

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЗАОЧНОЇ ТА
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Пояснювальна записка
до дипломної роботи

ОС «Магістр»

на тему: **«Обґрунтування заходів щодо
раціонального використання
та охорони земель»**

Виконав: студент ___ курсу, групи ЗВ-11 маг
напряму підготовки (спеціальності)

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Карпінський Ю.О.
(прізвище та ініціали)

Керівник Дудич Г.М.
(прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

Львів - 2023 р.

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Інститут, факультет відділення _____
 Кафедра _____

Освітньо-кваліфікаційний _____ рі-
 вень _____
 Напрямок _____ підготов-
 ки _____
 (шифр і назва)

Спеціаль-
 ність _____
 (шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ д.е.н., в.о.проф. Курильців Р. М.

ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ(РОБОТУ) СТУДЕНТУ

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

1.Тема _____ проєк-
 ту(роботи) _____

керівник _____ проєк-
 ту(роботи) _____
 (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «__» _____ 20__ року
 № _____

2.Строк подання студентом _____ проєк-
 ту(роботи) _____

3.Вихідні дані до _____ проєк-
 ту(роботи) _____

УДК 332.5:349.415

Обґрунтування заходів щодо раціонального використання та охорони земель. Дудич Г. М. Дипломна робота. Кафедра землеустрою.– Львівський національний університет природокористування, 2024.

69 с. текстової частини, 24 таблиць, 4 рисунків. 28 літературних джерела, 2 аркуша графічних частин в масштабі 1:10000.

Наведено теоретико-методологічних основ обґрунтування і забезпечення досягнення раціонального використання та охорони земель.

Вивчено питання охорони земель Яворівського району на регіональному рівні.

Запропоновано методичні та організаційні засади, які дозволяють оптимізувати раціональне використання та охорону земель на місцевому рівні сільськогосподарського підприємства ТзОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» Рогізенського старостинського округу Яворівського району Львівської області.

Проектом пропонується запровадити на території ріллі загальною площею 1645,31 га дві сівозміни: кормова 6-ти пільна сівозміна, площею 244,56га із середнім розміром поля 40,76га та польова 8-ми пільна сівозміна 1400,75 га з середнім розміром поля 175,09 га.

Розглянуто питання охорона природного середовища в Яворівському районі середовища та охорона праці та захист населення.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ.....	8
1.1. Теоретико-методичні основи обґрунтування раціонального викори- стання та охорони земель.....	8
1.2. Організаційно-методична основа раціонального використання сіль- ськогосподарських земель	11
1.3. Охорона сільськогосподарських земель як важливий чинник еколо- гічно-безпечного землекористування	14
2. ОХОРОНА ТА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ.....	17
2.1. Соціально-економічні особливості використання земель Яворівсь- кому району Львівської області.....	17
2.2. Рівень використання та охорони сільськогосподарських земель Яворівському району.....	21
3. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	26
4. ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ЯВОРІВСЬКОГО РАЙОНУ	28
4.1. Особливості використання та охорони земель сільськогосподарсь- кого призначення	28
4.2. Методичні та організаційні засади раціонального використання та охорони земель на місцевому рівні.....	31
5. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ.....	47
6. ОХОРОНА ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЯВОРІВСЬКОМУ РАЙОНІ	52
7. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ.....	58
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	64
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК.....	67

ВСТУП

Актуальність вибраної теми. У сучасних умовах ситуація в земельних відносинах і системі землекористування сільськогосподарських земель залишається складною, неврегульованою та неконтрольованою. Використання земельних ресурсів не відповідає вимогам раціонального використання сільськогосподарських земель та природних ресурсів, що призводить до деградації ґрунтів, що в свою чергу впливає на їх економіко-екологічний стан.

Хоч в Законі України «Про охорону земель» чітко прописані системи заходів, нормування, охорона та відповідальність у галузі охорони земель та все ж таки контроль за охороною земель та їх раціональне використання знаходиться на низькому рівню. Що спонукає розробляти нові та оновлювати діючі організаційно-методичні напрацювання раціонального використання та охорони земель сільськогосподарського призначення.

Стан вивчення проблеми. На сьогоднішній день питання пов'язані із раціональним використанням та охороною сільськогосподарських земель є актуальним та потребує більш детального вивчення із застосуванням більш сучасних та різноманітних методів, щодо підвищення економічно-ефективного використання сільськогосподарських земель. Неодноразово піднімалось питання щодо покращення та підвищення ефективності використання сільськогосподарських земель різними вченими та науковцями, однак питання на сьогоднішній лишається актуальним та критичним з кожним днем.

Мета та завдання роботи. Метою роботи є дослідження різних наукових та методичних підходів для підвищення ефективності та доцільності використання земель Яворівського району Львівської області.

Для досягнення мети в роботі поставленні такі завдання:

- дослідження теоретико-методологічних основ обґрунтування і забезпечення досягнення раціонального використання та охорони земель;

- охорона земель сільськогосподарського призначення як найважливіший чинник екологічно-безпечного використання земельних ресурсів;

- установити еколого-економічні особливості використання земель Яворівського району Львівської області;

- опис методики та методів дослідження, які використанні в кваліфікаційній роботі;

- запропонувати методичні засади, які дозволяють оптимізувати раціональне використання та охорону земель на місцевому рівні;

- провести аналіз організації заходів, щодо еколого-економічної ефективності;

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є землі сільськогосподарського призначення Яворівського району Львівської області.

Предмет дослідження. Сукупність теоретико-методологічні, практичних та інших аспектів проблем, щодо раціонального використання земель сільськогосподарського призначення та їх охорона.

Методи дослідження. У роботі дослідження базувались на основі таких методів :

- аналіз;
- синтез;
- метод систематичного підходу;
- статистичний;
- картографічний;
- монографічний.

При вивченні наукових публікацій та статей, що стосуються ефективного, економічного та раціонального використання земель застосовано монографічний метод.

На основі статистичного методу було зібрану інформацію з різних джерел та її опрацювання для підведення підсумків, проведення аналізу.

На основі аналізу вивчено явища щодо ефективного використання земель сільськогосподарського призначення.

Картографічний метод є одним з основних методів дослідження представлений в дипломній роботі, так як він є основою для вивчення розміщення об'єктів та їх кількісні та якісні характеристики а саме :

- місце розташування об'єктів дослідження;
- ґрунтовий покрив та його агрохімічний склад;
- рельєф;
- зонування;
- тип власності;
- склад угідь
- та інше.

А також використано метод систематичного підходу для дослідження раціонального використання та охорони земель.

Наукова новизна. Наукова новизна виконаної роботи полягає у вдосконаленні вже існуючих методичних і теоретичних напрацювань щодо раціонального використання сільськогосподарських земель та їх охорони на рівні об'єднаних територіальних громад.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення одержаних результатів роботи полягає у подальшому використанні для збільшення еколого-економічної доцільності використання сільськогосподарських земель на території Рогізенського старостинського округу Яворівського району, впровадження запропонованих методів раціонального використання та охорони земель.

Структура та обсяги роботи. Структура дипломної роботи - вступ, 7 розділів основної частини, висновки, бібліографічний список. Загальний об'єм роботи - 69 сторінок комп'ютерного тексту, в кваліфікаційній роботі міститься 24 таблиць, 4 рисунків. Бібліографічний список налічує 28 джерел.

1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

1.1. Теоретико-методичні основи обґрунтування раціонального використання та охорони земель

Для стабільного та ефективного розвитку аграрного сектору України винятково важливе значення має раціональне використання земель сільськогосподарського призначення.

Інтенсивне використання земель сільськогосподарського призначення в Україні призвело до високої розораності угідь, недотримання системи ведення сівозмін, невиконання комплексних заходів, щодо захисту ґрунтів, призводить до розвитку деградаційно-руйнівних та ерозійних процесів.

Рівень розораності сільськогосподарських угідь в середньому за останні роки становить 78,2 %. Значна частка ріллі в загальній площі земель сільськогосподарського призначення свідчить про прагнення агровиробників до нарощування виробництва зарахунок збільшення її частки. Тобто, зі збільшенням кількості орних земель відбувається зменшення екологічно стабілізуючих угідь, що призводить до погіршення екологічної ситуації. Надмірна розораність земель, у тому числі на схилах, призвела до порушення екологічно збалансованого співвідношення сільськогосподарських угідь, лісів та водойм, що негативно вплинуло на стійкість агроландшафтів і зумовило значне техногенне навантаження на екологічну сферу.[26, с. 6].

Облаштування агроландшафтів, встановлення правильного співвідношення угідь, приведення в функціонуючий стан та проведення нових меліоративних каналів все це забезпечить високу стійкість агроландшафтів від негативного впливу на них.

Створення нових великих Агрохолдингів в Україні, які спеціалізуються виключно на окремих видах культур. При такому використанні порушується оптимальна структура сівозмін.

Аналіз стану земель сільськогосподарського призначення свідчить про те, що останніми десятиліттями він істотно погіршився і набув загрозливого

характеру. Насамперед цестосується ґрунтового покриву, який значною мірою втратив притаманні йому властивості саморегуляції [13, с. 132].

Відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» раціональне використання землі є обов'язковою екологічною вимогою при використанні цього природного ресурсу, адже закон у сфері екології чітко зазначає, що використання природних ресурсів громадянами, підприємствами, установами та організаціями здійснюється з додержанням раціонального та економного використання природних ресурсів на основі широкого застосування новітніх технологій [26, с.8].

Раціональне використання землі – це максимальне залучення до обігу всіх можливих земель, їх цільове використання, збереження екологічного балансу в ґрунті та підвищення родючості сільськогосподарських продуктивних земель [6, с. 250].

Щоб отримати максимальну продуктивність аграрно промислових комплексів необхідно враховувати: кліматичні умови, фізико-хімічний склад ґрунту, рельєф території, враховуючи ці фактори ми зможемо розраховувати на високу врожайність та якість продукції.

Погіршення якості ґрунту, зниження родючості, розвиток ерозій зумовлено внесенню великої кількості пестицидів та інтенсивністю техногенного навантаження на сільськогосподарські угіддя, зокрема на рілля.

Важко не погодитись з З.Р. Рижеком, який вважає що головними причинами неефективності використання сільськогосподарських угідь є підвищення врожайності сільськогосподарських культур, удосконалення структури посівних площ. У районах, де спостерігається низька продуктивність доцільно скоротити площу малопродуктивної землі за рахунок консервації деградованих та малородючих ґрунтів, переведення малопродуктивної ріллі в сіножаті й пасовища [23, с. 5].

Слід зазначити що економічна ефективність АПК тісно пов'язана з раціональним використанням сільськогосподарських угідь та впливу на них факторів зовнішнього та внутрігосподарського середовища, основним з яких

є родючість ґрунту та його захист від різних негативних впливів.

Значною мірою покращення економічної ефективності АПК буде дотримання чергування культур у сівозміні, яка буде позитивно спрямована на покращення родючого шару ґрунту та його фізико-хімічний склад, раціональне використання обробітку ґрунту, а також забезпечення сільськогосподарських культур усіма необхідними поживними мікроелементами, які сприятимуть їх розвитку, росту, врожайності.

Формування системи економічних важелів раціонального використання земель сільськогосподарського призначення повинні базуватися на вдосконаленні інструментів та регуляторів впливу на земельні відносини в аграрному секторі економіки за наступними елементами: економічне стимулювання раціонального сільськогосподарського землекористування, формування інфраструктури ринку землі, підвищення ефективності державного контролю, державна фінансова підтримка сільгосптоваровиробників (рис. 1.1) [8 с 8].

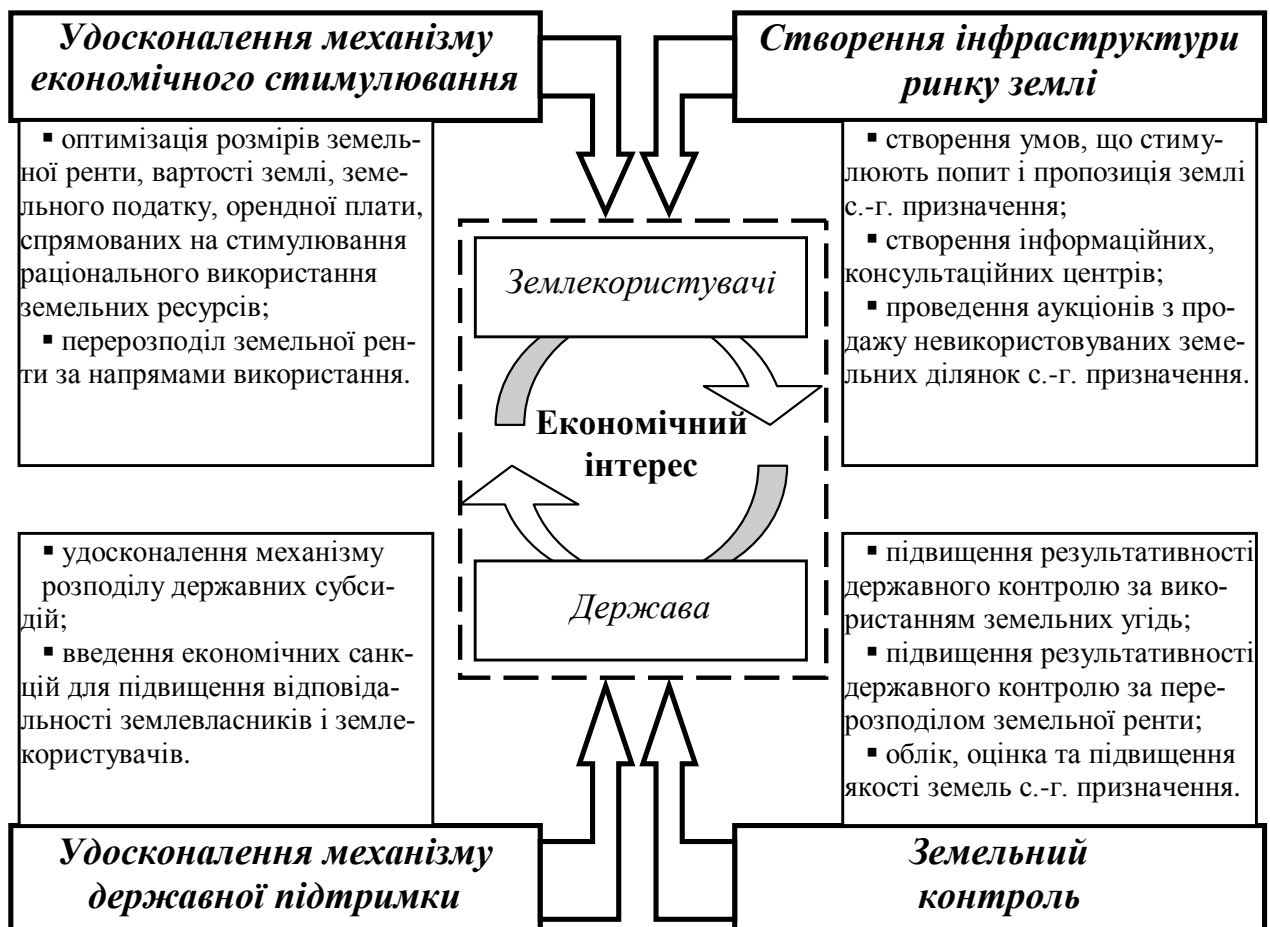


Рис.1.1. Системи економічних важелів раціонального використання земель

сільськогосподарського призначення.

1.2. Організаційно-методична основа раціонального використання сільськогосподарських земель

Враховуючи інтенсивне використання земельних ресурсів, недотримання вимог чинного законодавства, що забезпечує політику у сфері раціонального використання земель призводить до негативного впливу на земельні ресурси та сільськогосподарські угіддя в цілому. Враховуючи вплив природних умов та економічний інтерес АПК до збільшення та виведення правильних контурів площ посівів призвело до негативного впливу на стійкість агроландшафту, який відіграє ключову роль в раціональному використанні сільськогосподарських земель.

Для забезпечення стійкості агроландшафтів необхідно збільшити та відновити втрачену кількість природних угідь, встановити правильний баланс між природними і сільськогосподарськими угіддями, що зумовить зупинку розвитку деградаційним процесам та покращить екологічну ситуацію в цілому.

Отже враховуючи всі фактори негативного впливу на сільськогосподарське використання земель, приходимо до висновку про необхідність проведення землеустрою, який в свою чергу забезпечує раціональне використання та охорону земель, створення сприятливого екологічного середовища та поліпшення природних ландшафтів.

Відповідно до Закону «Про землеустрій» об'єктом землеустрою є вся територія України. Землеустрій здійснюється на всіх землях в межах території країни незалежно від форми власності, характеристики об'єкта, цільового використання земель. В залежності від поставлених завдань ціль та зміст проведення землеустрою можуть бути різними та проводитись на різних рівнях.

Рівні землеустрою тісно пов'язані між собою та поділяються на такі рі-

вні:

- загальнодержавний рівень землеустрою;
- регіональний рівень землеустрою;
- місцевий рівень землеустрою.

В свою чергу землеустрій поділяється на такі види :

- територіальний землеустрій;
- внутрігосподарський землеустрій;
- зокремлений.

Територіальний землеустрій – це система соціально-економічних, організаційно-правових і технічних заходів, спрямованих на створення територіальних умов для функціонування всіх галузей економіки, формування і вдосконалення раціональної системи стійкого землекористування сільськогосподарського та несільськогосподарського призначення, точність і безперечність встановлення в натурі (на місцевості) меж землеволодінь, землекористувань, адміністративно-територіальних утворень, спеціальних земельних фондів, земель права державної та комунальної власності, територій з особливими режимами використання й обмежених правами інших осіб[27].

Внутрігосподарський землеустрій можна вважати продовженням територіального землеустрою і проводиться тільки тоді коли питання територіального землеустрою вирішені. Проводиться внутрігосподарських землеустрій на території сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств, садово-городніх товариствах, метою якого є організація раціонального використання, поліпшення та охорона земельних угідь, які пов'язані з виробництвом того чи іншого підприємства. Метою внутрігосподарського землеустрою є задовільнити економічні потреби власників та користувачів при дотриманні умов використання земельних угідь, забезпечення родючості і охорони ґрунтів, збереження та відновлення агроландшафтів.

Зокремленийземлеустрій - це система ґрунтозахисних, природоохоронних, меліоративних та заходів по збереженню і підвищенню родючості земель щодо окремої земельної ділянки або території, які вимагають капітальних вкладень або розробки спеціальних технологій організації використання земель.

Основними завданнями зокремленогоземлеустрою є:

- а) уточнення місця розміщення і меж земель, які підлягають поліпшенню;
- б) встановлення найбільш економічно й екологічно безпечних технологій виконання меліоративних та інших будівельних робіт;
- в) уточнення порядку, умов і режиму використання і охорони земель після меліорації;
- г) розробка проекту первинного окультурення земель;
- д) визначення об'ємів, кошторисної вартості, черговості організації робіт, потреби в будівельних матеріалах, машинах, механізмах і робочій силі[27].

Як бачимо система землеустрою є досить складною та багатофункціональною, але протягом останніх років роль землеустрою фактично полягає в основному в розробленні найпростіших видів землевпорядних робіт, які супроводжуються оформленням права власності на земельні ділянки, відведення нових земельних ділянок та інші найпримітивнішими видами землевпорядних робіт.

На сучасному етапі розвитку землеустрій мав би відгравати ключову роль в прийнятті проектних рішень, які б забезпечили сталий розвиток розвитку у всіх сферах діяльності для землевласників та землекористувачів.

Цілком вірнетвердженняГ.М. Дудич та Н.М. Ступень відноснонеобхідності удосконалення системи землеустрою на землях сільськогосподарського призначення. Для цього необхідно провести такі заходи:

- узгодити проекти землеустрою на регіональному рівні (проекти створення нових та впорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань,

проекти еколого-економічного обґрунтування угідь та сівозмін) зі схемами землеустрою на території району та відповідно з регіональними та національними програмами використання земель;

- оновити планово-картографічну основу із масштабним обстеженням ґрунтів;
- оптимізувати структуру посівних площ в агроформуваннях;
- надавати державну підтримку сільськогосподарській кооперації, особливо маленьким товаровиробникам;
- виплачувати дотації агровиробникам, підвищують рівень зональної спеціалізації [13].

Таким чином, вплив інтенсивного використання земельних ресурсів, зниження впливу землеустрою на земельні відносини, погіршення родючості ґрунтів та їх подальша деградація, не дотримання методично-організаційних умов використання земельних ресурсів значною мірою погіршують загальний еколого-економічний стан України. Україна має всі можливості для розвитку аграрного сектору, але на жаль не раціональне використання та охорони земельних ресурсів може призвести до зниження аграрного потенціалу країни.

1.3. Охорона сільськогосподарських земель як важливий чинник екологічно-безпечного землекористування

В Україні зосереджено десята частина запасів чорноземів в світі, відносно території нашої країни це приблизно 45% чорнозему.

Охорона земель - система правових, організаційних, економічних, технологічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого

режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення[11].

Охорона земель відіграє ключову роль в збереженні природних ландшафтів, родючості ґрунтів.

Хоч і Закон України «Про охорону земель» передбачає правові, соціальні та економічні основи щодо раціонального використання та охорони земель, покращення родючості ґрунтів та земельних угідь в цілому, та все ж таки він виконується неналежним чином, що призводить до погіршення родючості ґрунтів та їх подальша деградація.

Слід зазначити, що для дотримання законів та правових норм необхідно покращити регулювання в сфері охорони земель, проваджувати більш суворі норми відповідальності за порушення законодавства у сфері охорони земель та здійснювати постійний моніторинг та контроль за охороною земель на всіх рівнях.

Відповідно до ст. 22 Закону України «Про охорону земель» передбачається система заходів у галузі охорони земель, яка включає :

державну комплексну систему спостережень;

розробку загальнодержавних і регіональних (республіканських) програм використання та охорони земель, документації із землеустрою в галузі охорони земель;

створення екологічної мережі;

здійснення природно-сільськогосподарського, еколого-економічного, протиерозійного та інших видів районування (зонування) земель;

економічне стимулювання впровадження заходів щодо охорони та використання земель і підвищення родючості ґрунтів[7].

Як бачимо в законі прописано чітка система заходів, яка включає економічне стимулювання впровадження заходів щодо охорони та використання земель і підвищення родючості ґрунтів, яка мала б зацікавити фізичних та юридичних осіб в забезпеченні заходів, щодо охорони земель, а також компенсувати витрати, які понесли власники та користувачі на заходи з підви-

щення родючості ґрунтів та покращення екологічного стану земель.

Основними напрямками відновлення родючості ґрунтів за сучасних умов є впровадження заходів щодо охорони земель від деградації у результаті дії водної і вітрової ерозії, порушення водного і сольового режимів, дегуміфікації виснаження поживними речовинами ґрунтів, їх забруднення агрохімікатами і техногенними викидами. З метою попередження деградації ґрунтів необхідно впроваджувати еколого-економічне землекористування. Актуальним є агроекологічний моніторинг, тобто постійне спостереження і контроль за вмістом гумусу, поживних речовин, рівнями забруднення ґрунтів, підґрунтових вод і поверхневих водних джерел [14, с. 6].

Вплив інтенсивного використання земель негативно вплинув на якість земель та їх екологічний стан в цілому, в Україні практично повністю відсутня консервація земель так як аграрне виробництво з кожним роком збільшується за рахунок земель запасу та малопродуктивних земель. Консервація земель це дуже позитивний вплив на якість ґрунту та екологічний стан земель, так як консервація передбачає припинення господарювання на цих землях та їх залуженню або залісненню. Але відсутність постійного моніторингу та контролю за якістю земель, консервація в Україні практично не реалізовується і не фінансується.

Для збереження родючості ґрунтів необхідно впроваджувати проекти чергування сівозмін, щоб не виснажувати одноманітними культурами ґрунт, застосовувати раціональні методи обробітку ґрунту, зменшити використання пестицидів, мінеральних добрив та надавати більшу перевагу органічним та екологічним добривами.

Як бачимов Україні охорона земель та ґрунтів знаходиться на дуже низькому рівні, фактично відсутність контролю та дотримання чинного законодавства за станом використання земель та родючого шару ґрунту призводить до деградаційних процесів ґрунту, використання земель не за цільовим призначенням, розораність сільськогосподарських угідь таких як пасовище та сіножаті та руйнування агрландшафтів.

2. ОХОРОНА ТА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

2.1. Соціально-економічні особливості використання земель Яворівському району Львівської області

Яворівський район (рис. 2.1.) розміщений у західній частині Львівської області. Площа Яворівського району становить 2373,2 км². Яворівський район в нових межах утворений у 2020 році шляхом об'єднання Яворівського та Мостиського району з районним центром м.Яворів.



Рис. 2.1. Карта-схема Яворівського району.

Яворівський район з півночі на схід межує з Львівським районом з півдня з Самбірським районом та з заходу межує з Республікою Польща.

Яворівський район включає в себе 6 територіальних громад :

- ❖ Івано-Франківська селищна рада;
- ❖ Мостиська міська рада;

- ❖ Новояворівська міська рада;
- ❖ Судововишнянська міська рада;
- ❖ Шегинівська сільська рада;
- ❖ Яворівська міська рада.

Яворівський району налічує 248 населених пунктів серед яких 4 міста (м.Яворів, м.Новояворівськ, м.Судова Вишня, м.Мостиська). Відстань від районного центру до м.Львів становить 55км та 20км від кордону з Республікою Польща. А також у Яворівському районі знаходять знаходяться 4 прикордонних пропускних пунктів :

- ❖ Краківець – Корчова - автомобільний;
- ❖ Шегині – Медика – автомобільний та пішохідний;
- ❖ Грушів – Будомеж – автомобільний;
- ❖ Мостиська – Пшемисль – залізничний.

Клімат.Клімат Яворівського району помірно-континентальний. Середньо річна температура повітря $+7,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютно максимальна температура повітря $+36$ градусів, абсолютно мінімальна -34°C . Середня максимальна температура найтеплішого місяця $+24^{\circ}\text{C}$, середня температура опалюваного сезону $-0,5^{\circ}\text{C}$, а його тривалість 191 доба. Зима м'яка , нежарке літо, затяжна зима і осінь. Зима похмура, характеризується частими відлигами, незначними опадами. (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 - Середньомісячна температура повітря станом на 2023рік, $^{\circ}\text{C}$

Місяці	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За рік
Температура	+2,7	+0,7	+5,3	+8,2	+13,8	+17,3	+20,1	+21,1	+17,7	+11,8	+10,0	-4,8	+10,3

Найтепліші місяці - липень, серпень, найхолодніший – лютий та грудень. Переважаючими вітрами є західні і південно-західні.

У літні місяці прихід і розхід вологи майже компенсується, що зумовлюється перевагою вітрів південно-західного напрямку, які приносять маси вологого атлантичного повітря. Восени тепла погода продовжується до жовтня, бо в цей час переважають вітри південно-східного і південного напрямку, хоча вже в другій половині вересня можуть бути заморозки. У зв'язку з цим зменшується кількість опадів порівняно з літніми місяцями і перша половина осені здебільшого буває сухою. В другій половині значне зниження температури і випаровування, що зумовлює прогресивне зволоження ґрунту.

В середньому число днів з сніжним покривом становить 60-67 днів.

Вегетаційний період, при температурі $+5^{\circ}\text{C}$, становить приблизно 200 днів. При середньодобових температурах вище $+10^{\circ}\text{C}$ настає період теплозабезпеченості який триває 160 днів, який супроводжується весняним обробітком ґрунту та посіви ранніх ярих зернових культур.

Середньорічна сума опадів складає 855 мм. Найбільша кількість опадів припадає на літні місяці з червня по вересень, а найменша на зимовий період. (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Середньомісячна кількість опадів в міліметрах

Місяці	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За рік
Опади	57	35	119	65	55	95	89	92	123	35	62	38	855

З даних таблиці видно, що основна кількість опадів припадає на період інтенсивного розвитку рослин.

Випадання опадів в основному у вигляді дощу й часто супроводжуються грозами та сильними зливам, що часто загрожують підтопленню рослин на стадії їхнього інтенсивного росту.

В районі переважають вітри південно-західного та західного напрямку, взимку – південно-західний, влітку – західний і північно-західний. Середня швидкість вітру коливається від 3 до 4 м/с. В році в цілому спостерігається

20 днів швидкість вітру, якого перевищує 15 м/с. Сильні вітри в основному бувають в осінньо-зимовий період і супроводжуються сильними опадами у вигляді дощу.

В даному районі не властиві сильні морози, суховії та пилові бурі, а навпаки для нього характерні часті відлиги взимку, значна хмарність.

В цілому даному районі доцільно розвивати і впроваджувати сільське господарство.

Природні умови району. Яворівський район розташований у Лісостеповій природній зоні. На території Яворівщини виділяються дві групи ландшафтів – Центрально-Малополіські та Опільські.

Рельєф Яворівського району плоско-хвилястий місцями горбистий. У південно-західній частині району найбільш сильно виражається порізаність балками та ярами.

В Яворівському районі найпоширеніші такі типи ґрунтів:

- дерново-прихованопідзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти;
- дерново-слабо-і середньопідзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти;
- дерново-середньо-і слабопідзолисті супіщані і суглинкові ґрунти;
- дерново-середньо-і сильнопідзолисті поверхнево-оглеєні переважно суглинкові ґрунти;
- ясно-сірі і сірі опідзолені оглеєні ґрунти;
- темно-сірі опідзолені оглеєні ґрунти;
- чорноземи опідзолені оглеєні;
- лучні та чорноземно-лучні ґрунти
- торфовища низинні та торфово-болотні ґрунти

Проаналізувавши дані більшу площу ґрунтів на північно-західному напрямку займає дерново-приховано підзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти та дерново-приховано підзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти, а на південно-західному напрямку (колишній Мостиський район) зосереджено в основному темно сірі ґрунти.

Економіка. Основними галузями промисловості району є хімічна і нафтохімічна, металургія та оброблення металу, харчова промисловість та переробка сільськогосподарської продукції, легка промисловість, виробництво деревини та виробів з деревини, целюлозно-паперова та добувна промисловість, виробництво інших неметалевих мінеральних виробів та промисловість з виробництва будівельних матеріалів наведено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.3 – Структура економіки району за видами економічної діяльності.

Види економічної діяльності	Частка у структурі, %
Обробна промисловість	69,7
Сільське господарство	21,88
Будівництво	1,40
Діяльність транспорту та зв'язку	3,40
Операції з нерухомим майном	1,38
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,92
Інші види економічної діяльності	1,32
Всього	100

Розвиток Агропромислового комплексу. Підприємства сільського господарства в районі спеціалізуються на вирощуванні овочів, картоплі, фуражних культур, курей-бройлерів, свиней. Вирощуванням птиці в районі займається ФГ “Удар”, ТЗОВ “Агроль”. Посівом озимого ріпаку, кукурудзи та ярої пшениці займаються ТЗОВ “Агрокультура” та ТЗОВ “Лендком”.

2.2. Рівень використання та охорони сільськогосподарських земель Яворівському району

Яворівський район займає площу 237тис. 320 га, з них - сільськогосподарські угіддя становлять 127тис. 418га . Розподіл земельного фонду за певними категоріями земель наведено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.4 - Розподіл земельного фонду за видами угідь (га)

Категорія земель	Мостиський район, га			Яворівський район, га			Яворівський район, га
	2012р.	2015р.	2019р.	2012р.	2015р.	2019р.	2021 р.
Загальна площа	84534	84534	84534	154403	154403	154403	237320
Землі сільськогосподарського призначення	62562	62453	61272	68413	67849	66396	127418
землі лісогосподарського призначення	16798	16797	16797	61645	61645	61645	78442
землі житлової та громадської забудови	3788	3898	4001	8678	9246	9365	13616
землі водного фонду	1037	1037	1037	3594	3594	3594	4631

З наведених показників у таблиці можемо спостерігати збільшення площі земель житлової та громадської забудови за рахунок земель сільськогосподарського призначення.

Розподіл земель Яворівського району за сільськогосподарськими угіддями наведено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.5 – Площа сільськогосподарських угідь, га

Сільськогосподарські угіддя	Площа	
	га	%
001.01 Рілля	87373	68,6
002.01 Сіножаті	15468	12,1
002.02 Пасовища	21948	17,2
002.03 Багаторічні насадження	2629	2,1
Загальна площа	127418	100

З розглянутих даних бачимо, що площа ріллі становить 68,6 % , площа сіножатей – 12,1 %, пасовищ – 17,2 %, багаторічні насадження 2,1%. Детальніша характеристика розподілу угідь наведена на рис. 2.2.

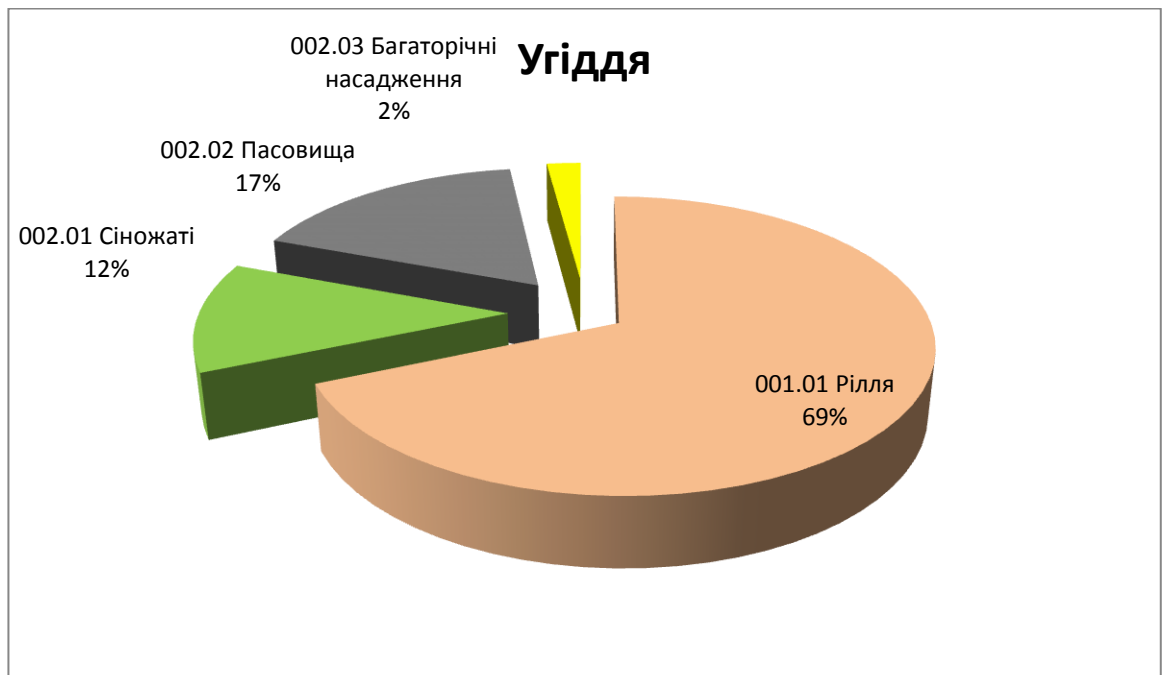


Рис.2.2. Структура сільськогосподарських угідь Яворівського району (01.01.2020р.)

Вплив інтенсивного використання сільськогосподарських угідь та відсутність чергування культур негативно позначається на родючості ґрунтів, що в свою чергу призводить до зниження врожайності, яку власне агропромислові комплекси стараються відновити завдяки внесенням великої кількості мінеральних і азотних добрив, які також значною мірою негативно впливають на якісний стан ґрунту.

Організація сільськогосподарських угідь – це процес розробки проектного рішення щодо вдосконалення системи використання земель з урахуванням вимог раціонального природокористування та оптимального їх співвідношення, які забезпечують повне їх використання [11 с. 111].

Яворівський район не відзначається великим виробником сільськогосподарської продукції відносно та інших районів Львівської області про що свідчать посівні площі наведені в таблиці 2.7.

Таблиця 2.6 Посівні площі культур сільськогосподарських у підприємствах Львівської області

Район	Посівна площа, га	У тому числі			
		культури зернові та зернобобові	культури технічні	культури овочеві	культури кормові
Львівська область	403500	199970	6182	4012	5695
Дрогобицький	13656	6897	6182	31	546
Золочівський	84176	36033	45785	1272	1086
Львівський	98125	50032	44771	1963	1359
Самбірський	38615	19921	17953	439	302
Стрийський	63125	33205	28949	233	738
Червоноградський	74292	39859	32953	30	1450
Яворівський	31511	14023	17230	44	214

Як видно з наведених даних таблиці 2.7 посівні площі району складаються в основному з зернових, зернобобових та технічних культур.

Характеристика району щодо зібраного валового врожаю в окремих культурах наведена в таблиці 2.8.

Таблиця 2.7. Виробництво сільськогосподарської продукції у підприємствах Яворівського району

Назва культури	Валовий збір, т	Середня урожайність з1га по підприємствах, ц
1	2	3
Зернові та зернобобові	74285	52,9
Пшениця	31854	43,8
Ячмінь	8807	41,8
Овес	992	28,8
Гречка	260	8,4
Кукурудза на зерно	30141	89,4
Соняшник	6559	19,9
Соя	23385	25,6
Ріпак озимий та ярий	12993	27,2

Продовження таблиці 2.7.

1	2	3
Картопля	628	254
Овочеві культури	424	268
Кукурудза кормова	-	-
Плодові та ягідні	264	61,0

З наведених показників можна зазначити що спеціалізація підприємств у Яворівському районі в основному складається з зернових та зернобобових культурах, кукурудзи найменшою популярністю користуються плодово-ягідні та овочеві культури, що свідчить про фактично відсутність чергування культур так як соняшник, ріпак та більшість зернобобових значною мірою призводить до втрати гумусу в ґрунті. Тому пропонується на місцевому рівні проваджувати проекти впорядкування території сівозмін.

3. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

Сучасні розробки, методичні рекомендації, впровадження заходів у різних сферах діяльності, прийняття ти чи інших заходів все це та багато іншого базується на методологічних дослідженнях. Методологія досліджень відіграє важливу, так як її результати спочатку висвітлюються в наукових працях, а вже потім використовуються на практиці.

У загальнонаукові методи дослідження можна поділити на такі рівні:

- методи емпіричного дослідження.
- методи теоретичного пізнання.
- загальнологічні методи і прийоми дослідження.

В кваліфікаційні роботі використовуються такі методи проведення досліджень: аналіз, синтез, метод систематичного підходу, статистичний, картографічний, монографічний.

Аналіз і синтез – це два процеси, які взаємопов'язані між собою розкладання цілого на окремі складові, а також формування в одне ціле окремих складових.

Метод аналізу та синтезу застосовувався у вивченні факторів та явищ які впливають на стан та використання земель сільськогосподарського призначення, розглянуто як окремі частини одного цілого об'єкта дослідження так і з'єднання окремих частин в одне ціле об'єкта досліджень.

Для вивчення еколого-економічного обґрунтування, як складової системи, використано метод систематичного підходу. Еколого-економічне обґрунтування як частини системи та вплив на неї інших взаємопов'язаних елементів цієї системи.

Систематичний підхід – це дослідження, яке заключається в розгляді об'єкта як цілу систему з множинними елементами, які зв'язані між собою.

До числа основних вимог системного підходу відносяться наступні:

- а) виявлення залежності кожного елемента від його місця і функцій в системі з урахуванням того, що властивості цілого незведені до суми

- властивостей його елементів;
- б) аналіз того, наскільки поведінка системи обумовлена як особливостями її окремих елементів, так і властивостями її структури;
- в) дослідження механізму взаємозалежності, взаємодії системи і середовища;
- г) вивчення характеру ієрархічності, яка властива даній системі;
- д) забезпечення множинності описів з метою багатоаспектного охоплення системи;
- е) розгляд динамізму системи, представлення її як цілісності, що розвивається [14 с. 37].

Статистичний метод використовувався для отримання та опрацювання інформації з подальшим проведенням аналізу.

Картографічний метод дослідження дав змогу вивчити картографічні матеріали таких як : роздержавлення земель, індексна кадастрові карти, картограми ґрунтів, цифрова «Публічна кадастрова карта» та інші. Проаналізувавши всі картографічні матеріали та встановивши зв'язок між ними, було встановлено склад та площа земель за категоріями та цільовим використанням їхній склад угідь, форма власності, кількісна та якісна характеристика ґрунтового покриву та його агрогрупи.

Проаналізувавши всі дані зокрема картографічних матеріалів математичним методом було обчислено площі земельних угідь, створення картографічного матеріалу проекту сівозмін та картограми ґрунтів на території Роґізенського старостинського округу.

Для прийняття проектних рішень, як більш детального дослідження використовувався монографічний метод дослідження на основі аналізу всіх використаних даних та матеріалів та його подальший розрахунок.

4. ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ЯВОРІВСЬКОГО РАЙОНУ

4.1. Особливості використання та охорони земель сільськогосподарського призначення

Землі сільськогосподарського є особливо цінним надбання України, так як Україна є аграрної країною з великим запасом чорнозему, тому особливу увагу потрібно приділяти родючості ґрунтів та постійним моніторингом за їх станом, щоб запобігти їх деградації а ерозії.

На підставі Наказу №245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів» існує цілий список переліку особливо цінних груп ґрунтів, які підлягають особливій охороні і вважаються особливо цінними за рахунок їх природними якостями.

Питання охорони земель особливо цінних земель потребує більш особливої уваги так як вона складає приблизно 42% від усіх земель України, за іншими даними 28,6% від усіх сільськогосподарських угідь. Велика розбіжність даних зумовлена останнім проведенням масштабного ґрунтового обстеження ще 1980 роках. Для вирішення даного питання необхідно знову провести ґрунтове обстеження України для визначення площі кожної групи ґрунтів та їх якісний природний вміст та в подальшому розвитку постійно підтримувати моніторинг ґрунтів та дотримуватись особливо режиму використання особливо цінних земель.

З 2016 році по всій Львівській області, стартувала «Комплексна програма підтримки та розвитку агропромислового виробництва Львівської області на 2016-2020 роки», яка передбачала заходи з відновлення та збереження родючості ґрунтів для юридичних та фізичних-осіб підприємців. На підставі проведених досліджень можна вважати цю програмою доцільною так як більшість земель мають підвищену кислотність за рахунок інтенсивному використанні, відсутності чергування культур та внесення великої кіль-

кості азотних добрив. Основним завданням програми було зниження кислотності методом внесення різного виду вапняку.

Але нажаль не всі виробники сільськогосподарської продукції мали змогу скористатися цією програмою бо вона проводилась на конкурсних засадах, хто виграв грант міг розраховувати на такі заходи :

- на площу розкислення ґрунтів шляхом внесення вапнякових меліорантів у розмірі до 500 грн на один га;

- на площу збагачення ґрунтів біологічним азотом після використання інокулянтівазотфіксуючих мікроорганізмів у розмірі до 160 грн на 1 га;

- на площу сидерації ґрунтів після проведення посівів сидеральних культур у розмірі до 350 грн на один га.

Максимальна сума дотації протягом бюджетного року для одного суб'єкта господарювання-юридичної особи складає 200 тис. грн, для фізичних осіб-підприємців - 100 тис. гривень.

На нашу думку ця програма є вкрай важлива та необхідно її продовжувати, збільшувати фінансування та зробити її не конкурсною, а доступною для всіх суб'єктів господарської діяльності.

Нажаль в Україні надається перевага різного роду добрив, заходів в боротьбі зі шкідниками та захисту рослин, які короткостроково пливають на підвищення врожайності та якості рослин однак завдають великої шкоди якості ґрунту.

Також слід зазначити для збереження якості ґрунту необхідно впроваджувати та розвивати органічні добрива, які значною мірою впливають на вміст гумусу в ґрунті , покращують структуру ґрунту, не містять хімікатів, регулюють біохімічний процес в ґрунті, відновлюють водний та повітряний режим, активізує життєдіяльності корисних мікроорганізмів.

Слід виділити певні переваги органічних добрив для ґрунту :

- ❖ підвищення органічної речовини;
- ❖ покращення структури;
- ❖ зниження кислотності;

- ❖ наявність фітогормонів, ферментів, амінокислот, що позитивно впливають на імунну систему рослин;
- ❖ при розкладанні добрив виділяється велика кількість вуглекислого газу, що зумовлює покращенню повітряного життя рослин;
- ❖ екологічність;
- ❖ доступність.

При використанні органічних добрив, біогумус засвоюється рослинами практично повністю, а міст нітратів знаходиться на природному рівні в порівнянні з мінеральними добривами які засвоюють лише 40-50%, а інша частина у вигляді нітратів відкладаються у самих рослинах.

Яворівський район здебільшого плоско-хвилястий місцями горбистий та має значну кількість балок та ярів, що спричиняє розвитку ерозії.

Для протидії ерозії необхідно проводити комплекс протиерозійних заходів, який буде в себе включати організаційно-господарські та агротехнічні заходи

Організаційно-господарські заходи передбачають створення умов для попередження і припинення ерозійних процесів, раціонального використання земель і збільшення родючості ґрунтів [16 с. 90].

Цей захід спрямований на правильність розташування полів сівозміни у відповідність до місцевого рельєфу з приблизно рівними площами зернових, кормових культур та посівом різних трав. Для більш горбистої місцевості рекомендується збільшити площі під багаторічними травами і зменшити посів під культурними рослинами.

Агротехнічні заходи спрямовані на вирощування культур в робистій місцевості та схилах.

До агротехнічних заходів відноситься :

- фітомеліоративні агрономічні прийоми, які передбачають вирощування багаторічних трав і однорічних культур для захисту ґрунтів від ерозії, відновлення її родючості;

- прийоми протиерозійного обробітку ґрунту (контурний обробіток, глибока оранка, щілювання, коткування та ін.).
- спеціальні прийоми затримки снігу і регулювання сніготанення;
- внесення збільшених норм органічних, мінеральних і мікродобрих, вапнування кислих змитих ґрунтів і гіпсування засоленних змитих ґрунтів [16 с. 90].

Ці заходи застосовуються в залежності від рельєфу місцевості та кліматичних умов даного регіону.

У місцях де спостерігається прояв водної ерозії на схилах 1 градус посів культур та обробіток здійснюється в поперек схилу, а де крутизна схилу більше як 5 градусів до основного заходу додаємо щілювання та дискування.

Також слід зазначити, що в даному регіоні існує система меліоративних каналів, які б мали впоратись та запобігти розвитку підтопленню та водної ерозії, але канали знаходяться в незадовільному стані місцями залісненні та зарослі чагарниками. Для вирішення даної проблеми буде достатньо почистити канали в місцях застою води, а в місцях де вода піднімається на критичну позначку заглибити канал. В місцях де йде підтоплення полів необхідно проводити глибоке рихлення плоскорізом на глибину приблизно 50см, щоб вода не збиралася на поверхні полів.

Виходячи з вищенаведених досліджень можна зробити висновок для моніторингу та встановлення якості ґрунту необхідно оновити ґрунтові обстеження та оновити існуючі картографічні матеріали ґрунтового покриву, як на рівні району так і України і постійно проводити моніторинг за якістю ґрунту в кожному сільськогосподарському підприємстві.

4.2.Методичні та організаційні засади раціонального використання та охорони земель на місцевому рівні

Ефективність використання сільськогосподарських угідь визначальною мірою залежить від рівня прибутковості аграрних підприємств, але їхні фі-

нансові інтереси не повинні призводити до погіршення властивостей земельних ресурсів, як головного засобу виробництва в сільському господарстві.

Проект розробляється з урахуванням вимог, правил, рекомендацій які викладенні і затвердженні нормативно правовими актами та методичними рекомендаціями.

Об'єктом раціонального використання земель на місцевому рівні обрано Товариство з обмеженою відповідальністю «КАРПАТИ-ФЕРМЕР», яке знаходиться в Рогізенському старостинському окрузі на території Яворівської міської ради Яворівського району Львівської області. До Рогізенського старостинського округу входять такі населені пункти : Рогізно, Дернаки, Оселя, Черчик.

Загальна площа Рогізенського старостинського округу становить ориєнтовно 4277га.

По відношенню до Геоморфологічного відношенню ТЗОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» знаходяться в Малополіській пластово-аккумулятивній рівнині на крейдових відкладах.

Рогізенський старостинський округу так і як весь Яворівський район розташований на території Волино-Подільського артезіанського басейну.

Враховуючи плоско-хвилястий та місцями горбистий рельєф залягання ґрунтових вод варується від 10м до 30м завглибшки. За рахунок не рівнинного рельєфу, місцями горбистого та ярами на території Рогізенського старостинського господарства розвивається розвиток водної ерозії, що дуже ускладнює застосування механізованого обробітку ґрунту та спричиняє підтоплення сільськогосподарських культур, що негативно впливає безпосередньо на культуру та ґрунт.

Серед рослинного типу на цій території переважають ліси так як і на усьому Яворівському районі. Лісова рослинність має усі основні типи : широколистяні, мішані та хвойні ліси, серед них зустрічаємо ялинка, сосна, бук, дуб, явір, граб та інші.

Рослинність пасовищ складаються з бобових та злакових трав і різнот-

рав'я.

Сінокоси в основному використовуються жителями сіл Рогізно, Оселя та Черчик для запасання сіном для потреб власних свійських тварин.

В основу площі ТзОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» складається з орендованих земельних часток (пай) строком на 15 років з дотриманням усіх вимог відповідно до ст. 19 ЗУ «Про оренду земель»[22].

Переважаючим угіддям у складі земель для ведення товарного сільськогосподарського виробництва є рілля.

На території старостинського округу ґрунт досить різноманітний та складається в основному з таких ґрунтів:

- ❖ дерново-підзолисті ґрунти ;
- ❖ лучно-болотні ґрунти
- ❖ торфовища.

Ці типи ґрунтів сформувались в умовах помірного теплого клімату на супісках, близько до підземних вод. Вони не виділяються великою родючістю та як для них характерний низький вміст гумусу.

В загальному всі 15 типів ґрунтів є приданими для використання крім розмитих ґрунтів та лучно-болотних хоч і не відзначаються високою родючістю та представлені в табл. 4.1

Таблиця 4.1 - Експлікація агровиробничих груп ґрунтів

Шифри агрогруп	Назва агровиробничих груп ґрунтів	Площа	
		га	%
1	2	3	4
1а	Дерново - приховано-підзолисті і ґрунти на перевиюваних пісках (піщані)	141,00	3,30
5а	Дерново - підзолисті глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (піщані)	432,69	10,12
5б	Дерново - підзолисті глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (зв'язно-піщані)	386,57	9,03
5в	Дерново - підзолисті глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (супіщані)	64,13	1,50

Продовження таблиці 4.1

1	2	3	4
8в	Дерново - підзолисті глеюваті ґрунти на супіщаних відкладах (супіщані)	46,20	1,08
14а	Дерново - підзолисті глейоваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (піщані)	85,86	2,00
18а	Дерново - підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (піщані)	330,24	7,72
18б	Дерново підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (зв'язно піщані)	505,84	11,83
18в	Дерново підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (зв'язно піщані)	442,17	10,34
24б	Дерново підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті слабозмиті ґрунти на воднольодовикових відкладах (зв'язно-піщані)	64,68	1,52
24в	Дерново підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті слабозмиті ґрунти на воднольодовикових відкладах (супіщані)	77,81	1,82
141в	Лучно-болотні ґрунти на алювіально-делювіальних і воднольодовикових відкладах (супіщані)	297,19	6,95
150	Торфовища низинні середньо-глибокі добрерозкладені мілкопоховані неосушені	49,00	1,15
153	Торфовища низинні глибокі добрерозкладені мілкопоховані осушені	211,84	4,95
177в	Дернові неглибокі глейові ґрунти на сучасному алювію (супіщані)	8,92	0,21
178в	Дернові та лучні глейові ґрунти на алювіально-делювіальних відкладах (супіщані)	553,06	12,93
215	Розмиті ґрунти з виходом рихлих порід	21,93	0,51
	Всього обстежено	3719,13	86,96
	Необстежених	557,87	13,04
	Всього по сільській раді	4277,0	100,0

На території старостинського округу здебільшого переважають дерново-підзолості ґрунти переважно піщані та супіщані. Найбільш поширеними є 18в дерново підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (зв'язно-піщані), який складає 10,34%, 18б дерново підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті ґрунти на водно-

льодовикових відкладах (зв'язнопіщані) 11,83% та 5а дерново - підзолисті глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (піщані) 10,12%.

Загальна площа Рогізненьськогостаростинського округу складає 4277,00га з них обстежено ґрунтовий покрив на 3817,3га, що складає 89,3% від загальної площі, та наведені в таблиці 4.1.

Структура сільськогосподарських угідь ТзОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» представлена у табл. 4.2.

Таблиця 4.2 - Експлікація земель фермерського господарства «КАРПАТИ-ФЕРМЕР»

Назва угідь	Площа, га	
	га	%
Рілля	1645,31	87,4
Сінокоси	97,79	5,2
Пасовище	127,73	6,8
Разом с.-г. угідь	1870,83	99,4
Господарські двори	10,83	0,6
Всього земель	1881,66	100

Виходячи з результатів таблиці сільськогосподарських угідь, бачимо що значну площу в фермерському господарстві займає рілля – 87.4%.

В господарстві основну роль становить вирощування зернових, зернобобових, ріпак та гречка, які найбільше користуються попитом на ринку сільськогосподарської продукції. Основні показники посіву площ, врожайності та вихід продукції в умовному зерні в таблиці 4.3.

Таблиця 4.3 - Посівні площі, врожайність та вихід продукції в умовному зерні

Культури	Площа		Врожайність, ц/га	Валовий збір	Коеф. переводу в умовне зерно	Вихід продукції в умовному зерні
	га	%				
1	2	3	4	5	6	7
Озима пшениця	161,37	9,8	28	4518,4	1	4518,4

Продовження таблиці 4.3

1	2	3	4	5	6	7
Ярий ячмінь	135,17	7	26	3514,4	0,8	2811,5
Овес	106,94	6,5	19	2031,9	0,7	1422,3
Гречка	233,63	14,2	12	2803,6	1,4	3925,0
Зернобобові	259,96	15,8	23	5979,1	1,4	8370,7
Кукурудза на зерно	70,75	4,3	34	2405,5	1,2	2886,6
Цукровий буряк	77,84	4,7	325	25298,0	0,26	6577,5
Ріпак	231,99	14,1	21	4871,8	2	9743,6
Кукур. на силос	67,01	4,1	179	11994,8	0,2	2399,0
Кормові коренеплоди	77,65	3,2	352	27332,8	0,13	3553,2
Одн. трави	152,18	11,7	134	23072,1	0,12	2447,05
Баг. трави на з/м	70,82	4,6	155	10977,1	0,15	1646,6
Всього посівів	1645,31	100				50301,4
В т.ч. на 1 га ріллі						30,6

Проаналізувавши ринок сільськогосподарської продукції середня ціна на озиму пшеницю становить 5230 гривень за тонну в залежності від класу та сорту. Щоб розрахувати вихід продукції у грошовому виразі необхідно перемножити ціну продукції за центнер на вихід в умовному зерні.

Отже на прикладі озимої пшениці вихід в грошовому виразі становить 16003 гривень80 копійок.

Баланс гумусу відіграє надзвичайно важливу роль у процесі формування та дозрівання сільськогосподарських культур, тому важливо його завжди підтримувати та накопичувати.

Для визначення екологічної ефективності сільськогосподарських культур та угідь проводимо розрахунки балансу гумусу, наведені в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4 - Розрахунок балансу гумусу

Культури	Площа, га	Врожайність, ц/га	Втрати накопичення гумусу (+); (-)		Всього, ц (+); (-)
			на 1 ц	на 1 га	
1	2	3	4	5	6
Озима пшениця	161,37	28	-0,187	-5,24	-845,58

Продовження таблиці 4.4

1	2	3	4	5	6
Ярий ячмінь	135,17	26	-0,215	-5,59	-755,60
Овес	106,94	19	-0,14	-2,66	-284,46
Гречка	233,63	12	-0,193	-2,32	-542,02
Зернобобові	259,96	23	-0,264	-6,07	-1577,96
Кукурудза на зерно	70,75	34	-0,3	-10,2	-721,65
Цукровий буряк	77,84	325	-0,056	-18,2	-1416,69
Ріпак	231,99	21	-0,83	-17,43	-4043,59
Кукур. на силос	67,01	179	-0,036	-6,44	-431,54
Кормові коренеплоди	77,65	352	-0,038	-13,38	-1038,95
Одн. трави	152,18	134	-0,04	-5,36	-815,68
Баг. трави на з/м	70,82	155	0,055	+8,53	604,09
Всього посівів	1645,31				-11869,61
В т.ч. на 1га ріллі					-7,2
Сінокоси	97,79	150	0,083	+12,45	1217,49
Пасовища	127,73	30	0,3	+9	1149,57
Всього с.г. угідь	1870,83				-9502,55
В т.ч. на 1га с.г. угідь					-5,1

З отриманих розрахунків баланс гумусу виноситься з 1га ріллі -7,2 центнерів, а всього по сільськогосподарських угіддях -5,1 центнерів з 1 гектара, також слід зазначити що найбільше гумусу виносить ріпак -4043,59 центнерів від усієї посівної площі.

Для відновлення 1ц гумусу необхідно внести 20ц гною, середня вартість гною складає 490 гривень за тону. Отже для відновлення 1ц гумусу необхідно 980 гривень.

Для обчислення економічної ефективності господарства, розраховуємо затрати на виробництво сільськогосподарської продукції (табл. 4.5).

Таблиця 4.5 - Розрахунок затрат на виробництво сільськогосподарської продукції

Сільськогосподарські культури	Площа, га	Врожай жай-ність, ц/га	Матер.-грош. затра-ти			Всього, грн.
			постійні	змінні	Всього грн./га	
1	2	3	4	5	6	7
Озима пшениця	161,37	28	429	5,8	591,4	89520,2
Ярий ячмінь	135,17	26	267	5,4	407,4	55068,3
Овес	106,94	19	263	5,1	359,9	38487,7
Гречка	233,63	12	308	11	440	102797,2
Зернобобові	259,96	23	352	6	490,0	127380,4
Кукурудза на зерно	70,75	34	405	6,3	619,2	44699,9
Цукровий буряк	77,84	325	1625	2	2275,0	177086,0
Ріпак	231,99	21	396	15,3	717,3	166406,4
Кукур. на силос	67,01	179	405	1,3	637,7	32529,1
Кормові коренеплоди	77,65	352	1674	1,8	2307,6	179185,1
Одн. трави	152,18	134	139	1,2	299,8	45623,6
Баг. трави на з/м	70,82	155	192	0,7	300,5	21281,4
Всього посівів	1645,31	-	-	-	-	1080065,3
В т.ч. на 1га ріллі	-	-	-	-	-	656,5

Загальні затрати на виробництво сільськогосподарської продукції ТзОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» обходяться в 1080065 гривень 50 копійок.

Проводимо обчислення чистого доходу на 1га ріллі в таблиці 4.6.

Таблиця 4.6 - Розрахунок ефективності використання сільськогосподарських угідь

С/г угіддя	Вартість продукції		Затрати			Чистий дохід
	ум. зерно	грн	мат.-грош.	гумусу	всього	
Рілля	50301,4	26331212,2	1080065,3	11632217,8	12712283,1	13618929,1
В т. ч. на 1га	30,6	16003,8	656,5	7069,9	7726,4	8277,4

Отже чистий дохід ТзОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» з ріллі на існуючий стан становить 13618929 гривень 10 копійок, що складає з 1 га ріллі 8277 гривень 40 копійок чистого доходу.

Як бачимо великі витрати складають на відновлення гумусу та співвідношення посівних площ зумовлює до розроблення проектних пропозицій, щодо впорядкування територій сільськогосподарських угідь.

Основним завданням проекту є організація раціонального та економічного використання сільськогосподарських угідь на території даного підприємства.

Погоджуюсь з твердженням Дудич Г.М., що одним із важливих чинників формування й раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу сільськогосподарського виробництва є дотримання оптимальної структури посівних площ, яка має бути передбачена проектом землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін і впорядкування угідь, така структура повинна передбачати не лише певний набір різних культур, їх співвідношення та чергування, а й ураховувати особливості ґрунтів, природно-кліматичні умови та умови господарювання. Проте сьогодні головну роль у визначенні структури посівних площ відіграють лише вимоги ринку [7 с 69].

Основними завданнями проектування полів сівозміни є:

- визначення площ полів;
- форми полів;
- розміщення щодо рельєфу;
- місце розташування;
- співвідношення сільськогосподарських культур до типу ґрунту;
- встановлення рівновеликих полів за площею орних земель.

Однак значення рівновеликості полів не слід переоцінювати й абсолютизувати. Воно було суттєвим у той час, коли в господарстві запроваджували

одну сівозміну і деяку частину робіт виконували вручну. Зараз, коли одна і та ж культура розміщується в декількох сівозмінах, авиробничі процеси механізовані, доцільно, щоб поля були цільними, компактними, хоч і не рівновеликими за площею земельної ділянки. Крім того, коли в основу оцінки покласти якість, то, очевидно, фізична рівновеликість тратить свій зміст, бо на перше місце виступає якість ґрунтового покриву [11 с. 150].

Вивчивши природно-господарські умови Рогізненьського старостиського округу можна вважати, земельні ділянки для ведення товарного сільськогосподарського виробництва розташовані відносно правильно враховуючи місцевість та існуючі агроландшафти.

Беручи до уваги картографічні матеріали ґрунтових карт даного старостинського округу можна сказати, що найбільшою популярністю до обробітку виділяються такі ґрунти: дерново - підзолисті глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (піщані), дерново підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (зв'язно піщані), дерново підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево глеюваті ґрунти на воднольодовикових відкладах (зв'язно піщані), дернові та лучні глейові ґрунти на алювіально - делювіальних відкладах (супіщані) хоч ці ґрунти не відзначаються високою родючістю у порівнянні з ясно-сірими чи чорноземами, але все ж таки мають право на вирощуванні на них сільськогосподарських культур.

Так як Товариство з обмеженою відповідальністю «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» має в оренді значну кількість пасовищ та не займається розведенням тваринництва, тому проектом пропонується передбачити ведення тваринного напрямку господарства.

Для розрахунку перспективи розвитку тваринництва в господарстві розраховуємо за відомою формулою:

$$K = 0,01 \times P \times Y \quad (1)$$

де K – кількість умовних голів (ВРХ);

P – площа існуючих сільськогосподарських угідь у господарстві, га;

У – кількість умовних голів на 100 га угідь

$$K=0,01 \times 1870,83 \times 34 = 636 \text{ умовних голів}$$

Запропоновано відповідно до спроможності господарства таку структуру поголів'я великої рогатої худоби, яка наведена у таблиці 4.7.

Таблиця 4.7 - Структура поголів'я ВРХ

Велика рогата худоба (ВРХ)	Кількість умовних голів	Коефіцієнт переводу	Кількість фізичних голів
Корови	445	1,0	445
Молод. до 1 року	64	0,37	172
Молод. старше 1 року	127	0,7	181
Разом	749		798

Відповідно до таблиці 4.7 найбільш оптимальним варіантом для початку впровадження в господарстві ведення тваринництва пропонується 1036 голів, в тому числі 445 голів корів, 172 голів до 1 року та 181 старше одного року.

Так як господарство не займалось веденням тваринництва, необхідно провести розрахунки потреби у кормах для великої рогатої худоби, таблиця 4.8.

Таблиця 4.8 - Розрахунок потреби кормів для тваринництва

Корми	Корови 445 голів		Мол. до 1 р. 172 голів		Мол. старше 1 р. 181 голів		Всього кормів, ц
	ц	всього, ц	ц	всього, ц	ц	всього, ц	
1	2	3	4	5	6	7	8
Концентровані							
Зернові (овес)	7,1	3159,5	3,6	619,2	3,4	615,4	4394,1
Зернобобові	2,6	1157	1,3	223,6	1,5	271,5	1652,1
Соковиті - всього							
в т.ч. кукур. на сил.	21,6	9612	2,2	378,4	4,3	778,3	10768,7
Одн. трави силос	19,2	8544	1,9	326,8	3,8	687,8	9558,6
Кормові коренеплоди	19,2	8544	1,9	326,8	3,8	687,8	9558,6

Продовження таблиці 4.8.

1	2	3	4	5	6	7	8
Зелені -всього							
в.т.ч. однорічні трави	7,4	3293	2,2	378,4	4,4	796,4	4467,8
багаторічні трави	11,2	4984	3,4	584,8	6,7	1212,7	6781,5
кукурудза на з/м	7,4	3293	2,2	378,4	4,4	796,4	4467,8
пасовище	48,4	21538	15	2580	29	5249	29367
Грубі-всього							
в т.ч. баг. трави сіно	8,1	3604,5	4,9	842,8	3,2	579,2	5026,5

Виходячи з потреби в кормах наведені в таблиці 4.8 розраховуємо площі посівів під кормовими культурами (таблиця 4.9).

Таблиця 4.9. - Розрахунок площі під кормові культури

Культура	Потреба для кормів, ц	Урожайність, ц/га	Площа, га
Зернові	4394,1	35	125,5
Зернобобові	1652,1	30	55,1
Кукурудза на силос	10768,7	180	59,8
Однорічні трави на силос	9558,6	120	79,7
Кормові коренеплоди	9558,6	400	23,9
Однорічні трави	4467,8	120	35,7
Багаторічні трави	6781,5	190	35,7
Кукурудза на з/к	4467,8	180	24,8
Пасовища	29367	170	172,7
Багаторічні трави сіно	5026,5	40	125,7
Всього			738,6

Виходячи з розрахунків таблиці 4.9 бачимо що для забезпечення поголів'я необхідними кормами потрібно 172,7га пасовищ, а в господарстві на даному етапі знаходиться всього 127,7 га, за рахунок польової сівозміни тварини будуть забезпечуватись кормами за рахунок кормових культур.

Враховуючи основну роль господарства в окремих культурах пропонується, така структура посівних площ, наведена в таблиці 4.10.

Таблиця 4.10 Перспективна структура посівних площ.

№ п/п	С/г культура	Площа, га		Всього	
		під товарними культурами	Під кормовими культурами	га	%
1.	Озима пшениця	175,09		175,09	10,6
2.	Ярий ячмінь	117,15		117,15	7,1
3.	Зернобобові	172,71	55,1	227,81	13,8
4.	Цукровий буряк	49,71		49,71	3,1
5.	Овес		125,5	125,50	7,6
6.	Кукур. на силос і з.к		84,6	84,60	5,1
7.	Кукурудза на зерно	90,40		90,40	5,5
8.	Ріпак	175,45		175,45	10,7
9.	Горох	118,74		118,74	7,2
10.	Одн. трави на силос і з.к		115,4	115,40	7,0
11.	Гречка	180,16		180,16	11,0
12.	Кормові коренеплоди		23,9	23,90	1,5
13.	Баг. трави на з/м		35,7	35,70	2,2
14.	Баг. трави на сіно		125,7	125,70	7,6
	Всього	1079,41	565,9	1645,31	100

Виходячи з наведених даних в таблиці 4.10, бачимо що збереглися основні напрямки, якими спеціалізується господарство такі як :ріпак, гречка та зернобобові.

На території підприємства «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» з загальною площею під посіви 1645,31га, проектом передбачено впровадження двох сівозмін.

На території господарства проектом передбачається впровадження двох сівозмін польової та кормової сівозміни.

Кормова сівозміна розташування якої знаходиться довкола господарського двору, який знаходиться в оренді «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» та на якому планується розведення тваринництва.

Пропонується запровадити шестипільну кормовусівозміну площею 244,56га із середнім розміром поля 40,76га та з таким чергуванням культур:

- 1) багаторічні трави на зелений корм (35,7) з підсівом багаторічні трави на сіно (5,06);
- 2) кормові коренеплоди (23,9) з підсівом багаторічних трав на сіно (16,82)
- 3) багаторічні трави на сіно(41,00);
- 4) однорічні трави на силос і зелений корм (40,76);
- 5) однорічні трави на силос і зелений корм (40,76);
- 6) однорічні трави на силос і зелений корм (33,88) в поєднанні з багаторічні трави на сіно (6,68).

Польова восьмипільна сівозміна №1 площею 1400,75 га з середнім розміром поля 175,09 га і таким чергуванням культур:

- 1) зернобобові(175,09);
- 2) зернобобові (52,72) в поєднанні з горохом (118,74);
- 3) кукурудза на зерно (90,40) в поєднанні з кукурудзою на силос і зелений корм (84,6);
- 4) ріпак (175,45);
- 5) гречка (180,16);
- 6) цукровий буряк (49,71) з вівсом (125,5);
- 7) озима пшениця (175,09);
- 8) ярий ячмінь (117,15) підсівом багаторічних трав на сіно (56,14).

Баланс посівних площ сільськогосподарських культур та їх структура приведені в таблиці 4.11

Таблиця 4.11 – Баланс посівних площ

Культури	Загальна площа		в тому числі по сіво-		Відхилення, га
			змінах		
	Га	%	кормова сівозміна	Польова сівозміна	
1	2	3	4	5	6
Озима пшениця	175,09	10,6		175,09	0
Ярий ячмінь	117,15	7,1		117,15	0

Продовження таблиці 4.11

1	2	3	4	5	6
Зернобобові	227,81	13,8		227,81	0
Цукровий буряк	49,71	3,1		49,71	0
Овес	125,50	7,6		125,50	0
Кукур. на силос і з.к	84,60	5,1		84,60	0
Кукурудза на зерно	90,40	5,5		90,40	0
Ріпак	175,45	10,7		175,45	0
Горох	118,74	7,2		118,74	0
Одн. трави на силос і з.к	115,40	7,0	115,40		0
Гречка	180,16	11,0		180,16	0
Кормові коренеплоди	23,90	1,5	23,90		0
Баг. трави на з/м	35,70	2,2	35,70		
Баг. трави на сіно	125,70	7,6	69,56	56,14	
Всього	1645,3 1	100	244,56	1400,75	0

З наведеної таблиці видно, що основну продукції залишається і надалі гречка, ріпак та зернобобові, які для господарства відіграють ключову роль.

Характеристика полів за рівновеликістю та відхилення від середнього розміру поля яке передбачено проектом наведене в таблиці 4.12

Таблиця 4.12 - Характеристика полів за рівновеликістю

№ полів	Площа поля, га	Середній розмір поля, га	Відхилення від середнього розміру поля (+),(-)	
			га	%
1	2	3	4	5
Кормова сівозміна				
I	40,76	40,76	0	0
II	40,72		-0,04	0
III	41		0,24	0,6
IV	40,76		0	0
V	40,76		0	0
VI	40,56		-0,20	-0,5
Польова сівозміна				
I	175,09	175,09	0	0,0
II	171,46		-3,63	-2,1
III	175,00		-0,9	-0,1

Продовження таблиці 4.12

1	2	3	4	5
IV	175,45	175,09	0,36	0,2
V	180,16		5,07	2,9
VI	175,21		0,12	0,6
VII	175,09		0	0
VIII	173,29		-1,8	-1,0
Всього	1751,0			

Слід зазначити проєктовані поля рівновеликі як у польовій так і у кормовій сівозміні, так як не перевищують допустиму норму відхилення в 10% в більшу чи в меншу сторону.

Експлікацію земель по полях сівозміни наводимо в таблиці 4.13

Таблиця 4.13 - Експлікація земель по полях сівозмін

Назва сівозміни	Загальна площа, га	Сер. розмір поля, га	в тому числі за полями сівозмін							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Кормова сівозміна	244,56	40,76	40,76	40,72	41	40,76	40,76	40,56		
Польові сівозміна	1400,75	175,09	175,09	171,46	175,00	175,45	180,16	175,21	175,09	173,29
Всього ріллі	1645,31									

Всі поля проєктовані рівновеликі з найбільш правильною формою відповідно до існуючого агроландшафту з урахуванням агрохімічного складу ґрунту та вмісту гумусу. Також слід зазначити що враховано спеціалізацію господарства в окремих культурах та провадження розвитку тваринництва в ТЗОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР».

5. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

Еколого-економічну ефективність науковці розглядають, як одну категорію і надають перевагу більше економічній ефективності. Слід зазначити, що екологічна і економічна ефективність має розглядатися на одному рівні так як їхній комплекс заходів має безпосередній вплив на навколишнє середовище, якість продукції, якісний стан земельних угідь з отриманням максимальної економічної вигоди.

Більшість науковців ефективність використання земельних ресурсів поділять на види, які представлені в рисунку 5.1

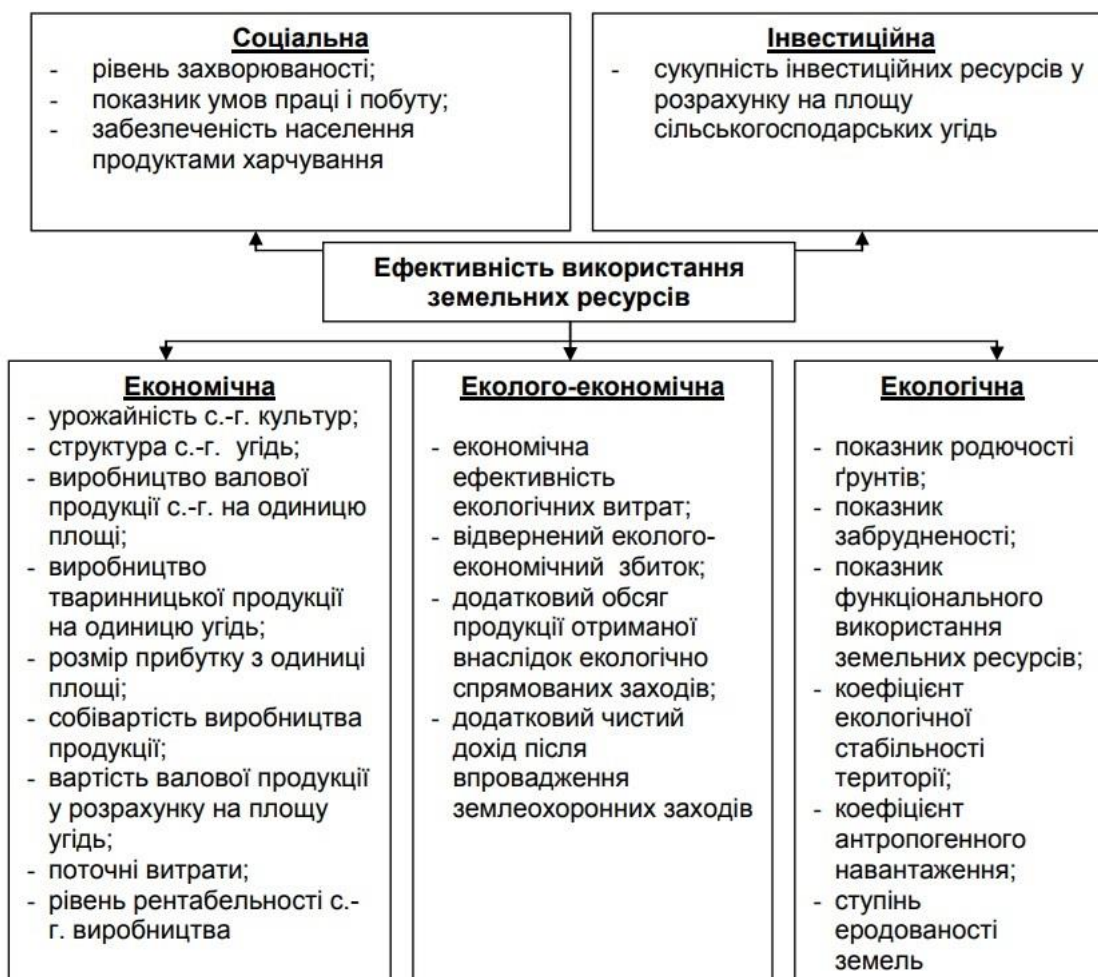


Рис. 5.1. Система показників ефективності використання природного потенціалу земельних ресурсів

Повністю погоджуюсь з Гордієнко В.П., який вважає що основним фа-

кторами впливу на рівень еколого-економічної ефективності використання природного потенціалу земельних ресурсів доцільно вважати: продуктивність аграрного виробництва; рівень родючості земель; існуючі технології землеробства та екологічний стан земельних ресурсів. Інтегроване врахування саме цих чинників дозволяє узагальнити принципи та вдосконалити систему показників підвищення ефективності землеробства, визначити необхідні та достатні умови раціонального та екологічно безпечного функціонування агроєко-систем.

Отже, еколого-економічної ефективності у сільському господарстві розглядається, як максимальна економічна вигода від заходів, які проводяться з метою покращення продуктивності агропромислових комплексів за умов дотримання ними екологічного сталого розвитку та провадження ними екологічних заходів.

Для розрахування ефективності проектної пропозиції необхідно порівняти існуючий стан підприємства та розрахунки за проектом.

Для визначення економічної ефективності для початку слід розрахувати вартість валової продукції за проектом, таблиця 5.1.

Таблиця 5.1 - Розрахунок валової продукції рослинництва за проектом

Культури	Площа		Врожай- ність, ц/га	Валовий збір	Коеф. переводу в умовне зерно	Вихід продукції в умовному зерні
	га	%				
1	2	3	4	5	6	7
Озима пшениця	175,09	10,6	34	5953,1	1	5953,1
Ярий ячмінь	117,15	7,1	35	4100,3	0,8	3280,2
Зернобобові	227,81	13,8	29	6606,5	1,4	9249,1
Цукровий буряк	49,71	3,1	355	17647,1	0,26	4588,2
Овес	125,50	7,6	33	4141,5	0,7	2899,05
Кукур. на силос і з.к	84,60	5,1	228	19288,8	0,2	3857,8

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7
Кукурудза на зерно	90,40	5,5	36	3254,4	1,2	3905,3
Ріпак	175,45	10,7	22	3859,9	2,0	7719,8
Горох	118,74	7,2	28	3324,7	1,4	4654,6
Одн. трави на силос і з.к	115,40	7,0	160	18464,0	0,12	2215,7
Гречка	180,16	11,0	14	2522,2	1,4	3531,1
Кормові коренеплоди	23,90	1,5	405	9679,5	0,13	1258,3
Баг. трави на з/м	35,70	2,2	190	6783,00	0,15	1017,5
Баг. трави на сіно	125,70	7,6	51	6410,7	0,5	3205,4
Всього	1645,31	100				57335,2
В т.ч. на 1га ріллі						34,8

Вихід продукції у умовному зерні на 1га ріллі за проектом становить 34,8 в порівнянні з існуючим станом 30,6. Таким чином, вартість валової продукції зросла на 12,1% в порівнянні з існуючим, та становить 18200 гривень 40 копійок.

Розрахуємо в затрати на виробництво сільськогосподарської продукції за проектом таблиця 5.2.

Таблиця 5.2 - Розрахунок затрат на виробництво сільськогосподарської продукції по проекту

С/г культури	Площа, га	Урожай-ність, ц/га	Матер.-грош. затрати			Всього, грн
			Пос-тійні, грн	Змін-ні, грн	Всьо-го, грн./га	
1	2	3	4	5	6	7
Озима пшениця	175,09	34	429	5,8	626,2	109641,4
Ярий ячмінь	117,15	35	267	5,4	456,0	53420,4
Зернобобові	227,81	29	352	6	526,0	119828,1
Цукровий буряк	49,71	355	1625	2	2335,0	116072,9
Овес	125,50	33	263	5,1	431,3	50287,9

Продовження таблиці 5.2.

1	2	3	4	5	6	7
Кукур. на силос і з.к	84,60	228	405	1,3	701,4	59338,4
Кукурудза на зерно	90,40	36	405	6,3	631,8	57114,7
Ріпак	175,45	22	396,00	15,30	732,6	128534,7
Горох	118,74	28	352,00	6,00	520,0	61744,8
Одн. трави на силос і з.к	115,40	160	139	1,2	331	38197,4
Гречка	180,16	14	308	11	462,0	83233,9
Кормові коренеплоди	23,90	405	1674	1,8	2403,0	57431,7
Баг. трави на з/м	35,70	190	192	0,7	325,0	11602,5
Баг. трави на сіно	125,70	51	160	3,2	323,2	40626,2
Всього посівів	1645,31					987075,0
В т. ч. на 1 га ріллі						599,9

Виходячи з розрахунків таблиці можна стверджувати що за рахунок збільшення врожайності зменшились затрати на виробництво сільськогосподарських культур на 9,4%, що становить 987075,0 грн.

Як екологічну ефективність проектної сівозміни визначаємо баланс гумусу (табл. 5.3).

Таблиця 5.3- Розрахунок балансу гумусу

Сільськогосподарські культури і вгіддя	Площа, га	Урожайність, ц/га	Втрати накопичення гумусу (+); (-)		Всього, ц (+); (-)
			на 1 ц	на 1 га	
1	2	3	4	5	6
Озима пшениця	175,09	34	-0,187	-6,36	-1113,22
Ярий ячмінь	117,15	35	-0,215	-7,53	-881,55
Зернобобові	227,81	29	-0,264	-7,66	-1744,11
Цукровий буряк	49,71	355	-0,056	-19,88	-988,23
Овес	125,50	33	-0,14	-4,62	-579,81
Кукур. на силос і з.к	84,60	228	-0,036	-8,21	-694,40
Кукурудза на зерно	90,40	36	-0,3	-10,8	-976,32
Ріпак	175,45	22	-0,83	-18,26	-3203,72
Горох	118,74	28	-0,264	-7,39	-877,73
Одн. трави на силос і з.к	115,40	160	-0,04	-6,4	-738,56

Продовження таблиці 5.3

1	2	3	4	5	6
Гречка	180,16	14	-0,193	-2,702	-486,79
Кормові коренеплоди	23,90	405	-0,038	-15,39	-367,82
Баг. трави на з/м	35,70	190	0,055	10,45	373,07
Баг. трави на сіно	125,70	51	0,215	10,97	1378,93
Всього посівів	1645,31				-10900,26
В т. ч. на 1 га ріллі					-6,6
Сінокоси	97,79	150	0,083	+12,45	1217,49
Пасовища	127,73	30	0,3	+9	1149,57
Всього с.г. угідь	1870,83				-8533,20
В т.ч. на 1га с.г. угідь					-4,6

Хоч і не досягнуто позитивного балансу гумусу але динаміка зменшення втрати гумусу покращилась на 8,4% по ріллі та -4,6 ц гумусу по всіх сільськогосподарських угіддях.

Розрахунок чистого доходу ТЗОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» проводиться в табл. 5.4.

Таблиця 5.4 - Розрахунок ефективності використання сільськогосподарських угідь

С\г угіддя	Вартість продукції, грн./га		Затрати			Чистий дохід
	ум. зерно	грн	Мат.- грош.	гумусу	всього	
Рілля	57335,2	29945300,1	987075,0	10682254,8	11669329,8	18275970,3
В т. ч. на 1га	34,8	18200,4	599,9	6492,54	2221,4	11107,9

Порівнявши економічну ефективність існуючого стану та проектної пропозиції можна зробити висновок, що прибуток підприємства з 8277 гривень 40 копійок за гектар зріс до 11107 гривень 90 копійок за гектар. Це вказує нам на те що економічна ефективність за проектом зросла в 1,3 рази або на 34,2%.

6. ОХОРОНА ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЯВОРІВСЬКОМУ РАЙОНІ

Усе необхідне для життєдіяльності людина отримує з природи: повітря, воду, сировину для промисловості. Людське суспільство як частина природи може бути тільки в постійній взаємодії з нею. Вплив людини на навколишнє середовище є перетворюючим, що змінює її, причому далеко не завжди в кращу сторону, тому збереження природного середовища і розумна охорона природи - одна з найгостріших проблем, що стоять перед людством, особливо в сучасних умовах.

Раціональне використання землі, лісу, атмосфери і водних ресурсів в Україні передбачено Конституцією. В даний час у сфері охорони навколишнього середовища діє цілий ряд нормативних актів: Закон України «Про охорону навколишньої природного середовища»; Постанова Уряду України «Про затвердження порядку визначення плати і її граничних розмірів за забруднення навколишньої природного середовища» і ін.

Під навколишнім середовищем розуміють цілісну систему взаємо-пов'язаних природних і антропогенних об'єктів і явищ, під впливом і при безпосередньому використанні яких відбувається праця, побутова діяльність, відпочинок людей. Поняття «навколишнє середовище» включає соціальні, природні і штучно створені фізичні, хімічні та біологічні фактори, тобто все те, що впливає на життя і діяльність людини. Складовою частиною навколишнього середовища є природне середовище. Перед сучасним суспільством стоїть завдання не тільки зберегти природу, а й запобігти негативним наслідкам господарської діяльності людини в майбутньому.

Охорона навколишнього середовища являє собою важку комплексну проблему, яка має відношення до всього суспільства в цілому і до кожного окремого громадянина.

Кожний живий організм в процесі своєї життєдіяльності постійно взаємодіє з навколишнім середовищем. Не виняток і людина. Вона бере у природи різні продукти та сировину, переробляє їх у необхідні для неї речовини. Таким чином людина так чи інакше втручається в природу, впливає на неї. Цей вплив людини на природу змінювався в процесі розвитку людства.

Охорона природи - це система науково обґрунтованих заходів, спрямованих на збереження, раціональне використання і розвиток природних продуктивних сил країни в інтересах суспільства.

Складовою частиною охорони довкілля є раціональне використання охорона ресурсів біосфери. Особливо це стосується рільництва, лісівництва, рибництва, а також тих галузей промисловості, що використовують сировину природного походження, зокрема мінеральні та органічні ресурси. Проблема охорони довкілля є екологічною та соціально-економічною.

В результаті промислової діяльності природа потерпає постійні зміни. Так в Україні суттєво скоротилася площа зелених насаджень; відбувається підкислення ґрунту і води; відходи промисловості, в тому числі різні високотоксичні речовини, забруднюють повітря, водойми, ґрунти; в результаті спалювання великої кількості мінерального палива в біосфері збільшується концентрація вуглекислоти що може призвести до зміни теплового режиму (клімату) поверхні всієї планети. Наслідки всього цього відбиваються на здоров'ї людей. Так, з року в рік збільшується кількість випадків серцево-судинних і ракових захворювань.

Незважаючи на обмеженість земельних ресурсів, високі темпи розвитку народного господарства потребують нових земель, які вилучаються із сільськогосподарського виробництва.

Таким чином, при обмеженості земельних ресурсів особливо гостро стоїть проблема їх раціонального використання, охорони.

Стан ґрунтів та використання земельних ресурсів. Питання охорони ґрунтів, заходи по захисту від ерозії, забруднення, засолення, заболочення, а також правова охорона нині є найактуальнішими.

Природоохоронні заходи мають забезпечити дотримання вимог щодо якості навколишнього середовища з урахуванням змін у розвитку виробництва та демографічної ситуації. Також вони повинні забезпечувати отримання максимального економічного ефекту від покращення стану навколишнього середовища. Досягнення цілей можна оцінити за допомогою екологічних та соціально-екологічних результатів. Екологічна результативність природоо-

хоронних заходів полягає в зниженні негативного впливу на навколишнє середовище і покращенні його стану. Це виявляється у зменшенні кількості забруднюючих речовин у середовищі, збільшенні обсягів доступних до використання водних, земельних, лісових, біологічних ресурсів [24 с. 122].

Без вирішення проблем охорони ґрунтів не можна підвищити родючість, а без неї неможливе різке збільшення виробництва сільськогосподарської продукції. В нашій країні питання охорони земель надається виняткове значення .

На території Яворівського району рельєф горбисто-рівниний в загальному сприятливий для механізованого обробітку

Формування ґрунтів відбулося тут відбулося в умовах двох протилежно направлених процесів ґрунтоутворення - підзолистого і дернового.

Інтенсивне, і не завжди раціональне використання земель у сільськогосподарському виробництві, значно вплинули на зміну фізико-хімічних і фізичних властивостей ґрунтів

Підвищення родючості земель значною мірою зумовлюється внесенням добрив, пестицидів, застосуванням отрутохімікатів, в результаті чого збільшується загроза забруднення ґрунтів.

Все це вимагає перш за все застосування на землях Яворівського району раціонального землеробства, нормативного внесення органічних і мінеральних добрив, освоєння ґрунтозахисних систем обробітку земель.

Охорона водних ресурсів Вода – один із найважливіших екологічних чинників, без якого життя не можливе. На території господарства іншим фактором, який визначає екологічну ситуацію і є стан водних джерел. Він значною мірою визначається рівнем зволоження та кількістю опадів на даній території.

Вимоги по раціональному вивченню водних ресурсів, запобіганню їх виснаженню і забрудненню належать до найважливіших в системі природоохоронних заходів. Обов'язковим вимогами при використанні водних ресурсів є: економна витрата води, створення замкнених (безстічних) систем водозабезпечення, застосування ефективних і економічних методів очищення стічних вод від відходів виробництва, мінеральних і органічних добрив, пестицидів та інших речовин; раціональ-

не, науково-обґрунтоване використання води для меліорації; виконання комплексних заходів по відновленню водності річок, включаючи малі річки й струмки, по захисту ресурсів підземних вод від виснаження тощо.

Вказані вимоги здійснюються за допомогою нормативних актів і розроблених рекомендацій, на основі яких будується господарська діяльність виробництва і проводиться екологічна експертиза.

Прибережні захисні смуги встановлюються по берегах річок та навколо водойм уздовж води (у меженний період) шириною:

а) для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менш як 3 гектари - 25 метрів;

б) для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 гектари - 50 метрів;

в) для великих річок, водосховищ на них та озер - 100 метрів.

При крутизні схилів більше трьох градусів мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється.

Уздовж морів та навколо морських заток і лиманів встановлюється прибережна захисна смуга шириною не менше двох кілометрів від урізу води [12].

Відповідальність за дотримання належного водного режиму на землях водохоронних зон покладається на керівництво сільської ради та окремих громадян, присадибні землі яких безпосередньо примикають до русел річок

Охорона атмосферного повітря. Наступним найважливішим екологічним чинником, який потребує охорони та систематичного контролю за його станом є атмосферне повітря. Основними джерелами забруднення атмосферного повітря на території Яворівського району є: викидні гази двигунів тракторів, автомобілів, комбайнів та інших машин, які використовуються на виробництві.

Охорони фауни і флори. Формування рослинного світу ради відбулося в епохи плейстоцен і голоцен четвертинного періоду. У творенні сучасної рослинності брали участь релікти третинного періоду (широколистяні деревні види). Важливим фактором формування сучасної флори був і залишається антропогенний вплив.

Угіддя поділяються на типи: листяні ліси, мішані ліси, орні землі, сіножаті,

болота. Природна рослинність району збереглися приблизно на третині території.

Переважаючим рослинним типом є ліси. Основними лісоутворюючими породами широколистяних лісів є дуб звичайний, бук лісовий, граб звичайний. У мішаних лісах — поруч ростуть смерека європейська, дуб, береза, осика, рідше бук.

Із плодкових рослин (різноманітних сортів), які ростуть в чисельних садах Станкова, поширені: горіх грецький, яблуна домашня, груша, вишня звичайна, черешня, слива домашня, алича малина, смородина чорна, порічки, агрус; менш поширені: айва, персик, абрикос, виноград, обліпіха крушиновидна, кизил. Серед декоративних рослин поширеними є: бузок, троянда, сніжноягідник, вейгела, форзиція, садовий жасмин.

Із трав'янистих рослин в лісах та садах розповсюджені: папороть чоловіча, орляк звичайний, вороняче око звичайне, анемона, барвінок малий, малина, ожина, пролісок, ряст порожнистий, первоцвіт, фіалка запашна. Білоцвіт весняний (місцева назва — растик), лунарія оживаюча, підсніжник звичайний — занесені до Червоної книги України.

На луках та в ростуть: кульбаба, деревій звичайний, подорожник великий, кропива дводомна, фіалка триколірна, щавель кінський, маргаритки, ромашка, медунка, жовтець повзучий, верес звичайний, звіробій звичайний, пижмо, полин, будяк, люпин, волошка сонячна, волошка синя, волошка лучна, дзвіночок, альпійська конюшина, конюшина повзуча, вівсяниця лучна, стоколос безостий, тимофіївка, тонконіг лучний.

В заболочених місцях та на дні колишніх ставів ростуть: очеретянка, осока, пухівка широколиста, хвощ польовий, очерет звичайний, пухівка вузьколиста, ситник розлогий, рогіз широколистий та вузьколистий, айр звичайний, калюжниця болотна.

Стан охорони і примноження фауна. У межах території зустрічаються як природні біотопи, так і біотопи, змінені людиною.

У довколишніх лісах та луках серед ссавців найчисельніше розповсюджені: полівка європейська, миша хатня, мишак жовтогрудий, мідія звичайна, миша-малятко, щур водяний, кріт європейський, їжак білочеревий, нічниця ставкова;

менш поширені: заєць сірий, ласка, тхір лісовий, вивірка лісова, куниця лісова, ондатра; подекуди трапляються: лисиця, свиня дика, сарна європейська, лось.

Серед птахів найбільш поширеними є: ластівка сільська, ластівка міська, хатній горобець лелека білий, зозуля, дятел, сойка, шпак, зяблик, різні види синиць, куріпка сіра, мухоловка строката, дрозди, вільшанка. У навколишніх лісах поселяються костогриз, жайворонок лісовий, яструб, звичайний боривітер, крук, сіра ворона, шпак, соловейко. Влітку звичайна перепілка, сич хатній, одуд, галка, жайворонок польовий. Восени і взимку світ птахів складають: сіра ворона, грак, сорока, щиглик, вівсянка звичайна, снігур, золотомушкажовточуба.

Серед плазунів найчастіше зустрічаються вуж звичайний, ящірка прудка, інколи вуж водяний, тритон звичайний, і майже зовсім зникли гадюка звичайна та мідянка. Земноводні: жаба трав'яна, жаба озерна, жаба ставкова, ропуха звичайна, чачничиця звичайна, кумкачервоночерева, кумка жовточерева.

Серед численних безхребетних поширені: коники справжні, цвіркун, павуки, іксоїдові кліщі, жужелиці, багатоніжки, червоні та чорні садові мурахи, руда лісова мураха (ковалі), метелики: Ведмедиця Кайя, совки, білан капустяний, лимонниця, кропив'янка та ін., бджола, джміль, оса, шершень.

Чисельними є свійські тварини: корова, кінь, свиня, коза.

На території Яворівщини деякі заходи щодо збереження та примноження рослинного та тваринного світу проводяться. Зокрема для збільшення корисних птахів та звірів в підприємстві розроблено ряд заходів. До таких заходів можна віднести розклад штучних годівниць поблизу тієї місцевості, де ці тварини і птахи найбільше перебувають. До таких належать лісові та прирічкові території. Також проводяться заходи по збереженню місць гніздування птахів, що живляться шкідниками рослин, створюються штучні місця для закладки гнізд.

Одним із головних заходів, що проводиться на території Яворівського району є запровадження біологічних методів захисту рослин з метою зменшення внесення хімічних засобів, які спричиняють негативні екологічні зміни навколишнього середовища, сприяють загибелі корисних тварин.

7. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ

На ТзОВ «КАРПТА-ФЕРМЕР» строго дотримуються правил охорони праці, яку покладено на головного інженера з охорони праці. Охорона праці в господарстві є відмінною. Головний інженер з охорони праці на пряму підпорядковується директору господарства. В підприємстві відповідно до графіків всі працівники проходять плановий інструктаж, а нові працівники в обов'язковому порядку проходять первинний інструктаж (навчання) надання першої невідкладної медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, про правила поведінки з сільськогосподарської технікою та засобами обробітку ґрунту та розписуються у відповідному журналі з охорони праці.

В організації охорони праці підприємства безпосередню участь приймають : директор, заступник, головний інженер з охорони праці, керівники бригад, старший майстер.

Контроль за її своєчасним проведенням здійснює служба охорони праці або працівники, на котрих покладені ці обов'язки власником підприємства. Навчання та перевірка знань з питань охорони праці працівників під час підготовки, перепідготовки, здобуття нової професії, підвищення кваліфікації на виробництві організуються працівниками служби кадрів або іншими спеціалістами, яким доручена ця робота. У відповідних навчальних програмах повинне передбачатися теоретичне (обсягом не менше 20 годин) та практичне навчання.

Перевірка знань працівників з правил безпеки та інших питань охорони праці проводиться за тими нормативними актами, що регламентують безпеку, забезпечення та дотримання вимог яких входить в їх службові або трудові обов'язки [15 с. 26].

До самостійної роботи допускаються особи, які пройшли медогляд, вступний та первинний інструктажі з охорони праці, не молодше 17 років, які мають посвідчення тракториста - машиніста.

До виконання механізованих робіт на схилах більше дев'яти градусів

допускаються трактористи 1 або 2 класу з безперервним стажем роботи за цією спеціальністю не менше 5 років.

Поява на роботі в нетверезому стані забороняється, а також розпивання спиртних напоїв, так як це є грубим порушенням правил внутрішнього розпорядку і призводить до аварій і травм.

При роботі необхідно відпочивати і приймати їжу в вагончиках або в спеціально обладнаних місцях з навісом, блискавко захистом та позначені добре видимими з усіх сторін.

Працювати потрібно в засобах індивідуального захисту. Перед заправкою трактор розташовується на рівному майданчику, двигун заглушається, заправка проводиться механізованим способом, переважно в світлий час доби. Не допускається протоки палива. Якщо стався нещасний випадок, необхідно надати потерпілому першу допомогу і повідомити керівника робіт про нещасний випадок.

Перед початком роботи потрібно:

надіти засоби індивідуального захисту;

ознайомитися з маршрутом руху агрегату (машини) до місця роботи;

перевірити наявність та справність інструменту, інвентарю та пристосувань на агрегаті, наявність і укомплектованість медичної аптечки і засоби пожежогасіння;

переконатися в наявності, справності, надійності кріплення і фіксації захисних огорожень обертових і рухомих вузлів і механізмів;

перевірити справність двигуна;

перевірити справність обладнання кабіни;

перевірити справність гальмівної системи;

перевірити справність рульового управління, ходової частини, силової передачі;

перевірити рівень масла в гідросистемі КПП, тому що недостатнє його кількість при русі на схилах може призвести до відключення гідроподвіжних муфт і до аварії.

перевірити справність електрообладнання, механізму навішування і системи гідрокерування;

комплектування та накладку машино тракторного агрегату здійснювати на рівних майданчиках під керівництвом і за участю одного з таких осіб: бригадира, механіка. У разі потреби залучати допоміжних робітників;

перед початком руху агрегату до машини (знаряддя) подати звуковий сигнал, переконатися у відсутності людей і тільки після цього почати рух.

Не допускається перебування в кабіні сторонніх осіб. Не працювати при густому тумані (видимість менше 50 м), при наявності снігового покриву, в темний час доби.

Після закінчення роботи необхідно відчистити спільно з обслуговуючим персоналом агрегат, машину від бруду, пилу, при необхідності помити їх водою, встановити в окреме місце стоянки. Опустити робочі органи, важіль коробки передач перевести в нейтральне положення, вимкнути двигун і відключити акумуляторну батарею від маси агрегату, машини. Вимити обличчя і руки теплою водою з милом або прийняти душ. При здачі зміни повідомити змінника про технічний стан машини.

Особи, які порушують вимоги інструкції з техніки безпеки, залучаються до відповідальності згідно з правилами внутрішнього розпорядку, за винятком випадків, коли порушення вимог тягне за собою кримінальну відповідальність.

Проект заходів з покращення умов і безпеки праці при виконанні топографо-геодезичних та землевпорядних робіт. На основі проведеного аналізу, необхідно розробити ряд організаційних, технічних, профілактичних заходів, для запобігання негативного впливу на спеціалістів землевпорядного профілю. Дуже важливим елементом є дотримання гігієни праці та виробничої санітарії, при проведенні польових, топографо-геодезичних зйомок.

При тривалій активній роботі в умовах відкритої місцевості, з використанням різноманітних технічних заходів та пристосувань, працівники швидко втомлюються, різко змінюється їх увага до навколишнього

середовища і падає працездатність, що часто є причиною нещасного випадку, професійних захворювань, та інших порушень безпеки робіт.

До виконання проектно-пошукових робіт допускається особи ,які пройшли відповідний інструктаж та вивчення правил і безпеки праці і інструктаж на робочому місці по виконанню виробничих завдань. Відмітки ввідного інструктажу на робочому місці вносяться в спеціальний журнал згідно з п.1.3.16 ПТБ-88 .

Перед виїздом в поле складається схема маршруту на якій показується особливо важливі небезпечні місця і порядок руху бригади.

При виконанні польових робіт згідно ПТБ-88 п.2.1 переходи і переміщення працюючих в населених пунктах допускається лише у випадках необхідності. Самовільне відлучення не дозволяється. Виконання проектно-пошукових робіт дозволяється тільки групою з 2-3 чоловік.

При виконанні пошукових робіт на полотні доріг на робітниках повинна бути одягнена сигнальна оранжева форма. При виконанні зйомочних робіт на проїжджій частині дороги необхідно встановити регулювальника за 50-100 метрів з обох сторін від місця роботи і поставити знаки обмеження швидкості. Забороняється залишати інструменти і обладнання на проїжджій частині дороги без нагляду.

При проведенні проектно-пошукових робіт зв`язок здійснюватиметься за допомогою телефону , а в польових умовах рацією. Також зв`язок між робітниками бригад при виконанні робіт може здійснюватися особисто голо-сом, жестами, прапорцями.

До роботи з електронними тахеометрами повинні допускатися особи , які пройшли спецпідготовку і здали іспит з техніки безпеки і технології роботи на приладах. Потрібно дотримуватись особливих правил безпеки при роботі в сиру погоду і необхідно стежити за тим, щоб волога не потрапляла в електричні вузли і блоки приладів.

Виробнича бригада забезпечується аптечкою з повним набором медикаментів, які необхідні при роботі в польових умовах, а також робітники бригади при собі

повинні мати індивідуальні медикаменти.

В сонячну погоду робочий день інженера-геодезиста починається в 6:00 год. Обідня перерва з 11:00-17:00 год. Закінчується робочий день в 21:00 год. Але якщо погода хмарна і температура повітря менше 18 С, то обідню перерву можна зробити з 12:00 до 13:00 год. з метою раціонального використання робочого часу. Повинен дотримуватись режим роботи. Тривалість робочого часу становить 7-8 год. на день.

До виїзду на місця проведення робіт керівники бригад повинні мати план обстежуваних ділянок із нанесеними мережами комунікації (телефонні та радіолінії, водопроводи, газопроводи та інші комунікації).

Потрібно дотримуватись особливих правил безпеки при роботі в сиру погоду і необхідно стежити за тим, щоб волога не потрапляла в електричні вузли і блоки приладів.

У відповідності з п.1.7.15, п.1.7.17, п.1.7.18, ПТБ-88 не рекомендується розбивати табір в густих кущах, деревах. В суху погоду такі місця є пожежо-небезпечні. Забороняється розводити вогнища в заростях очерету.

Площадки для вогнищ повинні бути відокремлені від дерев на відстані не менше 150см. мають бути обкопані канавою глибиною не менше 15см. За вогнищем потрібно встановити постійний нагляд. Технікою безпеки передбачено наявність в експедиційній бригаді вуглекислотних вогнегасників типу ОУ-5, ОУ-8 та інших засобів.

При виконанні камеральних робіт необхідно, щоб були створені сприятливі умови на робочому місці: освітлення, вентиляція, опалення та інше.

Під час виконання креслярських робіт, в основному, використовуються гострі ручні інструменти - вимірювач, лезо, інші креслярські прилади, які при необережному застосуванні можуть призвести до травм.

Основні принципи щодо виконання вимог нормативних актів та інструкцій з питань охорони праці при роботі на ПК та ПЕОМ впливають з умов "Типового положення про навчання, інструктаж та перевірку знань", "Керівництва по експлуатації персонального комп'ютера" та інших нормативів. Дія цих документів розповсюджується на всіх користувачів ПК та ПЕОМ.

Користувач комп'ютера інструктується з питань техніки безпеки перед початком роботи (вступний інструктаж), а потім первинний і через кожні 6 місяців повторний (двічі на рік). Він забезпечує чистоту та порядок на робочому місці, не допускаючи тих, хто не причетний до роботи на комп'ютері. При експлуатації ПК та ПЕОМ необхідно дотримуватись правил особистої гігієни [32].

За порушення або невиконання вимог інструкцій працюючий несе відповідальність у відповідності з діючим законодавством.

Вимоги щодо облаштування робочих місць користувачів комп'ютерів:

- розміщення робочих місць користувачів ПК та ПЕОМ повинно відповідати Держстандарту 22269-76 "Робоче місце оператора. Взаємне розташування елементів робочого місця"

- робочі місця з ПК рекомендуються розміщувати в окремих приміщеннях, з низькою вологістю та мінімальним вмістом пилу, площа на одного працюючого з комп'ютером повинна бути не менше 6.0 м², а об'єм не менше 20 м³;

- приміщення повинно мати природне та штучне освітлення; при виборі приміщення слід враховувати те, що вікна можуть давати "зайчики" на екранах дисплеїв і викликати досить високу осліплюючу дію тих, котрі сидять поряд з ними, особливо літом в сонячні дні;

- приміщення необхідно ізолювати від джерел шуму;

- при обладнанні приміщень, забороняється використання полімерних матеріалів (шаровий паперовий пластик, шпалери миючі, плівкові синтетичні матеріали, деревоволокнисті плити, вироби з азбесту та інше), котрі виділяють шкідливі хімічні речовини, перевищуючи межі допустимої концентрації;

- екран відеотерміналу розташовується так, аби відстань від очей оператора складала 600-700 мм.

Категорично забороняється допускати робітників до роботи без проведення з ними інструктажу по техніці безпеки.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Проаналізувавши всі фактори які впливають на раціональне використання земель можна дійти висновку, що в більшості випадках агровиробничі підприємства зацікавленні не в ефективному та раціональному використанні земель, а в економічному інтересі. Що спонукає до інтенсивного використання земель, розораності пасовищ та сіножатей, спеціалізації на окремих видах культур які негативно впливають на екологічний стан та якість ґрунтового покриву, руйнування агроландшафтів.

Охорона земель сільськогосподарського призначення в Україні знаходиться на дуже низькому рівні, практично повністю відсутній контроль за охороною земель сільськогосподарського призначення та як і за особливо цінними землями, законодавча база також знаходиться на дуже низькому рівні так як відповідальність за порушення земельного законодавства щодо охорони земель практично відсутня та не несе значною мірою покарання.

Застарілі дані ґрунтових карт та схем негативно впливають на моніторинг ґрунтів за їх кількісним та якісним станом.

Враховуючи ці основні твердження в актуальності набувають розробка нових та вдосконалення уже діючих організаційно-методичних рекомендацій з охорони та раціонального використання земель.

Яворівський район розташований західній частині Львівської області та відноситься до Лісостепової природної зони. Рельєф Яворівського району здебільшого плоско-хвилясти. Ґрунтовий покрив Яворівського району є різноманітний на що вплинуло проведення децентралізації, об'єднавши Яворівський і Мостиський район в один. Розташування ґрунтів на північно-західному напрямку переважає дерново-приховано підзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти та дерново-приховано підзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти, а на південно-західному напрямі в переважають темно сірі ґрунти та - чорноземи опідзолені оглеєні.

Сільськогосподарські підприємства в основному зосереджені вирошчуванні зернових, зернобобових, ріпаку та кукурудзи, з кожним роком посівні площі зростають за рахунок розораності пасовищ та сіножатей. Тому пропонується збільшити контроль за охороною земель та впроваджувати проекти по впорядкування територій сівозмін та місцевому рівні.

Як об'єкт розробки методично-організаційних засад раціонального використання земель на місцевому рівні обрано Товариство з обмеженою відповідальністю «КАРПАТИ-ФЕРМЕР», яке територіально розташоване на території Рогізненьського старостинського округу.

ТЗОВ «КАРПАТИ-ФЕРМЕР» спеціалізується на вирошчуванні зернобобових, ріпаку та гречки та не веде тваринництво хоча має в оренді великий просторий господарський двір загальною площею 10,83 га та орендовані в людей пасовища загальною площею 127,73 га.

Тому проектом пропонується впровадити розведення тваринництво на території господарства з загальною кількістю фізичних голів 798 та запровадити дві сівозміни :

- 1) кормова шестипільна сівозміна яка територіально буде знаходитись в близькості господарського двору;
- 2) польова восьмипільна сівозміна.

Кормова сівозміна з середнім розміром поля 40,76га, польова сівозміна з середнім розміром поля 175,09га.

Поля сівозмін запроектовані з врахуванням рівновеликістю, складу ґрунту, врахуванням рельєфу та місцевих агроландшафтів, рельєфу.

А також проектом передбачено дослідження еколого-економічної ефективності господарства за його існуючим станом та при провадженні проектних рішень та пропозицій.

Станом на існуючий стан господарство отримувало чистий дохід у розмірі 8277,4 грн./за 1га, а при впровадженні проектних рішень та пропозицій 11107,9 грн./ за 1га з врахування затрат на ведення тваринництва та враху-

вання спеціалізації господарства на певних культурах, що становить економічну ефективність 34,2%.

Екологічна ефективність господарства основана була на збільшенні гумусу в ґрунті, так як на існуючій стан становить втрати гумусу становить - 7,2 ц з 1 га ріллі в порівнянні за проектним рішенням втрати рівня гумусу становили -6,6 ц з 1 га ріллі, дивлячись що не досягнуто позитивного значення рівня гумусу в ґрунті за рахунок вузької спеціалізації господарства в ріпаку та зернобобових які призводять до значної втрати гумусу.

Для вирішення даної проблеми впроваджувати нові методи по розміщенню культур з врахування спеціалізацій господарств та розробляти більш детальні пропозиції з більш повною інформацією.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Stupen, R., Stupen, N., Ryzhok, Z., Stupen, O., Dudych, H. Methods of building a digital relief model using the application of geoinformation. International Conference of Young Professionals, GeoTerrace-2022, Volume 2022, p.1 – 5.
2. Агроекологія : навч. Посібник / О.Ф. Смаглий, А.Т. Каржашов, П.В. Литвак та ін. – К.: Вища освіта, 2006. – 671с.
3. Афанасьєв О. В. Рациональне використання та охорона земель : конспект лекцій для студентів денної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 – Геодезія та землеустрій) / О. В. Афанасьєв, В. В. Касьянов ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 77 с.
4. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю.Г. Бургу– К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.
5. Гордієнко, В.П. Еколого-економічна ефективність природного потенціалу земельних ресурсів / В.П. Гордієнко // Інноваційна економіка. – 2011. - №6 (25). – С. 309-313
6. Горлачук В.В., В'юн В. Г., Сохнич А. Я. Управління земельними ресурсами. Миколаїв: МФ НаУКМА, 2002. 316 с.
7. Дудич Г. М., Дудич Л. В. Розробка проектів землеустрою сільськогосподарських підприємств як важлива умова раціонального використання земель. Вісник Львівського національного аграрного університету: економіка АПК. Львів, 2015
8. Дудич Л. Застосування економічних важелів у системі раціонального використання сільськогосподарських земель: монографія. Львів: Споллом, 2016. 154 с.

9. Дудич Л.В., Дудич Г.М. Сучасні аспекти землеустрою земель сільськогосподарського призначення. Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції(м. Київ, 3–4 листопада, 2022 р.). К.: ДІА, 2022. с.92-93.
10. Еколого-економічні аспекти землеустрою на землях сільськогосподарського призначення / Г. М. Дудич, Н. М. Ступень // Збалансоване природокористування. - 2016. - № 2. - С. 138-141.
11. Закон України «Про охорону земель»Відомості Верховної Ради України – 2003, № 39, с.349
12. Земельний кодекс України. Київ, 2001 р
13. Землеустрій як передумова збалансованого розвитку територій: монографія / За ред. М.С. Богіри. Львів: ТОВ «Галицька видавнича спілка», 2021. 256 с.
14. Л. М. Гирля Збереження родючості ґрунтів України – запорука покращення якості сільськогосподарської продукції УДК 633.854
15. Млавець Ю.Ю. Охорона праці (конспект лекцій для студентів математичного факультету і факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки). – Ужгород: ДВНЗ “УжНУ”, 2015. – 56 с..
16. Обласов В.І., Балик Н.Г Протиерозійна організація території. Навчальний посібник – 2009ю - 215 с.
17. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівоzmінах різних ґрунтово-кліматичних зон України: Наказ Міністерства аграрної політики України від 18.07.2008 р. (дата звернення: 28.11.2019).
18. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівоzmіни та впорядкування угідь: Наказ Державного агентства земельних ресурсів України від 2.10.2013 р. № 396.

19. Про затвердження Порядку консервації земель : Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 26 квіт. 2013 р. № 283. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0810-13?lang=en> (дата звернення: 10.02.2020).
20. Про затвердження Порядку розроблення проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь: Постанова Кабінету Міністрів України №1134 від 2.11.2011 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1134-2011-%D0%BF> (дата звернення: 28.11.2019)
21. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 36. С. 282.
22. Про оренду земель : закон України від 6 жовтня 1998 р. - Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>
23. РижокЗ. Р. Оптимізація структури та підвищення ефективності використання земель сільськогосподарського призначення. Збалансоване природокористування. № 4. 2016.
24. Снюк С. Ю., Трус І. М., Соціально-економічна ефективність природоохоронних заходів Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної онлайн конференції УДК 504.75.05
25. Ступень Н., Дудич Л., Дудич Г. Значення землеустрою для раціонального використання сільськогосподарських земель.
26. 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.
27. Третяк А.М. Наукові основи землеустрою. Навчальний посібник. - К.: ТОВ ЦЗРУ, 2002. - 342 с.
28. Черечон О. І., Дудич Г. М. Економіко-правові механізми стимулювання раціонального використання та охорони земель. Вісник Львівського національного аграрного університету: економіка АПК. Львів, 2014. № 21(2). С. 156–162.