

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Виробнича

студента Бердника Івана Івановича
(вид і назва практики)
(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет агротехнологій та природокористування

Кафедра екології та ботаніки

Освітній ступінь бакалавр

Спеціальність 101 "Екологія"
(назва)

3 курс, група ЕКО1901-1



Студент Бердін Жан Васильович
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство (організацію, установу)

23 05 2012 року

Директор Гавімо Л. П.
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства (організації, установи)

29 07 2012 року

Директор Гавімо Л. П.
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

| № з/п | Назви робіт | Тижні проходження практики | | | | | Відмітки про виконання |
|-------|--|----------------------------|---|---|---|---|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Присуття на доці практиків, заняття з теоретичної практики, оформлення доповіді місце, поточного місяця, поточного тижня | + | | | | | виконав |
| 2. | Виконання бази практики та її аналізу | + | | | | | виконав |
| 3. | Ознайомлення з документом ЄО згідно інструкції керівника підприємства | | + | | | | виконав |
| 4. | Виконання проекту на матеріалів підприємства | | | + | | | виконав |
| 5. | Виконання проекту підприємства С-2 проекту та аналізу по ньому | | | | + | | виконав |
| 6. | Ознайомлення з системою вивчення роботи та здійсненні вимог | | | | + | | виконав |
| 7. | Підготовка до заміну уроку практиків | | | | | + | виконав |

Керівники практики:
від Сумського НАУ

Бердін
(підпис)

Скмер В.Т.
(прізвище та ініціали)

від підприємства (організації, установи)
ШОБ "Розсоум"

Гавімо
(підпис)

Мелер М.В.
(прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики

23.05.2022 - Підготтує на базі практики, озна-
 чили з керівником практики, ознайомили на
 робоче місце, першим системним
 24.05.2022 - Знайомили з організацією з
 метою роботи
 29.05.2022 - Ознайомили з документацією що ринку -
 методичні рекомендації підприємства
 30.05.2022 - Вивчення основних законодавчих та норматив-
 тивно-правових актів
 31.05.2022 - Ознайомили з підв'язкою полів
 01.06 - 03.06.2022 - Ознайомили з сортами вино-
 шевських с-2 культури та агротехнією вирощування
 06.06 - 08.06.2022 - Ознайомили з технологією
 вирощування с-2 культури
 09.06.2022 - Дослідження агрокліматичних умов
 10.06.2022 - Дослідження з'ясування полів с-2 культури
 13.06.2022 - Ознайомили з трудовими і матеріальними
 ресурсами підприємства
 14.06.2022 - Ознайомили з документацією лабораторно-
 -их досліджень зократ плодів винограду
 15.06 - 19.06.2022 - Дослідження впливу мікрошкідли-
 вих у саду
 20.06 - 22.06.2022 - Застосування ПС-технологій для
 визначення умов вирощування винограду та вивчення
 факторів впливу на урожай у саду
 23.06 - 24.06.2022 - Розробка рекомендацій щодо забез-
 печення різних періодів вирощування
 27.06.2022 - Ознайомили з методикою ведення
 польових досліджень
 29.06.2022 - Дослідження за погодними умовами
 30.06.2022 - Дослідження водних ресурсів місцевості, де
 розташоване підприємство
 01.07 - 04.07 - 05.07.2022 - Розробка рекомендацій щодо
 оптимізації застосування повільного вод.
 06.07.2022 - Занесяли до статистичного журналу
 07.07.2022 - Ознайомили з методикою визначення
 замір елементами
 08.07.2022 - Участь в обговоренні проблеми реорганізації
 сільськогосподарської діяльності
 21.07 - 22.07 - 23.07.2022 - Проведення моніторингу
 замір елементами плодів культури та сортировка
 24.07 - 25.07.2022 - Дослідження впливу діяльності
 підприємства на біологічне середовище
 28.07 - 29.07 - 30.07.2022 - Розробка рекомендацій щодо
 застосування від вирощування винограду та інших культур
 31.07 - 29.07.2022 - У складанні звіту та документації
 про виконання роботи з агрономією
 25.07.2022 - Ознайомили з процесом збирання
 плодів винограду та висновками з СП
 26.07.2022 - Проведення аналізу отриманих даних
 - системно екологічних стандартів та нормативів -
 трудових актів
 27.07 - 28.07.2022 - Оформлення звіту та документації
 29.07.2022 - Висвітлення з підприємства

Відгук і оцінка роботи студента на практиці

ТНОВ "Розсоши"

(назва підприємства, організації, установи)

Студент Бердін Іван Васильович
 під час проходження виробничої
 практики на підприємстві
 виконував наступні види работ
 - ознайомився з основними
 законодавчими та нормативно
 правовими актами
 - глибоко знав про методи
 експлуатації та обслуговування кірпичевих
 - брав участь у розборі факелів
 охорони навколишнього середовища
 - ознайомався з виїздом та робота
 закріплюючи у навколишньому
 середовищі
 - Програму виробничої прак-
 тики виконував у повній обсязі
 до роботи ставився дуже серйозно,
 поглиблюючи знання з
 навчання, проявив ініціативу та
 велике зацікавлення у
 знаннях у практичних
 заняттях з структури
 підприємства з
 на практиці зарекомендував
 себе в цілому позитивно

Керівник практики від підприємства (організації, установи)



Масал

Масал Н.В.
(прізвище та ініціали)

«29» липня 2022 року

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

Відгук керівника практики від
спів. з дипломною керівника В.Т. Сімер
Між час проходження практики
студент Вердін І. працює над
виконанням плану практики
та виконанням поставлених завдань,
які загалом спрямовані на оцінку
статусу добреля у ТОВ "Розсохи", на
аналіз екологічних аспектів виступу
вирощування, оцінки впливу на довкілля
та підготовки матеріалів для диплом-
ної роботи. Робота Вердіна І. є системною
Заув. не має. Висновок керівника практики від Сумського НАУ про проходження практики В.Т. Сімер

Заув. не має.

Результати проходження практи-
ки свідчать, що завдання практики
виконано, її мета досягнута. За
результатами проходження
практики сформуовано низку
ключових компетенцій, насамперед
тих, що стосуються екології, агро-
бізнесу а також soft-skills,
зібрано функціональний матеріал
для підготовки дипломної роботи
для Вердіна І. робота Вердіна І.

Дата складання заліку "30" 09. 2022 року

Оцінка позитивно

Оцінка: Відмін
за національною шкалою (словами)
кількість балів 99
за шкалою ECTS A (цифрами і словами)

Керівник практики від Сумського національного аграрного університету
В.Т. Сімер (підпис) Сімер В.Т. (прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агротехнологій та
природокористування
спеціальність
101 «Екологія»

ДОПУЩЕНИЙ
ДО ЗАХИСТУ

БЕРДІН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

студент групи ЕКО 1901-1

ЗВІТ

про виробничу практику в

ТОВ «Розсоші»

Охтирського району Сумської області

з "23" травня 2022 р. по "29" липня 2022 р.

СУМИ – 2022

До захисту

Сергій Вишнів: Сяклер В.Т.

Велес

998. Велес

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП..... | 3 |
| РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА | |
| ТОВ «РОЗСОШІ» ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....5 | |
| 1.1. Історична довідка та місцезнаходження підприємства | 5 |
| 1.2. Напрямок діяльності підприємства | 7 |
| 1.3. Трудові та матеріальні ресурси..... | 9 |
| РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО | |
| ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА У СЕЛІ РОЗСОШІ | |
| ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ..... | |
| 11 | |
| 2.1. Стан атмосфери та кліматичних ресурсів..... | 12 |
| 2.2. Стан водних ресурсів | 15 |
| 2.3. Стан земельних ресурсів | 16 |
| 2.4. Стан біорізноманіття | 18 |
| 2.5. Висновок про стан ландшафтів та ступінь їхніх техногенних та інших антропогенних змін..... | 20 |
| РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ІЗ ОХОРОНИ | |
| НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА У ПРОЦЕСІ | |
| ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «РОЗСОШІ» ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ | |
| СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... | |
| 21 | |
| 3.1. Аналіз дотримання вимог із охорони атмосфери та водних ресурсів | 21 |
| 3.2. Аналіз дотримання вимог із охорони ґрунтових та поверхневих водних ресурсів..... | 23 |
| 3.3. Аналіз дотримання вимог із охорони земельних ресурсів | 25 |
| 3.4. Аналіз дотримання вимог з охорони біорізноманіття..... | 29 |
| ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ | 32 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 33 |

ВСТУП

Однією з основних форм професійної підготовки фахівців-екологів є виробнича практика, оскільки саме в період роботи на реальному підприємстві закріплюються базові професійні уміння, отримані в процесі теоретичного освоєння освітньої програми, і формуються специфічні професійні вміння.

Представлений звіт є підсумковою працею, що представляє самостійне цілеспрямоване навчально-практичне дослідження товариства з обмеженою відповідальністю «Розсоші» с. Розсоші Великописарівської об'єднаної територіальної громади Охтирського району Сумської області.

Метою практики є: отримання й оформлення інформації, що дає загальне уявлення про ТОВ «Розсоші» Охтирського району Сумської області, а також із використанням отриманої інформації, формування професійних практичних знань з екологічних аспектів господарської діяльності вище зазначеного підприємства, закріплення набутого досвіду та безпосередня практична підготовка до самостійної високоефективної роботи; збір матеріалів для дипломної роботи.

Завдання практики:

- сформулювати загальну характеристику ТОВ «Розсоші» Охтирського району Сумської області як господарюючого суб'єкта;
- провести аналіз організаційної структури, функціональної області діяльності, структури персоналу підприємства;
- закріпити і поглибити теоретичні знання та професійні навички при вирішенні виробничих завдань;
- набути досвід практичної роботи за спеціальністю;
- вміти оцінити природне середовище та екологічний стан атмосфери, літосфери і гідросфери як наслідок діяльності досліджуваного підприємства;
- вивчити особливості впливу сільськогосподарської діяльності ТОВ «Розсоші» на основні компоненти навколишнього природного середовища,

зібрати і обробити інформацію про розвиток небезпечних антропогенних процесів.

Під час написання представленого звіту з виробничої практики, були використані нормативно-законодавчі акти, спеціальна та методологічна література, данні з підприємства та мережі Інтернет

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА ТОВ «РОЗСОШІ» ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

1.1. Історична довідка та місцезнаходження підприємства

В агросекторі господарські товариства є найпоширенішою формою господарювання після фермерських господарств. Вони представлені переважно у формі товариств з обмеженою відповідальністю та акціонерних товариств.

Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ)¹ — це комерційна організація, утворена за узгодженням не менше ніж 2 громадян або юридичних осіб шляхом об'єднання їх вкладів з метою здійснення спільної господарської діяльності.

На території колишнього Великописарівського району зареєстровані і діють 57 сільськогосподарських формувань, в обробітку яких знаходиться 40,9 тис. га землі.

ТОВ “Розсоші” знаходиться у південно-східній частині Великописарівської громади Охтирського району у селі Розсоші. (Рис. 1.1.). Керівництво підприємства знаходиться в м. Охтирка за адресою вул. Незалежності 24.

¹ Товариство з обмеженою відповідальністю / Фармацевтична енциклопедія / URL : <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2228/tovaristvo-z-obmezhenoyu-vidpovidalnistyuu> (Дата звернення – 25.05.2022)



Рис. 1.1. Супутниковий знімок підприємства та земельних ділянок у с. Розсоші зроблений за допомогою системи ArcMap

Підприємство було утворено 17 жовтня 2004 року, директор – Ільїна Лідія Петрівна, земляний банк складає 2330 га, статутний капітал – 23 700 грн. Юридична адреса : 42813 Сумська область, Великописарівський район, с. Розсоші, вул. Центральна 81. (Рис. 1.2) Телефон : +380996403501



Рис. 1.2. Вхід на територію підприємства ТОВ «Розсоші» (с. Розсоші)

1.2. Напрямок діяльності підприємства

Завдяки сприятливим агрокліматичним умовам на всій території Великописарівської ОТГ, як і на більшій частині Сумської області, активно ведеться сільськогосподарська діяльність.

Основним напрямком діяльності підприємства є рослинництво. А саме: вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур та вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів. (Рис. 1.3.)

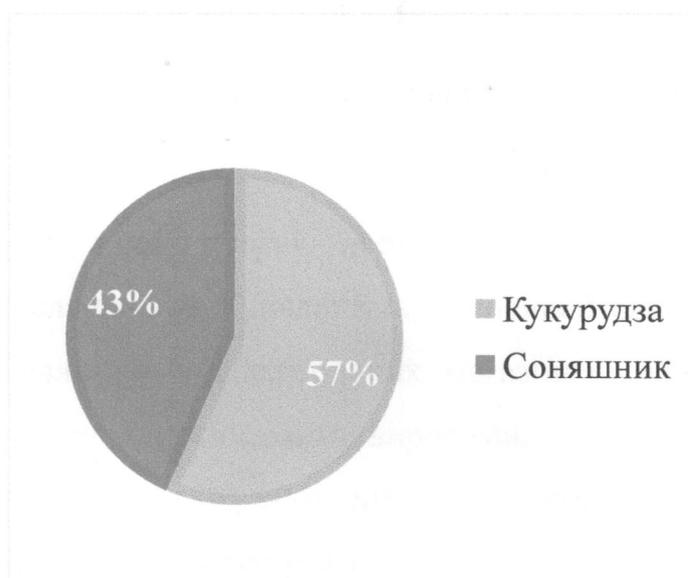


Рис. 1.3. Співвідношення площ, зайнятої сільгоспкультурами, виражене у відсотках

У 2022 році з загальної площі полів (2330 га) найбільшу частку складають соняшникові поля а саме 1245,8 га, кукурудза – 954,2 га,

Згідно з даними Головного управління статистики у Сумській області, середня врожайність кукурудзи у 2021 році складала 73 ц/га, соняшнику – 31 ц/га. Упродовж 2018 – 2021 років у ТОВ «Розсоші» середня врожайність кукурудзи становила приблизно 52,3 ц/га, соняшнику – 31 ц/га. (Рис. 1.4.) Значний вплив на показники врожайності мають погодні умови.



Рис. 1.4. Середня врожайність основних вирощуваних культур у 2018-2021 роках

Також у підприємстві проводиться допоміжна діяльність у рослинництві, післяурожайна діяльність, неспеціалізована оптова торгівля та роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах переважно продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами.

У підпорядкуванні ТОВ «Розсоші» знаходиться 904 арендовані ділянки землі на території Охтирського району Сумської області та Богодухівського району Харківської області. (Рис. 1.5.)

Підприємство не займається вирощуванням свійських тварин.

1.3. Трудові та матеріальні ресурси

Діяльність будь-якого підприємства неможлива без компетентних працівників та спеціалістів з різних галузей.

Трудові ресурси підприємства або персонал – сукупність осіб, що працюють на певному підприємстві і вкладають свою працю, фізичні та розумові здібності, знання та навички в проведення господарсько-фінансової діяльності підприємства, реалізацію його статутних завдань. У ТОВ «Розсоші» працюють 12 осіб. Керівництво підприємством здійснюється директором, у головному офісі підприємства в м. Охтирка (Рис. 1.6) за 42,4 км від Розсошів, що іноді заважає вчасно оформляти та затверджувати документацією



Рис. 1.6. Приміщення головного офісу ТОВ «Розсоші» (м. Охтирка)

Також підприємство забезпечене матеріальними ресурсами : технікою, транспортними засобами, складами, гаражами та службовими приміщеннями, дороги вкриті щебнем.

ТОВ «Розсоші» забезпечене трудовими та матеріальними ресурсами, з основних недоліків можна виділити проблеми з інфраструктурою у місцевості,

де воно знаходиться. На підприємстві використовується 7 одиниць техніки, 5 – тракторів, 2 – комбайни John Deer S780i та CLAAS 930.

Підприємство відповідально ставиться до охорони праці та дотримання правил пожежої безпеки та екологічної безпеки. Для забезпечення технологічних процесів підготовки до тривалого якісного зберігання урожаю за 9 місяців 2021 року проведено роботи з модернізації та ремонту зерносушильних комплексів. Насіння та засоби захисту рослин є продуктами компаній «Syngenta» та «Bayer».

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА У СЕЛІ РОЗСОШІ ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ

Село Розсоші розташоване у південно-східній частині Великописарівської територіальної громади Охтирського району Сумської області, на адміністративному кордоні з Харківською областю (Рис. 2.1.)



Рис. 2.1. Супутниковий знімок с. Розсоші

Дворів — 406. Населення становить 767 осіб (2020). Село розташоване за 12 км на захід від Великої Писарівки та за 30 км від залізничної станції Кириківка.

Село знаходиться в зоні Лісостепу, рельєф рівнинний, ліси відсутні, переважну частину земель займають сільськогосподарські угіддя

2.1. Стан атмосфери та кліматичних ресурсів

Для життєдіяльності людини повітря є одним з головних продуктів споживання, і основною умовою існування. Стан атмосферного повітря в Україні зазначається як незадовільний, а у деяких регіонах - вкрай загрозливий. За обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Сумська область увійшла до десятки найчистіших областей України. Основними джерелами забруднення атмосфери у Сумській області є переробна та видобувна промисловість (Рис. 2.2.)

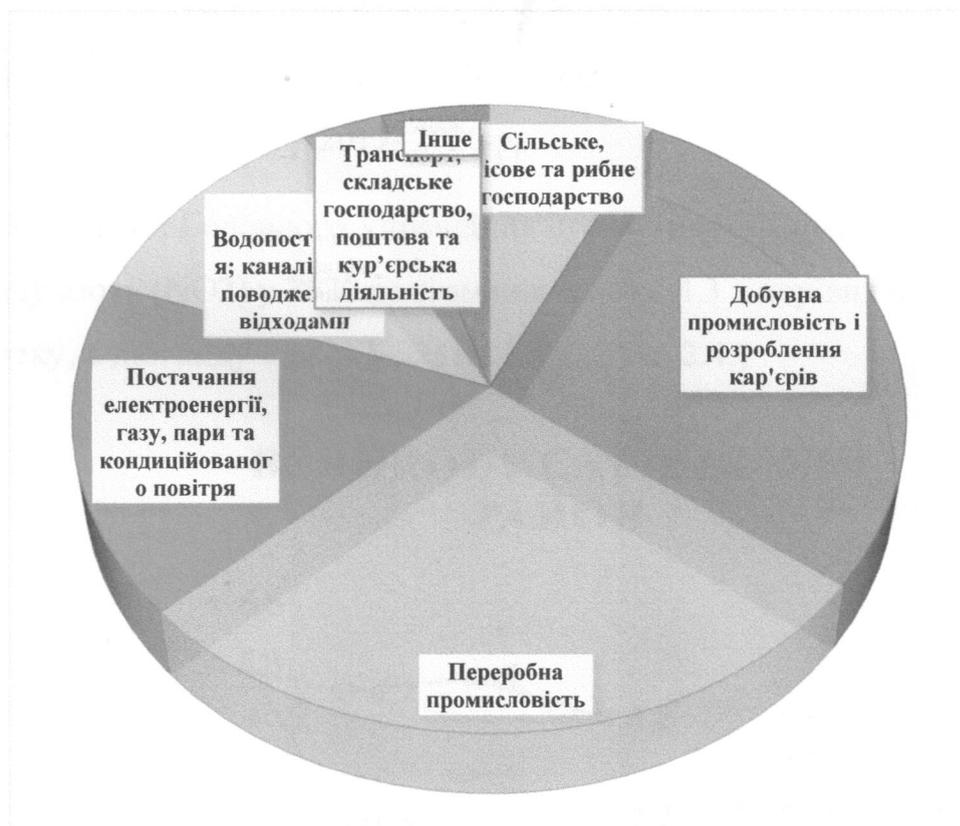


Рис. 2.2. Джерела забруднення повітря у Сумській області

Колишній Великописарівський район має одні з найменших показників забруднення повітря, що зумовлене з відсутністю міст та великих підприємств, здатних забруднювати повітря. Однак за останні 5 років рівень забруднення повітря значно збільшився (Рис. 2.3.)



Рис. 2.3. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря зі стаціонарних джерел у 2017–2020 рр.

За даними Головного управління статистики у Сумській області рівень діоксиду азоту (NO₂) у 2020 році зменшився на 4,3 т порівняно з показниками 2017 року, а діоксиду сірки (SO₂) на 1,1 т. (Рис. 2.4.)



Рис. 2.4. Викиди діоксиду сірки та діоксиду азоту в атмосферне повітря

Як і по всій території Сумської області, клімат Великописарівщини поєднує значну континентальність (до теплого Чорного моря - 400 км, а до просторої Атлантики вдвічі більше).

Основними показниками клімату є температурний режим і зволоження території. Температурний режим більшою мірою залежить від величини радіаційного балансу, яка відображає умови приходу сонячної радіації та її витрату на природні процеси. (Таб. 2.1)

Клімат помірно-континентальний, середня температура найхолоднішого місяця (січня) – мінус 8 С, середньодобова температура найтеплішого місяця (липня) + 19,7 С. Середньорічна кількість опадів коливається від 500 мм до 590 мм.

Таблиця 2.1.

| Показник | Травень | Червень | Липень |
|---------------------------|---------|---------|--------|
| Температура, °С | 17 | 17 | 18 |
| Вологість атм. повітря, % | 66 | 61 | 66 |
| Опади, мм | 74,5 | 63 | 66,4 |
| Атм. тиск, мм.рт.ст | 748 | 747 | 747 |
| Швидкість вітру, м/с | 3,5 | 3,5 | 3,4 |

Середньомісячні показники клімату у с. Розсоші 2022

[На основі метеорологічних спостережень, проведених під час проходження виробничої практики]

Отже, проаналізувавши дані, наведені у таблиці 2.1., можна зробити висновок, що зафіксовані показники відповідають середньомісячним нормам. У третій декаді травня, як і упродовж усього місяця переважала прохолодна погода, червень та липень поточного року відзначився прохолодною погодою з значною кількістю опадів. Спостерігався атмосферний тиск у межах 747-748 мм.рт.ст.. Зміни клімату у цій місцевості за останні роки є досить відчутними, максимального значення середньорічна температура досягла у 2019 році – 8,5 – 9,5 °С, що на 2,5 – 3 °С вище норми, за весь період спостережень подібне не спостерігалось з 1944 року.

2.2. Стан водних ресурсів

Басейни головних річок Сумської області характеризуються високим рівнем антропогенного навантаження. Найвищий ступень антропогенного навантаження властивий басейну річки Ворскли – головної водної артерії Великописарівської громади (середнє значення 3,29).

На території села протікає річка Івани – ліва притока Ворскли, яка бере початок у Харківській області (с. Вінницькі Івани) та має загальну довжину 26 км (на території Великописарівської ОТГ – 13 км). Заплава переважно двобічна, у пригирловій частині зливається з заплавою Ворскли. Річище слабозвивсте, у нижній частині течії місцями випрямлене. Споруджено кілька ставків. Заплаву використовують переважно під с.-г. угіддя. Похил річки 2,27 м/км. Живлення ґрунтове та атмосферне (переважно снігове)

Враховуючи те, що заплава річки використовується під сільгоспугіддя, вона перебуває під високим рівнем антропогенного навантаження – 3,36, однак попри це вона має одні з найнижчих значень індексу забруднюючих речовин (ІЗР) в області – 1,55.

Водозабезпеченість прогнозними ресурсами підземних вод села Розсоші, як і усього басейну Ворскли у середньому становить 0,12 тис м³ на рік на одного жителя, що є мінімальним показником, у той час як середній показник області становить 1,174 тис. м³/особа на рік.

2.3. Стан земельних ресурсів

У місцевості, де розташована база практики, основним типом ґрунту є чорноземи глибокі на лесових породах, у селі Розсоші, як і по всій південній частині колишнього Великописарівського району, переважають чорноземи глибокі середньогумусні (Рис. 2.5.)

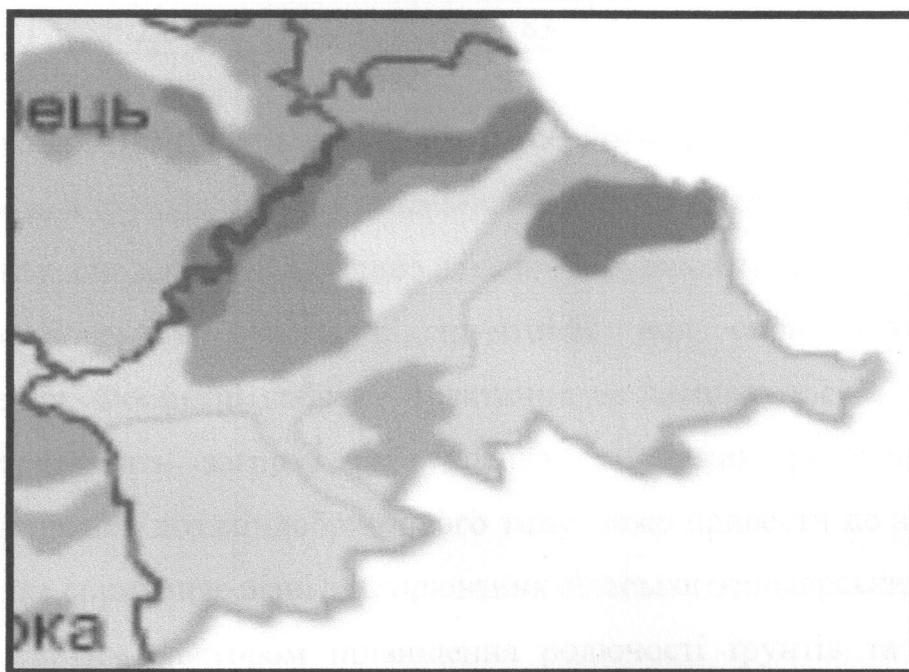


Рис. 2.5. Карта ґрунтів Великописарівського району

[<https://geomap.land.kiev.ua/obl-17.html>]

Ґрунти на території колишнього Великописарівського району є одними з найродючіших в області, середнє значення бонітету ґрунтів оцінюється у середньому у 66-70 балів. Однак незважаючи на це, вони також характеризуються інтенсивними темпами дегуміфікації і максимальними втратами гумусу – 0,18 %. Відсоток еродованих ґрунтів становить 6,1 %, що у 2–3 рази менше в порівнянні з іншими районами півдня Сумської області. Родючість ґрунту залежить від його основних агрохімічних показників (Таб.2.2.)

Таблиця 2.2.

Агрохімічні показники ґрунтів Великописарівської ОТГ

| Вміст гумусу, % | Вміст свинцю, мг/кг | Вміст кадмію, мг/кг | Вміст рухомого фосфору, мг/кг | Вміст обмінного калію, мг/кг | Кислотність |
|-----------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------|
| 4,1 | 2,8–9,6 | 0,13–0,52 | 83 | 99 | 5,7 |

Головним джерелом забруднення і серйозною потенційною проблемою не тільки для ґрунтів, а і для всього навколишнього середовища, є хімізація сільського господарства. Особливо сильно забруднюють ґрунт азотні добрива, які при близькому заляганні ґрунтових вод спричиняють нітратне забруднення. Фосфатні добрива практично не вимиваються з ґрунтів, тому також становлять загрозу забруднення земельних ресурсів. Внесення необґрунтованих доз мінеральних добрив цього типу може привести до зафосфачення ґрунтів, яке спричиняє різні захворювання сільськогосподарських рослин.

Важливим фактором підвищення родючості ґрунтів та запобіганню ерозії земель є її залуження багаторічними травами. Завдяки залуженню будуть відбуватися процеси гуміфікації, що позитивно позначиться на гумусонакопиченні, насамперед для важкосуглинистих ґрунтів.

2.4. Стан біорізноманіття

Різноманітність біотопів Великописарівщини обумовлена її фізико-географічним положенням. Знаходячись у північно-східній частині лісостепу України, дана територія володіє видами живих організмів, типовими для цієї природної зони.

Рослинний світ на території Великописарівської громади налічує близько 1013 видів рослин. Природна рослинність представлена лісовими, чагарниковими, лучними, водними та болотними угрупованнями. Природні ліси – кленово-липово-дубові ліси з дуба звичайного, липи серцелистої та клену гостролистого. На луках більше степових рослин: волошка східна, ковила волосиста, залізняк бульбистий. Розвитку рослин сприяють родючі чорноземи та тепліший клімат. Агрофітоценози сформовані на місці лучних степів, в них переважно впроваджені монокультури. Для захисту полів від вітряної ерозії були висаджені лісосмуги, які також слугують компенсаційною територією для диких тварин та рослин.

На полях і у лісах, болотах і степових ділянках водиться більше 18 видів ссавців, 40 видів птахів, 6 видів плазунів, 8 видів амфібій, у водоймах мешкає 22 види риб. Типовими представниками фауни лук та боліт є ссавці: собака єнотовидний, кабан, бобер, щур водяний, полівка; птахи: чапля сіра, баранець звичайний, баранець великий, чирянка мала, чирянка велика, шилохвіст, лелека білий, вальдшнеп, чайка звичайна, білокрилий крячок, очеретянка; плазуни: черепаха болотяна, гадюка звичайна, вуж звичайний; земноводні: жаба гостроморда, жаба ставкова, тритон звичайний. На перетворених людиною біотопах поширеними є ссавці: заєць-русак, щур сірий, мишоподібні гризуни; птахи: куріпка сіра, перепел, жайворонки, лунь польовий.

Деякі види тварин та рослин занесені до Червоної книги України та регіональних списків рідкісних видів. Серед рослин, які занесені до ЧКУ, сон лучний, або чорніючий, ковила волосиста, горицвіт весняний, ковила

волосиста, астрагал шерстистоквітковий, рябчик малий; Тут також зростають десять видів рослин, що занесені до Списку регіонально рідкісних видів: горошок гороховидний, чина гороховидна, айстра степова, кринітарія волохата, цибуля круглоголова, анемона лісова, ломиніс цілолистий, гіацинтик блідий, гострокільник волосистий.

Основною екологічною проблемою, через яку існує загроза зменшення видового багатства, на більшій частині території – зміна природного середовища існування рослин та тварин. За останні роки площа ріллі значно збільшилась внаслідок розорювання луків, що значно ускладнює умови існування живих організмів. Не меншою проблемою є обміління річки Ворскли – головної водної артерії району, що призводить до деградації водно-болотних екосистем та погіршення якості води. Також досить поширеними у цій місцевості є фітоінвазії лучних екосистем посухостійкими бур'янами такими як циклохена нетреболиста (*Cyclohena xantifolia* (Nutt.) Fresen), полин гіркий (*Artimisia absinthium* L.), нетреба звичайна (*Xantium strumarium* L.), амброзія полинелиста (*Ambrosia artimisiifolia* L.), будяк акантовидний (*Carduus acanthoides* L.) та ін., що поширювались перенесенням насіння під час весняних розливів р. Ворскла.

2.5. Висновок про стан ландшафтів та ступінь їхніх техногенних та інших антропогенних змін

Практично всі ландшафти на території села Розсоші зазнали техногенних та антропогенних змін. Природні лісостепові ландшафти за багато років перетворилися на сільськогосподарські угіддя (Рис. 2.6.). Ліси відсутні, зелені насадження складаються з дерев таких як верба, тополя, акація, клен також з фруктових дерев (яблуні, груші, вишні, сливи та ін.), нерозорані ділянки землі використовуються в якості пасовищ для худоби.

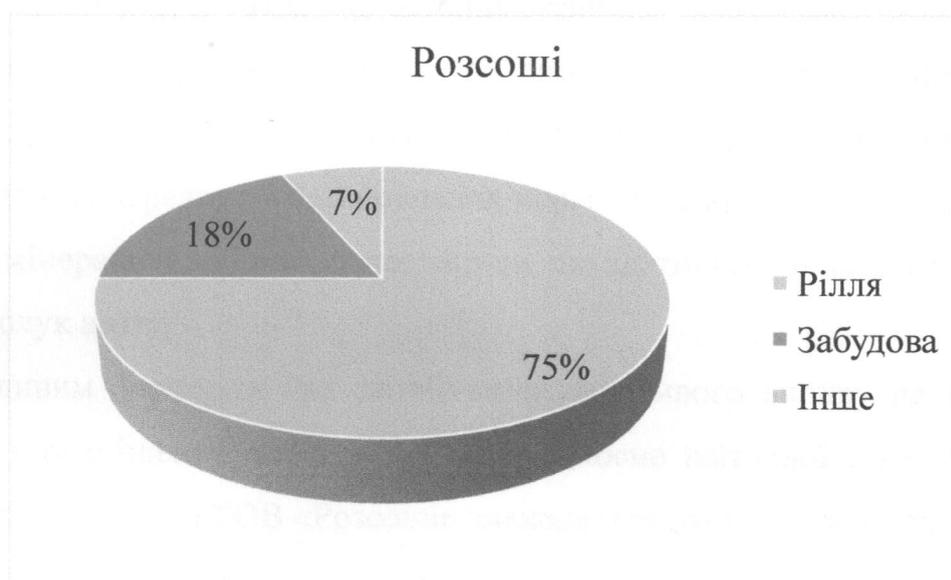


Рис. 2.6. Освоєність ландшафтів на території с. Розсоші

Виходячи з чого можна зробити висновок, що у даній місцевості порушено екологічно допустиме співвідношення ріллі та природних ландшафтів. Для вирішення даної проблеми необхідно проводити процедуру ренатуралізації непродуктивних та деградованих земель, що надасть змогу зменшити ступінь розораності та відновити фізико-хімічні властивості ґрунту

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ІЗ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА У ПРОЦЕСІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «РОЗСОШІ» ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Аналіз дотримання вимог із охорони атмосфери та водних ресурсів

На підприємстві ТОВ «Розсоші» єдиним джерелом забруднення атмосферного повітря є транспортні засоби. В цілому концентрація забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, унаслідок діяльності підприємства не перевищує встановлених норм. Потенційну небезпеку також створюють мінеральні добрива та пестициди, що здатні потрапляти у повітря у вигляді сполук азоту.

Важливим фактором для запобігання шкідливого впливу на здоров'я населення є розміщення джерела викидів відносно житлової зони. Довкола території підприємства ТОВ «Розсоші» знаходяться наступні об'єкти:

- Північ – поля
- Схід – поля
- Захід – жила забудова
- Південь – зелені насадження

Враховуючи те, що підприємство займається рослинництвом, то згідно з Державними будівельними нормами України Б.2.4-3-95 “Генеральні плани сільськогосподарських підприємств” [2] відстань між підприємством та житловою зоною повинна бути не менше 100 м, мінімальна відстань від підприємства до житлової зони становить 215 м, виходячи з чого можна зробити висновок, що діяльність підприємства не несе загрози атмосферному повітрю населеного пункту

Отже, з метою попередження забруднення атмосферного повітря, унаслідок роботи транспортних засобів, рекомендується вжити заходів передбачених Статею 17 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 [3]: З метою відвернення і зменшення забруднення атмосферного повітря транспортними та іншими пересувними засобами і установками та впливу пов'язаних з ними фізичних факторів здійснюються:

- 1) переведення транспортних та інших пересувних засобів і установок на менш токсичні види палива;
- 2) раціональне планування та забудова населених пунктів з дотриманням нормативно визначеної відстані до транспортних шляхів;
- 3) поліпшення стану утримання транспортних шляхів і вуличного покриття;
- 4) удосконалення технологій транспортування і зберігання палива.
- 5) впровадження та вдосконалення діяльності контрольно-регулювальних і діагностичних пунктів та комплексних систем перевірки нормативів екологічної безпеки транспортних та інших пересувних засобів і установок.
- 6) Проектування, виробництво та експлуатація транспортних та інших пересувних засобів і установок, вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах яких перевищує нормативи або рівні впливу фізичних факторів, забороняються.

Підприємство дотримується вимог щодо охорони атмосферного повітря та у подальшому планує зменшити обсяги викидів, шляхом модернізації процесів виробництва, контролю за якістю палива для транспортних засобів та ведення обліку викидів забруднюючих речовин.

3.3. Аналіз дотримання вимог із охорони ґрунтових та поверхневих водних ресурсів

У процесі діяльності підприємства ТОВ «Розсоші» не виявлено порушень законодавства із охорони водних ресурсів, а саме випадків розорювання земель уздовж прибережних смуг річок, зберігання пестицидів та добрив поблизу водойм, будівництва будь-яких споруд, миття та обслуговування транспортних засобів, влаштування сміттєзвалищ, гноєсховищ, накопичувачів твердих відходів виробництва та експлуатації об'єктів, що знаходяться у прибережній смузі, що є забороненим відповідно до статті 89 Водного кодексу України [1]. З території підприємства не відбувається скидання стічних вод та не проводиться зрошення полів.

З метою запобігання потрапляння забруднюючих речовин у р. Івани що протікає на території села, рекомендується не розміщувати земельні ділянки біля водойми ближче ніж 25 м (так як відповідно до статті 60 Земельного Кодексу України [6] такою має бути довжина прибережної захисної смуги для малих річок, струмків та поточків та ставків площею менше 3 га)

Основними джерелами забруднення ґрунтових вод на підприємстві є мінеральні добрива та пестициди. Для вирішення проблеми забруднення поверхневих та ґрунтових вод від використання мінеральних добрив можна застосувати метод, що є основою Нітратної директиви ЄС – метод попередження виникнення забруднення води. Це є досить ефективним методом, а у випадку із підземними водами єдиним. Він у тривалій перспективі більш ощадливий й економічно вигідний. Власне Нітратна директива заснована на принципі – зменшити шкоду через попередження забруднення. До таких заходів зокрема відносяться:

- правила безпечного поводження із гноєм, об'єми та умови будівництва резервуарів для його зберігання, що забезпечує непотрапляння нітратів у землю, воду та повітря;

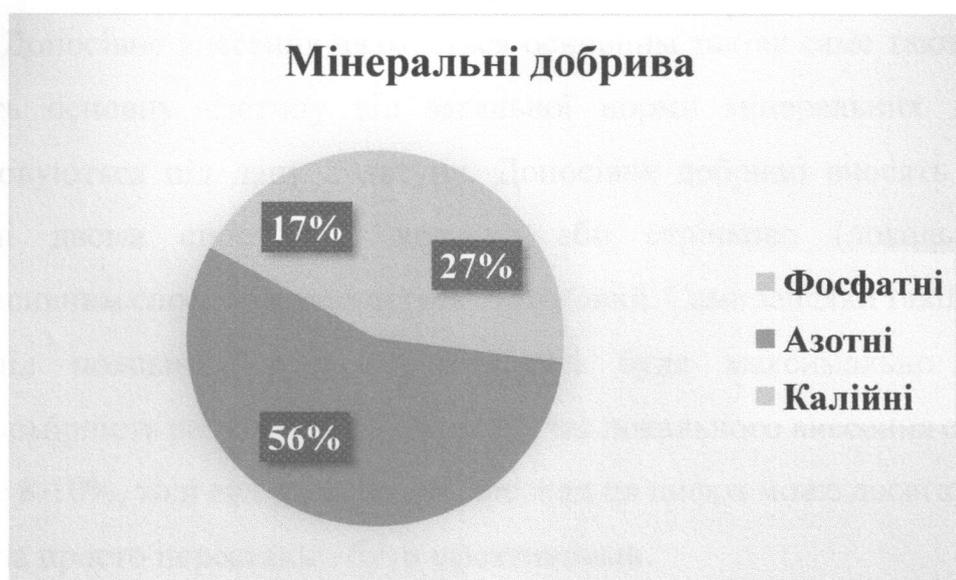
- періоди, коли внесення добрив у ґрунт є небажаним. Для України – це періоди зими та літа;
- правила внесення для ділянок що мають ухил, знаходяться близько до водойми чи залягання ґрунтових вод;
- оптимальні дози добрив для різних типів ґрунтів, кліматичних умов, видів с/г культур;
- використання сівозмін для підтримки якості ґрунту;
- підтримки багаторічних насаджень, рослинного покриву, особливо актуально у дощові періоди, коли вимиваються поживні речовини. Тобто ті залишки рослинного покриву на полях, які часто спалюють (і створюють цим ще одну проблему для довкілля і людей) можуть затримувати нітрати;

Превентивні заходи часто не пов'язані з технічною модернізацією чи іншими коштовними заходам, тому є доступними для багатьох. Натомість вони вносять корективи у практики сільського господарства, які зберігають баланс між виробництвом та підтримкою доброго екологічно стану місцевості.

3.3. Аналіз дотримання вимог із охорони земельних ресурсів

Основними причинами втрати родючості ґрунтів є несбалансоване використання мінеральних добрив чи хімічних засобів захисту рослин, не дотримання системи сівозмін та ерозія.

Неправильне використання мінеральних добрив може погіршити кругообіг і баланс поживних речовин, агрохімічні властивості, родючість ґрунту. Відомо, що широке застосування азотних добрив при вирощуванні сільськогосподарських культур підвищує кислотність ґрунту. Так як головними компонентами мінерального живлення рослин є Азот (N), Фосфор (P), Калій (K), найбільш вживаними видами мінеральних добрив є азотні, фосфатні та калійні. На підприємстві ТОВ «Розсоші» використовуються всі вищевказані типи добрив, але найчастіше застосовуються азотні добрива (Рис.



3.1.)

Рис. 3.1. Використання мінеральних добрив у ТОВ «Розсоші»

У поточному році в ґрунт було внесено майже 20 т мінеральних добрив, з яких : калійні – 0,25 ц/га, фосфатні – 0,5 ц/га, азотні – 0,7 ц/га. Обсяги внесення добрив залишалися практично незмінними протягом 4 останніх років. (Рис.3.2.)

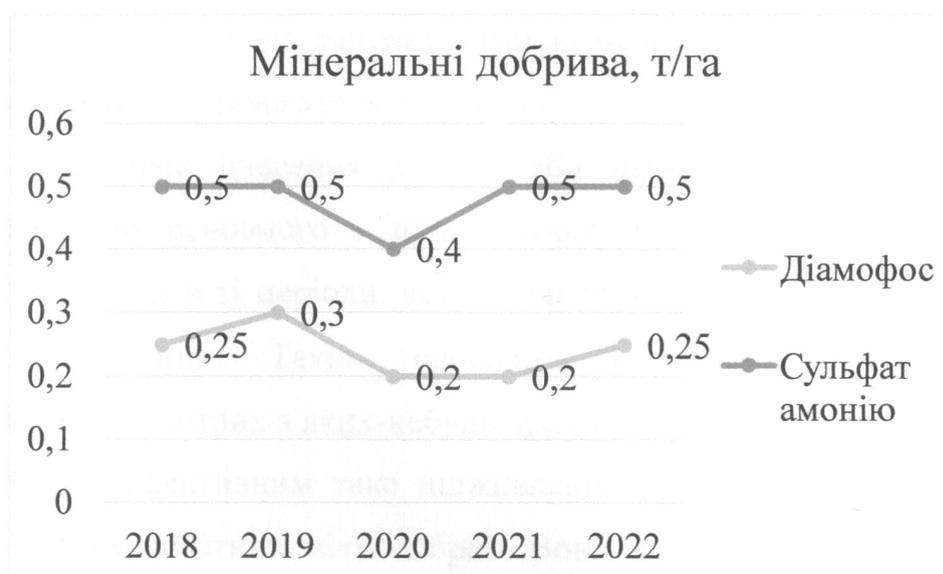


Рис. 3.2. Внесення добрив у ґрунт (т/га) протягом 2018 – 2022 рр.

Процес внесення добрив у ТОВ «Розсоші» відбувається у три різні способи : допосівне, припосівне і післяпосівне.

Допосівне внесення вважається основним так як саме таким способом вносять основну частину від загальної норми мінеральних добрив, що застосовуються під дану культуру. Допосівне добриво вносять найчастіше навесні двома способами: врозкид або стрічково (локально). Більш прогресивним способом вважається стрічковий. Саме завдяки такій технології, розподіл поживних речовин в ґрунті буде максимально доцільним. Нерівномірність розміщення добрив під час локального внесення становить не більше 8-10%, тоді як при внесенні врозкид ця цифра може досягати 70% Тоді добрива просто перестають бути ефективними.

Припосівне добриво вноситься під час висадки розсади або разом з посівом насіння, безпосередньо в лунки (рядки) або закладають стрічками на незначній відстані від них. У такий період внесення необхідно вибирати добрива які мають властивість швидко розкладатися, наприклад амофос або суперфосфат. Припосівне добриво постачає харчування молодим рослинам, в той час, коли їх коренева система ще слабо розвинена і не в змозі отримувати харчування з ґрунту. Зазвичай вносять не велику дозу, щоб уникнути великої

зосередженості поживних речовин в районі молодих корінь (їх надлишок теж може негативно відобразитися на рослині).

Післяпосівне внесення добрив або підживлення, застосовують як доповнення до основного і припосівного добрива, з метою збільшити живлення рослин в ті періоди, коли вони найбільш інтенсивно споживають поживні речовини. Таким способом компенсують брак мікро і макроелементів, котрих з яких-небудь причин не вистачає рослині. Доведено, що найбільш ефективним таке підживлення буде, в разі внесення його у вигляді рідких хелатних мікродобрив. Вони найбільш швидко і ефективно засвоюються рослинами. Підживлення проводиться шляхом обприскування рослин (позакоренево). Можливе також кореневе підживлення, тоді добрива розміщують в безпосередній близькості від кореневої системи рослини з наступним поливом. В такому випадку треба вибирати добре розчинні у воді добрива. Але таке підживлення набагато менш ефективно ніж позакореневе.

Вирощування монокультур інколи веде до масового поширення бур'янів, шкідників та хвороб, що створює необхідність використання засобів захисту рослин. На підприємстві в основному використовують гербіциди, протруйники та фунгіциди. Зберігання та використання заборонених законодавством чи непридатних препаратів не виявлено. Як правило, найбільше пестицидів потрапляє до ґрунту шляхом прямого внесення.

Більша частина земельних ділянок має захист від вітрової та водної ерозії, у вигляді смуг дерев, листкова поверхня яких затримує значну частину вітру а коренева система зв'язує ґрунт, що перешкоджає руйнуванню поверхні ґрунту та винесенню з нього поживних речовин.

Землекористування у ТОВ «Розсоші» здійснюється з дотриманням всіх вимог з охорони ґрунту передбачених Законодавством України з охорони земельних ресурсів та використання пестицидів і агрохімікатів [4,5], а саме були вжиті заходи, спрямовані на запобігання підтопленню, заболоченню, засоленню, забрудненню ґрунтів, вітровій і водній ерозії меліорованих земель, їх деградації, погіршенню стану водних об'єктів. При застосуванні пестицидів

і агрохімікатів здійснюється комплекс заходів відповідно до регламентів, встановлених для відповідної ґрунтово-кліматичної зони, з урахуванням попереднього агрохімічного обстеження ґрунтів, даних агрохімічного паспорта земельної ділянки (поля) і стану посівів, діагностики мінерального живлення рослин, прогнозу розвитку шкідників і хвороб.

Задля збереження фізико-хімічних властивостей ґрунту рекомендується:

1. Не перевищувати середні норми внесення мінеральних добрив:

Азотні добрива:

- Аміачна селітра і сечовина – 10 – 25 грам/ м².
- Амофос, нітроамофос – 15 – 30 грам/м²
- Натрієва і кальцієва селітра: до 70 грам/м².

Калійні добрива :

- Хлористий калій в якості основного добрива – 20 – 40 г / м².
- Сірчаноокислий калій – 10 – 15 грам/м².
- Калійна селітра – 15 – 20 грам/м².

Фосфорні добрива :

- Суперфосфат – 40-50 грам/м².

2. Дотримуватися чергування культур:

В умовах Лісостепової частини Сумської області найкращими попередниками для соняшнику – кукурудза, озима пшениця, картопля; кукурудзи – озимина, зернобобові, цукровий і кормовий буряк, гречка, картопля.

3. Робити ренатуралізацію непродуктивних та малопродуктивних земель: Залишити без обробітку непродуктивні ґрунти, перетворивши їх у луки, що дозволить з часом відновити фізико-хімічні властивості

3.4. Аналіз дотримання вимог з охорони біорізноманіття

На підприємстві ТОВ «Розсоші» було проведено моніторингові дослідження стану біорізноманіття агрофітоценозів, за допомогою геоінформаційної системи «EOS Crop Monitoring». Було визначено щільність рослинності на площі 1510 га з визначенням нормалізованого вегетаційного індексу (NDVI). (Рис. 3.3.)

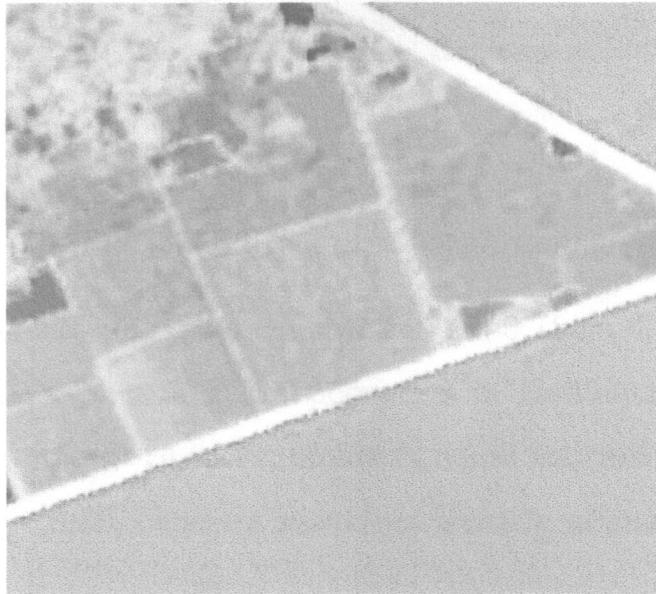


Рис. 3.3. Знімок земельних ділянок ТОВ «Розсоші», зроблений за допомогою Crop-Monitoring (26.06.2022)

Агрофітоценози представлені полями соняшнику, і відповідно вони мають найбільше значення індексу NDVI, від'ємне значення мають : дороги, будинки, водні об'єкти та інші ділянки, де відсутня рослинність.

Результати дослідження представлені у вигляді співвідношення значення індексу та площі, на якій воно зафіксовано. (Рис. 3.4.)

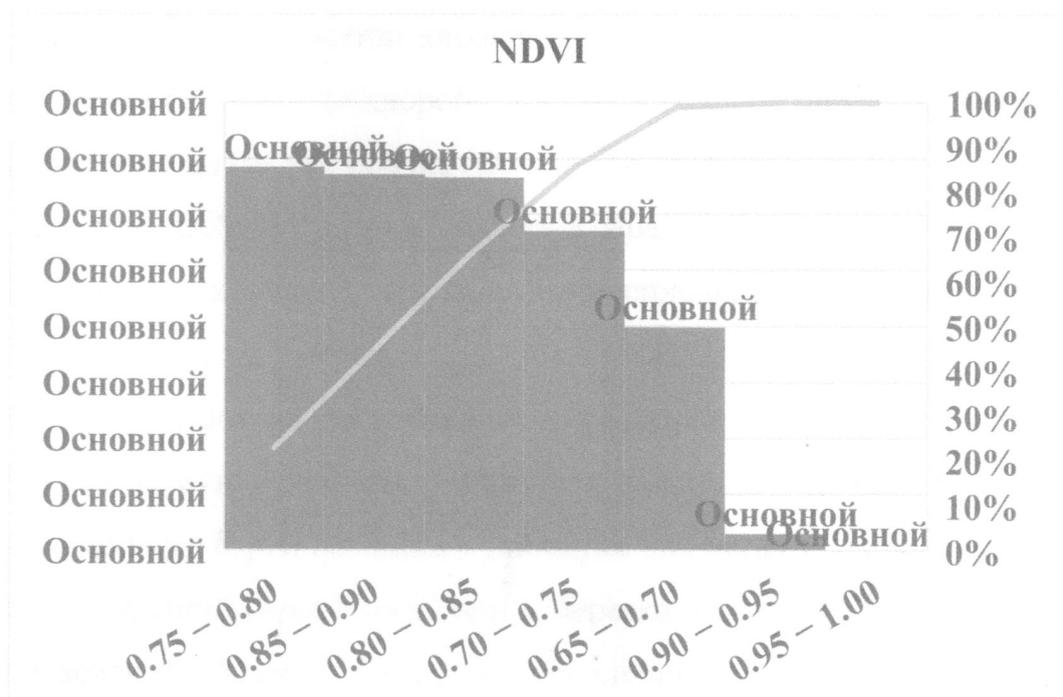


Рис. 3.4. Результати дослідження

Значення індексу коливається в межах від 0,75 до 0,95 що вказує на те, що на цих ділянках досить густа рослинність. Найбільше значення NDVI спостерігається на площі 14,65 га, однак більшій частині ділянки (342,16 га) воно не перевищує 0,80, середнє значення індексу коливається у межах від 0,75 до 0,85.

Отже, проаналізувавши отримані дані, можна зробити висновок що рослини нормально ростуть та розвиваються, що зумовлено достатньою кількістю поживних речовин у ґрунті, вологістю прикореневого шару ґрунту та сприятливими погодно-кліматичними умовами.

Біорізноманіття – важлива складова екосистеми, без якої вона не може існувати. Інтенсивне ведення сільськогосподарської діяльності не повинне становити загрозу видовому багатству місцевості, де розташоване підприємство.

Біорізноманіття агроландшафтів, або агробіорізноманіття, поділяється на три основні категорії: дике, генетичне та асоційоване [7].

Генетичне різноманіття сільськогосподарських культур у ТОВ “Розсоші” представлене різноманіттям сортів :

Соняшник: “Сінгента”, “Ліма Грейн”, “Піонер”.

Цим гібридам властиві високий потенціал урожайності, високий вміст олії, відмінна стійкість до хвороб і посухи, а головна перевага нових гібридів — стійкість до нових рас вовчка (*Orobanche cumana*).

Кукурудза: “ДКС Декалб” – гібрид середньої групи стиглості із високим потенціалом врожайності, адаптивністю, сильною кореневою системою та толерантністю до загущення.

Не зважаючи на застосування гербіцидів, на більшій частині полів соняшнику та кукурудзи спостерігається наявність бур'янів. Видовий склад бур'янів налічує 8 різних видів : плоскуха звичайна (*Echinochloa crus gali*), метлюг звичайний (*Apera spica venti*), березка польова (*Convolvulus arvensis*), мишій зелений (*Setaria viridis*), мишій сизий (*Setaria glauca*), лобода біла (*Melandrium album*), щириця біла (*Amarantus retroflexus*), амброзія полинелиста (*Ambrosia artimisiifolia*). Рослин-паразитів та грибів не виявлено.

Дике біорізноманіття – це всі живі організми, які використовують с-г угіддя як середовище існування. На землях ТОВ «Розсоші» існує система розмежування полів смугами дерев та кущів, що слугує «компенсаційною» зоною для диких рослин та тварин, також задля збереження біорізноманіття, підприємство не займається розорюванням перелогів та ділянок поблизу водойм. Застосування хімічних ЗЗР, здійснюється з дотриманням інструкцією, утилізація тари з-під пестицидів та добрив здійснюється ліцензованою компанією-утилізатором. У поточному році на полях підприємства не було застосовано інсектицидів, що зменшило ризик загибелі корисної ентомофауни (бжділ, метеликів та інших комах-запилювачів) у місцевості де воно розташоване.

Виходячи з чого, можна зробити висновок, що підприємство дотримується вимог з охорони біорізноманіття та вживає заходів зі зменшення негативного впливу сільськогосподарського виробництва на середовище існування живих організмів.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Агрокліматичні умови Великописарівської територіальної громади Охтирського району, де знаходиться місце проходження практики, є сприятливими для вирощування більшості с.-г. культур. Головними культурами, які вирощуюються у ТОВ «Розсоші» є кукурудза та соняшник.

2. В процесі діяльності ТОВ «Розсоші» здійснюється безпосередній вплив на стан екологічних компонентів навколишнього природного середовища – воду, ґрунт та атмосферне повітря, але всі види впливів знаходяться не перевищують допустимі норми.

3. Обсяги використання мінеральних добрив не перевищують 500 кг/га, 56 % – азотні добрива, 27 % фосфорні, 17 % – калійні.

4. В процесі виробничої діяльності ТОВ «Розсоші» реалізує низку заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу виробництва с.-г. продукції на довкілля:

- тара з-під засобів захисту рослин утилізується за допомогою ліцензованої компанії-утилізатора;

- вносяться винятково зареєстровані препарати на культури в регламентованих нормах та в рекомендовані фази росту, а також дотримуються терміни очікування до збору врожаю;

- робиться «компенсування» території, з метою збереження середовища існування живих організмів.

5. Задля відновлення родючості ґрунтів, пропонується провести їх ренатуралізацію, завдяки ренатуралізації можна досягти поступової зміни угруповань і відповідно фізико-хімічних показників ґрунту, його структури й заселеності рослинними та тваринними організмами, мікроорганізмами

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Водний Кодекс України. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (Дата звернення – 14.07.2022)
2. ДБН Б.2.4-3-95 “Генеральні плани сільськогосподарських підприємств”. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0017243-95> (Дата звернення – 13.07.2022)
3. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text> (Дата звернення – 13.07.2022)
4. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003. – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text> (Дата звернення – 14.07.2022)
5. Закон України «Про пестициди та агрохімікати» від 02.03.1995. – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80#Text> (Дата звернення – 14.07.2022)
6. Земельний Кодекс України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (Дата звернення – 14.07.2022)
7. Созінов О.О. Агробіорізноманіття України: теорія, методологія, індикатори, приклади/Созінов О.О. під заг.ред. Придатко В.І. -К: ЗАТ "Нічлава", 2005.-Книга 1- С. 371-375.