процесу охорони сільськогосподарських земель власне виступає розумне землекористування, яке пропонує створення наскрізної платформи усякими способами та методами автоматизованого планування оптимального використання земельних ресурсів. До них належить, перш за все, консолідація земельних ділянок та усунення незручностей щодо використання земель. Отож,

у літературі відмічено, що якраз консолідація, вміщуючи як екологічний, так і ресурсний аспекти, забезпечує встановлення науково обґрунтованих еколого-економічних норм і формує можливість щодо подальшого задоволення раціонального використання і охорони земель [28]. Вищеперераховані процеси змін та перетворень у галузі землеустрою можуть блискуче бути реалізовані з використанням методики складання землевпорядних проектів, а в плані цифровізації сільського господарства – із застосуванням спеціальних програмних продуктів. Значить, розумне землекористування доцільно ідентифікувати як основна ідея створення цифрового землеустрою, яка включає всю систему управління земельними ресурсами держави. Жаль, але на сьогоднішній день не розглядаються повною мірою такі питання, не провадиться в системі управління земельними ресурсами розробка інтелектуальних технологій формування землевпорядної документації [8].

Охорона і раціональне використання земельних ресурсів включає такі заходи:

організація території землекористування;



збереження і підвищення родючості ґрунтів, а також поліпшення інших корисних властивостей земельних ресурсів;



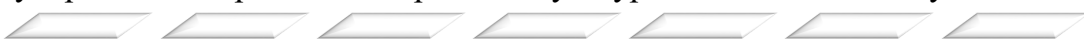
рекультивация порушених земель, заходи з підвищення їх родючості та поліпшення інших корисних властивостей землі;



знімання, використання і зберігання родючого шару ґрунту під час виконання робіт, пов'язаних з порушенням земель;



захист від заростання сільськогосподарських угідь чагарниками і дрібноліссям, упередження процесів погіршення культурно-технічного стану земель;



захист земель від водної та вітрової ерозії, селів, підтоплення, заболочення, повторного засолення, висушування, ущільнення, забруднення відходами виробництва, хімічними й радіоактивними речовинами від інших процесів руйнування;



тимчасова консервація деградованих сільськогосподарських угідь.



Економічний механізм природокористування, що розроблений Мінекоресурсами України зорієнтовано на раціональне використання та охорону земель, а саме:

- по екосистемах, регіонах та територіях формування системи екологічних обмежень. Встановлення лімітів скидів та викидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище та лімітів дозволеного вилучення природних ресурсів;

- формування системи економічних важелів: сплата за спеціальне використання природних ресурсів, за забруднення довкілля, застосування економіко-правових санкцій, відшкодування витрат на покращення їх якості;

- розроблення механізму економічного стимулювання – пільгового кредитування, оподаткування, надання природних ресурсів під заставу, економічного страхування;

- впровадження системи фінансування природоохоронних заходів – при допомозі коштів місцевого й державного бюджетів, власних коштів сільськогосподарських підприємств та добровільних внесків.

Для забезпечення конкурентоспроможності сільського господарства раціональне використання землі сприяє просуванню на зовнішні ринки переробної і харчової промисловості та вітчизняної продукції сільського господарства. На зміну дешевим і простим технологіям вирощування сільськогосподарських культур, худоби і птиці повинні прийти енергозберігаючі технології виробництва рослинницько-тваринницької продукції сільського господарства. Для забезпечення організації товарного виробництва окремої спеціалізації та раціонального використання землі варто проводити формування землекористувань на основі окремих населених пунктів, при цьому враховуючи площі паїв мешканців населеного пункту, наявність виробничих комплексів, трудових ресурсів, тощо.

Отже, головними показниками екологічного стимулювання раціонального використання земельних ресурсів є:

- зменшення втрат родючого шару ґрунту;

- збільшення родючості ґрунту, вмісту гумусу та інших цілющих властивостей землі;
- зниження кам'янистості, кислотності, заболоченості, перезволоженості, заліснення чагарниками і дрібноліссям, засоленості, забрудненості хімічними і радіоактивними речовинами, відходами виробництва;
- зменшення площ тимчасово законсервованих деградованих сільськогосподарських угідь;
- зменшення площі освоєння екологічно чистого виробництва стосовно землі.

Необхідно також економічно стимулювати раціональне використання й охорону земель завдяки виділенню коштів місцевого або державного бюджету для відновлення земель; надання пільгових кредитів фермерам, що здійснюють заходи для раціонального використання й охорони земель; звільнення від оплати за використання земельних ділянок, що перебувають у стадії сільськогосподарського поліпшення або освоєння; заохочення до підвищення родючості ґрунтів, поліпшення якості земель та виробництво екологічно чистої продукції.

2 ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «СЯЙВО-СТРИЙ»

2.1 Загальні відомості

Вирішення кола питань щодо організації раціонального використання земель вибрано фермерське господарство «Сяйво-Стрий».

Територія фермерського господарства «Сяйво-Стрий» розміщена на землях Стрийської територіальної громади Стрийського району Львівської області [1].

Стрийська міська громада – це територіальна громада в Україні, в Стрийському районі Львівської області. Місто Стрий є адміністративним центром громади.

Стрийська територіальна громада розміщена у південно-західній частині області на відстані від обласного центру Львів 67 км.

Близькість громади до рекреаційної зони Українських Карпат та курортів м. Трускавця і м. Моршина, а також вигідне географічне розташування відносно автомобільних та міжнародних залізничних шляхів сприяє її розвитку.

Стрийська міська громада межує з 10-ти територіальними громадами і розміщена у центрі Стрийського району Львівської області. Територія громади неправильної форми але компактної конфігурації (рис. 1).



Рисунок 1 – Розміщення Стрийської територіальної громади

У склад Стрийської міської територіальної громади входить 47 населених пунктів, з смт. Дашава – селище міського типу, місто Стрий та 45 сіл. Населення громади складає 102671 осіб.

Загальна площа Стрийської міської територіальної громади складає 55234,0 га (табл. 1), а структура земельного фонду представлена на рисунку 2.

Таблиця 1 – Експлікація земель Стрийської територіальної громади

Угіддя	Площа	
	га	%
Сільськогосподарські угіддя:	31933,5	57,8
в тому числі: рілля	22236,6	40,3
багаторічні насадження	404,2	0,7
сіножаті	3870,6	7,0
пасовища	5422,1	9,8
Житловий фонд	336,5	0,6
Лісогосподарські землі	15418,8	27,9
Промислові землі	1245,0	2,3
Водний фонд	1563,6	2,8
Інші	4736,6	8,6
Всього в межах плану	55234,0	100,0

Дані таблиці свідчать про середню освоєність території громади – 57,8%. Позитивним є показник лісогосподарських земель – 27,9% земель територіальної громади.

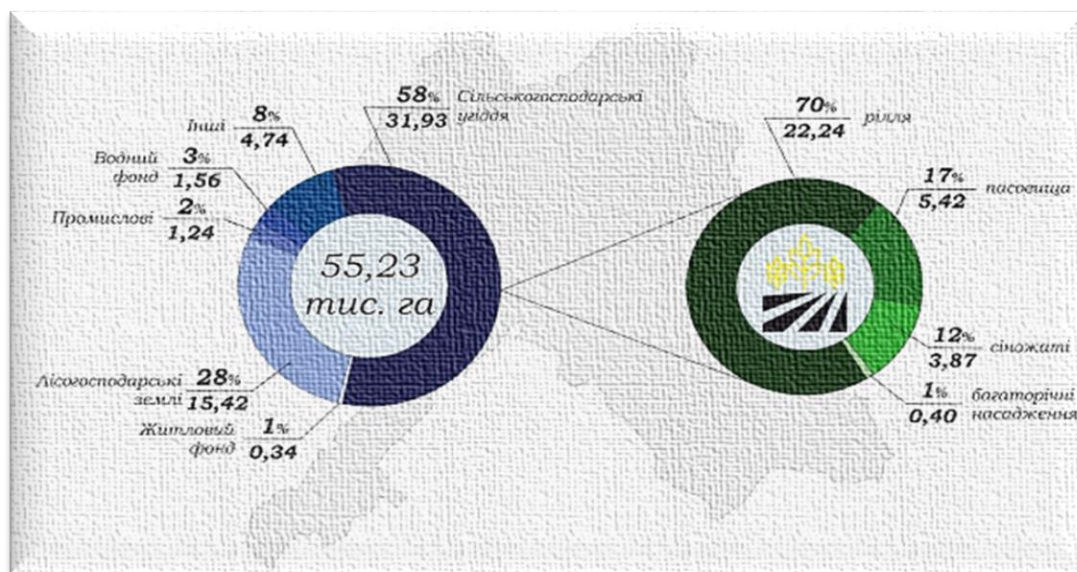


Рисунок 2 – Земельний фонд Стрийської міської територіальної громади

Порівняння структури земель територіальної громади з екологічно оптимізованою структурою земельного фонду України (лісостепової зони) представлено у таблиці 2.

Таблиця 2 – Оцінка структури угідь територіальної громади

№ п\п	Вгіддя	Площа		Екологічно збалансована структура, %
		га	%	
1	Оброблювані землі	22640,8	70,9	70-60
2	Луки і пасовища	9292,7	29,1	30-40
	Всього с.-г. угідь	31933,5	100	100

Показники таблиці свідчать, що структура угідь територіальної громади не є критичною, але відповідає крайнім нижнім показникам екологічно збалансованої структури угідь Лісостепової зони.

Це ж підтверджують показники рисунку. Тому, особливу увагу потрібно звернути при плануванні розвитку рослинницько-тваринницьких комплексів та організації їх території.

На території Стрийської міської громади господарює 77 виробників сільськогосподарської продукції, що орендують 15629,4 гектарів пайових земель та 1148,5964 гектарів земель запасу. Зокрема, на 660,2 гектарах земель сільськогосподарського призначення право користування придбано у формі аукціону на земельних торгах.

Фермерське господарство «Сяйво-Стрий» розташоване у східній частині Стрийської територіальної громади біля села Лисятичі. Із сходу межує із землями Гніздичівської територіальної громади.

2.2 Природно-кліматичні умови

Територія Стрийського району належить до Лісостепу.

Клімат. Землі Стрийської територіальної громади відносяться до Передкарпатських ландшафтів. Клімат тут помірно-континентальний, що характеризується високою вологістю та м'якістю. Головними факторами його

формування виступають: атмосферна циркуляція, характер місцевості та сонячна радіація. В середньому за рік налічується 165 днів із перемінною хмарністю, 150 хмарних днів та 50 сонячних днів.

Опадів випадає досить. Впродовж календарного року менш-більш рівномірно випадають опади, втім у літні місяці та осінньою порою їх випадає найбільше. Приблизно 750-800 мм випадає опадів за рік. Основна частина яких звичайно – влітку.

Ґрунти. За агроґрунтовим районуванням територія Стрийської міської громади відносяться до Дрогобицького та Самбірсько-Жидачівського природньо-сільськогосподарських районів Передкарпатської зони. Ґрунтові відміни території фермерського господарства «Сяйво-Стрий» при раціональному використанні земель і належного застосування заходів агротехніки сприятливі для вирощування культур, які відповідають спеціалізації господарства (табл. 3).

Таблиця 3 – Агровиробничі типи ґрунтів

Шифри агрогруп	Назва агровиробничих груп ґрунтів	Площа	
		га	%
9д	Дерново-підзолисті глеюваті ґрунти на суглинкових відкладах середньо суглинкові	166,0	19,7
15г	Дерново-підзолисті сильно глейові ґрунти легкосуглинкові	15,0	1,8
18д	Дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті ґрунти середньо суглинкові	223,0	26,4
24г	Дерново-підзолисті поверхнево-оглеєні слабо змиті ґрунти легкосуглинкові	25,0	3,0
25г	Дерново-підзолисті поверхнево-оглеєні середньо змиті ґрунти легкосуглинкові	158,0	18,7
28г	Дерново-підзолисті поверхнево-оглеєні осушені ґрунти легкосуглинкові	174,0	20,6
175г	Дернові неглибокі глеюваті ґрунти	17,0	2,0
180д	Дернові опідзолені поверхнево-оглеєні ґрунти середньо суглинкові	26,0	3,1
210	Намиті лучні ґрунти	5,5	0,7
215	Розмиті ґрунти і виходи рихлих (піщаних і лесовидних) порід	34,0	0,7
Всього обстежено		843,5	100

Дані таблиці говорять, що господарство розміщене в основному на хороших легкосуглинкових ґрунтах. При розробленні проекту землеустрою необхідно особливу увагу звернути на використання середньозмитих і розмитих ґрунтів ярів і балок з подальшою пропозицією щодо запровадження ґрунтозахисного землеробства та залуження відповідно.

На родючість ґрунтів найбільш впливає один із основних показників – гумус. При високому вмісті гумусу в ґрунтовому покриві назбируються найважливіші елементи живлення рослин. Головні властивості гумусу представлені на рисунку 3.

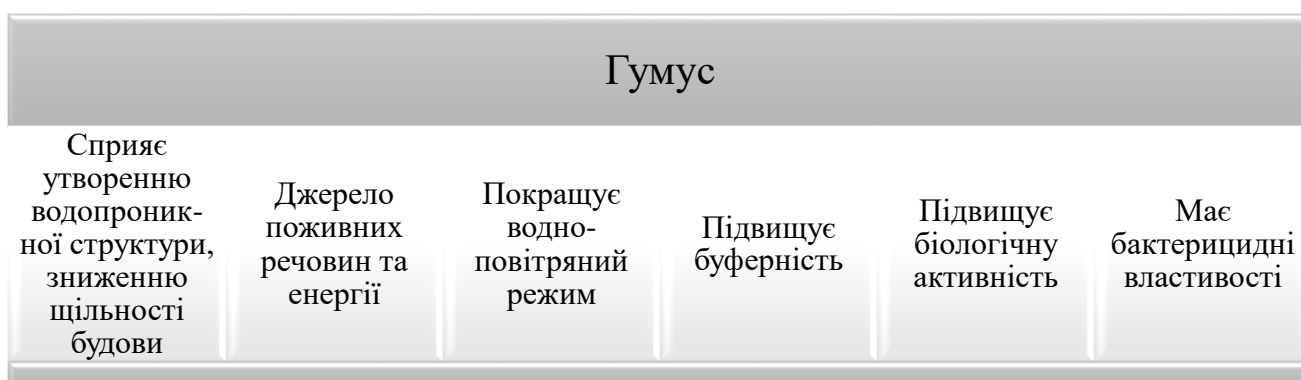


Рисунок 3 – Основні властивості гумусу

В цілому досліджувана територія характеризується. Нажаль низька родючістю ґрунтів переважає на землях досліджуваного фермерського господарства, а саме, середньозважений вміст в ґрунті гумусу становить (<1,7%), що є дуже низьким показником. Разом з тим, близько 60% складають середньо- та сильнокислі ґрунти.

Лісові та водні ресурси. Лісові площі Стрийської міської громади становлять біля 15418,8 гектарів, з яких лісгосподарськими підприємствами використовується 91,3 відсотки.

Найбільшою річкою Стрийщини, загальна довжина якої 232 км є річка Стрий. Течія її швидка та часто змінює русло. Особливо небезпечна р. Стрий у паводкові дні, які тривають 5-15 днів. Тоді найвищий рівень води становить 4-5 метри.

Рослинний і тваринний світ. Досліджувана територія за геоботанічним районуванням належить до Центральноєвропейської провінції широколистяних лісів, а за фізико-географічним районуванням – до Карпатської гірської ландшафтної країни, області Передкарпаття.

Розташування між річками Дністер і Стрий території Стрийської міської територіальної громади та рівнинний характер території спонукали до особливостей рослинного покриву, який представлений заплавно лісовою, лучною, прибережно-водною та болотною рослинністю. Достатньо велика частина території громади вже перетворена на сінокоси та пасовища.

Тваринний світ території громади представлений окремими класами: Ссавці (24), Птахи (65), Земноводні (6), Плазуни (4).

2.3 Аналіз ефективності використання земельних ресурсів фермерського господарства «Сяйво-Стрий»

Щойно держава створила селянам умови самостійного вибору господарських землеволодінь, керування власною працею та майном, належною їм землею, утверджене на селі здорове конкурентне середовище у господарській діяльності. Глобальні аграрні перетворення в країні та особливо проведення земельної реформи, на продовольчому рівні змінили співвідношення різних господарських структур. Особисті господарства населення разом із подвірними господарствами та фермерськими господарствами, зайняли провідне місце при утворенні приватного сектора аграрної економіки. У господарствах приватного сектора продуктивність використання сільськогосподарських земель вища у 7-8 разів, чим у сільгоспідприємствах. Урожайність основних сільськогосподарських культур у особистих господарствах населення значно вища [21].

Фермерське господарство – це найперспективніша організаційно-правова форма ведення сільського господарства, яка спонукає зацікавити виробника до позитивних кінцевих результатів своєї роботи. Факт фермерства в Україні

насамперед пов'язане із виникненням приватної власності на землю. Інакше кажучи, воно формує перспективного суб'єкта аграрних відносин і торкається найважливіших положень державної аграрної реформи в цілому.

За даними Держстатистики України, на початок 2022р., зареєстрованих фермерських господарств було 48 868, а за минулий рік було лише 47 803. Але, як свідчить практика, процес розвитку фермерських господарств в Україні здійснюється повільно. Декотрі із них – низькорентабельні, а більша частина господарює неефективно. Біля 2 тис. фермерських господарств щороку припиняє свою діяльність. За даними Міністерства аграрної політики, для ефективного товарного господарювання, фермерам необхідно мати принаймні 350-400 га земельних угідь. Але, такі розміри земель господарств вимагають належного технічного забезпечення, якого не має більшість фермерських господарств.

Взагалі, фермерські господарства, мусять бути спеціалізованими, а їх розміри залежать від трудового потенціалу, технічної забезпеченості, місцевих природно-економічних умов, та в цілому від побажань власників «фазенд».

Збалансовані трудові процеси уможливають технологічні карти щодо вирощування сільськогосподарських культур. Посівні площі та сівозміна повинні забезпечити на сільськогосподарські машини нормативне навантаження та раціональне їх використання.

Спеціалізація визначає розмір та склад угідь фермерського господарства. Для прикладу, за однакових умов спеціалізовані овочівницькі господарства є значно меншими із-за істотних трудових затрати на вирощування овочевих культур, ніж підприємства зернового напрямку.

Сприятливі природні умови, висока родючість ґрунтів, достатня окультуреність земель сприяють отриманню з одиниці площі більшої кількості продукції. Тому однакові за обсягами виробництва господарства з кращими землями мають набагато меншу земельну площу, ніж схоже землекористування, яке розташоване в складних природних умовах. Поза тим, господарства з родючішими землями загалом є високотоварними й інтенсивнішими, тому, що землі, кращі за якістю мають велику віддачу при вирощуванні трудомістких

культур. Господарства, які мають продуктивнішу техніку, при однакових умовах, можуть мати більші розміри від підприємств, що мусять із-за нестачі коштів орендувати або купувати менш продуктивні механізми, часом замінювати їх ручною працею. На склад і розміри угідь та спеціалізацію фермерського господарства впливає розташування ринків збуту продукції.

Для прикладу, приміські фермерські господарства спеціалізуються, насамперед, на виробництві продукції, яка користується підвищеним попитом у населення (фрукти, ягоди, овочі, картопля, м'ясо і молоко) і є малотранспортабельною. Такі господарства зазвичай мають невеликі площі.

Аналіз природно-кліматичних матеріалів фермерського господарства «Сяйво-Стрий» свідчить, що територія належить до рівнинної агрозони і спеціалізується на вирощуванні озимих, сої цукрових буряків та картоплі.

Загальна площа фермерського господарства «Сяйво-Стрий» становить 843,5 га і це тільки орні землі. Господарство розвиває свою діяльність на орендованих земельних частках.

Основними природними чинниками, що прямо впливають на організацію виробництва сільськогосподарської продукції, є ґрунти і рельєф. Дуже важливою є їх оцінка при складанні проектів землекористувань.

При визначенні якості ґрунту варто знати ступінь змитості. Ґрунти за показником змитості поділяються на: незмиті, слабозмиті, середньозмиті і сильнозмиті ґрунти. Інтенсивно використовують незмиті ґрунти, слабозмиті – обмежено, а середньозмиті ґрунти (на схилах до 7⁰) використовують під кормові вгіддями. Сильнозмиті ґрунти виводять із сільськогосподарського виробництва і рекомендують під консервацію через заліснення або залуження (табл. 4).

Таблиця 4 – Оцінка сільськогосподарських угідь за змитістю ґрунтів

Угіддя	Площа всього, га	У тому числі									
		незмиті		слабо- змиті		середньо- змиті		сильно- змиті		намиті	
		га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
Рілля	843,5	621,0	73,6	25,0	3,0	158,0	18,7	-		39,5	4,7
Всього с.-г. угідь	843,5	621,0	73,6	25,0	3,0	158,0	18,7	-		39,5	4,7

З таблиці видно, що на території фермерського господарства в основному є незмиті ґрунти – 73,6%, але 18,7% є середньозмитих ґрунтів та 4,7% намитих ґрунтів, наявність яких треба враховувати при використанні земель.

Згідно з Методичними рекомендаціями щодо розроблення проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь, орні землі рекомендується поділяти на три технологічні групи.

Професор А. М. Третяк пропонує еколого-економічну класифікацію придатності орних земель, що ґрунтується на рівні окупності затрат на вирощування сільськогосподарських культур та агроекологічній придатності землі. Згідно з цією класифікацією орні землі поділяють на три групи та п'ять класів придатності (рис. 4).



Рисунок 4 – Групи та класи придатності земель

З урахуванням проведеної класифікації придатності орних земель складають картограму класів придатності земель.

Накладаючи використання земель на розміщення ґрунтових відмін бачимо, що фермерське господарство інтенсивно обробляє середньо- та слабозмиті ґрунти, які бажано використовувати під ґрунтозахисними культурами.

Рекомендації використання орних земель фермерського господарства «Сяйво-Стрий» подано в таблиці 5.

Таблиця 5 – Характеристика продуктивних земель землекористування за видами використання

Назва вгідь	Площа, га	в тому числі			
		інтенсивне використання	обмежене використання	залуження	заліснення
Рілля	843,5	647,1	180,1	16,3	
Сади					
Сінокоси					
Пасовища					
Всього га	843,5	647,1	180,1	16,3	
%	100	76,7	21,4	1,9	

Отже, з орних земель ФГ «Сяйво-Стрий» залуженню підлягає 16,3 га або 1,9% та 180,1 га або 21,4% відносяться до земель обмеженого використання, які на яких необхідно запроваджувати ґрунтозахисну сівозміну.

Щоб мати базу для надання рекомендацій щодо раціонального використання земель фермерського господарства варто оцінити досліджувану територію із економічного боку.

Важливою характеристикою результативності діяльності підприємства є економічна ефективність виробництва продукції. Основним показником економічної ефективності використання сільськогосподарських земель агроформування є вартість виробленої продукції з одиниці площі, оптимальний варіант структури посівних площ господарства (табл. 6).

Таблиця 6 – Структура та врожайність сільськогосподарських культур ФГ «Сяйво-Стрий»

№п/п	Культури	Посівні площі		Врожайність, ц/га
		га	%	
1.	Озима пшениця	379,6	45,0	36
2.	Ярий ячмінь	253,1	30,0	32
3.	Соя	210,8	25,0	20
Всього посівів		843,5	100	

Дані таблиці говорять про низьку врожайність сільськогосподарських культур фермерського господарства, яка спричинена великими площами посівів культур, що виносять із ґрунту гумус, загалом порушені сівозміни, неправильне використання агротехніки та інше.

Більш повну економічну характеристику використання земель досліджуваного фермерського господарства можливо надати тільки після аналізу показників виходу валової продукції, затрат на виробництво сільськогосподарської продукції та розрахункового прибутку господарства.

Розрахунковий прибуток ФГ «Сяйво-Стрий» обчислено за формулою:

$$\underline{Ч}_п = \underline{В}_п - \underline{З},$$

де $\underline{В}_п$ – вартість продукції рослинництва;

$\underline{З}$ – матеріально грошові затрати.

Розрахунок еколого-економічної ефективності використання угідь досліджуваного землекористування за існуючим станом приведено в таблиці 7.

Таблиця 7 – Розрахунок еколого-економічних показників виробництва сільськогосподарської продукції ФГ «Сяйво-Стрий»

Культури	Площа, га	Врожайність, ц/га	Валовий збір	Вихід продукції в ум. зерні	Всього матер.- грош. затрат	Винос гумусу всього, ц (+); (-)
Озима пшениця	379,6	36	13665,6	13665,6	163057,2	-2555,5
Ярий ячмінь	253,1	32	8099,2	6479,36	67750,5	-1741,3
Соя	210,8	20	4216	5902,4	74321,6	-1113,0
Всього посівів	843,5			26047,4	305129,3	-5409,8
в т. ч. на 1 га ріллі				30,9	361,7	-6,4

Дослідження еколого-економічних показників раціональності використання земель фермерського господарства «Сяйво-Стрий» доводить наступне:

➤ найбільший валовий збір в озимій пшениці, найнижчий має соя. Розрахований за останніми цінами вихід продукції рослинництва складає $30,9 \times 500$ грн = 15 450 грн/га орних земель господарства;

➤ матеріально-грошові затрати на виробництво трьох культур господарства складають 362 грн на 1 га ріллі;

➤ затрати на відновлення гумусу в ґрунті за рахунок внесення органічної речовини (гною): $6,4 \times 500$ грн = 3200 грн/га орних земель.

Відчутність у господарстві кормових вгідь та посіву трав у сівозмінах унеможлиблює збільшення вмісту гумусу природнім шляхом. Забезпечення нейтрального балансу гумусу в ґрунті господарство досягає із-за додаткового внесення органічних та мінеральних добрив, що суттєво збільшує кількість затрат фермерського господарства.

Зведені показники ефективності використання орних земель фермерського господарства за існуючим станом представлені в наступній таблиці.

Таблиця 8 – Ефективність використання орних земель фермерського господарства «Сяйво-Стрий»

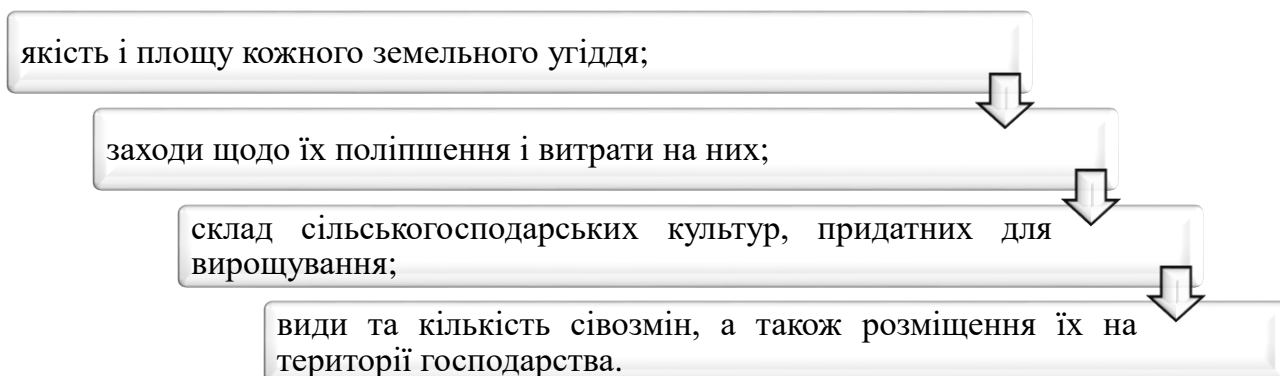
Термін розрахунку ефективності	Вартість товарної продукції, грн./га	Затрати, грн./га			Розрахунковий прибуток
		Матеріально-грошові	Відновлення родючості	Всього затрат	
На час складання проекту	15 450	362	3 200	3 562	11 888

Таким чином, прибуток господарства незначний і становить всього 11 888 грн/га ріллі, який свідчить про нераціональне використання земель господарством. Передусім, порушено структуру посівних площ, чергування культур в сівозміні лише із трьох культур неможливе, недотримано основні агротехнічні заходи. Також, для відтворення родючості земель необхідно провести агрохімічне обстеження полів щодо рН ґрунту, вмісту рухомих форм мікроелементів, тощо [18].

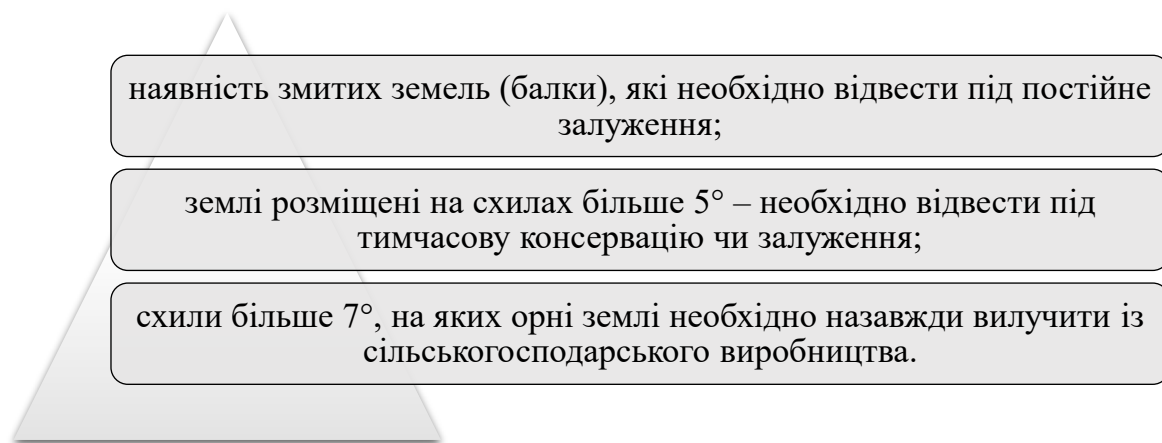
3 ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

3.1 Встановлення складу та співвідношення угідь у господарстві

При організації території земель аграрного підприємства важливим елементом є організація угідь та території сівозмін. Для того потрібно визначити:



При встановленні проектного складу сільськогосподарських угідь агроформування насамперед потрібно виявити:



На підставі аналізу земель фермерського господарства на предмет придатності до вирощування сільськогосподарських культур, виявлено орні землі біля ярів – 16,3 га (табл. 5), які на даний момент інтенсивно використовуються під посів культур і запропоновано трансформувати їх під сінокоси (залужити).

Трансформація вгідь – це переведення земель з одного виду в інший, з менш продуктивних у більш продуктивні.

Таблиця 9 – Трансформація земель фермерського господарства

Угіддя	Площа існуюча, га	в тому числі по угіддях		
		Рілля	Сінокоси (залуження)	Пасовища
Рілля	843,5	827,2	16,3	
Сінокоси				
Пасовища				
Всього с/г угідь	843,5	827,2	16,3	
	100	98,1	1,9	

Дані таблиці свідчать про залуження 1,9% орних земель господарства. Подальше забезпечення раціонального використання та підвищення його ефективності необхідно домагатись науково обґрунтованим забезпеченням сівозмін та заходами щодо охорони земель.

Досліджуване фермерське господарство «Сяйво-Стрий» спеціалізується на вирощуванні лише трьох культур: озимої пшениці, ярого ячменю та сої. Як зазначено вище формування чергування культур в сівозміні з такою кількістю культур і водночас забезпечення підвищення врожайності культур та зниження врожайності практично неможливе. Тому запропоновано нову структуру посівних площ, яка б забезпечувала дотримання науково обґрунтованого ведення сівозмін і підвищувала родючість ґрунту природнім шляхом без затрат на внесення органічних і мінеральних добрив (табл. 10).

Таблиця 10 – Перспективна структура посівних площ ФГ «Сяйво-Стрий»

Культури	Всього, га	
	га	%
Озима пшениця	205,0	25,0
Ярий ячмінь	160,0	19,0
Зернобобові	47,2	6,0
Соя	165,0	20,0
Багаторічні трави на сіно	250,0	30,0
Всього посівів	827,2	100,0

Дані таблиці перспективної структури посівних площ свідчать про появу багаторічних трав в досить великій кількості – 30%, посівні площі зернових загалом зменшились, запропоновано введення зернобобових, як доброго попередника культур, який забезпечує вміст азоту в ґрунті.

3.2 Організація системи сівозмін та їх впорядкування

Важливим фактором задоволення стабільності та збільшення ефективності землеробства сьогодні залишається ведення науково обґрунтованих сівозмін, які слугують створенню бездефіцитного балансу гумусу й поживних речовин, та направлені на збереження і відтворення родючості ґрунту. Разом з тим, сівозміни виступають важливим засобом оптимізації водного і повітряного режимів ґрунту, та й елементом вдосконалення фітосанітарного стану посівів.

Принциповою умовою щодо підвищення родючості ґрунту та збільшення продуктивності сівозмін, є забезпечення бездефіцитного співвідношення характерних поживних речовин у режимі «ґрунт-рослина». Таке можливе виключно при дотриманні науково обґрунтованих обсягів повернення елементів живлення в ґрунт із добривами. Для прикладу, азот в ґрунті накопичується за допомогою посіву бобових культур. Наявність у сівозміні багаторічних бобових трав компенсує на 20-40% витрати азоту і цим значно зменшує рівень внесення мінеральних азотних добрив. Основною азотофіксуючою культурою на Поліссі залишається конюшина, а в Лісостепу в основному вирощують люцерну. З огляду на це, названі культури в структурі посівів повинні займати щонайменше 20-25%.

Збереженню родючості ґрунту сприяє використання гною. Але, нині через зменшення поголів'я великої рогатої худоби, значно зменшився рівень надходження гною. Поповнення органіки ґрунту можна здійснювати впровадженням у сівозмінах проміжних культур (сидератів).

Тривалість ротації сівозміни диктує період повернення культури на попереднє місце вирощування. Розміщення сільськогосподарських культур після добрих попередників забезпечує раціональні умови для їх вирощування.

При плануванні різноротаційних сівозмін зважають на механічний склад ґрунтових відмін та їх особливості. За наявності ерозійно небезпечних земель в господарстві, необхідно запроваджувати ґрунтозахисні технології при посіві культур. Для послаблення ґрунтової і поліпшення фітосанітарного стану у дво- й трипільних сівозмінах бажано завжди запроваджувати проміжні сидеральні посіви бобових культур, але з чітким дотриманням термінів повернення їх на попереднє поле.

Основна структура посівних площ та базові схеми сівозмін, за винятком кон'юнктурного, ґрунтуються ще на двох основних принципах:



При відсутності худоби у фермерському господарстві спостерігається дефіцит гною, що змушує формувати сівозміни так, щоб забезпечити позитивний баланс гумусу. Тому обов'язковим у сівозміні у якості добрив є вирощування багаторічних бобових трав.

Впровадження довгострокових семи-десятипільних сівозмін пропонується для великих багатогалузевих землекористувань. А для вузькоспеціалізованих фермерських господарств найефективнішими є короткоротаційні сівозміни.

Для освоєння сівозміни в господарстві до чергування культур встановленого проектом розробляють ще план переходу, який розрахований на 2-3 роки. Лише згодом, проектне чергування культури займає своє місце і тоді сівозміна вважається освоєною. Важливо пам'ятати, що не є порушенням сівозміни заміна однієї культури другою при умові, що вона дотрималась основного принципу чергування культур [5].

Сівозміна – це раціональне чергування вирощування сільськогосподарських культур, яке запобігає деградації ґрунту та підтримує високий рівень урожайності.

Сівозміни поділяють на три типи:



Під час проектування сівозмін необхідно виконувати такі вимоги:

в основі сівозмін господарства повинна лежати науково обґрунтована структура посівних площ, що враховує природні й економічні умови, агроекологічні і просторові особливості території, дозволяє, виходячи з економічних інтересів землевласників і землекористувачів, забезпечити культури якнайкращими попередниками, задовольнити потребу худоби в кормах, рослинництва – в насінні;

за площею і числом сівозміни повинні бути пов'язані з розмірами і розміщенням внутрішньогосподарчих виробничих підрозділів і господарських центрів, що дозволить ліквідувати безготівковість у використанні землі і підвищити зацікавленість господарств у підвищенні ефективності її використання;

за розмірами і конфігурацією сівозміни і поля в них за можливістю повинні забезпечувати високопродуктивне використання техніки, раціональну організацію робочих процесів в рільництві, застосування прогресивних технологій обробітку сільськогосподарських культур;

за складом, чергуванням і розміщенням культур на території сівозміни повинні сприяти неухильному підвищенню родючості ґрунту, припиненню або запобіганню процесам ерозії, зростанню врожайності;

повинні бути створені умови для оптимального розміщення посівів сільськогосподарських культур, зниження витрат на транспортування вантажів, людей до місця роботи і назад, холості переїзди, повороти і заїзди сільськогосподарської техніки.

При організації території сівозмін потрібно враховувати загальну площу орних земель господарства, їх конфігурацію; спеціалізацію фермерського господарства; існуючу структуру посівних площ; ґрунтові відмінності, тощо. Під час розміщення полів сівозмін, враховують також рельєф місцевості.

При плануванні полів сівозмін, потрібно виходити з вимог їх рівновеликості, вони не повинні перетинатись ярами, річками і т.д. Відхилення від середнього розміру поля допускається 5-15% в залежності від типу сівозміни і рельєфних умов господарства.

Проектувати поля сівозмін треба із врахуванням інженерної інфраструктури та природних контурів, які повинні співпадати з їхніми межами. Основні лісосмуги розміщують вздовж полів, а допоміжні по ширині полів.

Основні вимоги до умов розміщення сівозмін наступні:



Основна вимога раціонального розміщення сівозмін та організації їх території полягає у виконанні комплексу меліоративних, культуртехнічних, протиерозійних й організаційно-територіальних заходів, які спрямовані на підвищення родючості ґрунтів і відповідно – врожайності сільськогосподарських культур.

Загальна площа фермерського господарства «Сяйво-Стрий» становить 843,5 га. Після повного вивчення аналізу природно-кліматичних умов та ефективності використання орних земель господарством, прийнято рішення враховуючи наявність ерозійно небезпечних земель і спеціалізацію господарства запропонувати впровадження двох сівозмін.

На площі 180,1 гектара земель обмеженого використання запроектовано ґрунтозахисну сівозміну. Середній розмір поля становить 45,0 га.

Запропоновано схему ґрунтозахисної зерно-трав'яної сівозміни для другої еколого-технологічної групи (III клас придатності, схили 3-5°) земель Лісостепу, чергування культур, в якій одночасно сприяє збагаченню гумусом та запобігає розвитку ерозійних процесів:

- 1) багаторічні трави на сіно;
- 2) багаторічні трави на сіно;

- 3) озима пшениця;
- 4) зернобобові з підсівом багаторічних трав.

На решті продуктивних орних земель запроєктовано польову 4-р'юх пільну сівозміну площею 647,1 га з середнім розміром поля 161,8 га. Чергування культур у ній складено згідно схеми попередників:

- 1) багаторічні трави на сіно;
- 2) озима пшениця;
- 3) соя;
- 4) ярий ячмінь з підсівом багаторічних трав.

Сівозміни з еколого-економічно обґрунтованою структурою посівів посідають виняткове значення поміж комплексу заходів із підвищення культури землеробства. Проектна структура посівних площ фермерського господарства «Сяйво-Стрий» розроблена з врахуванням узгодженого завдання на складання проекту та науково-обґрунтованих схем чергування культур в сівозмінах.

Таблиця 11 – Баланс посівних площ

Культури	Загальна площа, га	в т. ч. по сівозмінах		Всього в сівозміні	Відхилення +,-
		грунто-захисна сівозміна	польова сівозміна		
Озима пшениця	205,0	45,0	161,7	206,7	+1,7
Ярий ячмінь	160,0		161,8	161,8	+1,8
Зернобобові	47,2	45,1		45,1	-2,1
Соя	165,0		161,8	161,8	-3,2
Багаторічні трави на сіно	250,0	90,0	161,8	251,8	+1,8
Всього посівів	827,2	180,1	647,1	827,2	0

Аналіз даних таблиці свідчить про незначне збільшення планової площі під час проектування сівозмін трьох культур та зменшення площі двох культур.

У результаті впровадження науково-обґрунтованих сівозмін проектна структура культур фермерського господарства та їх врожайність буде виглядати наступним чином (табл. 12).

Таблиця 12 – Проектна структура сільськогосподарських культур та їх врожайність

Культури	Посівні площі		Врожайність, ц/га
	га	%	
Озима пшениця	206,7	25,0	47
Ярий ячмінь	161,8	19,6	42
Зернобобові	45,1	5,5	45
Соя	161,8	19,6	26
Багаторічні трави на сіно	251,8	30,4	45
Всього посівів	827,2	100,0	

Чітке дотримання системи чергування культур у сівозмінах разом із агротехнічними заходами спричинили значне (25-30%) підвищення урожайності вирощуваних культур, сприяє захисту ґрунтів від ерозії, зниженню забур'яненості полів, наявності хвороб і шкідників сільськогосподарських культур.

Разом з тим необхідно проводити перевірку щодо забезпечення оптимальних розмірів проектних полів та розміщення їх відносно ґрунтових відмін. Оскільки територія сівозміни вважається виробничою площею, то вимагає ефективного впорядкування для узгодженого здійснення всіх виробничих процесів.

При впорядкуванні території сівозмін вирішують такі питання:

проекування системи полів сівозмін та робочих ділянок;

розміщення полезахисних лісосмуг;

розміщення польової дорожньої мережі;

розміщення лінійних протиерозійних гідротехнічних споруд;

розміщення польових станів і джерел польового водопостачання.

Поля сівозмін разом із робочими ділянками, польова дорожня мережа є обов'язковими складовими організації території сівозмін.

Процес впорядкування території сівозмін має сприяти:



зручним умовам для використання техніки, системного підвищення родючості ґрунту, запобігання процесам ерозії та ін.;



створенню територіальних умов для високопродуктивного використання сільськогосподарської техніки і транспортних засобів.

При цьому поля сівозмін необхідно намагатись вписати у існуючі контури угідь. Поля мають мати форму прямокутної трапеції або прямокутника, з дотриманням співвідношення сторін 1:2. Довгі сторони полів при рельєфі крутизною 3°-7° треба розмістити впоперек схилу для зменшення розвитку ерозії ґрунту.

Експлікація полів сівозмін фермерського господарства «Сяйво-Стрий» показана у таблиці 13.

Таблиця 13 – Експлікація полів сівозмін фермерського господарства «Сяйво-Стрий»

Назва сівозмін	Середній розмір поля, га	Загальна площа, га	в т. ч. по полях сівозмін			
			1	2	3	4
Ґрунтозахисна сівозміна	45,0	180,1	46,2	44,3	43,1	46,5
Польова сівозміна	161,8	647,1	151,9	166,6	168,3	160,3
Всього в сівозмінах		827,2				

Рівновеликість полів сівозмін за площею орних земель має відповідне виробниче значення, а саме: забезпечує постійність посівних площ сільськогосподарських культур, а також рівномірне завантаження робочої сили, сільськогосподарської техніки і транспортних засобів у кожному році ротації сівозміни.

Допустиме відхилення від середнього розміру поля залежить від спеціалізації сівозміни, кількості полів, зайнятих провідною культурою:

у польових сівозмінах - до 10 відсотків, а в складних умовах - до 12-15 відсотків;

у кормових сівозмінах - до 15 відсотків;

у грунтозахисних сівозмінах - до 20 відсотків;

у спеціальних сівозмінах - до 5 відсотків.

Характеристика полів сівозмін за рівновеликістю фермерського господарства «Сяйво-Стрий» приведена у таблиці 14.

Таблиця 14 – Характеристика за рівновеликістю полів [18]

№ поля	Площа поля, га	Середній розмір поля, га	Відхилення (+), (-)	
			га	%
Грунтозахисна сівозміна				
I	46,2	45,0	-1,2	+2,7
II	44,3		-0,7	-1,6
III	43,1		-1,9	-4,2
IV	46,5		+1,5	+3,3
Польова сівозміна				
I	151,9	161,8	-9,8	-6,1
II	166,6		+4,8	+3,0
III	168,3		+6,5	+4,0
IV	160,3		-1,5	-0,9

Аналіз запроєктованих полів сівозмін вказує на те, що всі поля запроєктовані в межах допустимих норм відхилення від середнього розміру поля відповідної сівозміни.

Основна частина сільськогосподарських перевезень сільськогосподарської продукції у фермерських господарствах здійснюється транспортними засобами різного роду, для яких важливо запроєктувати мережу, як внутрігосподарських доріг так і доріг загального користування.

До земель фермерського господарства «Сяйво-Стрий» є доступ дорогами загального користування з твердим покриттям, які мають зв'язок із обласним і

районним центрами та пунктами переробки продукції сільськогосподарського виробництва. Існуюча дорожня мережа фермерського господарства потребує щоденного догляду за якістю проїжджої частини.

За своїм призначенням і технічним рівнем польові дороги поділяються на:

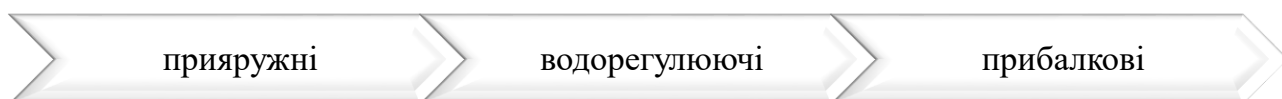
- основні,
- допоміжні
- лінії обслуговування.

Основні польові дороги забезпечують транспортні зв'язки сівозмін і масивів угідь з господарськими центрами й дорогами загального призначення, через які здійснюється зв'язок господарства із зовнішніми пунктами. Цими дорогами вивозять урожай з полів, перевозять вантажі і сільськогосподарську техніку, а також здійснюють переїзди, пов'язані з господарським керівництвом, обслуговуванням людей і техніки. Вони проектується шириною 5-6м.

Допоміжні польові дороги забезпечують вивезення врожаю, органічних та мінеральних добрив, вимагають доїзду транспортних засобів практично до будь-якої точки поля. Допоміжні польові дороги розміщуються переважно вздовж довгих сторін полів. При цьому досягається повна транспортна доступність до кожної точки поля. Ширина допоміжних доріг – 3-4м.

Лінії обслуговування – це польові дороги, що використовуються для проїзду та розвороту машинно-тракторних агрегатів в кінці загінки, заправлення тракторів паливно-мастильними матеріалами, завантаження бункерів висівних агрегатів та іншого обслуговування. Їх також використовують для вивезення вантажів з полів. Вони здебільшого проектується на короткій стороні поля, ближчій до господарського двору. На протилежній стороні може й не бути постійної дороги. У цих випадках влаштовуються тимчасові (на час виконання польових робіт) лінії обслуговування. Їх ширина 4-5 метрів [30].

Від зони розміщення господарства насамперед та і ґрунтово-рельєфних умов залежить розміщення лісосмуг. В умовах складного рельєфу проектують такі лісосмути:



На схилах 2-3° проектують водорегулюючі лісосмугами на відстанні 200-300 м одна від другої, а на схилах > 3° їх відстань зменшується до 150-200 м.

По межах ґрунтозахисної сівозміни проектують полезахисні лісосмуги.

3.3 Організація робіт з охорони земельних ресурсів

У сільському господарстві нашої держави велика увага приділяється системі агротехнічних, лісомеліоративних й інших заходів, які направлені на охорону ґрунтів та підвищення їх продуктивності. Оскільки більше 28% сільськогосподарських угідь піддаються дії ерозії, то велике значення мають заходи боротьби з водною та вітровою ерозією.

На сьогодні розорується 27% еродованих земель, з яких 8% - це середньо та дуже еродовані. Щорічне використання таких земель під посіви просапними культурами призводить до інтенсивного змиву родючого шару ґрунту, руйнування шляхів і споруд, утворення ярів, замулювання каналів, а в лісостепових і степових районах – до періодичних пилових бур, які завдають чималої шкоди сільськогосподарським виробникам.

В Україні запроваджений комплекс протиерозійних робіт з приводу захисту ґрунтів від водної й вітрової ерозії, який включає наступні заходи:



У протиерозійному комплексі головне місце займає система полезахисних лісових смуг. Поєднання системи правильних сівозмін із системою полезахисних лісових смуг та ідеальною агротехнікою підвищує родючість земель і слугує одержанню сталих врожаїв.

Значної шкоди завдає водна ерозія. Відрізняють лінійну (розмив) і площинну (змив) ерозії. Лінійна або вертикальна ерозія проявляється на землях, де не забезпечено скидання дощових зливових і талих вод, внаслідок чого

руйнуються не тільки ґрунти, але й самі материнські породи і згодом утворюються яри. При площинній ерозії відбувається спочатку поверхнєве руйнування ґрунту, а згодом знесення гумусового шару.

Для боротьби із водною ерозією впроваджують прияржні захисні лісонасадження, а на сильно еродованих змитих ґрунтах – проводять суцільне заліснення. Для врегулювання стоку талих і дощових вод будують водовідвідні водовідвідні й водозатримуючі вали та складніші інженерні гідротехнічні споруди. Також у боротьбі з водною ерозією ефективними є агротехнічні заходи:

- ❖ гребенева поперечна оранка;
- ❖ контурна оранка;
- ❖ смугове розпушування ґрунту;
- ❖ поглиблення орного шару;
- ❖ щілювання, лункування, переривчасте боронування;
- ❖ смугове розміщення культур;
- ❖ впровадження ґрунтозахисних сівозмін;
- ❖ щілювання і кротування ґрунту;
- ❖ снігозатримання та інше.

Запровадження вищеперерахованих агротехнічних заходів не потребує вагомих затрат, але дає відчутний результат.

Для охорони ґрунтів чимале значення мають наступні заходи: закріплення і заліснення, особливо заліснення каналів, берегів річок, водойм, терасування крутосхилів, тощо. У структурі сільськогосподарських угідь сільськогосподарських підприємств країни є істотні площі кислих, заболочених ґрунтів, засолених, солонцюватих, перезволожених та вкритих камінням. Зараз широко впроваджують для поліпшення їх стану культуртехнічні й агрохімічні заходи, такі як: гіпсування засолених, вапнування кислих ґрунтів. На перезволожених землях здійснюють культуртехнічні роботи.

Організаційні заходів включають: зміну меж бригад, підприємства, бригад; встановлення раціональної структури угідь та площ посівів; спеціалізацію; облік виявлених при організації території ерозійних процесів.

Агротехнічним заходам випадає особливе значення, тому що вони найбільш доступні і здійснюються одночасно з іншими сільськогосподарськими роботами. Зокрема, інколи використовують безполицеву оранку, обробіток впоперек схилів по горизонталях, полосне розміщення посівів, перервне боронування зябу, поглиблення орного шару, щілювання, лункування та інші роботи.

4 ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЕКТУ

Для власника землі та орендаря найважливішим є різноманітні форми прибутку: валовий, чистий, балансовий, також – після сплати платежів та й до оподаткування. Прибутком для найманого сільськогосподарського працівника є кількість вкладеної праці та загальний заробіток. В цілому для колективу виступає у рівні добробуту, валовому доході та ін.

Значить, під результатом уявляють величину економічного ефекту, отриманого господарством або власником від використання землі. Раціонально використовувати землю – означає одержувати максимум віддачі від затрачених ресурсів.

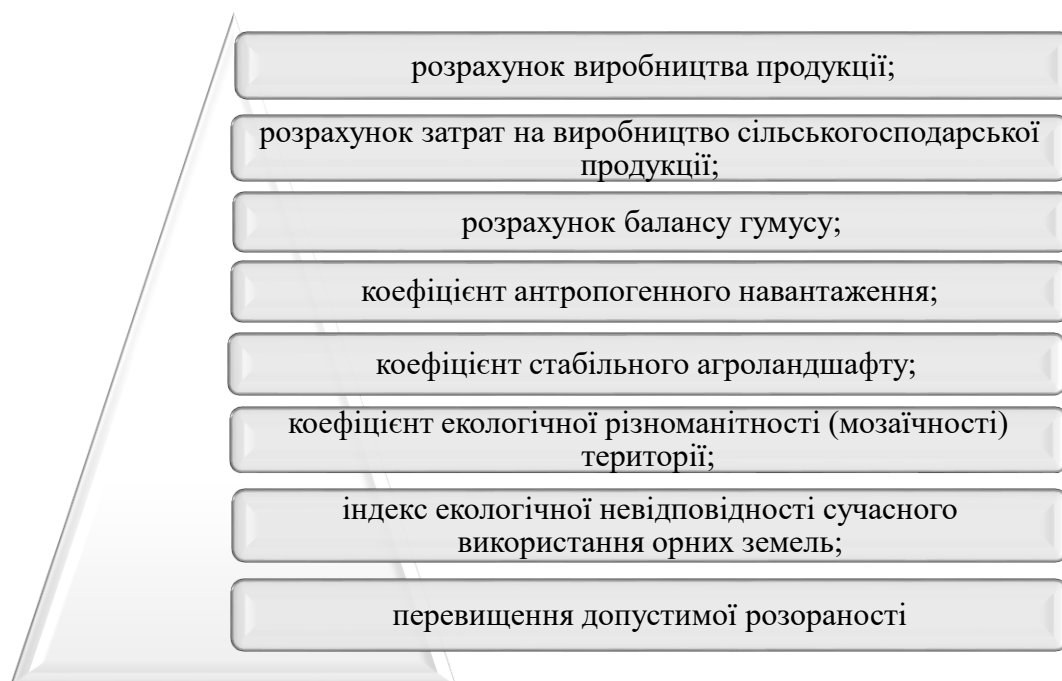
Вагомими даними рівня ефективності використання земель є валовий і чистий дохід із розрахунку на 1 гектар і 100 гектарів сільськогосподарських угідь відповідно.

Господарство ринкового типу для вдалого розвитку повинне отримувати максимальні прибутки. на рівень яких впливають такі чинники: розмір фермерського господарства, кількісна і якісна ситуація сільськогосподарських угідь, наявність трудових матеріальних ресурсів.

Тому критерієм еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель є отримання максимальної частки продукції з гектара сільськогосподарських угідь ще й з найменшими затратами на її виробництво і при цьому зберігаючи й покращуючи ґрунти.

Для визначення доцільності впровадження розробленого проекту землеустрою проводять розрахунки еколого-економічної ефективності використання земель господарством за існуючим та проектним станом.

Для цього розраховують ряд показників [12]:



Розрахунок проектної еколого-економічної ефективності використання земель фермерського господарства представлений у таблиці 15.

Таблиця 15 – Розрахунок проектних еколого-економічних показників виробництва продукції ФГ «Сяйво-Стрий»

Культури	Площа, га	Врожайність, ц/га	Валовий збір	Вихід продукції в ум. зерні	Всього матер.-грош. затрат	Винос гумусу всього, ц (+); (-)
Озима пшениця	206,7	47	9714,9	9714,9	88946,9	-1816,7
Ярий ячмінь	161,8	42	6795,6	5436,48	43427,4	-1461,1
Зернобобові	45,1	45	2029,5	2841,3	16145,2	-535,8
Соя	161,8	26	4206,8	5889,52	57109,6	-1110,6
Багаторічні трави на сіно	251,8	45	11331	5665,5	40432	2436,2
Всього посівів	827,2			29547,7	246061,1	-2488,0
в т. ч. на 1га ріллі				35,7	297,5	-3,0
Сінокоси	16,3	40	652	260,8	1632,2	195,6
Всього с.-г. угідь	843,5			29808,5	247693,3	-2292,4
в т. ч. на 1га с.-г. угідь				35,3	294	-2,7

Дослідження еколого-економічних показників ефективності проектного використання земель ФГ «Сяйво-Стрий» свідчить про наступне:

- в умовному зерні найбільший вихід продукції спостерігається в озимій пшениці, найменший – у сої. ВВП з 1 га с.-г. угідь становить $35,3 \times 500$ грн = 17650 грн/га;
- матеріально-грошові затрати зменшились – 294 грн з гектара с.-г. угідь;
- затрати щодо відновлення родючості ґрунту значно скоротились: $2,7 \times 500$ грн = 1350 грн з 1 га с.-г. угідь.

Порівняльні розрахунки ефективності використання сільськогосподарських угідь ФГ «Сяйво-Стрий» за проектом до існуючих показників приведено в таблиці 16.

Таблиця 16 – Розрахунок еколого-економічних показників ефективності використання земель ФГ «Сяйво-Стрий»

Термін розрахунку ефективності	Вартість товарної продукції, грн./га	Затрати, грн./га			Розрахунковий прибуток
		Матеріально-грошові	Відновлення родючості	Всього затрат	
На час складання проекту	15 450	362	3 200	3 562	11 888
За проектом	17 650	294	1 350	1 644	16 006
Різниця	+2 200	-68	-1 850	-1 918	+4 124
Відношення існуюче до проекту	+1,14	-1,2	-2,1	-2,0	+1,35

Аналіз розрахунків показників еколого-економічної ефективності використання земель ФГ «Сяйво-Стрий» вказує на збільшення чистого доходу в 1,35 рази, майже в 1,2 раза збільшення вартості товарної продукції. Відрадно є суттєве зменшення частки виносу гумусу з ґрунту, яке було досягнуто шляхом

обґрунтованого співвідношення посівних культур та незначне залуження земель в господарстві.

Екологічні показники фермерського господарства розраховані нижче [18].

Коефіцієнт антропогенного навантаження на агроландшафти розраховують за формулою:

$$K_{\text{антр.нав.}} = \frac{\sum B_i \times P_i}{\sum P} = \frac{3177,6}{843,5} = 3,8$$

де $K_{\text{антр.нав.}}$ - коефіцієнт антропогенного навантаження;

B_i – бал антропогенного навантаження на i -те угіддя в агроландшафті;

P_i – площа i -го виду угідь;

$\sum P$ – загальна площа оцінюваних земельних ділянок.

Якщо коефіцієнт антропогенного навантаження становить 4,1-5,0 – рівень високий; при 3,1-4,0 – підвищений; при 2,1-3,0 – середній; при 1,0-2,0 – низький рівень антропогенного навантаження.

Коефіцієнт стабільного агроландшафту ($K_{\text{ст.агр.}}$):

$$K_{\text{ст.агр.}} = \frac{P_{\text{стаб.}}}{P_{\text{дист.}}} = \frac{169,2}{843,5} = 0,2$$

де $P_{\text{стаб.}}$ – площі угідь і багаторічних трав, що виявляють стабілізуючий (позитивний) вплив на агроландшафт, га;

$P_{\text{дист.}}$ – площа угідь, які дестабілізують агроландшафт.

У таблиці 17 представлено розрахунок рівня екологічного стану земель фермерського господарства.

Показник екологічної стабільності території фермерського господарства 0,2 вказує на її екологічну нестабільність.

Коефіцієнт антропогенного навантаження території фермерського господарства становить 3,8, що свідчить про підвищений рівень.

Для покращення вищезгаданих показників треба серйозно замислитись над площами стабілізуючих угідь.

Таблиця 17 – Рівень екологічного стану фермерського господарства за показниками коефіцієнтів антропогенного навантаження та екологічної стабільності

Види земельних угідь	Площа угіддя, S_i	Коефіцієнти		Бал антропогенного навантаження, B_i	Коефіцієнт екологічної стабільності, K_{ec}	Коефіцієнт антропогенного навантаження, K_{an}
		екологічної стабільності угіддя, $K_{ц}$	екологічної стійкості рельєфу, K_{cp}			
Забудована територія і дороги	-	0,00	0,00	5	0,2	3,8
Рілля: у ґрунтозахисних сівозмінах	180,1	0,35	0,60	3		
у польові сівозміні	647,1	0,25	0,75	4		
Лісосмуги	-	0,38	1,00	2		
Фруктові сади, чагарники	-	0,43	1,00	4		
Городи	-	0,5	0,70	4		
Сіножаті	16,3	0,62	1,00	3		
Пасовища	-	0,68	1,00	3		
Стави і болота	-	0,79	1,00	2		
Ліси природного походження	-	1,00	1,00	2		
Всього	843,5					

Індекс екологічної невідповідності сучасного використання орних земель обчислено шляхом співвідношення фактичної розораності до максимальної площі орнопридатних земель:

$$I_{e.v.} = \frac{P_{\phi}}{P_0} = \frac{843,5}{827,2} = 1,02.$$

Перевищення допустимої розораності у відсотках:

$$П = (I_{e.v.} - 1) \times 100 = (1,02 - 1) \times 100 = 2\%.$$

У фермерському господарстві перевищення допустимої розораності 2% і це хороший показник.

5 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ

Основні питання якими займається охорона праці – це визначення теоретично і на практиці виробничого травматизму, професійних захворювань та отруєнь внаслідок вибухів на виробництві, пожеж.

Загальні положення з охорони праці в Україні обумовлені і регламентовані Конституцією України, кодексом законів про працю, законом “Про охорону праці”, а також інших нормативно-правових документів, що розроблені на основі вище наведених законів, Укази Президента, Постанови Кабінету Міністрів, установи, накази, інструкції, правила, Держстандарт.

Згідно із Законом “Про охорону праці” всі робітники, що поступили на роботу повинні пройти інструктаж по техніці безпеки, а також розібратись в методиці невідкладної медичної допомоги потерпілим, що страждали через нещасні випадки (виробничий травматизм). В разі нещасного випадку відповідальність за це покладається на особу, яка відповідає за охорону праці на підприємстві чи організації.

5.1 Аналіз існуючого стану охорони праці та цивільної оборони

Аналізуючи стан справ по охороні праці в господарстві можна сказати, що керівник господарства зі своєї сторони докладає максимум зусиль для нормальної життєдіяльності та працездатності підлеглих. Всі працівники щорічно проходять медогляд, кожен працівник забезпечується обов’язковою щорічною відпусткою.

При виконанні землевпорядних робіт, як і при багатьох інших видах робіт існує небезпека для життя та здоров’я працівників. Шкідливі для здоров’я працівників фактори присутні як при виконанні польових робіт так і при роботі в камеральних умовах.

Раз в три роки поновлюється наказ про організацію охорони праці. Цим наказом призначено відповідальних за охорону праці, створено комісії

(ситуаційна, з охорони праці), створена система оперативного контролю за охороною праці, визначені ступені контролю, призначено відповідальних за проведення інструктажів.

В адмінбудинку обладнаний кабінет з охорони праці. В ньому в наглядному вигляді розміщена інформація про права та обов'язки працівників та адміністрації з питань охорони праці, загальні правила безпечної поведінки на робочому місці, законодавчі акти в галузі охорони праці.

Перед прийомом на роботу з працівниками проводиться навчання з охорони праці та вступний інструктаж. Повторні інструктажі та навчання проводяться в середньому раз в два роки.

Перебування в польових умовах, в місцях віддалених від населених пунктів ускладнює режим харчування, та питний режим. Складними в таких умовах є умови особистої гігієни та санітарії. Додаткова небезпека життю та здоров'ю працівників виникає при проведенні польових робіт поблизу автомобільних шляхів, залізничних колій, ліній електропередач, підземних комунікацій.

Щодо цивільної оборони, можна зазначити, що на території селищної ради знаходяться декілька потенційно небезпечних об'єктів техногенного та природного походження, до яких можна віднести: високовольтні лінії електропередач та трансформаторні підстанції, підземні газопроводи та комунікації, пошкодження яких загрожує життю людей.

5.2 Проект заходів з покращення умов і безпеки праці при виконанні топографо-геодезичних та землевпорядних робіт

Розміщення зелених виробничих зон проводиться із врахуванням рози вітрів, рельєфу, якості ґрунту, водних джерел і глибини залягання ґрунтових вод, існуючої дорожньої мережі та облаштування нових доріг. Передбачається зручний зв'язок житлової зони з районним центром, виробничої зони із зовнішніми транспортними комунікаціями.

При проектуванні полів сівозмін враховується робота тракторів і комбайнів загального призначення допустима на ділянках з крутизною до 7°.

На полях у формі неправильних чотирикутників з неправильними або криволінійними, довгими сторонами робота надзвичайно складна, стомлююча для тракториста, збільшується спрацювання машин, підвищується можливість їх поломки та імовірність аварій.

Тимчасові польові стани повинні розміщуватись не ближче 100 м від хлібних масивів, токів, скирт. Ремонт і стоянки збиральних агрегатів при необхідності допускається не ближче 30 м від хлібних злаків.

При побудові і розбиранні металевих геодезичних знаків повинна складатися своя підйомна система, яка відповідає висоті сигналу, його масі, напрузі яка виникає при піднятті. Не дозволяється виконувати будівельно-монтажні роботи по збиранню металевих знаків на землі і їх піднімання при вітрі силою 5 м/с і більше, під час зливи, сильного дощу і снігопаду. При обстеженні старих дерев'яних геодезичних знаків потрібно розпочинати огляд основних стовпів біля основи знаку, потім розкопку в глибину землі на 40-50 см і даліше візуально по всій поверхні стовпів. Ремонт геодезичних знаків дозволяється тільки в присутності представника будівельної бригади (інженерно-технічного працівника), який має досвід будівництва високих геодезичних знаків. Виконання робіт по закладці полігонометричних геодезичних центрів у ґрунт дозволяється тільки при ретельній рекогносцировці і затверджених схемах, погоджених із місцевими організаціями експлуатуючими підземні комунікації.

Одне із основних умов продуктивної праці людини і запобігання різних захворювань – є споживання їжі. Під час обідньої перерви, відпочинку та після закінчення роботи працюючі з мінеральними добривами повинні старанно вимити руки та обличчя водою з милом. Витиратись треба тільки чистими рушниками.

Із приведенного аналізу стану охорони праці при проведенні топографо-геодезичних та землевпорядних робіт можна зробити висновок про їх задовільний стан у господарстві. З метою покращення стану охорони праці, не

допущення виробничого травматизму, професійних захворювань пропонуємо у найближчий термін здійснити наступні заходи:

- регулярно проводити інструктажі по техніці безпеки і вести їх чіткий облік;
- суворо дотримуватись вимог і правил техніки безпеки при проведенні обміру земельних ділянок та інших геодезичних робіт;
- забезпечити працюючий персонал необхідним спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами.

Дотримання цих вимог дозволить покращити умови охорони праці при виконанні проекту землеустрою щодо створення нових та впорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань.

5.3 Захист населення у надзвичайних ситуаціях

Із набуттям Україною незалежності почалося законодавче оформлення принципу цивільного захисту населення державою, що проявилось у прийнятті 3 лютого 1993 року Закону України “Про цивільну оборону” та ряду інших нормативно-правових актів. Відповідно до цих документів органи місцевого самоврядування забезпечують вирішення питань цивільної оборони.

Створений штаб цивільної оборони та ряд служб і формувань по забезпеченню охорони різних галузей і об’єктів від надзвичайних ситуацій включають в себе: службу оповіщення, службу зв’язку, медичну, аварійно-технічну службу, службу захисту рослин та тварин.

На території селищної ради знаходяться декілька потенційно небезпечних об’єктів техногенного та природного походження до яких можна віднести: високовольтні лінії електропередач та трансформаторні підстанції, підземні газопроводи та комунікації, пошкодження яких загрожує життю людей, природні кліматичні надзвичайні ситуації – урагани, град, заметілі, шквальні вітри можуть паралізувати життєдіяльність селищної ради і господарства в цілому. В адміністрації господарства розроблені плани ліквідації наслідків аварій та

рятувальних невідкладних та аварійно відновних робіт (РНАВР) при різних надзвичайних ситуаціях. Для реалізації цих планів виділяються наявні матеріально-технічні засоби. Дуже важливим є оперативність і швидкість реагування на надзвичайні ситуації, оскільки при запізненні значно зростають розміри втрат та можливі жертви серед населення.

Висновки. З метою покращення стану охорони праці передбачається не допущення виробничого травматизму; професійних захворювань; пропонується у найближчий термін здійснити наступні заходи:

- регулярно проводити інструктажі по техніці безпеки і вести їх чіткий облік;
- суворо дотримуватись вимог і правил техніки безпеки при проведенні робіт з електрообладнання;
- обладнати приміщення засобами пожежогасіння;
- забезпечити повноцінний захист населення у надзвичайних ситуаціях.

6 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Проблема охорони природи та раціонального природокористування зумовлена інтенсивним розвитком техніки, збільшенням народонаселення та зростаючими негативними наслідками господарської діяльності людини. В результаті спостерігається значне забруднення води, повітря, ґрунтів, тобто всього що необхідне для життєдіяльності людини. Маленькі екологічні негаразди, які виникли в окремих регіонах поступово переросли у локальні екологічні кризи та катастрофи, що почали трансформуватися у глобальні.

Для України властиві такі екологічні проблеми, як кислотні дощі, руйнування азотного шару, потепління клімату, накопичення відходів, особливо токсичних і радіаційних, зниження біологічного розмаїття, аварії на Чорнобильській атомній електростанції 1986р., величезні медико-біологічні наслідки, які спричинили в Україні ситуацію, що наближається до рівня глобальної екологічної катастрофи.

Протягом 50-60-х років було необґрунтовано розорано 2 млн. га природних продуктивних угідь та схилових земель, а також значно розширена площа просапних культур. Розораність земель досягла 81%, лише 8% території України перебуває нині у природному стані (болота, озера, гірські масиви, покриті та непокриті лісом). Змінилося екологічно допустиме співвідношення між площами ріллі, природних угідь, лісових і водних ресурсів. Це негативно вплинуло на стійкість ландшафту, зросли ерозійні процеси. Значної екологічної шкоди земельні та інші ресурси зазнають внаслідок забруднення викидами промисловості, відходами, і також недосконалого використання засобів хімізації в аграрному секторі.

Незадовільно здійснюється відновлення відпрацьованих промисловістю земель. Якість рекультивації низька, мало земель повертається у сільськогосподарське виробництво, а їх родючість майже наполовину нижча від природної. Екологічна безпека охоплює дуже широке коло проблем, в тому числі і заходи по організації раціонального використання природних багатств,

збереженню, відтворенню і поліпшенню природного середовища, створення максимально сприятливих екологічних умов для життя і виробничої діяльності населення, охорони його здоров'я, постійного нарощування виробництва екологічно чистих, високоякісних і вітамінних продуктів харчування.

Заходи по організації раціонального використання природних багатств, збереженню, відтворенню і поліпшенню природного середовища, які здійснюються в умовах механізму ринкової економіки та бажаний стан довкілля на землі можна забезпечити тільки на основі їх планування та управління. Через це вирішальна роль у безпеці кожної людини і суспільства в цілому належить самому суспільству, економічній суті даного соціально-економічного ладу і визначальному їх праву, як найбільш ефективному регулятору суспільно-економічних відносин між людиною і природою.

6.1 Стан ґрунтів та використання земельних ресурсів

Родючість землі є її важливою властивістю, що відрізняє її від інших засобів виробництва. Завдяки родючості земля має ту особливість, через яку прийнято її називати продуктивною силою. Ґрунтам непоправимої шкоди завдає шкідливий антропогенний вплив, а також розгул стихій, природний вплив та шкоди, які наносить сама людина. Це насамперед водна і вітрова ерозія, погіршення грантової структури, механічне руйнування та ущільнення ґрунту. Постійне збіднення на гумус та поживні речовини, забруднення ґранту мінеральними добривами, отрутохімікатами, мастилами та паливом, переволоженість та засоленість земель.

Внаслідок постійного зменшення вмісту органічних речовин, механічного руйнування структури різноманітними знаряддями обробітку, а також під впливом опадів, вітру, перепаду температур відбувається втрата ґрунтами грудкуватої структури у верхньому горизонті. Однієї із причин втрати родючості є багаторазовий обробіток ґрунтів різними знаряддями за допомогою

потужних і важких тракторів, часто поля протягом року обробляються до 10-12 разів.

Значною проблемою сьогодні є постійне зменшення вмісту гумусу в ґрунті, де однією із основних причин цього є споживацький підхід до землі, намагання як найбільше з неї взяти і як найменше їй повернути. Гумус витрачається не тільки на мінералізацію речовин, а й виноситься з ґрунту в процесі ерозії з коренеплодами та бульбоплодами, на колесах транспортних засобів, руйнується під впливом різноманітних хімічних речовин.

Вносячи високі дози мінеральних добрив ґрунт забруднюється баластними речовинами – хлоридами, сульфатами. Ґрунти також забруднюються відпрацьованими газами тракторів, комбайнів, автомобілів, паливом, які з них виливаються під час роботи на полях.

Таке використання та погіршення якості земель вимагає вжити термінові науково обґрунтовані заходи, що сприятимуть значному підвищенню родючості ґрунтів та отриманню екологічно чистих продуктів харчування.

Раціональне використання земель у сільськогосподарських підприємствах із застосуванням запроектованих сівозмін, внесення відповідних норм органічних і мінеральних добрив, висока культура землеробства сприятиме підвищенню врожайності сільськогосподарських культур та збереженню і відновленню родючості ґрунтів.

В умовах складного рельєфу слід значну увагу приділити комплексу агротехнічних заходів, які включають планування, щілювання, оранка впоперек схилу, кротування тощо.

6.2 Водні ресурси на території територіальної громади, їх стан та охорона

Вода необхідна для життя, оскільки бере участь у кожному процесі, що відбувається в рослинах та живих організмах. Вода є потужним розчинником і

живі організми використовують водні розчини для функціонування біологічних процесів.

Найбільшими споживачами і забруднювачами природних вод є використання мінеральних добрив, пестицидів та інших хімічних засобів, функціонування тваринницьких комплексів, зрошування земель, а також забруднення природних вод побутовими стоками.

У комплексі природоохоронних заходів згідно Водного кодексу та положення “Про водоохоронні зони і прибережні смуги малих річок і водоймищ” передбачено водоохоронні зони і прибережні смуги.

Проводячи аналіз, можна зробити висновок, що на території господарства проводиться значна робота з охорони вод від забруднення, що зводиться до розробки схеми комплексного використання і охорони вод, згідно з якими вибір ділянок під будівництво об’єктів, а кожен проект будівництва і реконструкції промислових та інших об’єктів проходить екологічну експертизу.

У межах водоохоронних зон виділені земельні ділянки під прибережні захисні смуги шириною 25-50 м. Вони є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності, де забороняється:

- а) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і заліснення), а також садівництво і городництво;
- б) зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- в) влаштування літніх таборів для худоби;
- г) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), в тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- д) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо;
- е) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

Особливу увагу слід приділити завданням з охорони підземних вод від забруднення шляхом будівництва штучних екранів в основі водосховищ, звалищ тощо.

6.3 Охорона атмосферного повітря

Особливе занепокоєння в останні роки викликає стан атмосферного повітря. Атмосфера завжди містить певну кількість домішок, котрі зумовлюються природними та антропогенними джерелами. Рівень забруднення атмосфери є фоновим і несуттєво змінюється з плином часу.

Природа ще 50 років тому сама досить успішно ліквідувала різноманітні забруднення, оскільки атмосфера має могутні самоочищення, але нині вона з цим завданням вже не справляється.

Основним джерелом забруднення в господарстві і на території селищної ради є: випаровування в повітря шкідливих газів з тваринницьких ферм, зокрема при несвоечасній очистці приміщення та неправильному зберіганні гною; накопичення в тваринницьких приміщеннях аміаку, вуглекислого газу та шкідливих мікроорганізмів при відсутності належної вентиляції; викидні гази двигунів тракторів, комбайнів, автомобілів та інших машин, які використовуються на виробництві.

Випаровування нафтопродуктів при неправильному їх зберіганні та використанні, втратах на машинних дворах, у майстернях, сховищах пального та мастил; викиди побутових підприємств – котельні, цехи з переробки сільськогосподарської продукції.

У межах селищної ради приміщення де утримується худоба обладнані вентиляційними приладами, які не допускають накопичення в приміщеннях аміаку, вуглекислого газу та шкідливих мікроорганізмів. Налагоджений контроль за роботою двигунів машинно-тракторного парку щодо складу викидних газів.

6.4 Стан охорони і примноження флори і фауни

Стан навколишнього природного середовища значною мірою визначається рівнем лісистості та якісним станом лісів. Ліси виконують захисні водоохоронні

та санітарно-гігієнічні функції. Однак вони інтенсивно експлуатуються, гинуть від пожеж, внаслідок недбалого відведення земель з вирубкою під різного виду будівництва.

Для охорони флори і фауни застосовуються заходи: запровадження біологічних методів захисту рослин з метою зменшення внесення хімічних засобів, які сприяють загибелі корисних тварин і рослин.

Природні особливості території селищної ради: рельєф місцевості, ґрунтовий покрив, гідрологічні умови, рослинність та інше, обумовлюють обмеження господарської діяльності, викликані необхідністю забезпечити екологічну стабільність агроландшафтів. Природоохоронні заходи спрямовані на захист ґрунтів від ерозії та створення охоронних територій.

На території селищної ради запроваджені прогресивні біологічні і інтегровані методи боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами рослин.

Значні втрати птахів і звірів спостерігаються під час збирання хлібів, сінокосіння. Тому необхідно звернути увагу на організацію заїнок для комбайнів та сінокосарок, щоб запобігти попаданню звірів під ріжучі апарати машин. Важливе значення має час збирання сіна, треба добитись, щоб він менше співпадав з періодом гніздування птахів. Необхідно звернути увагу на збереження місць гніздування птахів, що живляться шкідниками рослин, створення штучних місць для закладки гнізд.

Висновки і пропозиції:

- робота по охороні навколишнього природного середовища на території селищної ради проводиться, але її треба удосконалювати і поліпшувати;
- на деяких ділянках пасовищ проводиться безсистемний випас худоби, що призводить до вибивання травостою;
- на тваринницьких фермах слід провести реконструкції сечозбірників;
- на території селищної ради необхідно влаштувати відповідні місця для сміттєзвалищ і забезпечити їх нормальне функціонування;

- сприяти збереженню і примноженню птахів, що існують у природному ареалі на території територіальної громади;
- проводити різного виду економічні програми, зокрема пропаганди природоохоронних знань серед працівників сільськогосподарського товариства, залучення до екологічної освіти широких кіл населення, особливо молоді і школярів.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Для вирішення кола питань щодо організації раціонального використання земель обрано фермерське господарство «Сяйво-Стрий».

Землі фермерського господарства «Сяйво-Стрий» розміщені на території Стрийської територіальної громади поблизу села Лисятичі Львівської області.

Стрийська територіальна громада розміщена у південно-західній частині області на відстані 67 км від обласного центру міста Львів.

Загальна площа Стрийської міської територіальної громади складає 55234,0 га.

Структура угідь територіальної громади не є критичною, але відповідає крайнім нижнім показникам екологічно збалансованої структури угідь Лісостепової зони.

Фермерське господарство «Сяйво-Стрий» розташоване у східній частині Стрийської територіальної громади біля села Лисятичі.

Територія Стрийського району належить до Лісостепу.

Ґрунтові відміни території фермерського господарства «Сяйво-Стрий» при раціональному використанні земель і належного застосування заходів агротехніки сприятливі для вирощування культур, які відповідають спеціалізації господарства.

Загальна площа фермерського господарства «Сяйво-Стрий» становить 843,5 га і це все рілля. Господарство розвиває свою діяльність на орендованих земельних частках.

З орних земель ФГ «Сяйво-Стрий» залужено 16,3 га та 180,1 га – землі обмеженого використання, на яких необхідно запроваджувати ґрунтозахисну сівозміну.

Досліджуване фермерське господарство «Сяйво-Стрий» спеціалізується на вирощуванні лише трьох культур: озимої пшениці, ярого ячменю та сої. Але чергування культур в сівозміні з такою кількістю культур і водночас підвищення їх врожайності практично неможливе. Тому запропоновано нову структуру

посівних площ, яка б забезпечувала дотримання науково обґрунтованого ведення сівозмін і підвищувала родючість ґрунту природнім шляхом без затрат на внесення органічних і мінеральних добрив.

На площі 180,1 гектара земель обмеженого використання запроектовано ґрунтозахисну сівозміну.

На решта ріллі запроектовано польову 4-р'юх пільну сівозміну площею 647,1 га.

Аналіз запроектованих полів сівозмін вказує на те, що всі поля запроектовані в межах допустимих норм відхилення від середнього розміру поля відповідної сівозміни.

Аналіз розрахунків показників еколого-економічної ефективності використання земель ФГ «Сяйво-Стрий» вказує на збільшення чистого доходу в 1,35 рази, майже в 1,2 раза збільшення вартості товарної продукції. Відрадіним є суттєве зменшення частки виносу гумусу з ґрунту, яке було досягнуто шляхом обґрунтованого співвідношення посівних культур та незначне залуження земель в господарстві.

Показник екологічної стабільності території фермерського господарства 0,2 вказує на її екологічну нестабільність.

Коефіцієнт антропогенного навантаження території фермерського господарства становить 3,8, що свідчить про підвищений рівень.

Пропозиції для раціонального використання земельних ресурсів фермерського господарства «Сяйво-Стрий» наступні:

- залуження малопродуктивних і деградованих земель господарства;
- схиліві землі відвести під лісонасадження;
- застосовувати обробіток з розпушуванням верхнього шару ґрунту;
- вживати за нераціональне використання сільськогосподарських земель систему штрафів;
- для землекористувачів практикувати систему компенсацій з боку держави.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Атлас адміністративно-територіального устрою Львівської області [За заг. ред. Остапенка П.]. Проект «Підтримка належного врядування в місцевих громадах як складової реформи децентралізації». Координатора проєктів ОБСЄ в Україні, Міністерство розвитку громад та територій України, Товариство дослідників України. Київ.: 2021. 26 с.
2. Бутенко Є. В. Еколого-економічна оцінка сільськогосподарського землекористування у ринкових умовах: монографія. К.: Медінформ, 2012. 158 с.
3. Горлачук В. В., Лазарєва О. В. Землеустрій та організація території: Практикум для студентів спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, галузь знань : 19 «Архітектура та будівництво». Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019. 56 с.
4. Гунченко О. В. Теоретико-методичні аспекти оцінки економічної ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств. *Вісник Харківського національного аграрного університету ім. Докучаєва*. Сер.: Економічні науки. 2011. №6. С. 1-8.
5. Данкевич А. Є., Бовсуновський А. М. Особливості формування структури посівів та структури сівозмін в умовах Житомирської області. *Агросвіт*. № 13-14, 2011р. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/13-14_2011/7.pdf (дата звернення 12.02.2024).
6. Дудич Г. М., Дудич Л. В., Ярмолюк В. І. Землеустрій: впорядкування територій кормових угідь та багаторічних насаджень: навч. посіб. / Львів. нац. аграр. ун-т. Львів: СПДФО «Марусич М. М.», 2017. 200с.
7. Єрмаков О. Ю. Розвиток регіонального ринку оренди сільськогосподарських земель. *Економіка АПК*. 2007. № 6. С. 10-14., с. 12.
8. Ігнатенко І. В. Правові питання забезпечення землеустрою як напрямку удосконалення сільськогосподарського землекористування. *Правова позиція*. № 1 (34). 2022. С. 28-32.

9. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 3-4. С.27.
10. Землевпорядне проектування: Навчальний посібник / Т. С. Одарюк та ін. К.: Аграрна освіта, 2010. 292 с.
11. Касянчук А. Г. Охорона праці (геодезія, картографія, землевпорядкування): навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2006. 269с.
12. Кошкалда І. В. Ефективність використання сільськогосподарських земель у контексті сучасного господарювання. *АгроІнКом*. 2011. № 10. С. 38-43.
13. Кривов В. М. Навчальний модуль «Охорона та використання земель». Методичний посібник. URL: [http://www.zemreforma.info/files/10/module-site New.doc](http://www.zemreforma.info/files/10/module-site>New.doc). (дата звернення 20.02.2024).
14. Кудрик А. П., Дребот О. В. Методологія ефективного використання земельних ресурсів сучасних агроформувань. *Збалансоване природокористування*. 2018. № 1. С. 151-154.
15. Лісова Т. В. Землеустрій як засіб охорони та відновлення земель сільськогосподарського призначення. *Розвиток організаційно-правових форм господарювання в аграрному секторі: зб. тез наук. доп. (м. Харків, 13 червня 2014 р.)* / за ред. А. П. Гетьмана, М. В. Шульги. Х.: Оберіг, 2014. С. 117-118.
16. Макарова В. В. Ефективність використання земельних угідь с.-г. підприємствами. *Економічний простір: зб. наук. пр.* 2011. № 52/1. С. 284-290.
17. Мартин А. Г., Аврамчук Б. О. Регулювання землеустрою у Європейському Союзі: напрями адаптації для України. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2018. № 1. С. 4-13.
18. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Землевпорядне проектування» (частина II) студентами ОС «Бакалавр» напряму підготовки «Геодезія та землеустрій». За заг. ред. О. І. Черечон. Львів: ЛНУП, 2023. 60 с.

19. Новаковська І. О. Основи економіки землекористування. К.: ВЦ «Просвіта», 2013. 224 с.
20. Пістун І. П., Березовецький А. П., Ковальчук Ю. О. Охорона праці в галузі сільського господарства (землепорядкування): навч. посіб. Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. 375 с.
21. Потапова А. Раціональне використання земель сільськогосподарського призначення в умовах Волинської області URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/10715/1/soil.pdf> (дата звернення: 27.01.2024).
22. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15/ed20141203#Text> (дата звернення: 16.01.2024).
23. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20.03.2018 р. № 2354-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19#Text> (дата звернення: 16.01.2024).
24. Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003 № 962-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 39. С. 349.
25. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991р. №1264-XII. *Верховна Рада України*. 1991. № 4. Ст. 546.
26. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 49. С. 668.
27. Сівозміна: агрономічний та економічний аспекти. URL: <https://superagronom.com/articles/358-sivozmina-agronomicznyy-ta-ekonomichnyy-aspekti> (дата звернення 03.02.2022).
28. Сидорова С. В. Консолідація сільськогосподарських угідь як організаційно-правовий захід оптимізації сільськогосподарського земельного фонду та підвищення родючості ґрунтів. *Економічна теорія*. Серія «Право». 2012. № 4 (11). С. 232-240.
29. Солтис О. Г., Черечон О. І., Кришеник Н. І. Ефективність різноротаційних сівозмін у сучасній системі землеробства. *Вчені Львівського національного*

- аграрного університету виробництва* : каталог інноваційних розробок / за заг. ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 19. Львів : Львів. нац. аграр. ун-т, 2019. С. 92.
30. Ступень Р. М., Дудич Г. М., Дудич Л. В. Землеустрій: організація та впорядкування сільськогосподарських угідь: навч. посіб. / Львів. нац. аграр. ун-т. Львів: «Галицька видавнича спілка», 2020. 243с.
31. Третяк А. М. Концептуальні засади «землеустрою – 2030». *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2013. № 1-2. С. 4-12.
32. Третяк А., Дорош О., Третяк Н. Нова парадигма землеустрою у земельній політиці. *Землевпорядний вісник*. 2017. № 1. С. 10-16.
33. Третяк А. М., Другак В. М., Гунько В. А., Гетманьчик І. П. Землевпорядне проектування: організація території сільськогосподарських підприємств методом еколого-ландшафтного землеустрою: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. 236 с.
34. Черечон О. І., Солтис О. Г. Еколого-економічна оцінка земель сільськогосподарського призначення як механізм організації раціонального землекористування. *Вчені Львівського національного аграрного університету виробництва*: каталог інноваційних розробок / за заг. ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 21. Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2021. С. 101.
35. Чуб О. Проект землеустрою як основа раціонального використання земель сільськогосподарського призначення. *Економіст*. 2011. № 10. С. 36-37.
36. FAO launches training courses to help farmers stop land degradation in Ukraine. FAO Regional Office for Europe and Central Asia. URL: <http://www.fao.org/europe/news/detail-news/en/c/1180938/> (дата звернення: 17.02.2024).
37. Food and Agriculture Organization of the United Nations. World food and agriculture 2017 statistical pocketbook 2018. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2018. 254 p