

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА  
Географічний факультет  
Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів

Допущено до захисту  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ проф. Паньків З.П.  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2022 р.

**Кочаровський Дмитро Володимирович**  
**АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ҐРУНТІВ СУДОВОВИШНЯНСЬКОЇ**  
**МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ**

**Магістерська робота**  
Спеціальність – 103 Науки про Землю  
Спеціалізація – Прикладне ґрунтознавство та оцінка земель

Науковий керівник –  
кандидат географічних наук, доцент  
Іванюк Галина Станіславівна

\_\_\_\_\_  
(підпис магістра)

\_\_\_\_\_  
(підпис наукового керівника)

Львів – 2022

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>	6
<b>РОЗДІЛ 1. Методи дослідження і підходи до вивчення агроекологічного стану ґрунтів</b>	9
1.1. Методичні основи агроекологічної оцінки ґрунтів	9
1.2. Характеристика методів дослідження	12
<i>Висновки до розділу 1</i>	18
<b>РОЗДІЛ 2. Природні умови території дослідження</b>	19
2.1. Клімат	21
2.2. Геоморфологічна будова	22
2.3. Геологічна будова та ґрунтоутворні породи	23
2.4. Гідрогеологічні умови	25
2.5. Рослинність	27
<i>Висновки до розділу 2</i>	29
<b>РОЗДІЛ 3. Ґрунтові та земельні ресурси Судово-Вишнянської міської територіальної громади</b>	30
3.1. Ґрунтовий покрив	30
3.2. Природно-сільськогосподарське й агроґрунтове районування	37
3.3. Структура земельних ресурсів	40
<i>Висновки до розділу 3</i>	43
<b>РОЗДІЛ 4. Агроекологічна оцінка ґрунтів Судово-Вишнянської міської територіальної громади</b>	45
4.1. Агроекологічна оцінка ґрунтів	45
4.2. Придатність ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур.	48
<i>Висновки до розділу 4</i>	54
<b>ВИСНОВКИ</b>	55
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	58

## Вступ

**Актуальність теми дослідження.** Роль ґрунтів у підтриманні продовольчої та екологічної стійкості будь-якої країни є дуже важливою. Тому раціональне використання потенційної родючості ґрунтів, вивчення їхньої придатності для вирощування певних культур є дуже актуальними завданнями. Для цього і здійснюється агроекологічна оцінка ґрунтів різних територій.

*Агроекологічна оцінка ґрунтів* – це сукупність даних про особливості ґрунтового покриву, виділення територій, які відповідають вимогам певних сільськогосподарських культур. Саме придатність ґрунтів для сільськогосподарського використання під конкретні культури і є головною метою цієї оцінки. Без здійснення такої оцінки неможливо вирішити питання екологічно безпечного, ефективного використання земель. Проведення агроекологічної оцінки ґрунтів є одним із найактуальніших завдань і ґрунтознавства, і сільськогосподарських наук.

Агроекологічна придатність ґрунтів для вирощування культурних рослин виражається ступенем відповідності властивостей та ознак ґрунтів агробіологічним вимогам рослин і можливостями продукувати певний урожай. Необхідність і доцільність визначення придатності ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур обґрунтував професор Д. С. Добряк із співавторами [11,12]. Якщо прийняти генетичний потенціал рослин за 100%, то зниження його від бур'янів, шкідників і хворіб становить 5–10%, за вирощування рослин у несприятливих ґрунтово-кліматичних умовах – до 70%.

Територія Судовишлянської міської територіальної громади Яворівського району є однією з найбільш сільськогосподарсько освоєних у Львівській області, половина площі розорана. Найбільше під рілля використовуються центральна та південна частини території, тому що там поширені родючі сірі лісові ґрунти та лесові лісостепові ландшафти. Проте більше, ніж половина цих ґрунтів піддавалася впливу ерозії. Найбільша

площа ріллі (57%) у Маломокрянському старостинському окрузі (південна частина ТГ), де сільськогосподарські угіддя займають 80% площі округу. З метою покращення екологічного стану на території дослідження необхідним є здійснення оцінки властивостей ґрунтів і кліматичних показників для оптимального вирощування сільськогосподарських культур та доцільного використання природного потенціалу території.

**Об'єктом дослідження** є ґрунти Судово-вишнянської міської територіальної громади.

**Предмет дослідження** – закономірності поширення ґрунтів у межах території досліджень, їхні властивості, агроекологічні показники, придатність ґрунтів до вирощування основних сільськогосподарських культур.

**Метою дослідження** було здійснити агроекологічну оцінку ґрунтів Судово-вишнянської міської територіальної громади Яворівського району Львівської області, оцінити придатність ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур.

**Завдання дослідження:**

- 1) виявити закономірності поширення ґрунтів у межах Судово-вишнянської міської територіальної громади Яворівського району Львівської області;
- 2) оцінити структуру земельних угідь Судово-вишнянської міської територіальної громади;
- 3) вивчити морфологічні, фізичні, фізико-хімічні властивості ґрунтів;
- 4) здійснити агроекологічну оцінку ґрунтів;
- 5) скласти карти придатності ґрунтів для вирощування основних сільськогосподарських культур.

***Новизна виконаного дослідження:***

Вперше апробовано вибрану методику (В.В. Медведєв, 1997) для здійснення детальної агроекологічної оцінки території Судовошишнянської міської територіальної громади, складено карти придатності ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур.

***Апробація результатів досліджень.***

За матеріалами досліджень зроблено доповідь на науковій конференції студентів і аспірантів «Горизонти ґрунтознавства», опубліковано статтю «Кочаровський Д., Іванюк Г. Агроекологічна оцінка ґрунтів Судовошишнянської ТГ Яворівського району Львівської області. // Збірник матеріалів наукової конференції студентів і аспірантів «Горизонти ґрунтознавства» (м. Львів, 17 травня 2022 року). Львів, 2022. С. 63–70.»

## РОЗДІЛ 1

### Методи дослідження і підходи до вивчення агроекологічного стану ґрунтів

#### 1.1. Методичні основи агроекологічної оцінки ґрунтів

Агроекологія – це наука, що базується на потребах фермерів та їхніх знаннях про природне середовище. Її суть полягає у використанні екологічних принципів для створення систем сталого сільськогосподарського розвитку [1]. Стійкість у цій системі залежить від того, як люди керують природними ресурсами та довкіллям. Проекти розвитку сільського господарства та сільської місцевості повинні дотримуватися агроекологічного підходу, щоб запобігти проблемам і отримати позитивні результати.

Агроекологічна оцінка ґрунтів на даний момент є найактуальнішою галуззю ґрунтознавства, суміжних галузей і виробничої діяльності людства. Методичні основи обумовлені наявним станом ґрунтів України: у ґрунтового покриві переважає ґрунт з високою потенційною родючістю, проте процеси його деградації охоплюють велику територію, на якій процес ерозії має особливу інтенсивність. Це особливо актуальне і для Судово-Вишнянської міської територіальної громади.

В останні роки питанням екології ґрунту приділяється велика увага, усвідомлюючи роль ґрунтового покриву в забезпеченні екологічної та продовольчої безпеки будь-якої країни. Тому дуже важливим, актуальним і першочерговим етапом агроекологічної оцінки ґрунтів є визначення придатності орних земель для використання їх у вирощуванні сільськогосподарських культур, що стане базисом для визначення основних напрямів покращення і раціонального їх використання.

Потрібно ще раз наголосити на важливості агроекологічної оцінки ґрунтів, бо без неї неможливо вирішити питання доцільного, ефективного та екологічно безпечного використання орних земель, а також планувати сільськогосподарське виробництво.

Існує багато підходів до вивчення агроекологічної оцінки земель, оскільки різні автори вкладають неоднаковий зміст у це поняття. Багато вітчизняних та іноземних вчених розробляли свої методики оцінки агроекологічного стану ґрунтів.

За визначенням Д.С. Булгакова (1999) [33, 34] агроекологічна оцінка ґрунту – це комбінована агрономічна характеристика ґрунту, яка включає такі основні компоненти: комплексна оцінка родючості ґрунтів, районування ґрунтово-географічного та агроекологічного характеру, облік площі ґрунту за різними якісними показниками, групування ґрунтів, створення моделей і стандартів родючості ґрунтів.

Під агроекологічним районуванням ґрунтового покриву науковець розуміє розділення території за сукупністю параметрів, що описують сучасний стан агроєкосистем з урахуванням антропогенних і природних чинників, які спричиняють еволюцію цих систем.

Вчений вважає, що агроекологічне районування можна використувати для вирішення соціально-економічних і агроекологічних проблем, в тому числі для встановлення оптимальних ареалів для вирощування сільськогосподарських культур, за допомогою визначення агроекологічного потенціалу територій, а також площ де відбувається деградація ґрунтів [34].

Оцінкою агроекологічного стану ґрунтів також займався Карманов І. І. Він її здійснив за допомогою розрахунку ґрунтово-екологічного індексу, який вираховується з врахуванням гранулометричного складу ґрунтів, щільності їх будови та вираженістю континентальності клімату, волого- і теплозабезпеченості територій. Також враховується рельєф місцевості, оскільки від нього залежить доступність використання земель. Додатково використовувались такі показники як вміст гумусу, змитість, дефльованість, глеюватість [33, 34].

Завдяки В.І. Кирюшину (1996) існує агроекологічна типізація земель, яку він створив за показниками ґрунтово-екологічного індексу. Вона є базою побудови адаптивно-ландшафтних систем землеробства, точніше окремих

агроекологічній групі відповідає певна система землеробства; в межах агроекологічних типів виділяють сівозміни, агротехнології, сінокосозміни, пасовищезміни [35].

Вчені М. Кіт, С. Позняк, І. Шпаківська (2000) запропонували оцінку агроекологічного стану, що базується на визначенні причин формування певної екологічної ситуації. Для цього потрібно розробити систему показників, яка містила б базу даних про природну складову екологічної безпеки агроландшафту і групу, інформація з якої характеризувала б антропогенний вплив на агроландшафт. Ця методика випробовувалась на території сільських рад Самбірського району Львівської області, демонструє значні відмінності на території дослідження, від кризового до сприятливого. Її можна використовувати для вирішення питань пов'язаних з екологією землекористування, а також для передбачення антропогенного навантаження з урахуванням певних умов агроландшафту [15].

Д. С. Добряк, О. П. Канащ, І. А. Розумний та ін., описують критерії та методику класифікації українських земель за придатністю, що є важливою передумовою для теоретичного обґрунтування оптимізації землекористування. Ідея полягає у створенні шкал придатності конкретних ґрунтів для вирощування основних сільськогосподарських культур на певних ґрунтах. Для цього орні землі поділяють на п'ять категорій для вирощування визначених культур – озимої пшениці та жита, ячменю, вівса, цукрових буряків, кукурудзи, картоплі та льону [11, 12].

Науковці М. Г. Кіт та О. В. Телегуз [31] здійснили комплексну агроекологічну оцінку ґрунтів Львівської області. Автори використали методику, запропоновану Д. С. Добряком, О. П. Канащем, І. А. Розумним та ін [11, 12, 28]. Складено структурні формули ґрунтового покриття сільськогосподарських районів (ПСРГ) Львівської області, оцінили придатність ґрунтів для вирощування основних культур за природно-сільськогосподарськими районами і провінціями; провели агроекологічну оцінку передусім цінних ґрунтів природно-сільськогосподарських площ і запропонували методику

розрахування індексів географічного поширення та цінності цих ґрунтів; розробили схему агроекологічного районування Львівської області.

## 1.2. Характеристика методів дослідження

На вибір методів дослідження потрібно звернути особливу увагу, оскільки від цього залежить майбутній прогрес дослідження. Існує багато наукових методів: експериментальних, теоретичних, загальнонаукових і методів окремих галузей наук.

Для ефективного дослідження в будь-якій галузі наукового пізнання використовують одночасно декілька взаємозв'язаних наборів методів.

У даній магістерській роботі використано такі загальнонаукові методи дослідження:

✓ **Порівняння** – визначення відмінностей між структурою земельних ресурсів, даними агроекологічної оцінки та природними умовами, рельєфу окремих районів Судово-Вишнянської міської територіальної громади.

✓ **Узагальнення** – визначення загального поняття, що відображає головний або характерний об'єкт класу. Це засіб формування нових наукових понять, законів і теорій. Аналізуючи дані, отримані в ході агроекологічних досліджень, робимо узагальнені висновки щодо особливостей усунення цих проблем або варіантів вирішення.

✓ **Аналіз** – когнітивний підхід, при якому предмет дослідження (об'єкт, ознака тощо) розбивається на окремі компоненти. У зв'язку з цим аналіз є основою аналітичних методів дослідження. За морфологічними особливостями, показниками фізико-хімічних властивостей ґрунтів пояснюємо ту чи іншу стратегію щодо поліпшення властивостей ґрунтів або переведення з одного класу у інший, проводимо агроекологічну оцінку.

✓ **Синтез** — сполучення розрізнених знань про об'єкт, його частин і властивостей, та відображення його як певної цілості, взаємопов'язаної системи, процес утворення (складання, побудови) цілісного об'єкта.

✓ **Порівняльно-географічний метод** – використовується для порівняння певних об'єктів, процесів чи явищ за географічним розташуванням. Цей метод використовувався для визначення поширення певних типів ґрунтів.

✓ **Статистичний метод** – цей метод полягає в обробці статистичних даних. Використовувався для опрацювання показників агроекологічної оцінки ґрунтів Судово-Вишнянської міської територіальної громади.

✓ **Картографічний метод** – його використовують для читання, складання карт, вивчення зображень предметів і явищ. Під час написання роботи використовували його для вивчення природних умов, визначення адміністративно-територіального поділу, вивчення географії ґрунтів.

✓ **Літературний метод** – полягає в обробці літературних джерел. У рамках підготовки до виконання поставлених завдань оброблено низку літературних джерел, які мають безпосереднє відношення до теми та предмету дослідження.

Кожен із методів, використаних у магістерській роботі, рівноцінний іншим і невід'ємний від ефективності результатів дослідження.

У нашому дослідженні ми застосували методику, яку розробив академік В.В. Медведєв (1997) [3]. Під агроекологічною оцінкою він розуміє класифікацію площ, за сукупністю параметрів, які певною мірою відповідають вимогам вирощування сільськогосподарських культур.

Основними положеннями методики є: вибір критеріїв, що описують екологічні умови середовища зростання сільськогосподарських рослин, стандартизація критеріїв, визначення трьох ступенів відповідності вимогам домінуючих культур (оптимальний, допустимий, неприпустимий), виділення територій на основі стандартизованих оцінок основних культур, побудова синтетичної карти, яка поєднує вихідну та нормативну інформацію для оптимізації розміщення посівів і площ вирощування.

Вибір екологотвірних ґрунтово-кліматичних критеріїв відбувся на основі аналізу даних літературних матеріалів, що описують взаємодію в системі «ґрунт-клімат-урожай».

Водночас дуже важливим є можливість впливу певного фактору на врожайність польових культур і наявність великої кількості даних, за допомогою яких можна описати вимоги польових культур до цього фактору.

Склад ґрунту, як середовища росту рослин, часто оцінюють за допомогою технічних, фізичних, хімічних, біологічних та інших властивостей. В умовах меліорації (зрошення, осушення та ін.) для їхньої оцінки потрібні специфічні показники. Серед технічних характеристик до найважливіших можна віднести гранулометричний склад ґрунту та ухил території. З фізичних показників виділяють найважливіші: потужність гумусового горизонту, щільність, структурний склад, водопроникність, найбільш ймовірні запаси доступної вологи.

Агрокліматична складова середовища проростання рослин характеризується кількістю опадів, сумою активних температур, гідротермічними коефіцієнтами і параметрами перелічених показників у т. зв. критичні періоди розвитку сільськогосподарських культур.

Для успішного втілення у життя описаної концепції агроекологічної оцінки земель використовуються такі показники: вміст гумусу та потужність гумусованого шару, гранулометричний склад ґрунтів, реакція ґрунтового розчину, ступінь еродованості; гідротермічний коефіцієнт, сума активних температур.

Важливим етапом роботи є розробка так званих еталонів екологоутворюючих факторів. Під еталоном розуміється значення фактору (або певний діапазон значення фактору), за підтримки якого забезпечується максимальна продуктивність вирощування сільськогосподарських культур (для даного сорту та рівня культури землеробства) (табл. 1.1).

Еталони поділяються для основних сільськогосподарських культур і, що важливо, не диференціюються для окремих зон (Степу, Лісостепу, Полісся).

Кожен із цих показників має певний рівень значущості (коефіцієнт вагомості) для проростання конкретної сільськогосподарської культури. Найбільшим значенням цього коефіцієнта (5) наділений показник, який має найбільший вплив для росту певної сільськогосподарської культури, найменше (1) – показник, який найменше впливає на її ріст (табл. 1.1). Окрім того, всі показники оцінені в балах. Найвищий бал характеризує найоптимальніший рівень показника.

Визначалася придатність ґрунтів Судово-Вишнянської міської територіальної громади для вирощування таких найбільш районованих культур: *пшениці озимої, ячменю ярого, вівса, буряка цукрового, картоплі*. Найвимогливіша з перелічених культур – буряк цукровий, найменш вимогливі – картопля і овес. Овес є найменш вимогливим і до інших властивостей ґрунту, а також кліматичних показників (табл. 1.1).

Інтегральний *індекс агроекологічної оцінки* для кожної сільськогосподарської культури визначали як середньозважені значення величин коефіцієнтів вагомості та визначених балів за формулою:

$$I_{AEO} = \frac{K_1 \times B_1 + K_2 \times B_2 + \dots + K_5 \times B_5}{K_1 + K_2 + \dots + K_5},$$

де  $I_{AEO}$  – індекс агроекологічної оцінки;

$K_1, K_2 \dots K_5$  – коефіцієнти вагомості;

$B_1, B_2 \dots B_5$  – величина балу.

Кінцевим результатом роботи є складання карт допустимих, оптимальних, і неприйнятних площ вирощування основних культур, пов'язаних із показниками, наведеними вище.

Таблиця 1.1

Нормування параметрів агроекологічних умов вирощування сільськогосподарських культур [3]

Показники	Бали	Пшениця озима	Ячмінь ярий	Овес	Бурак цукровий	Картопля
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Потужність гумусового горизонту, см	5 4 3 2 1	>65 55-64 45-54 35-44 <35	>65 54-65 42-53 30-41 <30	>60 49-60 37-48 25-36 <25	>70 60-69 50-59 40-49 <40	>55 45-54 35-44 25-34 <25
<b>Коеф. вагомості</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
Гранулометричний склад	5 4 3 2 1	Сер., легк. суглинок Важкий суглинок Легка глина Супісок Пісок	Сер., легк. суглинок Важкий суглинок Легка глина Супісок Пісок	Сер., легк. суглинок Важкий суглинок Легка глина Супісок Пісок	Сер., легк. суглинок Важкий суглинок Легка глина Супісок Пісок	Сер., легк. суглинок Важкий суглинок Легка глина Супісок Пісок
<b>Коеф. вагомості</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Реакція ґрунтового розчину (рН сол.)	5 4 3 2 1	6,1-7,5 5,6-6,0 7,6-8,0 <5,6 <8,0	6,1-7,2 5,6-6,0 7,3-8,0 <5,6 <8,0	5,2-6,7 4,8-5,1 6,8-7,5 <4,8 >7,5	6,1-7,5 5,6-6,0 7,6-8,0 <5,6 >8,0	5,2-6,3 4,5-5,1 6,4-7,5 <4,5 >7,5
<b>Коеф. вагомості</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Вміст гумусу %	5 4 3 2 1	>3,5 3,0-3,4 2,5-2,9 2,0-2,4 <2,0	>3,5 3,0-3,4 2,5-2,9 2,0-2,4 <2,0	>3,0 2,34-3,0 1,67-2,33 1,0-1,66 <1,0	>3,5 3,0-3,4 2,5-5,9 2,0-2,4 <2,0	>3,0 2,34-3,0 1,67-2,33 1,0-1,66 <1,0
<b>Коеф. вагомості</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

<i>Закінчення табл. 1.1</i>						
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Сума активних температур вище 10°C	<b>5</b>	1801-2000	1401-1600	1801-2000	2601-2800	1801-2000
	<b>4</b>	1601-1800;>2000	1201-1400; >1600	1601-1800;>2000	2401-2600	1601-1800;>2000
	<b>3</b>	1401-1600	1001-1200	1401-1600	2201-2400	1401-1600
	<b>2</b>	1201-1400	801-1000	1201-1400	2001-2200	1201-1400
	<b>1</b>	<1200	<800	<1200	<2000	<1200
<b>Коеф. вагомості</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Гідротермічний коефіцієнт	<b>5</b>	0,9-1,2	0,8-1,1	1,1-1,4	1,1-1,6	1,0-1,6
	<b>4</b>	1,21-1,6	1,11-1,6	1,41-2,0	1,7-2,0	1,6-2,0
	<b>3</b>	0,7-0,89	0,65-0,79	0,9-1,09	0,9-1,0	0,8-0,99
	<b>2</b>	>1,6	>1,6	>2,0	>2,0	>2,0
	<b>1</b>	<0,7	<0,65	<0,9	<0,9	<0,8
<b>Коеф. вагомості</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Рівень ґрунтових вод, м	<b>5</b>	>4,0	>4,0	>3,5	>4,0	>4,5
	<b>4</b>	3,8-4,0	3,8-4,0	3,3-3,5	3,8-4,0	4,3-4,5
	<b>3</b>	3,4-3,7	3,4-3,7	2,9-3,2	3,4-3,7	3,9-4,2
	<b>2</b>	3,0-3,3	3,0-3,3	2,5-2,8	3,0-3,3	3,5-3,8
	<b>1</b>	<3,0	<3,0	<2,5	<3,0	<3,5
<b>Коеф. вагомості</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Ступінь еродованості	<b>5</b>	Незмиті	Незмиті	Незмиті	Незмиті	Незмиті
	<b>4</b>	Слабозмиті	Слабозмиті	Слабозмиті	Слабозмиті	Слабозмиті
	<b>3</b>	-	-	-	-	-
	<b>2</b>	Середньозмиті	Середньозмиті	Середньозмиті	Середньозмиті	Середньозмиті
	<b>1</b>	Сильнозмиті	Сильнозмиті	Сильнозмиті	Сильнозмиті	Сильнозмиті
<b>Коеф. вагомості</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### ***Висновки до розділу 1.***

Описано основні принципи та підходи до виконання агроекологічної оцінки таких вчених: В.В. Медведєва, Д.С. Булгакова, І. І. Карманова, В.І. Кирюшина, М.Кіта, С. Позняка, І. Шпаківської, О. В. Телегуз, Д. С. Добряка, О. П. Канаша, І. А. Розумного та інших.

Для визначення агроекологічної оцінки ґрунтів Судовошишнянської міської територіальної громади ми застосували методику, яку розробив академік В.В. Медведєв (1997). Вчений рекомендував здійснювати агроекологічну оцінку ґрунтів з метою визначення придатності цих ґрунтів для вирощування конкретних сільськогосподарських культур (враховуються їхні вимоги до властивостей ґрунтів й агроекологічних умов проростання).

Для проведення досліджень, нами використані такі методи: порівняння, узагальнення, аналізу, синтезу, історичний метод пізнання, порівняльно-географічний метод, статистичний, картографічний та літературний методи.





Рис. 2.2 Розташування Судовишлянської МТГ у розрізі Яворівського району Львівської області [4]

За фізико-географічним районуванням територія досліджень знаходиться в межах Мостисько-Яворівського фізико-географічного району Передкарпатської височинної області Карпатсько-українського гірсько-лісового краю [21].

Досліджувана територія у фізико-географічному плані є неоднорідна, через те, що знаходиться у двох природних районах. На північ від міста Судова Вишня простягається Надсянський район (поліська група районів), більша частина території громади поширена у межах Опільського (лісостепового) району Сансько-Дністерської увалистої височини [18, 30].

За ландшафтним районуванням північна частина громади належить до Яворівського Центрально-Малополіського ландшафту (поскорівнинного, вистеленого перевідкладеними флювіогляціальними пісками і суглинками, підстеленими мергелями), більша частина – до Мостиського Опільського (хвилясторівнинного, перекритого лесами і лесовидними суглинками) [20, 23].

## 2.1. Клімат

Кліматичне районування – це виявлення типових характеристик клімату, властивим окремим районам країни, визначення границь їхнього поширення і тим самим виявлення районів з приблизно однаковими кліматичними умовами.

За кліматичним районуванням територія дослідження розміщується в межах вологої помірно-теплої зони, підзони з достатньою зволоженістю, атлантико-континентальної області, рівнинної підобласті [26].

За агрокліматичним районуванням територія досліджень віднесена до Дністровсько-низинного агрокліматичного району Лісостепу [10]. За агроґрунтовим районуванням – це Західна провінція зони лісостепу з підвищеною вологістю, ГТК сягає 1,3–1,6, сума активних температур – 2400–2600°C [9, 10].

На території Судово-Вишнянської МТГ переважають атлантичні, континентальні та арктичні повітряні маси, які спричинені західним перенесенням. Через розміщення території під височинами Розточчя та на схід від Карпатської дуги, формується один з найтепліших регіонів у Передкарпатті.

Сонячна радіація розподіляється по території майже рівномірно. Радіаційний середньорічний баланс на території Сянсько-Дністерської височини становить 37 ккал/см<sup>2</sup>. На північ від Судової Вишні річна сума радіаційного балансу складає 43,2 ккал/см<sup>2</sup>.

Найхолоднішим місяцем є січень, абсолютні мінімуми температур сягають -32 – -35°C. Найвищі середні температури припадають на липень +18,2°C. Абсолютний максимум інколи сягає +36°C. Середні дати перших приморозків припадають на першу декаду жовтня, а в окремі роки і раніше. Весняні приморозки закінчуються в середині травня, а в окремі роки і в кінці травня [26, 10].

Середньорічна кількість опадів становить 673 мм. Для ґрунтів характерний періодично-промивний водний режим.

Відносна вологість повітря висока – 70-80% і досить стала протягом року. Дати утворення і руйнування сталого снігового покриву коливаються в широких межах у зв'язку з частими відлигами. Середні декадні висоти снігового покриву не перевищують 15 см і лише окремі короточасні снігостани досягають висоти 20-25 см.

Середня річна швидкість вітру 4 м/с. У зимово-весняний період швидкість вітру до 10 м/с і більше [26].

Внаслідок дії вітру і зливових дощів порушується оптимальний водно-повітряний режим ґрунтів, тобто вони піддаються дії водної ерозії.

## **2.2. Геоморфологічна будова**

За геоморфологічним районуванням територія досліджень належить до Карпатської гірської геоморфологічної країни, провінції Східних Карпат, Передкарпатської області пластово-акумулятивних і пластово-денудаційних височин, підобласті Прибескидського Передкарпаття, геоморфологічного району – Сянсько-Дністерської моренно-водно-льодовиково-алювіальної хвилястої слаборозчленованої височини [16].

Північна частина території дослідження належить до Надсянської водно-льодовикової і алювіально-денудаційної рівнини, а відповідно південна – до Сянсько-Дністерської увалисто-горбистої вододільної височини.

На північ від Судової Вишні характерними формами рельєфу є пасмоподібні підвищення з подовгуватими пологими схилами, які плавно переходять у широкі рівнинні ділянки. Рівнинний тип рельєфу спричиняє слабкий дренаж території, що є причиною перезволоження ґрунту та розвитку глейового процесу [5].

Для більшої частини території характерним є горбогірний рельєф і глибоке розчленування поверхні. Горбисті ділянки виглядають як витягнуті у довжину на декілька кілометрів міжрічкові підвищення з плоскими вершинами та крутими, а місцями спадистими схилами. Усі ці пагорбки, крім

Чижківського, розташовуються у північно-західному напрямі, згідно з заляганням тектонічних структур. Прикладом такого утворення може слугувати пагорб між річкою Верещиця та Вишня (Коропуський пагорб). Поверхня цих форм рельєфу в більшості хвиляста, інколи плоска. Поширені темно-сірі лісові оглеєні ґрунти або чорноземи опідзолені глеюваті. На пологих схилах пагорбків утворились сірі лісові ґрунти різного ступеня змитості.

З південного сходу на північний захід простежуються широкі водороздільні плато-гряди, що розмежовані вузькими розгалуженими долинами. Розчленованість території та значна крутизна схилів обумовлює більший розвиток водної ерозії.

На формування морфоструктури території дослідження значним чином вплинуло просування льодовика у нижньочетвертинний час. Також це мало вплив і на формування та розподіл ґрунтів. Перші надзаплавні тераси та межиріччя вкриті чорноземами опідзоленими. На вершинах пагорбів – сірі лісові, а на їхніх схилах темно-сірі лісові ґрунти. У пониженнях, де високий рівень ґрунтових вод та на вершинах з недостатнім дренажем формуються оглеєні ґрунти. На дні балок та річкових долин формуються лучні ґрунти [16].

### **2.3. Геологічна будова та ґрунтоутворні породи**

Вся досліджувана територія приурочена до альпійської геосинклінальної споруди, яка займає крайню північно-західну частину Передкарпатської височини, яка у геоструктурному відношенні належить до Передкарпатського передгірського прогину [19].

Згідно з тектонічним районуванням України, територія досліджень знаходиться у межах північно-західної частини Більче-Волицької зони, Передкарпатського передового прогину, області Альпійської складчастості. Через те, що зона закладена на платформній основі та східчасто опускається

у бік Карпат, характерним є мало не повсюдне поширення структур платформного типу.

Відклади на території дослідження складені льодовиками (абляційна та основана морени) і водно-льодовиковими утвореннями. Водно-льодовикові відклади представлені флювіогляціальними і лімногляціальними породами. Основна морена розташована на вододілах і схилах, переважно на неогенових глинах, на схилах річкових долин: на давньоалювіальних відкладах або водно-льодовикових галечниках, пісках, алевролітах і глинах трансгресивної стадії зледеніння. Глини на території дослідження місцями виходять на денну поверхню. Осадкові відклади головно складені крейдою, вапняками, пісками і глинами. Морена вкрита лесоподібними породами [19].

Район льодовикових відкладів, який займає північну та північно-західну частини Передкарпаття, є закінченням льодовика. Про це свідчать залишки морени і наявність гляціодислокацій поблизу Судової Вишні. У нижній частині поширені червоно-бурі суглинки з прошарками крупнозернистого піску та невеликих валунів, які складені гранітами, гнейсами, піщаниками, рогової обманки та кварцитами. З підняттям на північ моренні суглинки поступово переходять у валуни, потім у пісок.

На понижених елементах рельєфу ґрунтотворними породами є алювіально-делювіальні відклади. Вони мають слабо шарувату будову, в них чергуються прошарки різного гранулометричного складу і різного забарвлення внаслідок різної гумусованості. Іноді прошарки карбонатні. Характерною особливістю цих порід є оглеєність. На цих породах утворились лучні та лучно-болотні, а також дернові оглеєні ґрунти.

Четвертинні відклади, на яких були сформовані сучасні ґрунти є: водно-льодовикові, моренні, алювіально-делювіальні, алювіальні. Вони представлені гравієм, галечниками, пісками і суглинками [7, с. 147].

Значно поширені на території сучасні алювіальні відклади, вони дислокуються на заплавах річок, зокрема Вишні. Ці річкові відклади складені

галькою, піском, гравієм та перекриті шаром суглинкового матеріалу з потужністю 15-20 м.

Сучасний делувій поширений у вузьких днищах балок. Ці породи завжди шаруваті, в них часто чергуються прошарки різного гранулометричного складу і різного забарвлення, завжди в тій чи іншій мірі оглеєні. На цих породах сформувались опідзолені намиті глеюваті ґрунти.

На півночі та північно-східному напрямку частина території дослідження, а саме Сянсько-Дністерська височина, утворює виступ до Надсянської рівнини, який простежується у напрямку Городок – Судова Вишня – Мостиська.

Одними з доміантних ґрунотворних порід, на яких утворилися основні типи ґрунтів Сянсько-Дністерської височини є лесоподібні суглинки. Їх фізичні та фізико-хімічні властивості значно впливають на характер та напрям процесів ґрунотворення.

Переважаючо лесоподібні суглинки палевого або світло-палевого забарвлення, макропористі, вертикально-тріщинуваті, карбонатні. Мінералогічний склад характеризується переважанням кварцу, в меншій кількості – польовий шпат. За гранулометричним складом лесоподібні суглинки грубопилувато-легкосуглинкові та грубопилувато-середньо-суглинкові [7].

На території Сянсько-Дністерської височини лесоподібні суглинки слугували ґрунотворними породами для сірих лісових, темно-сірих лісових опідзолених ґрунтах, чорноземів опідзолених.

#### **2.4. Гідрогеологічні умови**

Ґрунтові води та атмосферні опади є одними з найважливіших умов ґрунотворення. Вміст води та її наявність у ґрунті значно впливають на його фізичні, агрохімічні та біологічні властивості, доступність поживних речовин для рослин та їхній колообіг. Для раціонального та найбільш повного підтримання відповідних умов зростання рослин, потрібно вміти оцінити

вплив водного режиму та при потребі скоригувати його за допомогою агротехнічних або агрохімічних заходів.

Згідно зі схемою гідрогеологічного районування України, територія дослідження знаходиться в межах Карпатської гідрогеологічної складчастої області Передкарпатського артезіанського басейну та межує на північному сході з Волино-Подільським артезіанським басейном пластових вод. Особливістю цього басейну є те, що майже всі водні накопичення в ньому є розсолами або високомінералізовані [29, с. 114].

На підвищених елементах рельєфу плато-грядях ґрунтові води залягають на глибині 5-10 м і на процеси ґрунтоутворення та зволоження ґрунтів не впливають. Тут переважає промивний і періодично-промивний типи водного живлення, зволоження відбувається за рахунок атмосферних опадів. Оглеєність ґрунтів у верхніх горизонтах спричинена атмосферними опадами, що затримуються в верхній частині ґрунтового профілю щільним ілювіальним горизонтом, який внаслідок наявності значної кількості мулу має низьку водопроникність і фільтраційну здатність.

На пониженнях і долинах річок ґрунти звожуються внаслідок атмосферних опадів і підйомів ґрунтових вод. На цих рівнинних ділянках вода підходить близько до поверхні, а місцями і повністю затоплює невеликі ділянки. Це безпосередньо впливає на формування ґрунтів, результатом цього утворюються ґрунти гідроморфного типу: лучні, дернові, лучно-болотні та болотні.

В більшості випадків річкові долини території дослідження мають меридіональний або субмеридіальний характер, що здебільшого пов'язують з просуванням льодовика у нижньочетвертинний час [5, с. 164]. Розгалуженість гідросітки спричиняє значне розчленування рельєфу.

Отже, з точки зору морфогенезу ґрунту найважливіше значення мають ґрунтові води та їх властивості. Вони впливають на процеси оглеєння та заболочення, на формування автоморфних, гідроморфних чи напівгідроморфних режимів у ґрунтах.

## 2.5. Рослинність

Геоботанічне районування – це класифікація та поділ певної території за ознаками та характерною рослинністю. Ця систематизація має виняткове значення для ґрунтознавства тому що рослинний покрив тісно пов'язаний з формуванням та генезисом ґрунтів.

За геоботанічним районуванням України, територія дослідження належить до Добромільського геоботанічного району Самбірсько-Івано-Франківського округу дубових лісів. На північному заході межує з Яворівсько-Жешувським округом Прибалтійської провінції, на південному заході – з Карпатським округом букових лісів. Ліси займають 30% площі та поширені в районі межиріч, 5% припадає на луки, які дислокуються на заплавах рік так улоговинах [6].

Поширення на території підзолистих і опідзолених ґрунтів говорить про те, що у минулому більша частина площі була зайнята лісом і лучно-степовою рослинністю. Тепер природна рослинність збереглася невеликими ділянками. Ліси представлені дубом, грабом, березою, ялиною. Підлісок утворюють ліщина, шипшина, ожина, калина, глід і крушина. Переважання дубових лісів спричинено геоморфологічними особливостями території, таких як: присутність слабо дренованих територій, що утворилися через вплив надзаплавних терас Дністра та його правих приток.

Лучно-трав'яниста рослинність пасовищ і сіножатей представлена суходільними луками з переважанням бобово-різнотравно-злакової відміни травостою. Серед злаків переважає райграс пасовищний, тимофіївка, вівсяниця, грястиця збірна. Бобові представлені конюшиною білою і рожевою та люцерною хмелевидною. Різнотрав'я – стокротки, деревій, подорожник.

На заплавних луках днищ балок переважає різнотравно-злаково-осокова відміни травостою. Серед злаків переважають: лисохвіст, мітлиця, вівсяниця лучна, щучник дернистий. Із різнотрав'я зустрічаються калужниця

болотна, подорожник довголистий, хвощ болотний. Осоки переважають середні і дрібні.

Якщо брати до уваги рослинний покрив північної частини дослідження, тобто Надсянської рівнини, то він характеризується строкатістю та нерівномірністю поширення. Природна рослинність сформована лісами і луками.

Ліси, площа яких становить приблизно 27% територій, поширені у заплавах та других терасах річок. Серед них більшу частину займають дубово-соснові ліси, які відносять до зандрових рівнин з дерново-підзолистими супіщаними і піщаними ґрунтами. На бідніших відмінах цих ґрунтів трапляються соснові, головним чином похідні ліси. У вологіших умовах формуються вільхові ліси, що поширені на дернових глейових або болотних ґрунтах.

Луки головно болотисті – стрункоосокові, великолепешнякові і торф'янисто-дернистощучникові. Луки поширюються в заплавах річок та лощинах [6].

Зі злакових трапляються: мітлиця біла, тонконіг лучний, райграс пасовищний, гребінник звичайний, тимофіївка лучна.

Різнотрав'я представляють деревій звичайний, перстач гусячий, підбіл звичайний, жовтець їдкий, нечуйвітер волохатий, калюжниця болотна.

Представниками ситникових на досліджуваній території є: ситник розлогий та ситник розчленований. Бобових – конюшина біла та рожева, мишачий горошок. Серед осокових трапляється осока жовта, осока пухирчаста та берегова.

На орних ґрунтах зустрічаються бур'яни, як однорічні – лобода, щиріця, свіріпа польова, так і багаторічні – пирій, волошка синя, берізка польова, осот рожевий [25].

### ***Висновки до розділу 2.***

За кліматичним районуванням територія Судово-Вишнянської міської територіальної громади знаходиться в межах вологої помірно-теплої зони з хорошим зволоженням та дуже вигідним розташуванням між височинами Розточчя та Карпатською дугою. Саме це зумовлює утворення одного з найтепліших регіонів у Передкарпатті. Зима м'яка, літо не посушливе. Через помірно-континентальний клімат атлантичного типу формуються певні ґрунтові процеси, які спричиняють оглеєння, опідзолення, дерновий процеси та ерозію ґрунтів.

Для території дослідження характерне значне розчленування поверхні, зумовлене горбогірними утвореннями, однак вони поступово переходять у рівнини, особливо у північній частині. Така неоднорідність у геоморфологічному плані є причиною поширення водної ерозії та появою оглеєння, через недостатній дренаж.

Через те що у ранньоплейстоценовому періоді на територію мав вплив льодовик, характерними є водно-льодовикові відклади, які переважно дислокуються на неогенових глинах та лесоподібних породах.

У минулому більша частина території дослідження була вкрита лісом та лучною рослинністю, але через значний антропогенний вплив природна рослинність збереглася тільки на невеликих ділянках. В основному ґрунти використовують у сільськогосподарських потребах, тому велика частина території розорана. Проте через хороші природні умови видовий склад рослин досить широкий.

## РОЗДІЛ 3

### Ґрунтові та земельні ресурси Судово-Вишнянської міської територіальної громади

#### 3.1. Ґрунтовий покрив

Завданням ґрунтовно-географічного районування є визначення територій зі схожими ґрунтовими характеристиками та закономірностями формування. До них належать: структура ґрунтового покриву, родючість і господарський потенціал ґрунту.

Одними з найголовніших чинників формування відмінностей у ґрунтовому покриві досліджуваної території є рельєф і літологія підстильних та ґрунтоутворюючих порід. Фактично вони призводять до формування складної мозаїки ґрунтового покриву регіону внаслідок перерозподілу біокліматичних і гідрологічних умов.

За ґрунтовно-географічним районуванням територія належить до Рудківсько-Комарнівського округу висотно впорядкованих ерозійно-глеюватих поєднань-варіацій сірих лісових і темно-сірих опідзолених глеюватих ґрунтів з чорноземами глеюватими і глейовими Сянсько-Дністерської і Городоцько-Комарнівської пасмових височин, Розтоцько-Опільського краю, широколистяно-лісової ґрунтового-біокліматичної зони (А.П.2.в) (рис. 3.1) [9, 10].

Північна частина території дослідження належить до Присянсько-Верхньобузького низинного моренно-зандрового округу дрібноареальних поєднань-комплексів дерново-слабко- і середньопідзолистих, ясно-сірих лісових ґрунтів, рендзин і дернових глейових ґрунтів з лучними, лучно-болотними і торфово-болотними ґрунтами. Північна частина території Судово-Вишнянської міської ТГ належить до одного з двох, природних масивів цього округу – Присянського (Надсяння) (А.І.2.а) (рис. 3.1).



Рис. 3.1 Ґрунтовий покрив та ґрунтово-географічне районування досліджуваної території (Фрагмент карти ґрунтів Львівської області, створеної колективом кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів) [9]

Таблиця 3.1

## Номенклатурний список ґрунтів Львівської області

<i>Номери ґрунтів</i>	<i>Назви ґрунтів</i>
<b>Ґрунти на давньоалювіальних, водно-льодовикових і делювіальних відкладах</b>	
<b>1</b>	Дерново-прихованопідзолисті
<b>2</b>	Дерново-слабо- та середньо-підзолисті
<b>3</b>	Дерново-підзолисті глейові
<b>5</b>	Підзолисто-дернові
<b>Ґрунти переважно на лесових породах</b>	
<b>6</b>	Ясно-сірі лісові, в т.ч. оглеєні
<b>7</b>	Сірі лісові, в т.ч. оглеєні
<b>8</b>	Темно-сірі опідзолені, в т.ч. оглеєні
<b>9</b>	Чорноземи опідзолені, в т.ч. оглеєні
<b>11</b>	Лучно-чорноземні
<b>Ґрунти на делювіальних та алювіальних відкладах</b>	
<b>12</b>	Лучні та алювіальні лучні
<b>14</b>	Лучно-болотні
<b>15</b>	Болотні та алювіальні болотні
<b>17</b>	Торфовища низинні
<b>18</b>	Дернові піщані та зв'язно-піщані, в т.ч. оглеєні

Структура ґрунтового покриву даної території є досить неоднорідна та складна за генетико-геометричними характеристиками. Її унікальність характеризується тим, що більшість пагорбів, утворених на ній, вигинаються у північно-західному напрямку. Через те, що їх вершини плоскі, а схили слабоспадисті і хвилясті, формується територія з схильністю до затоплення, це також викликано слабким дренажем. Через сильне перезволоження

формується варіації темно-сірих опідзолених глеюватих ґрунтів з чорноземами гідрогенно-трансформованими глеюватими і глейовими.

Просторова неоднорідність ґрунтового покриву зумовлена процесами опідзолення, оглеєння і літологічно складною будовою порід. Присутність лесових пасом серед зандрової рівнини є причиною формування помірно контрастних поєднань ясно-сірих лісових і дерново-слабопідзолистих ґрунтів (рис. 3.1).

На території Мокрянського старостинського округу найбільші площі зайняті темно-сірими опідзоленими ґрунтами (близько 40% всієї площі), 31% площі зайнято чорноземами опідзоленими. Гідроморфні ґрунти займають понад 12% площі; представлені, переважно лучними глейовими ґрунтами, які сформувалися на алювіально-делювіальних відкладах у днищах балок. поширені ці ґрунти по всій території. Близько 60% усіх площ ґрунтів зазнали водної ерозії, тому є різного ступеня змитості; майже всі мають ознаки гідроморфності (глеюваті, глейові), 44% території округу осушено, причому переважно гончарним дренажем (рис. 3.2, 3.3).

На території Судовошишнянської міської територіальної громади формування ґрунтів відбувалося в умовах поєднання підзолистого і дернового процесів ґрунтоутворення.

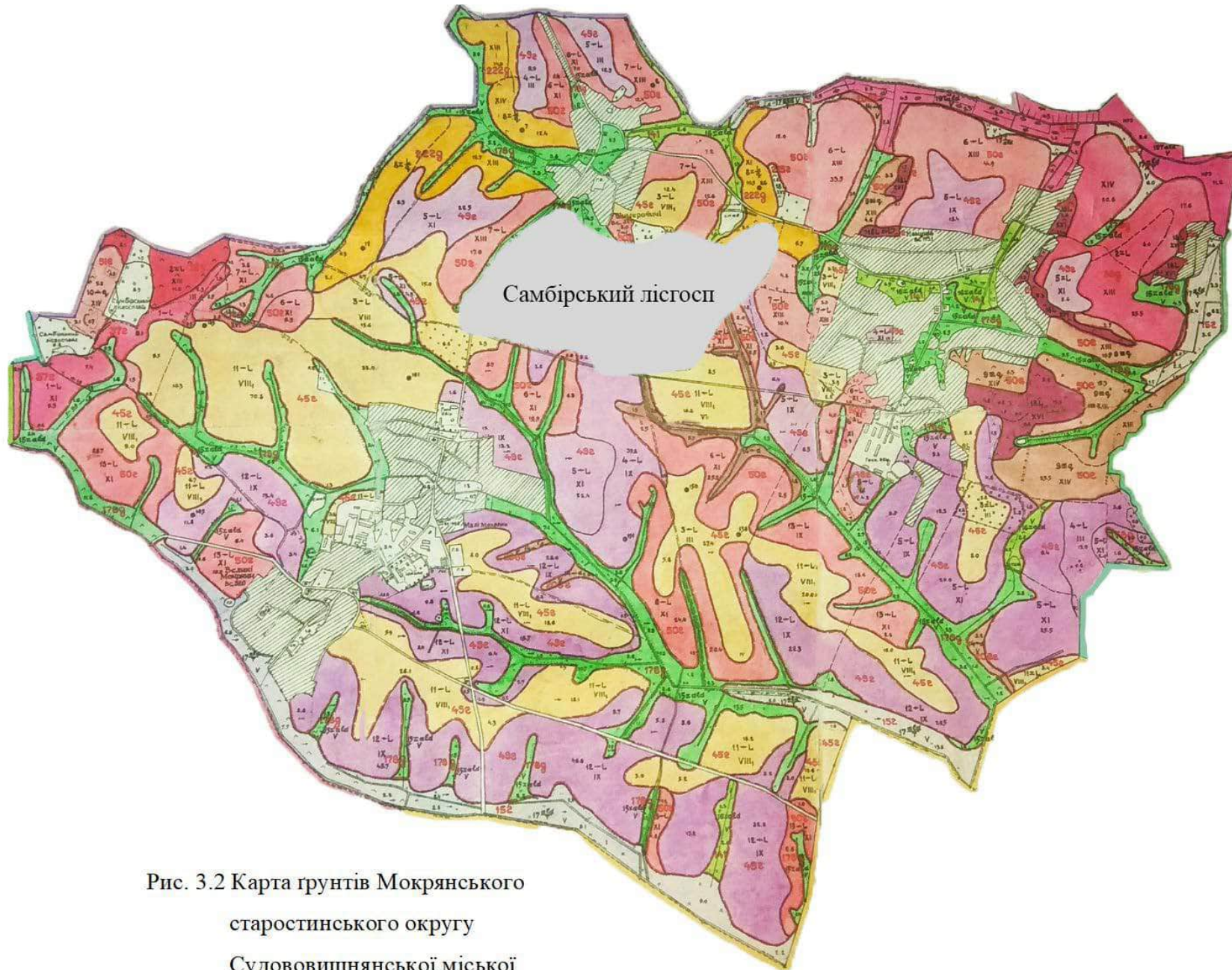


Рис. 3.2 Карта ґрунтів Мокрянського  
старостинського округу  
Судововишнянської міської  
територіальної громади [32]

Таблиця 3.2

## Номенклатурний список ґрунтів

Шифри ґрунтів	Назва ґрунтів	Загальна площа, га	Площа осушених земель, га
1	2	3	4
1	Сірі лісові поверхнево-глеюваті слабозмиті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках	25,2	17,1
2	Сірі лісові глеюваті середньозмиті крупнопилювато-середньосуглинкові на лесовидних суглинках	88,3	-
3	Темно-сірі опідзолені глеюваті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках з плямами слабозмитих 10-30%	120,2	51,5
4	Темно-сірі опідзолені глеюваті слабозмиті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках	97,8	57,8
5	Темно-сірі опідзолені глеюваті слабозмиті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках з плямами середньозмитих 10-30%	211,9	30,1
6	Темно-сірі опідзолені глеюваті слабозмиті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках з плямами середньозмитих 20-50%	237,1	104,4
7	Темно-сірі опідзолені глеюваті середньозмиті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках	97,3	7,0
8	Темно-сірі опідзолені середньозмиті мочаристі крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках, підстелені з глибини 0,5м палеоген-неогеновими глинами, з плямами сильнозмитих 10-30% на зсувах	83,3	2,1
9	Темно-сірі опідзолені середньозмиті мочаристі крупнопилювато-важкосуглинкові на палеоген-неогенових глинах	74,0	-
10	Темно-сірі опідзолені сильнозмиті мочаристі легкоглинисті на палеоген-неогенових глинах	17,9	-
11	Чорноземи опідзолені глеюваті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках з плямами слабозмитих 10-30%	327,5	276,9
12	Чорноземи опідзолені слабозмиті глеюваті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках з плямами середньозмитих 10-30%	328,0	243,6
13	Чорноземи опідзолені глеюваті слабозмиті крупнопилювато-легкосуглинкові на лесовидних суглинках з плямами середньозмитих 30-50%	87,6	57,4
14	Опідзолені намиті глеюваті крупнопилювато-легкосуглинкові на сучасному делювії	27,5	18,3

<i>Закінчення табл. 3.2</i>			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
15	Лучні глейові намиті крупнопилувато-середньо-суглинкові на алювіально-делювіальних відкладах	288,0	117,8
16	Лучно-болотні крупнопилувато-середньосуглинкові на алювіально-делювіальних відкладах	33,7	-
17	Торфовища низинні глибокі добре розкладені осокові глибоко поховані	99,9	54,6
18	Змиті та розмиті ґрунти ярів і балок, виходи порід на лесовидних суглинках	36,9	-
19	Рекультивовані торфові ґрунти (торф підстелений алювіально-делювіальними відкладами)	57,4	-
	<i>Всього</i>	2339,5	1038,6

У південній частині території досліджень домінують темно-сірі опідзолені ґрунти, які займають близько 40% всієї площі, на другому місці чорноземи опідзолені – 31%. Понад 12% площі зайнято лучними глейовими ґрунтами, які сформувалися на алювіально-делювіальних відкладах у днищах балок і поширені по всій території округу (рис. 3.2, 3.3, табл. 3.1, 3.2). Близько 60% усіх ґрунтів різного ступеня змитості; майже всі мають ознаки гідроморфності [31].

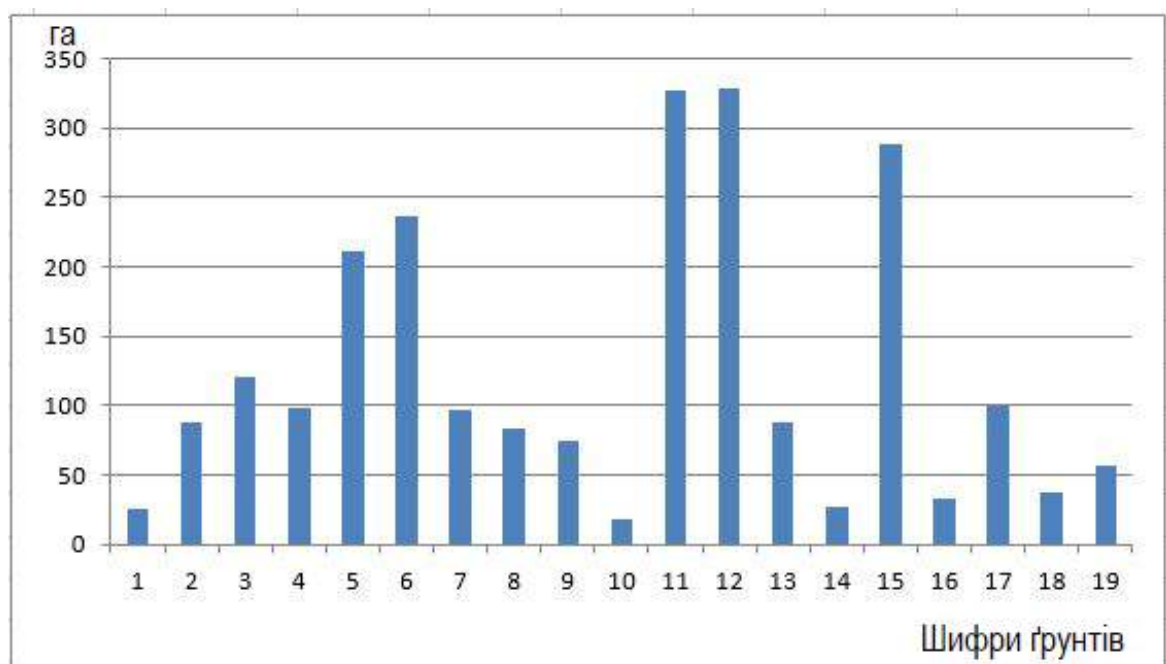


Рис. 3.3 Площі ґрунтів Мокрянського старостинського округу Судововишнянської міської територіальної громади

Ґрунти Надсяння сформувалися, переважно на водно-льодовикових відкладах і представлені приховано-підзолистими, дерново-підзолистими, підзолисто-дерновими видами. На алювіальних відкладах найбільші площі дернових піщаних і зв'язнопіщаних ґрунтів (рис. 3.1).

### **3.2. Природно-сільськогосподарське й агроґрунтове районування**

Природно-сільськогосподарське районування територій – це розподіл земель із врахуванням вимог вирощування сільськогосподарських культур і природніх умов зростання. Метою цього районування є виділення найменших таксономічних одиниць – районів. Це дає змогу встановити зв'язок між природними умовами та сільськогосподарським виробництвом, що забезпечує раціональне використання та охорону природних ресурсів.

Природно-сільськогосподарське районування є базисом для агроєкологічної оцінки земель та їхнього поділу за цільовим призначенням. Для цього враховують природні умови, агробіологічні умови вирощування сільськогосподарських культур, розвиток розораності ґрунту. Одними з найважливіших показників, що враховуються при цьому районуванні є агрокліматичні. Це пояснюється необхідністю розподілу природно-сільськогосподарських одиниць на території, які є однорідними у кліматичному плані. Найбільше це стосується гідротермічних коефіцієнтів і сум активних температур на даній території. Для коректної оцінки ґрунтів межі районів мають збігатись з кордонами сільських рад.

Природно-сільськогосподарське районування Судово-Вишнянської міської територіальної громади узагальнено у таблиці 3.3.

Отже, згідно з природно-сільськогосподарським районуванням, територія дослідження розподілена у двох зонах. Дмитровицький округ знаходиться в межах Поліської зони, Західної провінції, Мало-Поліського округу Яворівського району. В межах цієї території поєднуються ландшафти поліського і лісостепоного типів.

Таблиця 3.3

Природно-сільськогосподарське районування  
Судово-вишнянської міської територіальної громади [22]

Зона	Провінція	Округ	Район	Населені пункти
Поліська	Поліська Західна	Мало- Поліський	Яворів- ський (05)	Дмитровицька
Лісосте- пова	Лісосте- пова Західна	Дністровсько- Західно- бузький	Городоць- кий (02)	м. Судова Вишня, Дидятицька, Довгомостиська, Маломокрянська

У західній його частині більші площі займають зандрові та моренно-зандрові рівнини. В найбільш підвищеній частині округу на формування ґрунтового покриву значно вплинули крейдові мергелі, на них утворились дернові карбонатні ґрунти. У південній частині цього округу характерним є наявність лесового покриву. На ньому дислокуються сірі лісові ґрунти та чорноземи опідзолені [22].

У лісостеповій зоні, Західній провінції, на території Дністровсько-Західнобузького округу знаходяться місто Судова Вишня, Дидятицька та Маломокрянські сільські ради (за сучасним устроєм – старостинські округи). Майже повсюдно поширені горбисті форми рельєфу, що утворюють цілі пасма. Корінні породи вкриті малопотужним шаром лесовидних суглинків, давнім і сучасним алювієм і продуктами вивітрювання корінних порід. Лесовидні суглинки поширені на межиріччях і на схилах долин і балок. Через таке формування рельєфу, на території спостерігаються водно-ерозійні процеси. На площах з недостатнім дренажем проявляється оглеєння ґрунтів.

Згідно з агроґрунтовим районуванням (рис. 3.4) північна частина території дослідження за належить до Присянського агроґрунтового району (П1-6), провінції Західного Полісся, Центральної тайгово-лісової ґрунтово-біокліматичної області, бореального, помірно-холодного поясу [8].

Більша частина території дослідження розташована в межах Західної провінції агрогрунтової зони лісостепу (Ж1), Львівського західного агрогрунтового району (ЛС1-2). Цей район знаходиться у центральній і частково у західній частинах Львівської області. Це лісо-лучно-степовий район північно-західного Передкарпаття з абсолютними висотами території 250-320 м.

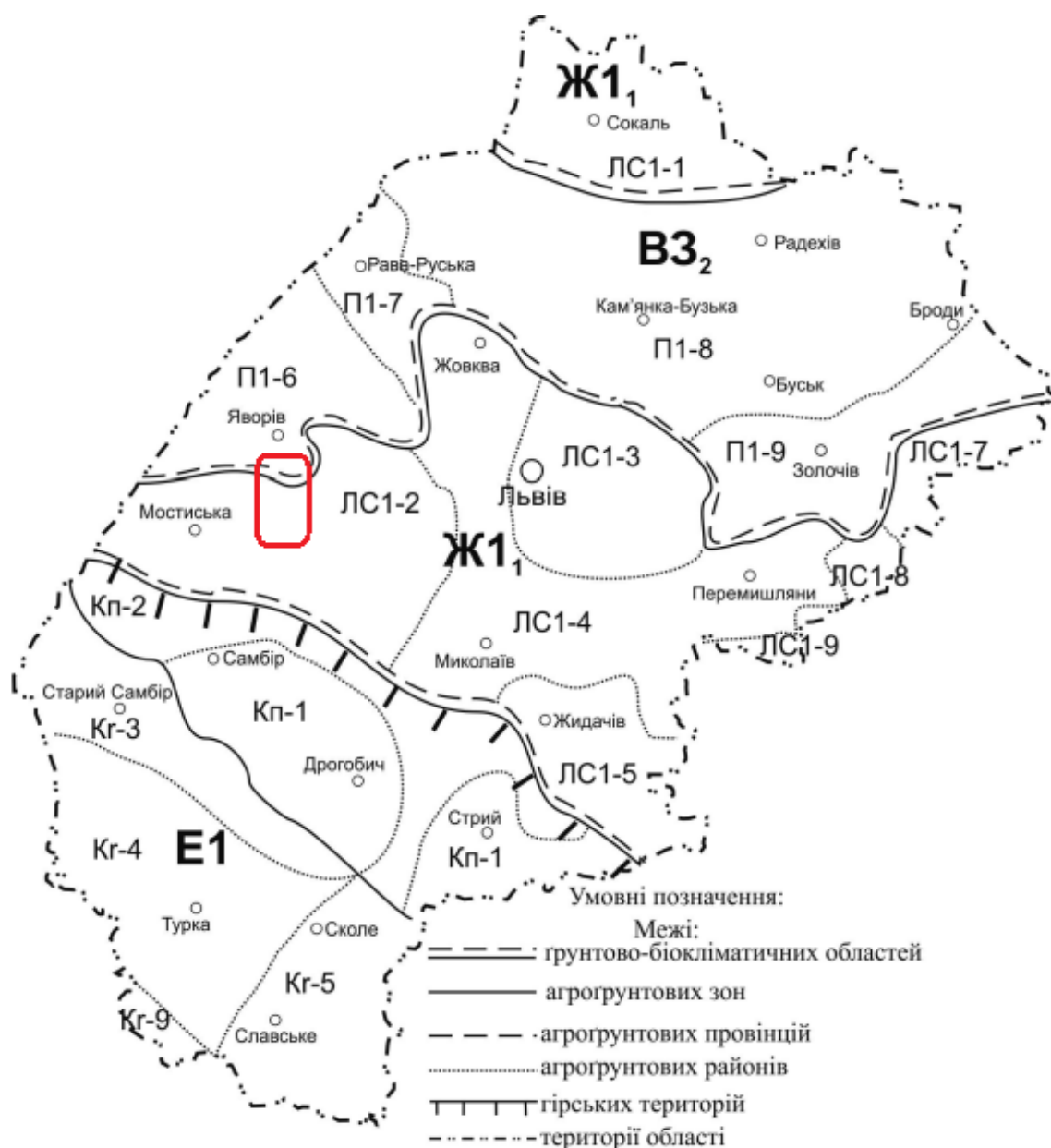


Рис. 3.4 Картоschema агрогрунтового районування Львівської області [8, 31]

### 3.3. Структура земельних ресурсів

До земельних ресурсів належать такі категорії земельних угідь: сільськогосподарські землі, ліси та інші лісовкриті площі, забудовані землі, відкриті заболочені землі, сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом, води [24].

Розглянемо детальніше, яка структура земельних угідь на території Судовошишнянської міської територіальної громади (табл. 3.5, 3.6, рис. 3.5, 3.6).

Таблиця 3.5

Структура земельних угідь Судовошишнянської міської територіальної громади

Тип угіддя	Площа, га	Площа, %
Сільськогосподарські угіддя	10 308,8	72,2
Ліси та інші лісовкриті площі	3 100,4	21,7
Забудовані землі	630,8	4,4
Відкриті заболочені землі	37,2	0,3
Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	22,0	0,2
Води (внутрішні води)	171,5	1,2

Загальна площа усіх угідь становить 14 270 га. Найбільшу частку в структурі земельних угідь займають землі сільськогосподарського призначення – понад 72%. Майже 22% території зайнято лісами. Забудовані землі займають 4,4%.

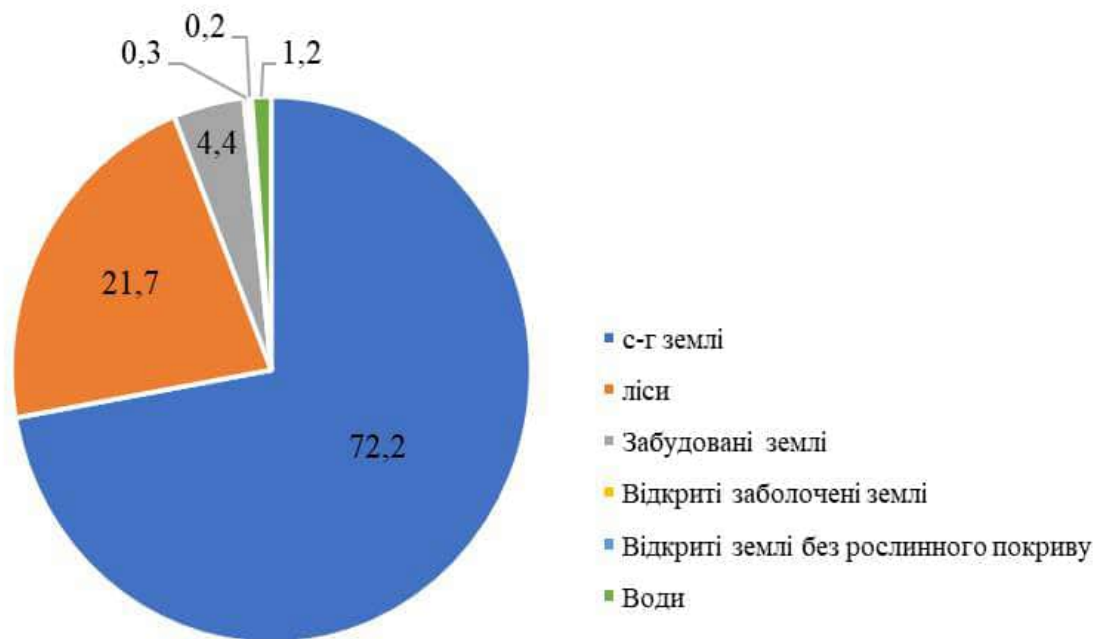


Рис. 3.5 Структура земельних угідь Судововишнянської міської територіальної громади.

Серед сільськогосподарських угідь найбільші площі належать ріллі, а саме на території Малоокрянського та Дидятицького старостинських округів, які розташовані у Лісостеповій зоні з родючими сірими лісовими ґрунтами та чорноземами опідзоленими. Така значна частка орних земель у структурі сільськогосподарських угідь свідчить про високу придатність ґрунтів цих регіонів під вирощування сільськогосподарських культур.

Дмитровицький старостинський округ відносять до Поліської зони. Порівняно з іншими сільрадами, на території цього округу найбільшу площу займають сіножаті.

Пасовища займають найбільшу площу в Довгомостиському окрузі, так само як і багаторічні насадження. Майже половина (40%) всіх багаторічних насаджень знаходяться у цьому окрузі.

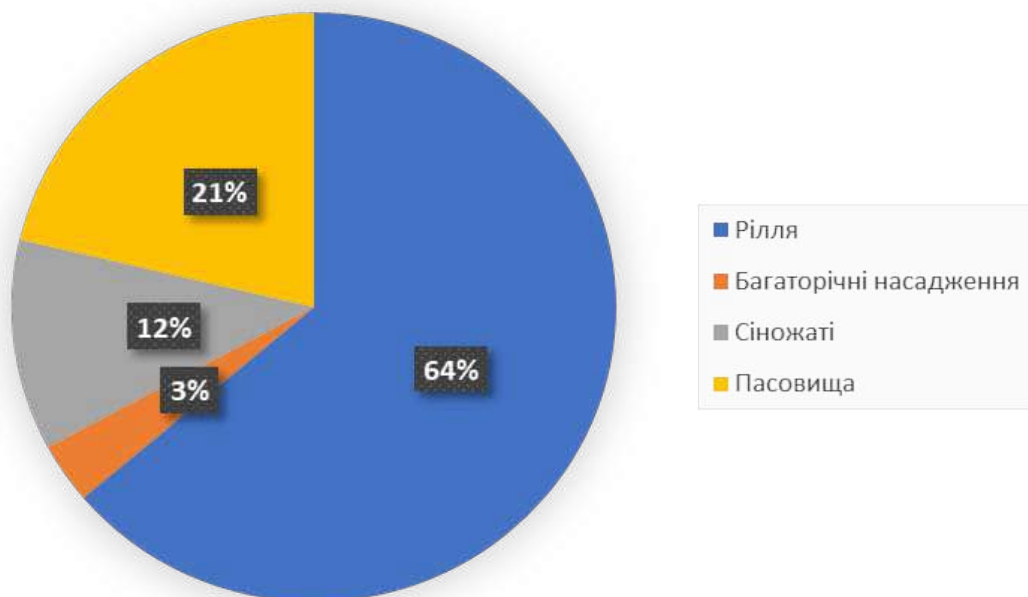
Друге місце за площею серед усіх видів угідь на території Судововишнянської територіальної громади займають ліси, майже чверть.

Таблиця 3.8

**Структура сільськогосподарських угідь Судово-Вишнянської міської територіальної громади**

<b>Тип угіддя</b>	<b>Площа, га</b>	<b>Площа, %</b>
Рілля	5745,9	64
Багаторічні насадження	305,1	3
Сіножаті	1041,4	12
Пасовища	1913,8	21

Основні функції які відіграють лісові площі – це виробництво деревини, захисна функція, природохоронна та біологічна функції. Через наявність на території дубових і букових лісових формацій, цінність деревини значно зростає. Найбільші площі з лісовим покривом знаходяться на території Довгомостиського округу та Судової Вишні.



**Рис. 3.6 Структура сільськогосподарських угідь Судово-Вишнянської міської територіальної громади**

Забудовані землі займають 4,4% від усіх площ на території дослідження. Оскільки Судова Вишня – це місто, то на його території знаходиться найбільше по кількості забудованих земель. Удвічі менше цих земель знаходиться в межах Довгомостиського округу. Найменша площа забудови у Дмитровецькому окрузі.

На території дослідження значно поширені заболочені землі, майже всі їхні площі приурочені до Маломокрянського округу. Це спричинено низкою геоморфологічних і гідрологічних факторів: високе залягання ґрунтових вод, стікання атмосферних вод по схилах, недостатній дренаж. Так утворюються ділянки з постійно підвищеною вологістю.

На території дослідження також присутні землі з незначним або відсутнім рослинним покривом, їхня площа складає 22 гектари, найбільшу площу вони займають у місті Судова Вишня. На другому місці з майже вдвічі меншим показником – Маломокрянський округ – 7,6 гектари. Проте, якщо порівнювати з площею всіх угідь, площа цих земель складає лише 0,2%.

Аналіз таблиці 3.5 показав, що у Судововишнянській громаді 169 гектарів внутрішніх вод, це складає 1,2% від загальної площі всіх земель. Найбільше вод зосереджено на території Довгомостиського та Маломокрянського старостинських округів. Найменші площі з внутрішніми водами у Дмитровицькому окрузі (19 га).

### ***Висновки до розділу 3.***

Згідно з агроґрунтовим районуванням північна частина території дослідження належить до Присянського агроґрунтового району, провінції Західного Полісся, Центральної тайгово-лісової ґрунтово-біокліматичної області, бореального, помірно-холодного поясу.

Більша частина території дослідження розташована в межах Західної провінції агроґрунтової зони лісостепу, Львівського західного агроґрунтового району. Це лісо-лучно-степовий район північно-західного Передкарпаття з абсолютними висотами території 250-320 м.

Виявлено закономірності поширення ґрунтів у межах досліджуваної території: найбільш поширені темно-сірі опідзолені ґрунти та чорноземи опідзолені, які залягають на півдні та заході території дослідження.

Рельєф більшої частини території досліджень досить горбистий і неоднорідний, формуються ділянки з надлишком вологи, утворилися варіації темно-сірих опідзолених глеюватих ґрунтів з чорноземами гідрогенно-трансформованими (глеюватими і глейовими), значна частка еродованих ґрунтів.

Найбільші площі зайняті темно-сірими опідзоленими ґрунтами (близько 40% всієї площі), 31% площі зайнято чорноземами опідзоленими. Ґрунти Надсяння сформувалися, переважно на водно-льодовикових відкладах, на яких сформувалися приховано-підзолисті, дерново-підзолисті, підзолисто-дернові види; на алювіальних відкладах – дернові піщані та зв'язнопіщані ґрунти.

Загальна площа всіх земель Судовишнянській громади складає 14270 га. З них понад 70% - це землі сільськогосподарського призначення, майже 22% - ліси. Забудовані землі займають 4,4% усіх площ досліджуваної території.

У структурі земельних угідь домінують сільськогосподарські землі, 64% з яких це рілля. Також значну площу займають пасовища та сіножаті – третину від усіх видів земельних угідь.

## РОЗДІЛ 4

### Агроекологічна оцінка ґрунтів Судово-Вишнянської міської територіальної громади

#### 4.1. Агроекологічна оцінка ґрунтів

Надмірне навантаження на ріллю, вирощування сільськогосподарських культур без урахування ґрунтово-екологічних властивостей ґрунту, агрокліматичних умов, схилоче землеробство, недосконала технологія та застосування агротехніки без наукового обґрунтування, можуть призводити до погіршення властивостей ґрунту та розвитку деградаційних процесів. Більша частина сільськогосподарських земель використовується під ріллю. По суті, на території дослідження майже не залишилось ґрунтів і площ з відсутнім антропогенним впливом. Насамперед, рільництво має бути максимально виправдане та пристосоване до місцевих агроекологічних умов.

Агроекологічна оцінка ґрунтів є важливим аспектом у раціональному використанні земельних ресурсів. Досліджувана територія володіє неоднорідною геоморфологічною будовою, якістю ґрунтового покриву та придатністю для вирощування сільськогосподарських культур. Тому потрібно визначити основні напрями використання орних земель.

Орні землі класифікують за придатністю ґрунтів для оптимального росту сільськогосподарських культур та з метою виявлення в межах території вирощування ділянок з агроекологічними умовами, більш придатними для виробництва певних видів сільськогосподарської продукції. У цьому контексті придатність виражається як ступінь відповідності властивостей і характеристик ґрунту агробіологічним вимогам рослини та її здатності давати певний урожай.

Агроекологічну придатність ріллі визначають за ступенем відповідності до якості ґрунтів та оптимальним умовам для зростання рослин. Зі зменшенням показника відповідності знижується придатність до вирощування тих, чи інших сільськогосподарських культур.

У таблиці 4.1 представлені властивості ґрунтів Малоокрянського старостинського округу, які використовувалися для обрахунків інтегрального індексу агроекологічної оцінки цих ґрунтів. Величину агроекологічного балу для кожного ґрунту, обчислювали як середньозважені значення величин коефіцієнтів вагомості та балів для різних сільськогосподарських культур. Оцінку здійснювали за методикою В.В. Медведєва, описаною в підрозділі 1.2.

Таблиця 4.1  
Властивості ґрунтів Малоокрянського старостинського округу

Шифр ґрунту	Назва ґрунту	Потужність гумусового горизонту, см	Гранулометричний склад	pH сол.	Гумус %	Рівень підземних вод	Ступінь еродованості
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сірі лісові поверхнево-глеюваті	26	крупнопилувато-легкосуглинкові	4,1	1,7	>4	слабозмиті
2	Сірі лісові глеюваті	0	крупнопилувато-середньо-суглинкові	5,4	1,4	>4	середньозмиті
3	Темно-сірі опідзолені глеюваті	60	крупнопилувато-легкосуглинкові	4,75	4,0	>4	з плямами слабозмитих 10-30%
4	Темно-сірі опідзолені глеюваті	45	крупнопилувато-легкосуглинкові	4,6	2,8	>4	слабозмиті
5	Темно-сірі опідзолені глеюваті	40	крупнопилувато-легкосуглинкові	4,7	2,3	>4	слабозмиті з плямами середньозмитих 10-30%
6	Темно-сірі опідзолені глеюваті	30	крупнопилувато-легкосуглинкові	4,7	2,3	>4	слабозмиті з плямами середньозмитих 30-50%
7	Темно-сірі опідзолені глеюваті	20	крупнопилувато-легкосуглинкові	5,6	2,6	>4	середньозмиті
8	Темно-сірі опідзолені мочаристі	20	крупнопилувато-легкосуглинкові	4,5	2,0-2,8	0,5-1,0	середньозмиті з плямами сильнозмитих 10-30%
9	Темно-сірі опідзолені мочаристі	20	крупнопилувато-важкосуглинкові	5,7	4,0	0,5-1,0	середньозмиті
10	Темно-сірі опідзолені мочаристі	0	легкоглинисті	6,0	2,9	0,5-1,0	сильнозмиті
11	Чорноземи опідзолені глеюваті	64	крупнопилувато-легкосуглинкові	5,7	4,4	>4	з плямами слабозмитих 10-30%
12	Чорноземи опідзолені глеюваті	47	крупнопилувато-легкосуглинкові	5,7	3,4	>4	слабозмиті
13	Чорноземи опідзолені глеюваті	27	крупнопилувато-легкосуглинкові	5,3	3,0	>4	слабозмиті

Закінчення табл. 4.1							
1	2	3	4	5	6	7	8
14	Опідзолені намиті глеюваті	65	крупнопилувато-легкосуглинкові	5,06	2,4	>4	-
15	Лучні глейові намиті	60	крупнопилувато-середньо-суглинкові	5,5	6,1	1,0-1,5	слабозмиті
16	Лучно-болотні	45	крупнопилувато-середньо-суглинкові	5,4	6,85	1,0	-
17	Торфовища низинні глибокі добре розкладені осокові глибоко поховані			4,9	-		-
18	Змиті та розмиті ґрунти ярів і балок, виходи порід на лесовидних суглинках	0		-	-		сильнозмиті
19	Рекультивовані торфові ґрунти			-	-		-

Найвищий інтегральний показник агроекологічної оцінки території мають чорноземи опідзолені глеюваті з плямами слабозмитих 10–30%, а також чорноземи опідзолені слабозмиті та опідзолені намиті глеюваті ґрунти [17] (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

## Агроекологічна оцінка ґрунтів

## Судововишнянської міської територіальної громади

Шифр ґрунту	Назва ґрунту	Площа, га	Пшениця озима	Ячмінь ярий	Овес	Бурак цукровий	Картопля
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сірі лісові поверхнево-глеюваті слабозмиті	25,2	3,3	3,3	3,2	3,4	3,7
2	Сірі лісові глеюваті середньозмиті	88,3	2,9	2,4	3,2	3,2	3,4
3	Темно-сірі опідзолені глеюваті з плямами слабозмитих 10–30%	120,2	3,5	4,4	3,7	3,1	3,1
4	Темно-сірі опідзолені глеюваті слабозмиті	97,8	3,8	3,3	2,7	3,8	4,3
5	Темно-сірі опідзолені глеюваті слабозмиті плямами середньозмитих 10–30%	211,9	3,3	3,3	4,1	3,8	4,2
6	Темно-сірі опідзолені глеюваті слабозмиті з плямами середньозмитих 20–50%	237,1	3,1	3,2	2,9	3,3	3,5
7	Темно-сірі опідзолені глеюваті середньозмиті	97,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,9
8	Темно-сірі опідзолені середньозмиті мочаристі з плямами сильнозмитих 10–30%	83,3	2,7	2,7	4,0	2,9	4,2

<i>Закінчення табл. 4.2</i>							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
9	Темно-сірі опідзолені середньозмиті мочаристі	74,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1
10	Темно-сірі опідзолені сильнозмиті мочаристі	17,9	2,5	2,0	2,7	3,1	2,5
11	Чорноземи опідзолені глеюваті з плямами слабозмитих 10–30%	327,5	5,2	4,5	4,7	4,7	4,6
12	Чорноземи опідзолені слабозмиті	328,0	4,2	4,1	4,2	4,1	4,4
13	Чорноземи опідзолені глеюваті слабозмиті	87,6	3,7	3,7	4,0	3,8	4,1
14	Опідзолені намиті глеюваті	27,5	4,5	4,1	4,7	4,1	4,4
15	Лучні глейові намиті	288,0	3,8	3,8	4,0	3,5	4,2
16	Лучно-болотні	33,7	3,8	3,8	4,0	3,8	4,3
17	Торфовища низинні глибокі добре розкладені осокові глибоко поховані	99,9					
18	Змиті та розмиті ґрунти ярів і балок, виходи порід	36,9					
19	Рекультивовані торфові ґрунти	57,4					
<i>Загальна площа</i>		<b>2339,5</b>					

#### **4.2. Придатність ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур**

За результатами обчислень здійснена градація величин інтегральних показників агроекологічної оцінки, виділено три категорії з таким інтегральним агроекологічним показником: задовільна (2,0-2,9), добра (3,0-3,9), відмінна ( $\geq 4,0$ ).

Складено карти агроекологічної оцінки ґрунтів Малоокрянського старостинського округу, що є одночасно графічним зображенням рівня придатності ґрунтів для вирощування найбільш культивованих у західному регіоні України культур: пшениці озимої, ячменю, вівса, буряка цукрового, картоплі (рис. 4.1 – 4.5).

Сільськогосподарські культури найдоцільніше і рентабельніше вирощувати лише на придатних для них ґрунтах. Розглянемо які умови є найсприятливішими для кожної зі вказаних культур і чи відповідають вони тим умовам, які є на території досліджень.

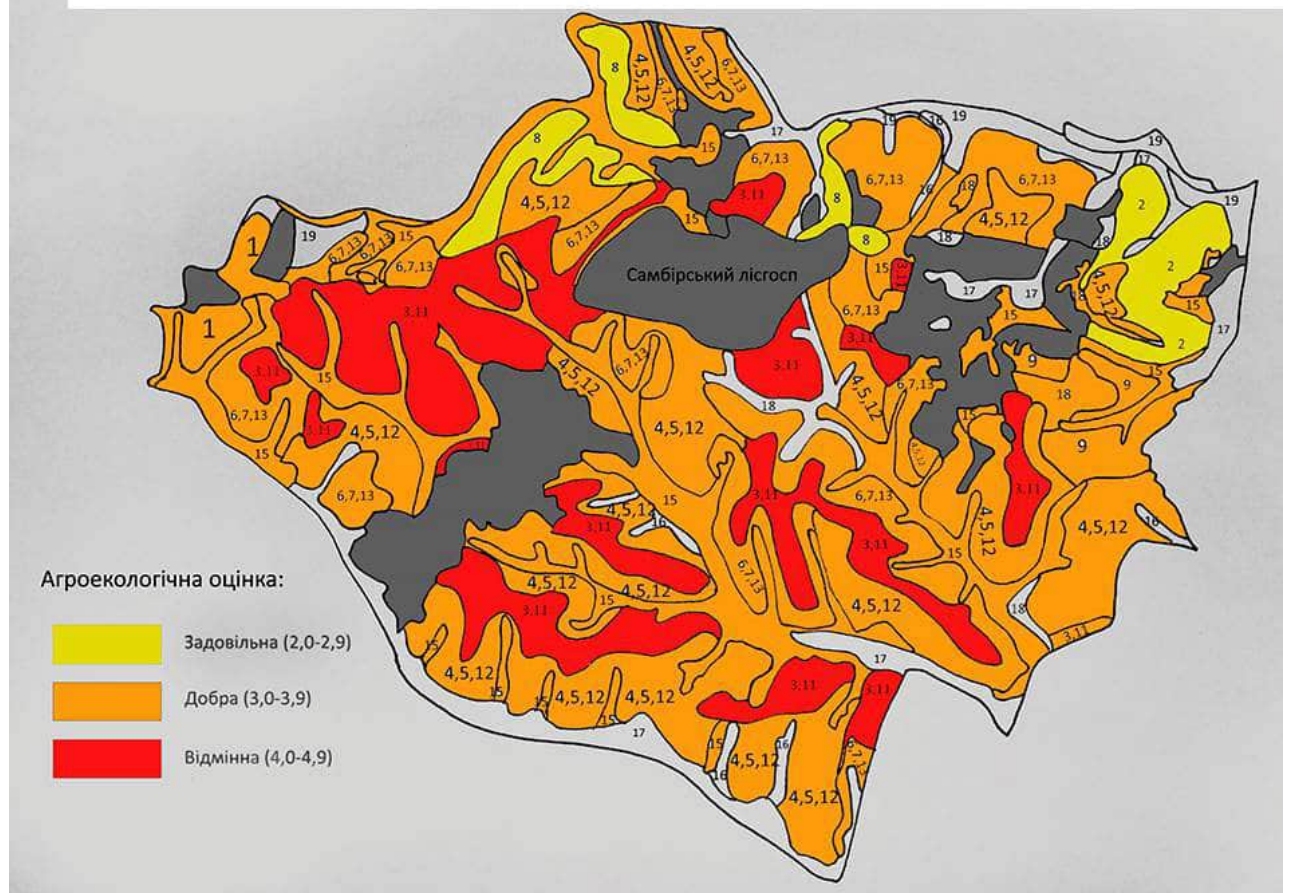
Пшеницю озиму найкраще вирощувати на родючих, структурних ґрунтах з реакцією ґрунту в межах  $pH=6-7,5$ . Кращими ґрунтами вважаються

чорноземи. Низькі врожаї характерні для піщаних, супіщаних, суглинкових і глинистих ґрунтів.

На карті 4.1 можна бачити що більшу площу займають ґрунти з доброю агроекологічною оцінкою (3,0-3,9). Це пояснюється непридатним для культури водневим показником ґрунту (рН). В досліджуваних ґрунтах він становив в середньому 4,9.

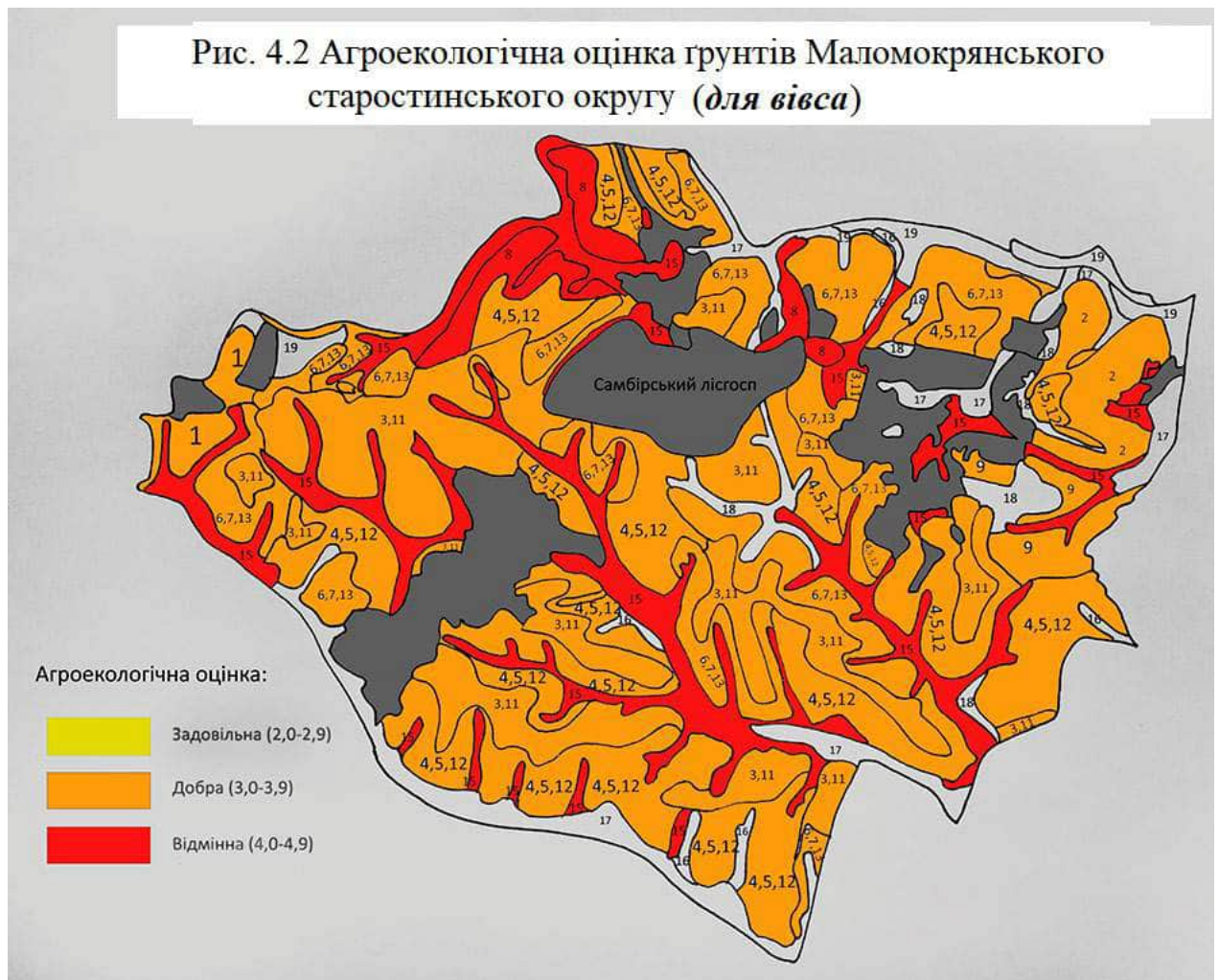
Відмінну оцінку мають тільки темно-сірі опідзолені глеюваті ґрунти та чорноземи опідзолені глеюваті. Також це пояснюється низьким вмістом гумусу.

Рис. 4.1 Агроекологічна оцінка ґрунтів Маломокрянського старостинського округу (для пшениці озимої)



Оцінюючи картосхему 4.2, можна відзначити, що овес буде добре рости на всіх ґрунтах, особливо добре на лучних глейових намитих та темно-сірих опідзолених. Це пояснюється малою вибагливістю даної культури до ґрунтових і кліматичних умов.

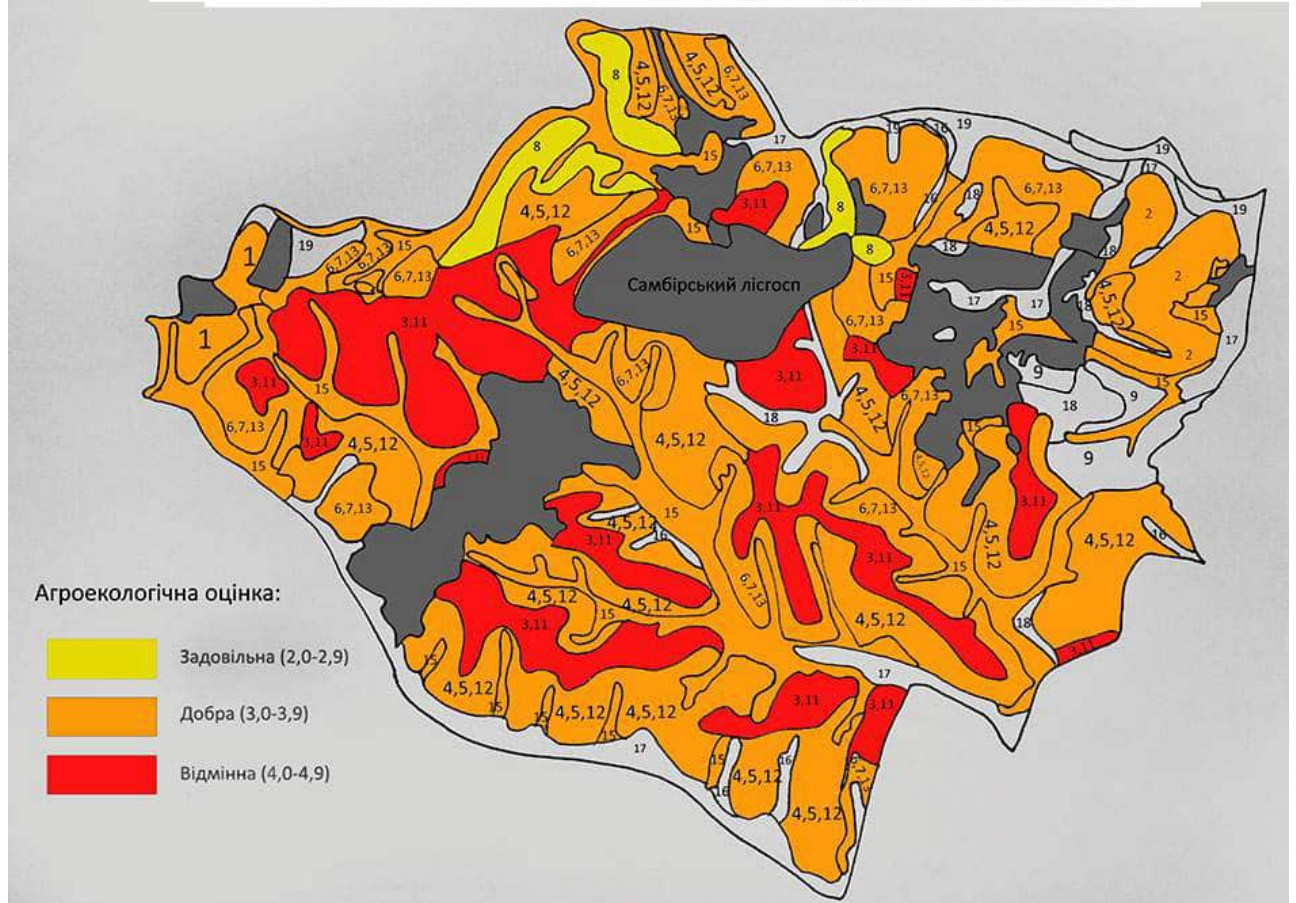
Не бажано висаджувати овес на ґрунтах з високим вмістом азоту, через можливість вилягання посівів, що може спричинювати втрату частини урожаю.



Агроекологічна оцінка цукрового буряка (рис. 4.3) схожа до оцінки пшениці озимої. Винятком є те, що сірі лісові глеюваті ґрунти перейшли у градацію 3,0-3,9, а сірі лісові ґрунти набули задовільної агроекологічної оцінки.

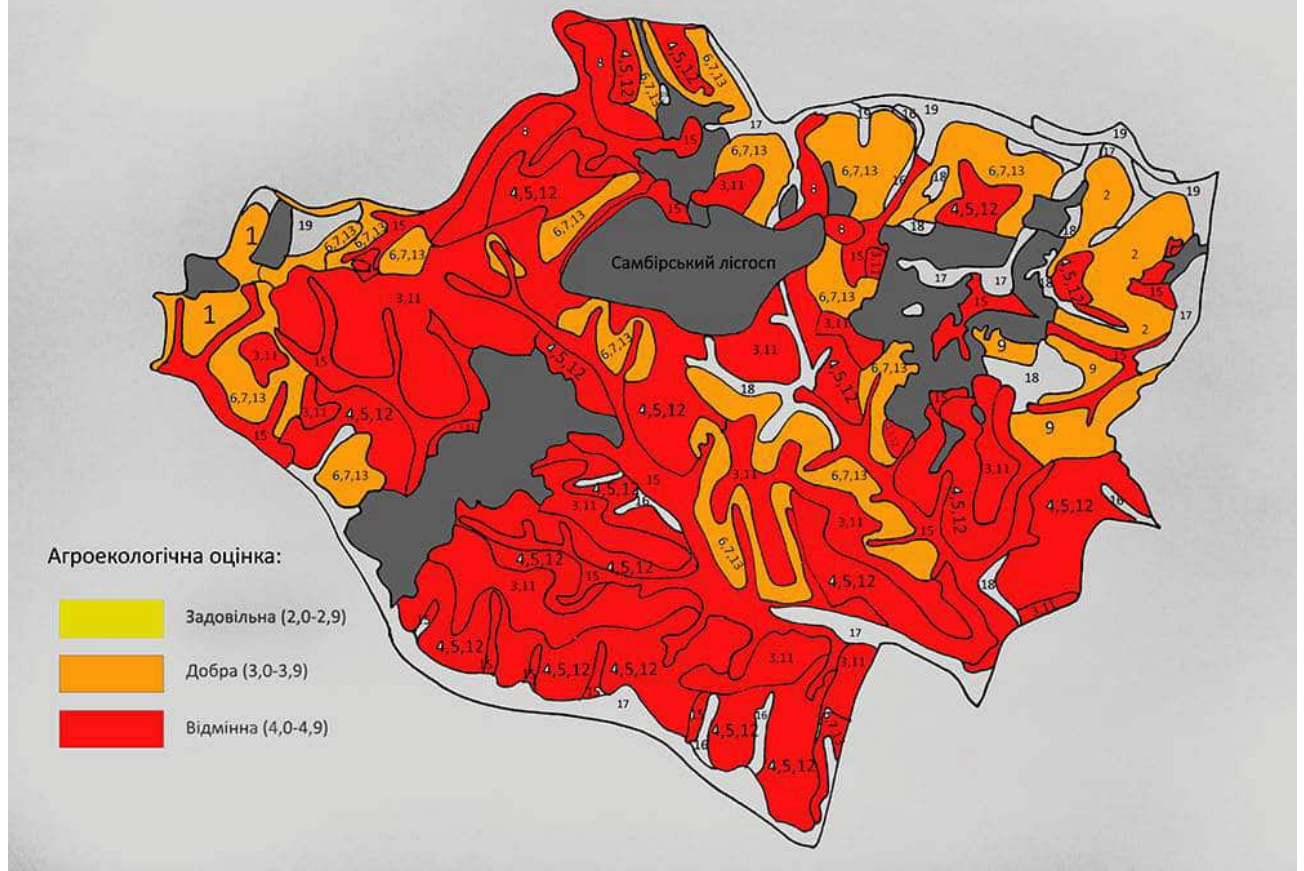
Ця культура є однією з найпродуктивніших, за умови дотримання технологій вирощування. Найкращий ґрунт для цукрового буряку – суглинковий зі стабільною структурою, наприклад чорнозем. Кліматичні умови для вирощування – достатньо теплий, але не дуже вологий клімат.

Рис. 4.3 Агроекологічна оцінка ґрунтів Малоокрянського старостинського округу (для буряка цукрового)



Для картоплі ідеальними є ґрунти з рН від 5.5 до 6.5. Для картоплі також дуже важливим є показник щільності ґрунту та його повітро- і водопроникність. Це культура просапна, тому важкосуглинкові і надто ущільнені ґрунти, особливо при високому заляганні ґрунтових вод, непридатні для вирощування картоплі. Територія досліджень має найвищу оцінку для вирощування картоплі (рис. 4.4).

Рис. 4.4 Агроекологічна оцінка ґрунтів Малоокрянського старостинського округу (для картоплі)



Обчислено площі ґрунтів, придатних для вирощування сільськогосподарських культур для кожної з трьох виділених градацій агроекологічного індексу (табл. 4.3).

Понад половина площі території дослідження є добре (середньо-) придатні для вирощування пшениці озимої, буряка цукрового, а також ячменю ярого. Це більшість ґрунтів території, за винятком сильнозмитих видів. Відмінну агроекологічну оцінку для пшениці озимої, а також буряка цукрового має 29,2% площі орних ґрунтів території. Ґрунти території досліджень найбільш придатні (відмінна оцінка) для вирощування картоплі та вівса – 63,5 і 59,3% площ, відповідно. Ці культури є менш вимогливі до родючості ґрунтів.

Таблиця 4.3

Придатність ґрунтів Малоокрянського старостинського округу  
Судовошишнянської територіальної громади для вирощування  
сільськогосподарських культур

Агроекологічна оцінка (інтегральний показник)	Площа ґрунтів, придатних для вирощування сільськогосподарських культур									
	Пшениця озима		Ячмінь ярий		Овес		Буряк цукровий		Картопля	
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
Задовільна (2,0-2,9)	189,5	8,1	189,5	8,1	352,8	15,1	83,3	3,6	17,9	0,8
Добра (3,0-3,9)	1272,8	54,4	1152,6	49,3	405,0	17,3	1379,0	58,9	642,1	27,4
Відмінна ( $\geq 4,0$ )	683	29,2	803,2	34,3	1387,5	59,3	683	29,2	1485,3	63,5
Інші ґрунти	194,2 га (8,3%)									

Незважаючи на високу придатність ґрунтів території досліджень для вирощування буряка цукрового та дуже високу – для картоплі, необхідно пам'ятати про екологічні ризики вирощування просапних культур на еродованих ґрунтах.

Одним із показників, які ми брали до уваги, є ступінь еродованості ґрунтів (з найвищим коефіцієнтом вагомості, де незмиті ґрунти мають найвищий бал оцінки). За нашими розрахунками найвищі бали для картоплі отримали навіть еродовані ґрунти, в тому числі, середньозмиті види. Культивування просапних культур на схилах призведе до ще більшого розвитку водної ерозії, що є екологічно невиправданим заходом.

**Висновки до 4 розділу** Було вивчено та досліджено ґрунти і їхні властивості південної частини території Судовошишнянської міської територіальної громади, а саме Малоокрянського старостинського округу. Встановлено, що більша частина орних ґрунтів поширена на схилах. Майже всі ґрунти потребують протиерозійних заходів і внесення добрив. Ґрунти підходять для вирощування кормових, технічних, просапних та городніх культур.

За методикою В.В. Медведєва здійснено агроекологічну оцінку ґрунтів території дослідження, складено карти придатності ґрунтів для вирощування основних районованих культур.

Надмірне навантаження на ріллю, посів сільськогосподарських культур без урахування ґрунтово-екологічних властивостей ґрунту, агрокліматичних умов, схиле землеробство, недосконала технологія використання сільськогосподарської техніки без наукового обґрунтування можуть призвести до погіршення властивостей ґрунту.

Встановлено, що найсприятливішими для вирощування сільськогосподарських культур території досліджень є чорноземи опідзолені та чорноземи опідзолені глеюваті.

Бали агроекологічної оцінки найвищі для картоплі, найбільшу площу займають ґрунти з відмінним рівнем оцінки.

## ВИСНОВКИ

Територія Судововишнянської міської територіальної громади Яворівського району є однією з найбільш сільськогосподарсько освоєних у Яворівському районі Львівської області.

Понад 70% площі усіх земельних ресурсів територіальної громади складають землі сільськогосподарського призначення, з яких 64% - це рілля. Найбільша площа ріллі характерна для південної частини громади, а саме Маломокрянського старостинського округу, де сільськогосподарські угіддя теж займають найбільшу площу (80%).

На території Маломокрянського старостинського округу Судово-вишнянської міської територіальної громади формування ґрунтів відбувалося в умовах поєднання підзолистого і дернового процесів ґрунтоутворення. Домінують темно-сірі опідзолені ґрунти, що займають близько 40% всієї площі, на другому місці чорноземи опідзолені – 31%. Понад 12% площі зайнято лучними глейовими ґрунтами. Близько 60% усіх ґрунтів різного ступеня змитості та з ознаками гідроморфності.

Територія дослідження розташована в межах вологої помірно теплої зони, підзони достатнього зволоження. Це один із найтепліших регіонів Прикарпаття. Для регіону характерна горбистість території (Сянсько-Дністерська височина), однак у напрямку на північ плавно переходить у більш рівнинну територію (Надсянська рівнина).

Згідно з природно-сільськогосподарським районуванням північна частина територіальної громади належить до Поліської зони, більша частина території розташована в зоні Лісостепу.

Для вивчення агроекологічного стану ґрунтів Судововишнянської міської територіальної громади застосували такі методи досліджень: порівняння, узагальнення, аналізу, синтезу, історичний метод пізнання, порівняльно-географічний метод, статистичний, картографічний і літературний.

Для здійснення агроекологічної оцінки ґрунтів ми застосували методику, розроблену В.В. Медведєвим (1997), який агроекологічною оцінкою ґрунтів називав класифікацію площ ґрунтів за сукупністю параметрів, які певним чином відповідають вимогам вирощування сільськогосподарських культур. Саме придатність ґрунтів для сільськогосподарського використання під конкретні культури і є головною метою цієї оцінки.

Оцінювали показники, які стосуються властивостей ґрунтів і агроекологічних параметрів території вирощування. Кожен з показників має певний рівень значущості для проростання конкретної культури, також усі показники оцінені в балах. За цими показниками обчислювали інтегральний індекс агроекологічної оцінки для таких сільськогосподарських культур: пшениці озимої, ячменю ярого, вівса, буряка цукрового, картоплі. Найвимогливіша з перелічених культур – буряк цукровий, найменш вимогливі – картопля і овес.

Найвищий інтегральний показник агроекологічної оцінки території мають чорноземи опідзолені глеюваті з плямами слабозмитих 10–30%, а також чорноземи опідзолені слабозмиті та опідзолені намиті глеюваті ґрунти.

За результатами обчислень здійснена градація величин інтегральних показників агроекологічної оцінки, виділено три категорії з таким інтегральним агроекологічним показником: задовільна (2,0-2,9), добра (3,0-3,9), відмінна ( $\geq 4,0$ ).

Складено карти придатності ґрунтів Маломокрянського старостинського округу для вирощування найбільш культивованих у західному регіоні України.

Понад половини площі території дослідження є середньопридатня для вирощування пшениці озимої, буряка цукрового, а також ячменю ярого. Це більшість ґрунтів території, за винятком сильнозмитих видів. Відмінну агроекологічну оцінку для пшениці озимої, а також буряка цукрового має 29,2% площі орних ґрунтів території. Ґрунти території досліджень найбільш

придатні для вирощування картоплі та вівса – 63,5 і 59,3% площ, відповідно. Ці культури є менш вимогливі до родючості ґрунтів.

Незважаючи на високу придатність ґрунтів території досліджень для вирощування буряка цукрового та дуже високу – для картоплі, необхідно пам'ятати про екологічні ризики вирощування просапних культур на еродованих ґрунтах. Найвищі бали для картоплі отримали навіть еродовані ґрунти, в тому числі, середньозмиті види. Культивування просапних культур на схилах призведе до ще більшого розвитку водної ерозії, що є екологічно невиправданим заходом.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агроекологія : навч. посіб. / [О. Ф. Смаглий, А. Т. Карадашов, П. В. Литвак та ін.] Київ : Вища освіта, 2006. 671 с.
2. Агрокліматичний довідник по Львівській області. Київ : Держсільгоспвидав УРСР, 1959. 96 с.
3. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / под ред. В. В. Медведева. Київ : Аграрная наука, 1997. 162 с.
4. Бакунець П. Це був рік місцевого самоврядування (14 січня 2021 р.). URL: [https://zaxid.net/tse\\_buv\\_rik\\_mistsevogo\\_samovryaduvannya\\_n1513014](https://zaxid.net/tse_buv_rik_mistsevogo_samovryaduvannya_n1513014)
5. Бондарчук В. Г. Геоморфологія УРСР. Київ : Радянська школа, 1949. 243 с.
6. Геоботанічне районування Української РСР / під ред. Т.П. Андрієнко. Київ : Наук. Думка, 1977. 302 с.
7. Геренчук К.І., Койнов М.М., Цись П.М. Природно-географічний поділ Львівського та подільського економічних районів. Львів : Вид-во Львівського ун-ту, 1964. 221 с.
8. Гринь Г. С., Крупський М. К. Принципи агрогрунтового районування Української РСР. Агрохімія і ґрунтознавство. Київ : Урожай. 1969. Вип. 12. С. 3–26.
9. Ґрунти Львівської області : колективна монографія / за ред. С. П. Позняка. Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 424 с.
10. Ґрунтово-географічне районування широколистяно-лісової ґрунтово-біокліматичної зони України / С. П. Позняк, І. Я. Папіш, Г. С. Іванюк, Т. С. Ямелинець // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Географія. 2019. № 1. С. 26–39.
11. Добряк Д. С., Канаш О. П., Бабміндра Д. І., Розумний І. А. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх еколого-безпечного використання. Київ : Урожай, 2007. 463 с.

12. Добряк Д. С., Канащ О. П., Розумний І. А. Класифікація та еколого-безпечне використання сільськогосподарських земель. Київ : Вид-во ІЗ УААН, 2001. 309 с.
13. Земельні ресурси України / за ред. В. В. Медведєва, Т. М. Лактіонової. Київ : Аграрна наука, 1998. 150 с.
14. Калінська К.Й. Географія рідного краю : навч-метод. посіб. Чернівці: Рута, 2004. Вип. 5. 100 с.
15. Кіт М., Позняк С., Шпаківська І. Екологічна оцінка землекористування // Дослідження басейнової екосистеми Верхнього Дністра : зб. наук. праць. Львів, 2000. С. 66–71.
16. Кравчук Я.С. Геоморфологія Передкарпаття. Львів : Меркатор, 1999. 188 с.
17. Кочаровський Д., Іванюк Г. Агроєкологічна оцінка ґрунтів Судово-Вишнянської ТГ Яворівського району Львівської області. // Збірник матеріалів наукової конференції студентів і аспірантів «Горизонти ґрунтознавства» (м. Львів, 17 травня 2022 року). Львів, 2022. С. 63–70.
18. Луцишин О., Гаськевич В. Ґрунти Надсянської рівнини : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2016. 326 с.
19. Львівська область / Матеріал з Вікіпедії: вільної енциклопедії. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Львівська\\_область#/media/Файл:Lviv\\_Oblast\\_2020\\_subdivisions.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/Львівська_область#/media/Файл:Lviv_Oblast_2020_subdivisions.jpg)
20. Маринич А.М., Пащенко В.М., Шищенко П.Г. Природа Української РСР. Ландшафти і фізико-географічне районування. Київ : Наукова думка, 1985. 222 с.
21. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України. Київ : Знання, 2003. 479 с.
22. Мартин А.Г., Осипчук С.О., Чумаченко О.М. Природно-сільськогосподарське районування України: монографія. Київ : ЦП "Компринт". 328 с.
23. Муха Б. Ландшафтна карта Львівської області масштабу 1:200 000 // Вісник Львівського університету. Серія географічна. Вип. 29. 2003. С. 58–65.

24. Паньків З. П. Земельні ресурси : Навчальний посібник. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2008. 272 с.
25. Природа Львівської області / за ред. К. І. Геренчука. Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1972. 152 с.
26. Природа Української РСР. Клімат / за ред. В. Н. Бабиченко, М.Б. Барабаш, К.Г. Логинова. Київ : Наукова думка, 1984. 232 с.
27. Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. 329 с.
28. Розумний І. А. Еколого-економічне вивчення та екологіобезпечне використання сільськогосподарських угідь (науково методичні та практичні аспекти). Київ : Ін-т землеустрою УААН, 2000. 90 с.
29. Руденко Ф.А. Гідрогеологія Української РСР. Київ : 1972. 174 с.
30. Сова О. С., Гаськевич В. Г. Ґрунти Сянсько-Дністерської височини. Львів, 2018. 248 с.
31. Телегуз О. В., Кіт М.Г. Агроекологічна оцінка ґрунтів : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 260 с.
32. Технічний звіт по коректуванню матеріалів крупномасштабного обстеження ґрунтів колгоспу ім. Б. Хмельницького с. Малі Мокряни Мостиського району Львівської області. Львів, 1991. 74 с.
33. Bulgakov D. S. Advances in Soil Science. Soviet Pedologists to the XIII International Congress of Soil Science. Hamburg ; Moskow : Nauka, 1986. P. 126–131.
34. Bulgakov D. S. To the Assessment of Erosion degree According to mineralogical Features of Texture differentiated Soils. // First European Conference. Barselona. 1996. P. 143–145.
35. Kiryushin V. I. Agroekologicheskaya otsenka zemel i proektirovanie agrolandshaftov // Sokhranit pochvi rossii : materiali V Vserossiiskogo sezda obshchestva pochvovedov. Rostov-na-Donu, 2008. S. 469.