

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет
Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів

ЗВІТ
за виробничу практику

Одноточковий
різновид
підзолу

Виконала
студентка групи ГРН-31с
Стельмах Анна Петрівна

Науковий керівник:
проф. Кирильчук А.А.

Національна шкала 5 бічного
Оцінка: ECTS 94%

Члени комісії:
З. Нест
(підпис) Паньківська
(прізвище та ініціали)
А. С.
(підпис) Паньківська Г.І.
(прізвище та ініціали)
Г. С.
(підпис) Городецька О.І.
(прізвище та ініціали)

Львів-2024

Зміст

Вступ.....	3
Розділ 1. Структурно-організаційні особливості установ, де пройдено виробничу практику.....	6
1.1. Департамент агропромислового розвитку ЛОВА.....	6
1.2. Львівська філія ДУ “Інститут охорони ґрунтів України”.....	10
Розділ 2. Природно-сільськогосподарська характеристика території дослідження.....	12
Розділ 3. Моніторинг і охорона родючості ґрунтів у Львівській області.....	14
3.1. Аналіз даних з моніторингу ґрунтів.....	14
3.2. Заходи з охорони родючості ґрунтів	16
Висновки.....	20
Список використаних джерел.....	22
Додатки.....	23

Вступ

Виробнича практика проходила в Департаменті агропромислового розвитку ЛОВА, а також частково в Львівській філії ДУ “Інститут охорони ґрунтів України” з 12 січня по 8 лютого 2024 року.

Площа Львівської області – 21,8 тис. км², що становить 3,6 % від площини України.

Територія області розташована на межі трьох великих тектонічних структур – Східно-Європейської платформи, Західно-Європейської платформи і Карпатської складчастої системи. Через її територію проходить Головний європейський вододіл, що розділяє басейни рік Балтійського і Чорного морів. Територією області протікає 8 950 річок, з них 216 довжиною понад 10 км. [2]

Львівській області характерний помірно-континентальний тип річного ходу опадів, за якого сума опадів у теплий період у 2,5 раза перевищує суму опадів за холодний період, а найвологіший місяць липень у 2,8 раза перевищує найсухіший місяць січень.

На території Львівщини, порівняно з сусідніми і східними областями, значно рідше створюються умови для формування високих температур понад 25 °C. Сумарна тривалість днів з високими температурами у рівнинній частині області – близько 200 годин, у горах – 100 годин. Абсолютні максимуми температури спостерігаються в червні–серпні, сягаючи 33,5–36,4 °C. [2]

Кліматичне районування території Львівщини може бути загальним (генетичним) чи прикладним (галузевим). Згідно з загальним районуванням, територія Львівщини належить до атлантично-континентальної області, яку поділяють на дві підобласті: рівнинну, до якої належить Мале Полісся, Передкарпаття і Волино-Поділля, та під область Карпат (за класифікацією Б. П. Алісова) [2].

. Над рівнинною частиною області панують вітри західних румбів (23 %), які разом з південно-західними (14 %) і північно-західними вітрами (14 %) становлять 51 % від усіх напрямів, що підтверджує поширення повітряних мас з Атлантики в рамках західного переносу. На другому місці за повторюваністю переважають вітри південно-східних румбів (15 %). Найменша повторюваність

північно-східних (6 %) і південних вітрів (9 %). [2]

Рельєф Львівщини морфологічно та генетично неоднорідний. На її території поєднуються складчасті гірські утворення (Українські Карпати), структурно-денудаційні та денудаційно-акумулятивні височини (Поділля, Волинь і Передкарпаття), денудаційно-акумулятивні й акумулятивні рівнини (Мале Полісся). [2]

На території області поширені лісові угруповання (широколистяні, мішані та дрібнолистяні, тобто тайгові), трапляються екстразональні степові ценози, оліготрофні йeutrofні болота, семінатуральні угруповання у вигляді післялісових лук і пасовищ, а також агрофітоценози. На піщаних субстратах Розточчя та Малого Полісся поширені угруповання світлохвойної тайги за участі сосни і ялівцю, формування яких також спричинене едафічними, а не кліматичними умовами. У гірській частині Львівської області рослинний покрив представлений широколистяними та мішаними лісами за участі ялини і ялиці. Сосна в Карпатських лісах трапляється рідко. Флора Львівської області налічує близько 2000 видів судинних рослин, що становить майже половину видового складу флори України. Крім того, до офіційного списку рідкісних рослин Львівської області увійшло 270 видів, які необхідно охороняти на регіональному рівні. [3]

Метою практики є закріплення теоретичних і практичних знань, які отримані під час вивчення спеціальності, збір базового фактичного матеріалу для написання курсових, бакалаврських та магістерських робіт, а також вивчення нових матеріалів та інформації про заклад в якому проходить практика. Безпосередня практична підготовка до самостійної роботи на посадах в Департаменті агропромислового розвитку.

Об'ектом дослідження є ґрунти земель сільськогосподарського призначення у Львівській області.

Предметом дослідження є аналіз багаторічних даних моніторингових спостережень ґрунтів у Львівській області та результати запроваджених заходів щодо охорони їхньої родючості.

Завдання виробничої практики:

- ознайомитись зі структурою та положеннями Львівської обласної військової

адміністрації;

- дослідити актуальні підходи та методи з охорони родючості ґрунтів у Львівській області;
- отримати необхідну інформацію з актуального стану моніторингових спостережень ґрунтів та дієвих заходів стосовно охорони родючості ґрунтів у Львівській області. Зібраний матеріал у майбутньому плануємо використати для написання курсової роботи та кваліфікаційного проекту;
- порівняти сучасний та вихідний стан ґрунтів, на яких тривалий час здійснюється хімічна меліорація, зокрема удобрення мінеральними та органічними добривами;
- опрацювати літературні джерела, що відображають сучасний стан агроприродничої сфери у Львівській області, основних типів ґрунтів, які найбільше використовуються у сільськогосподарському виробництві та наслідки їхнього окультурення, зокрема під впливом різних систем удобрення;
- проаналізувати вплив охорони родючості ґрунтів на збільшення врожайності.

Розділ 1. Структурно-організаційні особливості установ, де пройдено виробничу практику

1.1. Департамент агропромислового розвитку ЛОВА

Департамент агропромислового розвитку входить до складу Львівської обласної державної адміністрації та в межах встановлених повноважень забезпечує виконання покладених на нього завдань у сфері розвитку агропромислового виробництва Львівської області [1].

Департамент підпорядкований голові обласної державної адміністрації, а також підзвітний і підконтрольний Міністерству розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України (надалі – Мінекономіки України). [1]

Департамент у своїй діяльності керується Конституцією та законами України, актами Президента України, наказами Мінекономіки України, Кабінету Міністрів України, розпорядженнями голови обласної державної адміністрації та іншими нормативно-правовими актами.

Основними завданнями Департаменту є:

- Забезпечення реалізації державної політики, розроблення та виконання регіональних інноваційно-інвестиційних та інших програм і прогнозів розвитку галузей агропромислового виробництва;
- Участь у формуванні та реалізації державної політики, спрямованої на розвиток агропромислового комплексу та забезпечення національної продовольчої безпеки;
- Організація роботи з питань землеробства, органічного виробництва, тваринництва, племінної справи, наукового та кадрового забезпечення, сільськогосподарської дорадчої діяльності, стандартизації, карантинного режиму, охорони праці та техніки безпеки;
- Участь у формуванні та реалізації соціальної політики в сільській місцевості; стабільний розвиток місцевих аграрних ринків та сільських територій.

Департамент в установленому законодавством порядку та в межах повноважень взаємодіє з іншими структурними підрозділами, апаратом обласної державної адміністрації, органами місцевого самоврядування, територіальними

органами міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, а також підприємствами, установами та організаціями з метою створення умов для провадження послідовної та узгодженої діяльності щодо строків, періодичності одержання і передачі інформації, необхідної для належного виконання покладених на нього завдань та здійснення запланованих заходів. [1]

Департамент агропромислового розвитку очолює директор, а саме Гетьман Тетяна Петрівна.

Директор Департаменту призначається на посаду і звільняється з посади головою обласної державної адміністрації згідно із законодавством про державну службу за погодженням з Мінекономіки України.

Департамент є бюджетною неприбутковою установою, не є платником податку на прибуток підприємств. Фінансування діяльності Департаменту здійснюється з державного бюджету і використовується на його утримання. У результаті своєї діяльності Департамент не отримує прибутків.

Департамент є розпорядником коштів:

- державного бюджету, спрямованих за бюджетними програмами, передбаченими для Мінекономіки України законами України про Державний бюджет України на відповідний рік;
- обласного бюджету, спрямованих на виконання програм у галузях сільського господарства, лісового господарства, рибальства та мисливства. [1]

Департамент є юридичної особою публічного права, має самостійний баланс, рахунки в органах Казначейства, печатку із зображенням Державного Герба України та своїм найменуванням, власні бланки.

У разі припинення Департаменту в результаті ліквідації, реорганізації (злиття, поділу, приеднання або перетворення), передача активів Департаменту здійснюється в межах установ, неприбуткових організацій, які є структурними підрозділами обласної державної адміністрації, або на баланс обласної державної адміністрації.

На підставі аналізу структурно-організаційних матеріалів представлених на офіційному сайті ЛОВА [4] нами була створена таблиця, у якій відображені актуальну структуру Департаменту агропромислового розвитку ЛОВА (табл. 1).

Таблиця 1

**Структура Департаменту агропромислового розвитку
(станом на 2023 р.)**

ПІБ	Посада
Гетьман Тетяна Петрівна	Директор департаменту
Гончаренко Людмила Вікторівна	Заступник директора департаменту - начальник управління стратегічного планування, підприємництва та фінансового забезпечення; начальник управління продовольства та розвитку сільських територій.
Вус Ігор Теодорович	Начальник управління сталого розвитку, сільськогосподарського виробництва, інфраструктури та земельних відносин
Управління сталого розвитку, сільськогосподарського виробництва, інфраструктури та земельних відносин	
<u>Відділ розвитку аграрної інфраструктури, земельних відносин</u>	
Борушок Тетяна Романівна	Заступник начальника управління – начальник відділу розвитку аграрної інфраструктури, земельних відносин
<u>Відділ рослинництва і тваринництва</u>	
Долинська Світлана Володимирівна	Начальник відділу рослинництва і тваринництва
Управління продовольства та розвитку сільських територій	

<u><i>Відділ продовольства та аграрного ринку</i></u>	
Олинець Катерина Любомирівна	Заступник начальника управління - начальник відділу продовольства та аграрного ринку
<u><i>Відділ розвитку кооперації, дорадництва та сільських територій</i></u>	
Олинець Катерина Любомирівна	Начальник відділу розвитку кооперації, дорадництва та сільських територій
Управління стратегічного планування, підприємництва та фінансового забезпечення	
<u><i>Відділ стратегічного планування, підприємництва та організаційної роботи</i></u>	
Камінська Галина Михайлівна	Начальник відділу стратегічного планування, підприємництва та організаційної роботи
<u><i>Відділ бюджетного фінансування, бухгалтерського обліку і звітності та управління персоналом</i></u>	
Шутер Сергій Орестович	Начальник відділу бюджетного фінансування, бухгалтерського обліку і звітності та управління персоналом — головний бухгалтер

1.2. Львівська філія ДУ “Інститут охорони ґрунтів України”

Відповідно до Постанови Ради Міністрів УРСР № 749 від 23 липня 1964 року "Про організацію агрохімічної служби в сільському господарстві УРСР" було створено Львівську зональну агрохімічну лабораторію як самостійну науково-виробничу установу при НДІ землеробства і тваринництва західних районів України. Метою діяльності лабораторії було проведення агрохімічного обстеження ґрунтів, польових досліджень, розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо раціонального використання мінеральних і органічних добрив та хімічних засобів захисту рослин, а також контроль за вмістом шкідливих речовин у ґрунті, рослинах і воді.

Згідно з наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 4 вересня 2012 р. № 542 «Про реорганізацію державних установ, діяльність яких пов'язана з охороною родючості ґрунтів та якості продукції» та наказом ДУ «Центрдерждрючість» від 11 грудня 2012 р. № 48 «Про утворення філій ДУ «Центрдерждрючість» державна установа «Львівський обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів та якості продукції» припинила свою діяльність. Натомість засновано Львівську філію державної установи «Державний науково-технологічний центр охорони родючості ґрунтів». [5]

За наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 20 березня 2013 р. № 198 «Про перейменування та затвердження нової редакції Положення про державну установу «Інститут охорони ґрунтів України», діяльність якої пов'язана з охороною родючості ґрунтів і визначення якості продукції, та наказом ДУ «Держгрунтохорона» від 15 квітня 2013 р. № 55 «Про перейменування філій ДУ «Центрдерждрючість» Львівську філію державної установи «Державний науково-технологічний центр охорони родючості ґрунтів» перейменовано на Львівську філію державної установи «Інститут охорони ґрунтів України». [5]

З 2001 р. діяльність установи спрямовується на виконання основних виробничих завдань, проведення науково-дослідних робіт та поліпшення матеріально-технічної бази.

Унаслідок оптимізації виробничого процесу структура філії останніми

роками зазнала суттєвих змін. Виконання завдань, поставлених перед Львівською філією ДУ «Держгрунтохорона», забезпечують чотири лабораторії:

- моніторингу, агрохімічної паспортизації, землеустрою та оцінки земель;
- агрохімічних, токсиколого-радіологічних досліджень, екологічної безпеки ґрунтів та якості продукції;
- картографування, геоінформаційних систем, обробки інформації та експериментальних досліджень;
- розробки технологічних проектів, охорони та підвищення родючості ґрунтів.

Філія проводить:

- ґрунтово-агрохімічне обстеження на придатність ґрунтів під сільськогосподарські культури;
- моніторинг ґрунту, води на вміст залишкових кількостей пестицидів, нітратів, солей важких металів;
- картографування з використанням геоінформаційних систем;
- розробка систем удобрення сільськогосподарських культур;
- визначення якості органічних, мінеральних добрив, хіммеліорантів, ґрунтосумішей;
- надає науково-консультаційні послуги;
- комплексний аналіз рослинницької продукції за показниками якості та безпеки;
- виготовлення картограм кислотності, вмісту елементів живлення.

Розділ 2. Природно-сільськогосподарська характеристика території дослідження

Львівська область характеризується різноманітним природним середовищем та багатими природними ресурсами.

Північ області відноситься до зони мішаних лісів, зокрема, Малого Полісся; середня частина — до лісостепу, де виділяються пасма Розточчя, Гологір, Вороняк, Опілля та крайньої західної частини Подільської височини. Далі на південнь йдуть карпатські передгір'я та, власне, Карпати. Вони представлені Бескидами. Південний кордон області збігається з Верховинським Вододільним хребтом. Територією регіону також проходить Головний європейський вододіл басейнів Чорного та Балтійського морів.

Загальний фонд області, за даними Головного управління Держземагенства у Львівській області складає 2183,1 тис. га. Площа сільськогосподарських угідь — 1240 тис. га, в тому числі ріллі — 771 тис. га.

На підставі даних, що отримала на сайті СтатБанку Львівської області мною була сформована порівняльна таблиця 2.

Таблиця 2

Урожайність основних сільськогосподарських культур
(ц з 1 га зібраної плоші) за 2022 та 2020 роки

Культура	Показник 2022 року	Показник 2020 року
Культури зернові та зернобобові	58,5	52,4
Пшениця	51,3	44,9
Ячмінь	50,0	44,4
Овес	27,0	88,0
Кукурудза	87,5	25,2
Гречка	11,5	10,2
Культури зернобобові	19,0	16,5

Соя	27,8	28,2
Соняшник	25,1	27
Буряк цукровий фабричний	738	576
Ріпак і кольза	37,7	25,8
Картопля	185	169
Культури овочеві(включаючи закритий ґрунт)	196	192
Коренеплоди кормові	326	322
Кукурудза кормова	284	357
Культури плодові та ягідні	104,6	101,4

У структурі ґрунтового покриву області домінують дерново-підзолисті ґрунти (17,9 %), з яких 73 % є оглеєними, а основні ареали їхнього поширення приурочені до Малого Полісся, Надсяння та Передкарпаття. Близько 54 % цих ґрунтів використовують у сільському господарстві. Буровеземі гірсько-лісові в області займають 306,2 тис. га (14 %) і домінують у гірській частині. Показник сільськогосподарської освоєності буровеземів гірсько-лісівих становить 65,1 %, розораності – 16,8 %. Близько 63 % темно-сірих опідзолених ґрунтів мають ознаки оглеєння, в структурі ґрунтових ресурсів області ці ґрунти становлять 12,1 %. Показник сільськогосподарської освоєності темно-сірих ґрунтів становить 58,1 %. Значну частку в структурі ґрунтових ресурсів області займають чорноземи опідзолені (4,1 %) та чорноземи карбонатні (2,1 %), чорноземи типові малогумусні – лише 2,6 % від загальної площі ґрунтів. [2]

Розораність земель сільськогосподарського призначення на 2021 рік становила 62,9% [2].

Розділ 3. Моніторинг і охорона родючості ґрунтів у Львівській області

3.1. Аналіз даних з моніторингу ґрунтів.

Моніторинг ґрунтів – це організація кількісної та якісної оцінки змін ґрунтів у часі, контролю за надходженням та вмістом у ґрунтах усіх різновидів шкідливих речовин: важких металів, радіонуклідів, нітратів, залишків пестицидів, інших хімічних забруднювачів неорганічного й органічного походження.

Питання моніторингу ґрунтів в Україні залишається невирішеним протягом тривалого часу. Окрім фінансової підтримки, найбільш суперечливим питанням є вибір індикаторів, які можуть слугувати надійними показниками загальної деградації ґрунтів. Тому під час практики я розглядала ті показники, що мені змогли надати в філії Інституту охорони ґрунтів України в м. Львів.

Дані, що використовуються в порівняннях нижче надані мені Львівською філією ДУ “Інститут охорони ґрунтів України”.

Обстеження ґрунтів у 2021 році було проведено в таких районах Львівської області: Городоцький, Перемишлянський, Пустомитівський, Жовківський, Золочівський, Самбірський, Дрогобицький, Буський та Стрийський. Дані райони охоплювали майже всі ґрутово-екологічні зони (дод. 1).

Результати досліджень які були проведені у 2021 році свідчать про те, що ґрунти неоднорідні за ступенем кислотності і поділяються на: сильнокислі - 2,9 тис. га, середньокислі - 5,8 тис. га, слабокислі - 5,3 тис. га, близькі до нейтральних - 3,7 тис. га, нейтральні - 4,4 тис. га і слаболужні - 0,4 тис. га, середньо і сильно-лужні - 1,2 тис. га. Середньозважений показник pH сольового становить 5,6 одиниць. Разом із відсотком розораністю зростає кислотність і про це свідчить дослідження 2001-2005 рр. (Додаток 2)

Вміст гумусу який досліджували в 2021 році знаходиться в межах від дуже низького до дуже високого (рис. 1) . Переважають ґрунти з середнім вмістом гумусу в яких площа дорівнює 9,1 тис. га. Середньозважений показник вмісту гумусу становить 2,8%.

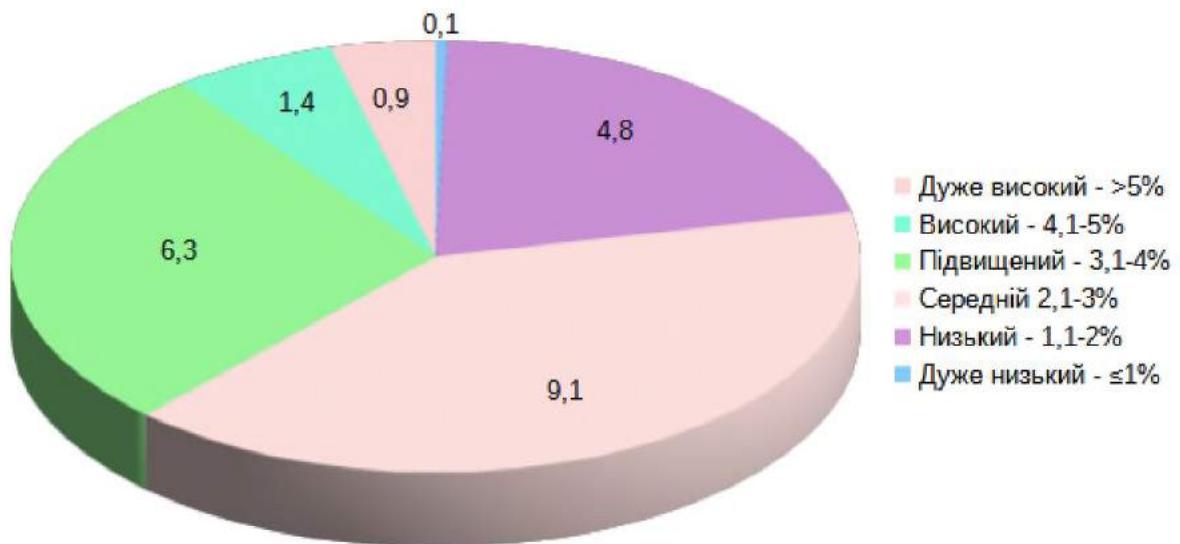


Рис.1. Розподіл площ ґрунтів з відповідним вмістом гумусу, тис. га

Вміст сполук азоту в районі переважає низький 14,7 тис. га або 64,7% (Рис. 2). Наступним за площею є середній рівень забезпечення — 4,8 тис.га (21,2%). Дуже низьким рівнем азоту характеризується 1,7 тис. га (7,3%). Найменшу площу займають землі з підвищеним ступенем забезпечення — 1,5 тис. га (6,7%).

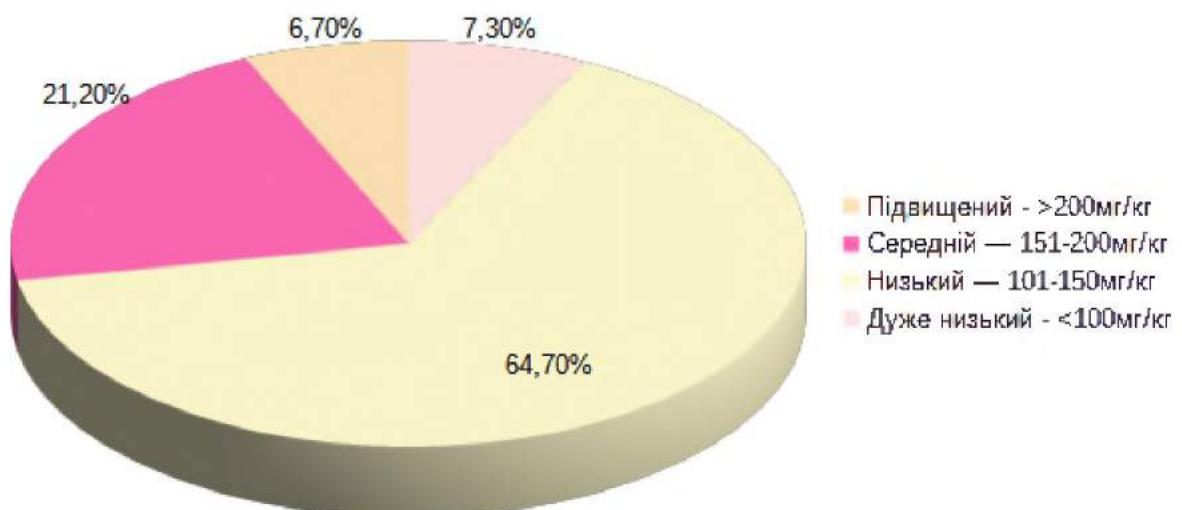


Рис. 2. Розподіл площ ґрунтів за вмістом сполук азоту

За вмістом обмінного калію переважають з середнім та підвищеним ступенем забезпечення ґрунти (Рис. 3). Найменшу площу займає дуже високий

рівень забезпечення — 0,2 тис. га. В перерахунку на метод Чирикова середній показник обмінного калію досліджуваних територій становить 92,0 мг/кг ґрунту.

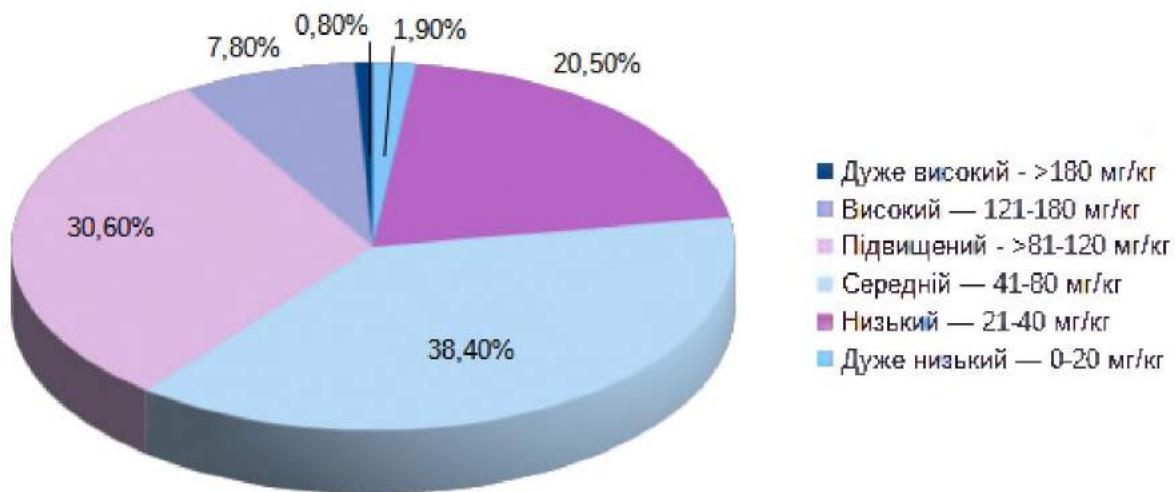


Рис. 3. Розподіл площ ґрунтів за вмістом обмінного калію

За вмістом сірки переважає низький (8,6 тис.га) та середній (7,9 тис.га) ступінь забезпечення (Рис. 4). Середній показник вмісту рухомої сірки в ґрунтах обстежених територій становить 7,3 мг/кг ґрунту.

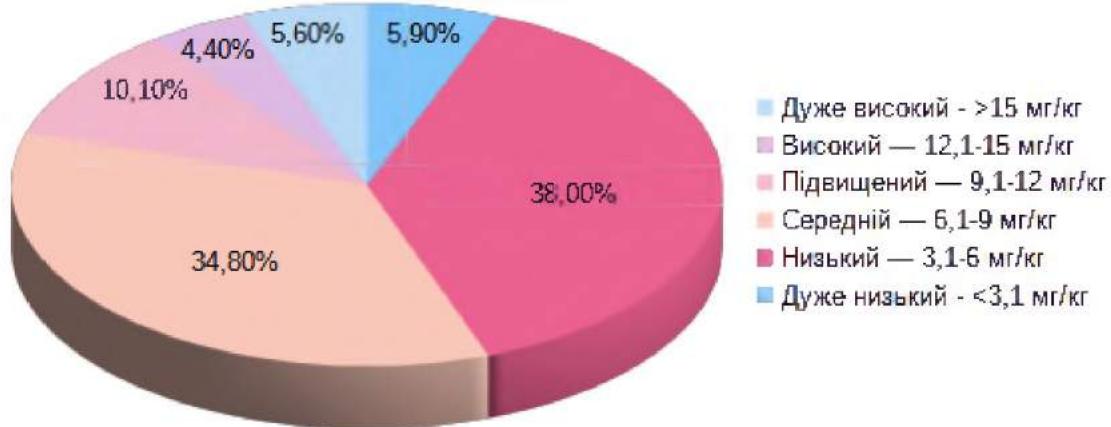


Рис. 4. Розподіл площ ґрунтів за вмістом сірки

3.2. Заходи з охорони родючості ґрунтів.

Основними причинами, які погіршують стан використання земель сільськогосподарського призначення є розораність сільськогосподарських угідь.

Охорона і раціональне використання ґрунтів — це система заходів,

спрямованих на захист, якісне поліпшення і науково-обґрунтоване використання земельних фондів. Охорона ґрунтів необхідна для збереження та підвищення їх репродуктивної функції, для підтримки стійкості біосфери.

Охорона ґрунтів передбачає:

- обґрунтування і забезпечення досягнення раціонального землекористування;
- захист сільськогосподарських угідь від необґрунтованого їх вилучення для інших потреб;
- захист ґрунтів від ерозії, селів, підтоплення, заболочування, вторинного засолення, пересушення, ущільнення забруднення відходами виробництва, хімічними та радіоактивними речовинами та від інших несприятливих природних і техногенних процесів;
- підвищення родючості ґрунтів;
- боротьбу з деградацією ґрунтів, яка призводить до їх фізичного зношення.

Посівна площа сільськогосподарських культур у 2021 році становила — 403,4 тис. га, а це більше на 11,9 тис. га, ніж у 2020 році.

Удобрена площа мінеральними добривами — 332,5 тис. га (82% від загальної посівної плоші). На 1 га внесено 184 кг поживних речовин.

Удобрена площа органічних добрив становила 38,06 тис. га (8,3%). На 1 га внесено 0,2 тонн.

Основними технологічними завданнями для охорони ґрунту є:

- Догляд за посівами, контроль хвороб та шкідників, збереження врожаю;
- Підвищення посухостійкості рослин;
- Підготовка насіння до сівби;
- Підвищення родючості ґрунту;
- Оздоровлення ґрунтів.

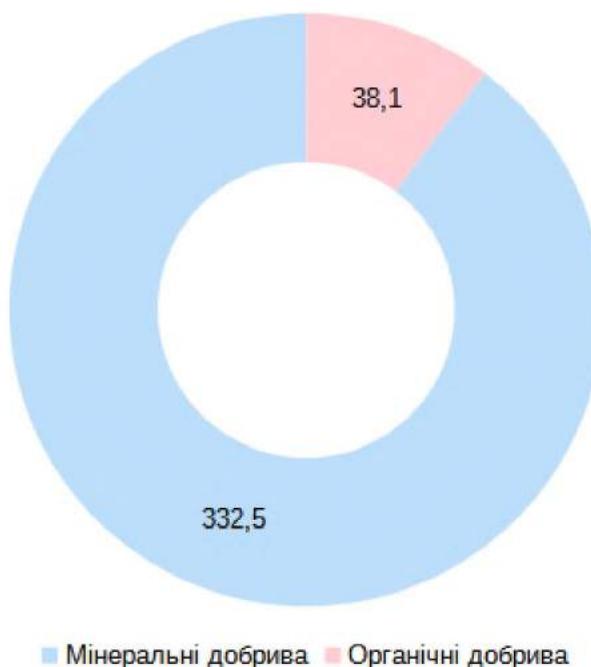


Рис. 5. Удобрена посівна площа, (тис. га) у 2021 р.

Для всіх цих завдань можна використати біологічні препарати. Вони є екологічно безпечними, сприяють оздоровленню ґрунту, відсутність резистентності у шкідливих комах та патогенів, висока біологічна активність, залишають негативну дію для розвитку наступних поколінь, можливість застосовувати у різні фази вегетації рослин. Приклад дії біопрепарату наведений на рис. 6.

**ПРЯМА ДІЯ ПРЕПАРАТУ НА БАЗІ ФОСФОР-І КАЛІЙ
МОБІЛІЗІВНИХ БАКТЕРІЙ НА УРОЖАЙНІСТЬ
СОНЯШНИКА, т/га, 2019 р.**

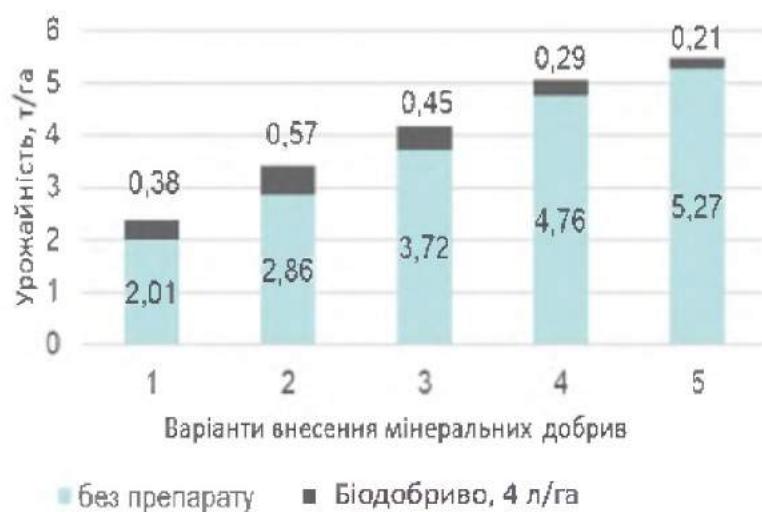


Рис. 6. Підвищення урожайності під дією біопрепарату

Також важливим є те, що громадяни та юридичні особи несуть цивільну, адміністративну та кримінальну відповідальність згідно із законом за псування

сільськогосподарських та інших земель, забруднення їх хімічними, радіоактивними речовинами, стічними водами, промисловими, побутовими та іншими відходами.

Дослідження проведені в 2021 році ґрунтів Перемишлянського району характеризуються слабким рівнем забруднення міді, площа яких становить 5,35 тис. га (рис. 7), а решта ґрунтів обстежених районів знаходяться в межах фонових значень. Всі дані отримані в Львівській філії ДУ “Інститут охорони ґрунтів України”.

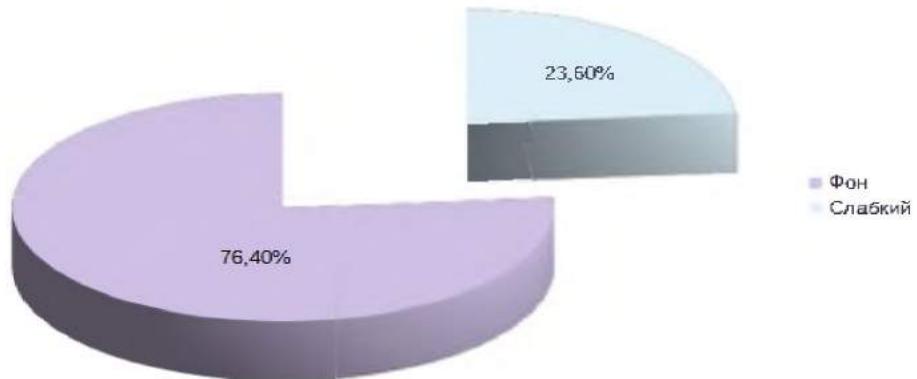


Рис. 7. Розподіл площ ґрунтів за рівнем забруднення міді

Висновки

Під час проходження практики з 12 січня по 8 лютого 2024 року було виконано поставлену мету, а саме: закрілення теоретичних і практичних знань, які отримані під час вивчення спеціальності, збір базового фактичного матеріалу для написання курсових, бакалаврських та магістерських робіт, а також вивчення нових матеріалів та інформації про заклад в якому проходить практика. Безпосередня практична підготовка до самостійної роботи на посадах в Департаменті агропромислового розвитку.

Завдання практики були успішно виконані, як ознайомчі, так і порівняльні, а саме:

- ознайомитись зі структурою та положеннями Львівської обласної військової адміністрації;
- дослідити актуальні підходи та методи з охорони родючості ґрунтів у Львівській області;
- отримати необхідну інформацію з актуального стану моніторингових спостережень ґрунтів та дієвих заходів стосовно охорони родючості ґрунтів у Львівській області. Зібраний матеріал у майбутньому плануємо використати для написання курсової роботи та кваліфікаційного проекту;
- порівняти сучасний та вихідний стан ґрунтів, на яких тривалий час здійснюється хімічна меліорація, зокрема удобрення мінеральними та органічними добривами;
- опрацювати літературні джерела, що відображають сучасний стан агровиробничої сфери у Львівській області, основних типів ґрунтів, які найбільше використовуються у сільськогосподарському виробництві та наслідки їхнього окультурення, зокрема під впливом різних систем удобрення;
- проаналізувати вплив охорони родючості ґрунтів на збільшення врожайності.

Об'єктом дослідження були ґрунти Львівської області.

В першому розділі я розказала про установи з якими познайомилася під час практики, а саме Департамент агропромислового розвитку ЛОВА та Львівська

філія ДУ “Інститут охорони ґрунтів України”.

В другому розділі детальніше ознайомилась з природно-сільськогосподарською характеристикою Львівської області яку обрала для дослідження під час виробничої практики. Територія характеризується різноманітним природним середовищем та багатими природними ресурсами.

Після ознайомлення з установами, де проходила практика та територією дослідження перейшла до написання третього розділу, який поділила на дві частини (3.1. та 3.2.). В першій частині проаналізувала дані отримані в Львівській філії ДУ “Інститут охорони ґрунтів України”. У другій частині розділу ознайомилась з охороною ґрунтів та позитивним її впливом на родючість ґрунту.

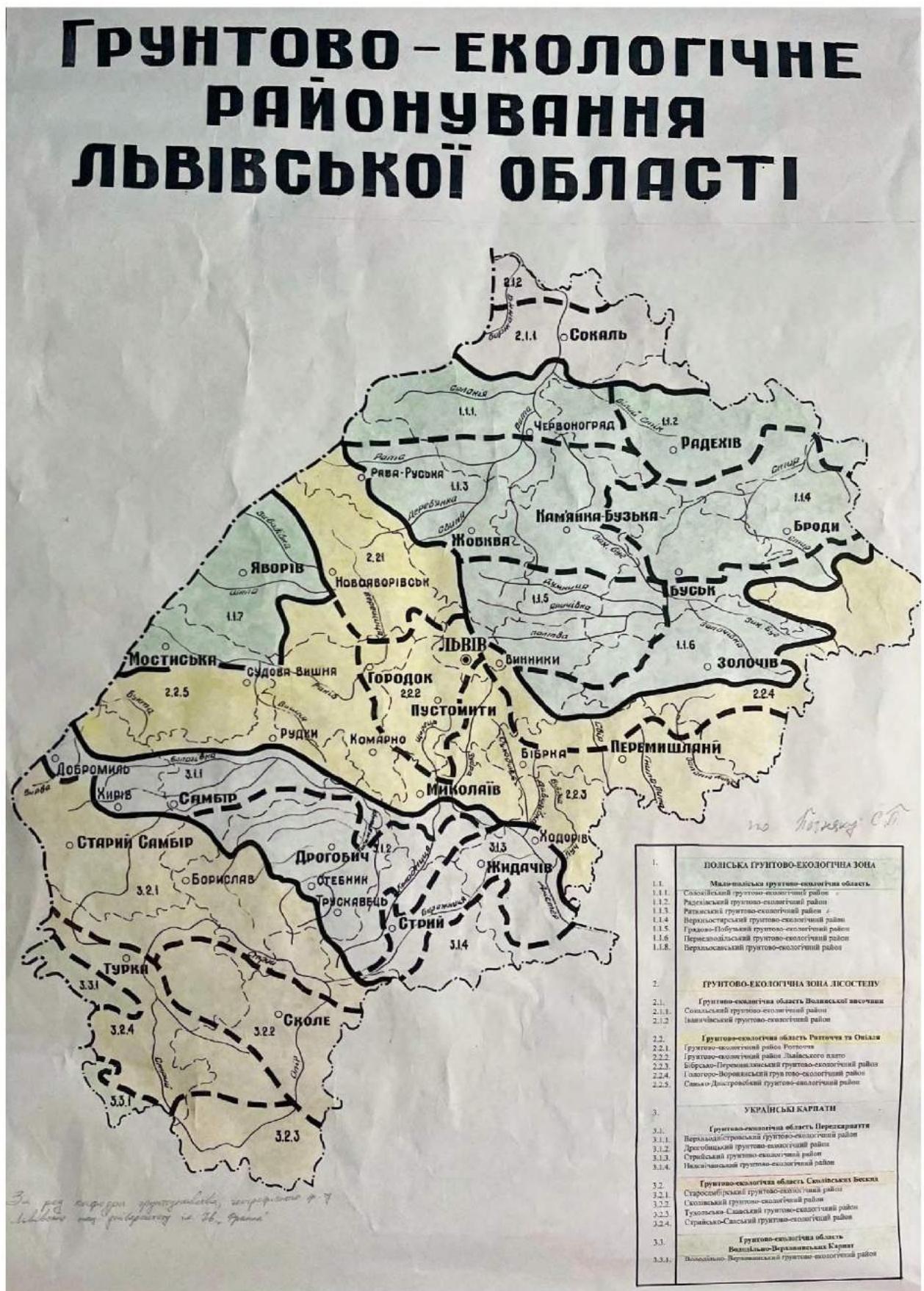
Результати, що отримала під час проходження практики вказують на проблеми ґрунтів, результати під час удобрення, підвищення урожайності. Отримані дані є важливими для подальшого покращення стану сучасного ґрунту та врожайності у Львівській області.

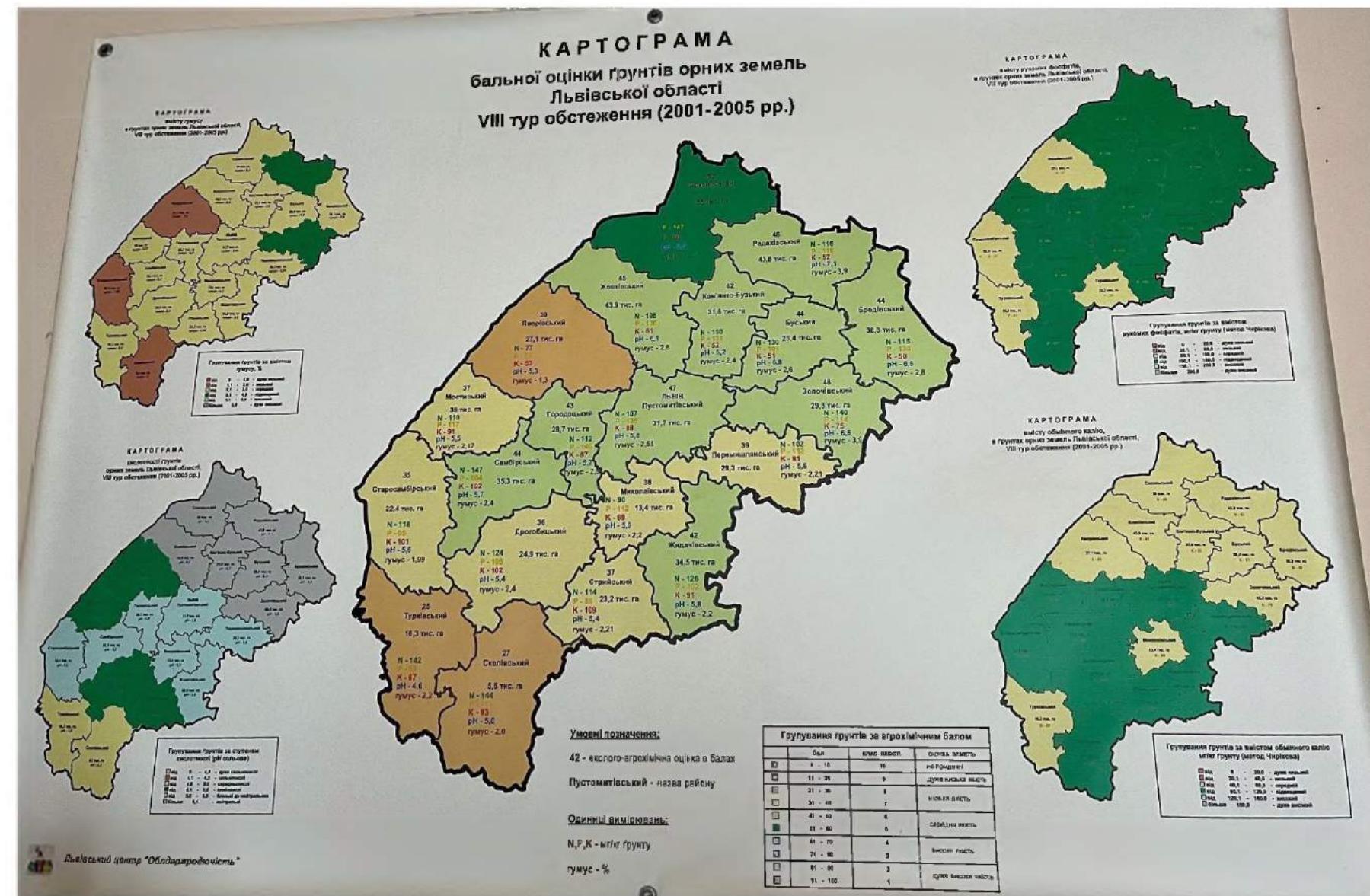
Список використаних джерел

1. Додаток до Положення про департамент агропромислового розвитку Львівської обласної державної адміністрації. URL: https://old.loda.gov.ua/agr_struktura_ta_kontakty
2. Грунти Львівської області : колективна монографія / за ред. С. П. Позняка. – Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 424 с. ; 10 ілюстр. стор.
3. Львівська область: природні умови та ресурси: монографія / за заг. ред. д-ра геогр. наук, проф. М.М.Назарука. — Львів: Видавництво Старого Лева, 2018. — 592 с.
4. Структура Департаменту агропромислового розвитку ЛОВА. URL: https://old.loda.gov.ua/agr_struktura_ta_kontakty
5. Львівську філію ДУ “Інститут охорони ґрунтів України”. URL: <https://www.iogu.gov.ua/link/branches/lviv.html>
6. Методичні вказівки для здобувачів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 Науки про Землю, ОПП “Грунтознавство і експертна оцінка земель” і ОПП “Прикладне грунтознавство та оцінка земель”. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 50 с.
7. Теорія і практика генетичного грунтознавства = Theory and practice of genetic soil science : колективна монографія / за ред. З. П. Паньківа. – Львів, 2023. – 242 с.
8. Анотований покажчик наукових, навчальних, навчально-методичних праць кафедри «Грунтознавства і географії ґрунтів» / За ред. С. Позняка, А. Кирильчука. – Львів : Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2022. – 96 с.
9. Папіш Ігор. Чорноземи на лесових породах Західноукраїнського краю : монографія / Ігор Папіш. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. – 326 с.
- 10.Методологія та організація досліджень в науках про Землю: навчальний посібник / Кирильчук Андрій, Наконечний Юрій. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – 496 с.

Додатки

Додаток 1





ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ
Виробничого практика

(вид і назва практики)

студента Стеєнко Інна Геннадіївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет (коледж) географічний

Кафедра(цилкова комісія) членозадільної географії фермів

освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

напрям підготовки (спеціальність) 103 Учесник про Землю

3 курс, група ГРН-310

Студент

Стельмах Інна Геннадіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в організацію, установу Департамент ачондроміозового розбивку АОВА.

Печатка
підприємства, організації, установи

« 12 » січн

2024 року



(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Гетьман Г. Є.

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка
підприємства, організації, установи

« 8 » лютого

2024 року



(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Гетьман Г. Є.

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1	Ознайомлення з структурою, особливостями організації роботи, діяльності фахівців, архітектурою матеріалізації технологічного процесу аеродисперсійного підготовки ПВХ	X					виконано <i>Василь</i>
2	Ознайомлення з методикою та методами геоморфологічних, фізико-хіміческих, застосувань аналітических, статистических та ГІС методів для вивчення залягання виробленої свої практикою та іншими промисловими об'єктами та їх розрізнявання	X					виконано <i>Василь</i>
3	Збор і дослідження матеріалів залізничної ділянки від виробника та практикою за місцем. Методами: "вивченням" та "вивченням" відповідної місцесидності	X					виконано <i>Василь</i>
4	Завершення практики, охоронна здільність за результатами практики, предстоящим більшого на кафедру та доктор.	X					виконано <i>Василь</i>

**Керівники практики:
від Університету**

Киреевский А. А.

від підприємства, організації, установи Рибель Долинська с. В.

Робочі записи під час практики

На сейті кафедра є методичні Баузіфік
про оброблення та дописання всіх
матеріалів практики Кеферлівек та Баск.

На сейті ПОВА є детальний інформації
про можливості та структуру (перенесену).

Статті Банк-інформація про докладність,
дійсність аргументів та доказів є інформацією
до використання.

За додатковою інформацією по чинівкам →
Чеснєтут окрім чинів → Делічесніч
Анатолій Михайлович; вул. Шевченка, 6,
с. Дорогине.

Греф-менеджери: Геніс Геф, Чорнозем ква
іссяків портах Західноукраїнського краю.

Відгук про роботу студента та оцінка практики

Департамент агропромислового будівництва
(назва підприємства, організації, установи) Львівської ОВА

Цій гає практикуючою студенткою Степановою А.
зарекомендувалася єю їх дисциплінне вивчені,
їїнноваційні методи навчання та практика.

Виконання практикуючих завдань у
середі окремих груп із має відповідні
їх роботою стипендії проводиться з використанням
матеріалів, баз даних, наявності
в департаменті.

Однаково по підготовці їх є та ж вимоги
по окремих групах із залученням індивідуальних
Львівської ділін. Іншотому членів комітету.

В цій зв'язку виконання завдань
практикуючою студенткою Степановою Анастасією
було відмінно "добре".

Керівник практики
від підприємства, організації, установи
(підпис) (прізвище та ініціали)

М.П.



Годзевська Р. В.

«08» вересня 2014 року

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

Висновок керівника практики від Університету про проходження практики

Календарний графік проходження практики предбачає з 12 січня по 8 лютого 2024 року відбувся у новому обсязі. Завдання, які були поставлені суддею А. Сидорчаком виконані повністю, звіт представлений не підробку.

Дата складання заліку «8» лютого 2024 року

Оцінка:

за національною шкалою

кількість балів

за шкалою ECTS

відміна

94

A

Керівник практики
від Університету
(підпись) (прізвище та ініціали)

М.П. Кирілчук А.А.