

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
Географічний факультет

Кафедра ґрунтознавства  
і географії ґрунтів

**«ґрунти Сокальської територіальної громади  
Львівської області»**

Курсова робота

Спеціальність - 103 Науки про Землю

Спеціалізація - Ґрунтознавство і експертна оцінка земель

Handwritten notes in blue ink:  
A rectangular box with a checkmark inside.  
A large stylized signature or mark.  
Date: 28.05.2024  
Number: 475

Студентка групи ГРН-31  
Вербівська Ілона-Марія Олегівна

**Науковий керівник:**  
проф. Ямелинець Т.С.

Національна шкала 6/10  
Кількість балів 91 Оцінка: ECTS A

**Члени комісії:**

З.Т.С.  
(підпис)

Т.С.  
(підпис)

[Signature]  
(підпис)

Павлюк З.Т.

(Прізвище та ініціали)  
Павлюк З.Т.

(Прізвище та ініціали)  
Ямелинець Т.С.

(Прізвище та ініціали)

Львів – 2024

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1 ЧИННИКИ ГРУНТОТВОРЕННЯ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Клімат.....	4
1.2. Рельєф.....	5
1.3. Ґрунтоутворюючі породи.....	7
1.4. Ґрунтові і поверхневі води.....	8
1.5. Рослинність.....	9
<b>РОЗДІЛ 2. ГРУНТОВИЙ ПОКРИВ.....</b>	<b>11</b>
<b>РОЗДІЛ 3. НОРМАТИВНО ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ С/Г ПРИЗНАЧЕННЯ.....</b>	<b>17</b>
<b>ВИСНОВОК.....</b>	<b>22</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>23</b>

## ВСТУП

Ґрунтовий покрив є одним з основних компонентів довкілля, що виконує життєво важливі біосферні функції, а основною і найціннішою властивістю ґрунту є родючість. Ґрунти регулюють якість поверхневих і підземних вод, склад атмосферного повітря, є середовищем перебування більшості живих організмів на поверхні суші, забезпечують сприятливі умови для життя і діяльності людини, є основним джерелом виробництва сільськогосподарської продукції. Відповідно до обраної тематики курсової роботи перед нами поставлено таку мету:

*Мета:* проаналізувати чинники ґрунтоутворення території досліджень, дослідити частину ґрунтового покриву Сокальської територіальної громади.

Відповідно до мети дослідження поставлені такі *завдання*:

- проаналізувати сучасні джерела інформації та провести аналіз чинників ґрунтоутворення території дослідження
- сформувати просторові векторні дані засобами ГІС, зокрема векторного шару агровиробничих груп ґрунтів в межах частини Сокальської ТГ;
- освоїти методикę проведення нормативно грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення.

*Об'єкт дослідження:* ґрунти Сокальської територіальної громади.

*Предмет дослідження:* чинники ґрунтоутворення території дослідження, структура та географія ґрунтів окремої частини Сокальської ТГ

## РОЗДІЛ 1.

### ЧИННИКИ ГРУНТОТВОРЕННЯ

Згідно фізико-географічного районування території України, територія ТГ знаходиться в межах Сокальського пасма (Тартаківська сторона) Західного лісостепу. Крайня південна частина території знаходиться в межах Малого Полісся [2].

#### 1.1. Клімат.

Кліматом визначається проступання тепла і вологи в ґрунт, наявність і висота снігового покриву, тривалість і глибина промерзання ґрунту. Відповідне співвідношення температурних умов і зволоження обумовлюють тип рослинного угруповання, темпи утворення і розкладу органічної речовини, швидкість і характер процесів вивітрювання і ґрунтоутворення, тобто, кліматичні умови впливають на усі біохімічні і фізико-хімічні процеси, які відбуваються в ґрунті.

Згідно агрокліматичного районування Львівської області територія територіальної громади розташована в I-му агрокліматичному районі.

Сумарна кількість сонячної радіації для даної території за рік становить менше 95 кКал/см<sup>2</sup>, радіаційний баланс – 40-45 кКал/см<sup>2</sup>, гідротермічний коефіцієнт коливається у межах 1,7-1,8 [9].

Однією з основних характеристик термічного режиму є середня місячна температура повітря, середні абсолютні мінімуми і максимуми температури повітря. Найхолоднішим місяцем на території територіальної громади є січень з середньою температурою повітря -4,6 °С, а найтеплішим – липень, з середньою температурою повітря +18 °С. Абсолютний мінімум температури на території територіальної громади припадає на січень і становить – 35 °С, а абсолютний максимум – на липень +35,5 °С [9].

В агрокліматичному відношенні велике значення мають ті кліматичні показники які в найбільшій мірі пов'язані з водно-тепловим режимом ґрунтів і з біологічними процесами, що беруть участь в ґрунтоутворенні. До таких в

першу чергу відносяться агрокліматичні показники, поєднані з періодом вегетації рослин, коли в ґрунті відбуваються найбільш активні процеси.

Веgetаційний період території дослідження починається у кінці квітня і закінчується на початку жовтня. Тривалість веgetаційного періоду становить близько 160 днів. Сума додатніх температур коливається у межах 2300–2400.

Не мало важливе значення, зокрема для проведення польових робіт має період з температурою вище 0 С, який починається в другій половині березня і закінчується у другій половині листопада. Його тривалість близько 250 днів. Перші приморозки починаються восени, в середині жовтня, а останні приморозки весною закінчуються в квітні. В окремі роки перші приморозки можуть бути в середині вересня, а весняні закінчуються в третій декаді травня. Середня тривалість без морозного періоду становить близько 150 днів. Ґрунти на території дослідження промерзають не більше ніж на 3 місяці, глибина промерзання в середньому становить 40 см.

Сніговий покрив на території дослідження встановлюється в кінці листопада, стійкий покрив – в третій декаді грудня. Руйнування снігового покриву починається в кінці лютого – на початку березня, а сходить сніг в другій половині березня. Загальна кількість днів з сніговим покривом становить в середньому від 39 до 93 на рік.

В окремі роки сталого снігового покриву не буває. Висота снігового покриву коливається від 3-х до 8 см, а середня з найбільших декадних висот на за зиму становить 15 см.

Протягом року на території досліджень переважає західний перенос повітряних мас. Кліматичні умови спричинили формування на даній території дерново-підзолистих, ясно-сірих опідзолених, сірих опідзолених, темно-сірих опідзолених, чорноземів опідзолених, дернових, лучних і болотних ґрунтів. Клімат також впливає на характер ґрунтового покриву зокрема випадання опадів у вигляді злив приводить до інтенсифікації ерозійних процесів, руйнування

грунтового і рослинного покриву. Нагромадження талої снігової і дощової води в понижених місцях рельєфу приводить до заболочення, оглеєння ґрунтів [2].

## **1.2 Рельєф.**

Рельєф як фактор ґрунтоутворення сприяє перерозподілу тепла, вологи, органо-мінеральних і твердих речовин по різних елементах земної поверхні, що приводить до утворення різноманітності ґрунтового покриву [2].

В даному регіоні з однорідними кліматичними умовами і неоднорідними ґрунтоутворюючими породами рельєф в значній мірі визначає структуру ґрунтового покриву і придатність території для сільськогосподарського використання.

Територія територіальної громади розташована в пн.-зх. частині Волино-Подільської геоморфологічної області, в підобласті Волинської височини, в межах геоморфологічного району Сокальського плато. Південна частина території громади знаходиться в межах геоморфологічної під області внутрішньої рівнини Верхнього Бугу і Стиру (Малого Полісся) в Радехівському геоморфологічному районі.

Територія дослідження являє собою при підняту, слабо хвилясту, розчленовану ярково-балковою і річковою сіткою рівнину з загальним нахилом із сходу на захід в сторону долини річки Західний Буг.

Центральна частина територіальної громади найбільш підвищена і розчленована, характеризується добре вираженим ерозійним рельєфом. Вузькі, ерозійно-небезпечні плато невеликої площі чергуються з глибоко врізаними балками. Глибина розчленування сягає 10 м. Схили балок спадисті і круті (5-10 градусів), піддаються водній ерозії в середньому і сильному ступені.

Крайня північна територія територіальної громади менш розчленована. Широкі, злегка випуклі вододільні плато розчленовуються слабо врізаними балками, силовими улоговинами і слабостічними западинами. Відносні перевищення тут коливаються в межах 5-8 метрів. Балки тут мають північну, північно-східну орієнтацію, широкі днища, інколи із замкненими западинами.

Прибалкові схили довгі, мають випуклу форму, вони переважно слабо похилі, похилі, рідше слабо спадисті і спадисті [2].

На таких схилах набула поширення водна ерозія в слабкій, рідше середній ступені.

В північній і центральній частині території територіальної громади сформувались ясно-сірі і сірі опідзолені, темно-сірі опідзолені ґрунти. По днищах балок, силових улоговин і западин сформувались ясно-сірі і сірі опідзолені глейоваті і глейові, темно-сірі опідзолені глейоваті, чорноземи опідзолені, намиті і лучні ґрунти.

Південна частина території територіальної громади вирівняна моренно-зандрова рівнина, з добре вираженим мікрорельєфом – западинами, піщаними горбами, старичними пониженнями. Відносні перевищення досягають 2-4 м. Тут сформувались дерново-підзолисті і дернові ґрунти. В цілому рельєф не перешкоджає інтенсивному сільськогосподарському використанню території, хоча в окремих місцях ускладнює механізований обробіток [2; 9].

### **1.3. Ґрунтоутворюючі породи.**

Ґрунтоутворюючі породи мають великий вплив на механічний склад і фізико-хімічні властивості ґрунтів, їх морфологію, формування водно-повітряного і теплового режимів, швидкість та інтенсивність процесів ґрунтоутворення.

Основу території складають відклади верхньої крейди. На переважній більшості території територіальної громади ґрунтоутворюючими породами є лесовидні суглинки, які складають вододільні плато та їх схили. Лесовидні суглинки залягають на крейдяних мергелях або продуктах вивітрювання вапнякових пісковиків. Лесовидні суглинки – це пухкі, добре відсортовані породи палевого, світло-палевого або жовто-палевого кольору, дрібнопористі, карбонатні. Лесовидні суглинки легко піддаються розмиву на схилах, що пов'язано з вертикально-стовпчатим складенням.

Нагромадження карбонатів спостерігається у вигляді «цвілі», «прожилок», «псевдоміцелію», окремих твердих конкрецій.

Вміст карбонатів кальцію в породі становить 1,1-5,8%. Наявність карбонатів в лесах зумовлює позитивні властивості сформованих на них ґрунтів з точки зору закріплення органічної речовини і коагуляції колоїдів.

На лесовидних суглинках сформувались основні ґрунти територіальної громади: сірі опідзолені та темно-сірі опідзолені.

Оглеєні лесовидні суглинки поширені в межах понижених елементів рельєфу, відчувають вплив сезонного поверхневого і ґрунтового перезволоження. Оглеєння поширюється на нижню частину профілю, рідше на всю потужність. Від неоглеєних дані породи відрізняються наявністю вохристих і сизих плям, пунктацій, більш важким механічним складом. На них сформувались сірі опідзолені глеюваті і глейові ґрунти, темно-сірі опідзолені глеюваті, лучно-чорноземні і лучні ґрунти.

Делювіальні відклади приурочені до днищ балок, схилових улоговин, западин, шлейфів схилів і є продуктами змиву з навколишніх підвищених елементів рельєфу. Це рихлі, шаруваті, перевідкладені лесовидні суглинки, гумусовані на різну глибину, сірого, бурувато-сірого, темно-сірого або брудно бурого кольору, олеєні, зрясними вохристими і сизими плямами, піщані.

Сучасні алювіальні відклади поширені в південній частині території територіальної громади, в межах річки Білостік і її приток. Це добре шаруваті, сильнооглеєні. Переважно карбонатні відклади. Зверху дані породи часто перекриваються органогенними відкладами – торфами, потужність яких коливається від 0,5 і 1,5 м і більше. На сучасних алювіальних відкладах утворились дернові глейові, лучні, лучно-болотні і болотні ґрунти [2].

#### **1.4. Ґрунтові та поверхневі води.**

Територіальна громада розташована в межах Західної зони достатньої водності, в Верхньоприп'ятсько-Бугській під області надлишкової водності. В гідрогеологічному відношенні дана територія входить до складу Волино-Подільського артезіанського басейну.



В цілому для даного регіону характерний промивний тип водного режиму, який характеризується переважанням опадів над випаровуванням (коефіцієнт зволоження дорівнює 2,4–2,8). Такий тип водного режиму властивий опідзоленим ґрунтам.

Дренованість даної території, яка визначається взаємозв'язком між ґрунтоутворюючими і підстилаючими породами, їх водопроникністю, приуроченістю до конкретного елементу рельєфу, неоднакова. Більшу частину територіальної громади крім південної частини можна віднести до природно-інтенсивної. Це пояснюється доброю водопроникністю ґрунтоутворюючих порід і значним розчленуванням території. Ґрунтові води тут залягають на значній глибині (4 м і більше) і не беруть участі у живленні рослин. Джерелом живлення рослинності тут є атмосферні опади, але забезпеченість вологою певних ділянок є нерівномірною, що обумовлено перерозподілом атмосферних опадів, геологічними та геоморфологічними особливостями території. На рівнинних ділянках опади практично повністю вбираються ґрунтом створюючи сприятливий режим для водно-мінерального живлення рослин, внутрішньо-ґрунтових процесів. На всилкових землях частина вологи атмосферних опадів губиться разом з поверхневим стоком, спричиняючи розвиток ерозійних процесів. Тут рослини можуть відчувати дефіцит вологи.

На даній території сформувалися ґрунти автоморфного ряду зволоження – сірі та темно-сірі опідзолени. Площа автоморфних ґрунтів становить 1266,83 га.

Слабо хвилястий рівнинний рельєф ускладнений слабостічними і безстічними западами, улоговинами [9], балками, під час випадання дощів та сніготанення призводить до застою наливних вод, в результаті чого ґрунти стають перезволоженими. Крім цього, ґрунтові води залягають тут на глибині 2-4 метри і періодично беруть участь в процесах ґрунтоутворення і розвитку рослин. Площа напівгідроморфних ґрунтів становить 531,73 га.

В межах низької заплави річки Білостік і її приток ґрунтової води залягають високо, на глибині 0,3-2 см і постійно беруть участі в процесах

грунтоутворення і живлення рослин. Крім цього, дана територія періодично заливається повеневими і паводковими водами. Тут сформувались дернові глейові, лучно-булотні, лучні глейові, болотні ґрунти. Гідроморфні ґрунти зустрічаються також в межах вододільних підвищень і приурочені до западин до улоговин. Це сірі опідзолені глейові і лучні глейові ґрунти.

Водний режим гігроморфних ґрунтів нестійкий, в наслідок чого в сухі періоди болотна фаза змінюється лучною і навпаки. Площа гігроморфних ґрунтів складає 564,63 га.

Поверхневі води на територіальній громаді представлені річками Білостік, Млинівка, Острів, струмками, ставками, меліоративними канавами. Річки протікають в штучно-прокладених руслах. Ставоків на території територіальній громаді не багато, використовуються вони переважно для розведення риби, водопою худоби. Наявність води в руслах струмків і меліоративних канавах залежить від випадання опадів, танення снігу. В посушливі роки струмки і меліоративні канали пересихають.

На території проведено осушення на площі 451,8 га з них гончаним дренажем 165.3 га. Осушення позитивно впливає на властивості ґрунтів, зокрема поліпшуються їх водно-фізичні властивості, тепловий, повітряний і поживний режим. Осушення дозволило залучити в сільськогосподарське виробництво значні площі [2].

### **1.5 Рослинність.**

Згідно геоботанічного районування України, територія громади розташована в Лісостеповому окрузі Волинського плато, дубових, горабово-дубових лісів і остеповілих луків Поліської під провінції Східно-Європейської провінції Європейської області широколистяних лісів. Основні сільськогосподарські угіддя розташовані на місці сосново-широколистяних лісів.

Найбільш типовими і поширеними лісовими формаціями в межах досліджуваної території є вторинні широколистяні і мішані ліси. Формуються вони в умовах досить м'якого і вологого клімату.

Широколистяні ліси переважно складають граб, дуб, клен, береза осока, вільха. В підліску переважає ліщина, калина, бузина чорна, крушина, шипшина. В трав'яному покриві – суниця, конвалія, зірочник, пролісок, анемона, копитняк, мохи. По долинах річок днищах балок, в межах надмірно зволжених ділянок поширена верба, вільха чорна, черемха, береза [9].

## РОЗДІЛ 2.

### ГРУНТОВИЙ ПОКРИВ

Згідно агрогрунтового районування України територіальна громада розташована в межах Сокальського природно-господарського району Луцько-Рівненського розчленованого округу, переважно з сірими опідзоленими ґрунтами, зустрічаються чорноземи типові мало гумусні Західної провінції зони Лісостепу, південного заходу Східноєвропейської рівнини [2; 3; 5].

Ґрунтовий покрив території склався під впливом тісної взаємодії таких найголовніших факторів: помірного клімату з нейтральним балансом вологи і періодично-промивним водним режимом; наявність лесових суглинків, давньольодовикових відкладів і сучасного алювію в якості ґрунтоутворюючих порід; в тій чи іншій ступені розчленованим рельєфом; частково лісової, частково степової рослинної формації, інтенсивного впливу господарської діяльності [9].

Ґрунтовий покрив території ТГ представлений дерново-підзолистими, ясно-сірими опідзоленими, сірими опідзоленими, темно-сірими опідзоленими, чорноземами опідзоленими, чорноземами опідзоленими, лучно-чорноземними, дерновими, лучними і болотними ґрунтами.

В результаті корегування матеріалів ґрунтового обстеження 1995 року в межах досліджуваної частини Сокальської ТГ виявлено 46 ґрунтових відмін, виділених з врахуванням природніх факторів і впливу господарської діяльності людини.

*Сірі опідзолені піщанисто-легкосуглинкові ґрунти* займають площу 162,0 га або 3,7 % від загальної площі територіальної громади, з них ріллі – 143,6 га, багаторічних насаджень – 9,8 га, пасовища – 2,2 га, присадибних земель – 0,6 га, чагарників – 0,4 га [2].

Поширені в північній і центральній частинах територіальної громади окремими контурами. Сформувались на лесовидних суглинках.

Приурочені до рівнин з рясними западинами нахилом 0–1°, вузьких ерозійно-небезпечних плато нахилом 0–1°, односкатних схилів простої форми нахилом 1–2°.

Характеризуються значною ступінню елювіально-ілювіальної диференціації профілю, ущільненим ілювіальним горизонтом, кислою, слабо кислою або нейтральною реакцією ґрунтового розчину, великою обмінною здатністю і середньою ступінню насичення поглинаючого ґрунтового комплексу.

Для характеристики морфології профілю даних ґрунтів наводимо опис розрізу № 1, закладеного на північних схід від м. Сокаль.

Рельєф – вузьке ерозійно-небезпечне плато нахилом 0-1°.

Угіддя – рілля. Глибина розрізу 170 см.

Від соляної кислоти скипає з 117 см.

HE<sub>op</sub>-гумусово-елювіальний горизонт, сірого кольору, порохувато-грудкуватої структури, 0-30 см, піщанисто-легкосуглинковий, свіжий, слабо ущільнений, корінці рослин, перехід різкий по глибині оранки.

Иh - ілювіально-гумусовий горизонт, слабо і і нерівно гумусований, 30-53 см бурувато-сірого кольору, неоднорідний, з білястими плямами, грудкувато-горіхуватої структури, піщанисто-легкосуглинковий, вологий, ущільнений, корінці рослин, копроліти, перехід ясний.

Ie - ілювіальний горизонт, слабогумусований, темно-бурого кольору, 53- 81см горохуватої структури, поверхня структурних окреможостей покрита глянцевиими колоїдними плівками і припудрена кремнеземною присипкою, грубопилувато-середньосуглинковий, вологий, щільний, корінці рослин, копроліти, перезід ясний.

Ip - ілювіальний перехідний горизонт, добре ілювіований, бурий, 81-117см призматично-горіхуватої структури, колоїдні напливи по гранях структурних окреможостей, грубопилувато-легкосуглинковий, вологий, щільний, копроліти, поодинокі корінці рослин, перехід ясний.

Рік-перехідний горизонт, слабо ілювіальний, світло-бурий, 117-138 см неоднорідний, з палевим відтінком, окремі залинки гумусу, грудкуватий, грубо

пилуватий-легкосуглинковий, вологий, щільний, копроліти, нагромадження карбонатів у формі прожилок, перехід ясний.

Рк - материнська порода, палево-жовтого кольору, безструктурний, 138-170 см грубопилувато-легкосуглинковий, вологий, щільний, карбонатний, нагромадження карбонатів у формі прожилок.

***Темно-сірі опідзолені грубопилувато-легкосуглинкові ґрунти.***  
Займають площу 62,2 га або 4% від загальної площі землекористування територіальної громади, з них ріллі- 54,5 га, присадибних земель -7,7 га [2].

Поширені в північно-східній частині територіальної громади.

Приурочені до рівнин з рясними западинами нахилом 0-1° і односкатних схилів простої форми крутизною 1-2°.

Сформувались на лесовидних суглинках.

Для цих ґрунтів характерна значна акумуляція органічної речовини, слабка морфологічна і хімічна елювіально-ілювіальна диференціація профілю, тобто, у порівнянні з сірими ґрунтами в них слабкіше виражені ознаки опідзолення. Темно-сірі опідзолені ґрунти мають менш кислу ніж ясно-сірі чи сірі опідзолені реакцію на розчин. На відмінно від сірих опідзолених ґрунтів, в горизонті, перехідному від гумусового до ілювіального, переважають риси гумусового.

Для характеристики будови профілю даних ґрунтів наводимо опис розрізу № 2, закладений на півночі ТГ.

Угіддя – рілля. Глибина розрізу – 150 см.

Від 10 % розчину соляної кислоти скипає з 106 см.

Не<sub>ор</sub>- гумусовий орний, добре елювіований, темно-сірий, порошу вато-0-30см грудкуватої структури, кремнеземна присипка на гранях структурних окремоостей, грубопилувато-легкосуглинковий, свіжий, ущільнений, корінці рослин, копроліти, перехід помітний по глибині оранки.

Не<sub>пор</sub> - гумусовий підорний, ддобре елювіальний, темно-сірий, 30-35см грудкувато-зернистої структури, посипка SiO<sub>2</sub> по гранях структурних

окремоостей, грубопилувато-легкосуглинковий, свіжий, ущільнений, корінці рослин, копроліти, перехід поступовий.

НІ - гумусовий ілювіальний горизонт, темнувато-сірий з буруватим 35-61см відтінком, грудкувато-дрібногоріхуватої структури, грані структурних окремоостей припудрені з темною колоїдною плівкою, грубопилувато-легкосуглинковий, щільний, свіжий, корінці рослин, копроліти, перехід ясний.

Іе-ілювіальний, темно-бурий, горіху вато-призматичної структури, 61-84см на поверхні структурних окремоостей, колоїдні акумулятивні плівки, кремнеземна присипка, грубопилувато-легкосуглинковий, щільний, свіжий, корінці рослин, копроліти, перехід ясний .

Ір - ілювіальний перехідний, бурий, грудкувато-призматичної 84-106см структури, колоїдна лакировка по гранях, слабо виражена кремнеземна присипка, грубопилувато-легкосуглинковий, свіжий, щільний, поодинокі корінці рослин, копроліти, перехід ясний.

Рік - перехідний, слабо ілювіальний, світло-бурий, неоднорідний, 106-129см залинки гумусу, грудкуватий, незначна колоїдна плакіровка по гранях, грубопилувато-легкосуглинковий, вологий, щільний, карбонатний, зустрічаються кротовини, копроліти, перехід поступовий.

Рк - материнська порода, безструктурний, лесовидний суглинок, 129-150см світло-палевого кольору, грубопилувато-легкосуглинковий, вологий, щільний, карбонатний, нагромадження карбонатів у формі прожилок.

***Дернові суніщані ґрунти.*** Займають площу 64,6 га або 1,5% від загальної площі територіальної громади, з них сіножатей – 5,9 га, пасовищ – 51,7 га , лісу – 7,0 га [2].

Поширені переважно в південній частині територіальної громади і частково північно-східній частині території.

Приурочені до моренно-зандрових рівнин нахилом 0-1° і терас високого рівня нахилом 0-1°. Сформувались на делювіальних відкладах.

Угіддя – рілля. Глибина розрізу 48 см.

Плями оглеєння з глибини 32 см.

$H_{op}$  - гумусовий горизонт, світло-сірий, грудкувато-порохуватої 0-32см структури, супіщаний, свіжий,, рихлий, корінці рослин, копроліти, перехід різкий по глибині оранки.

$HP_{gl}$  - перехідний горизонт, бурувато-сірого кольору, слабо вираженої 32-48см грудкуватої структури, супіщаний, свіжий, ущільнений, корінці рослин, копроліти, перехід різкий.

$PGI$  – материнська порода, вохристо-бурого кольору, безструктурний, 48-83см супіщаний, вологий, щільний, сильнооглеєний, залізо-марганцеві конкреції.

***Лучні супіщані ґрунти.*** Ці ґрунти займають незначні площі і залягають в долині річки Західний Буг, яка простягається в західній частині досліджуваної території. Утворились в умовах близького залягання рівня ґрунтових вод під трав'янистою рослинністю. Ці ґрунти належать до дернового типу ґрунтоутворення але такого, що відбувається в різко виявлених гідроморфних умовах при постійному капілярному зв'язку з неглибоко залягаючими ґрунтовими водами і особливому режимі поверхневих вод. Це ґрунти сезонного або спорадично поверхневого затоплення алювіальними, або талими сніговими і дощовими делювіальними водами в долинах та низинах. Тому ґрунти цієї групи характеризуються оглеєністю не тільки ґрунтовірної породи, а також і верхньої частини профілю. Цим ґрунтам властивий розвинений, добре гумусований профіль.

Будова і глибина його залежить від режиму і зокрема від інтенсивності відкладання алювіальних та делювіальних наносів, що постійно нарощують ґрунт.



### РОЗДІЛ 3.

## НОРМАТИВНО ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Складання шкали нормативної грошової оцінки агрогруп ґрунтів сільськогосподарських угідь (рілля, сіножаті, багаторічні насадження, перелоги, луки) природного с-г району здійснюється за такою формулою [6; 7; 10; 12]:

$$Ga_{gr} = G_y \times Ba_{gr} : B,$$

де  $Ga_{gr}$  – нормативна грошова оцінка агровиробничої групи ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району, гривень за гектар;  $G_y$  – норматив капіталізованого рентного доходу відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району, гривень за гектар;  $Ba_{gr}$  – бал бонітету агровиробничої групи ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району;  $B$  – середній бал бонітету ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району.

Нормативна грошова оцінка окремої земельної ділянки сільськогосподарського призначення здійснюється за формулою [6; 7; 11; 13]:

$$G_{zd} = \Sigma (Pa_{gr} \times Ga_{gr}) + P_{ncg} \times G_{ncg},$$

де  $G_{zd}$  – нормативна грошова оцінка земельної ділянки сільськогосподарського призначення, гривень;  $Pa_{gr}$  – площа агровиробничої групи ґрунтів сільськогосподарського угіддя, гектарів;  $P_{ncg}$  – площа несільськогосподарських угідь (включаючи землі під господарськими шляхами та прогонами, захисними лісовими смугами та іншими насадженнями, за винятком тих, що віднесені до земель лісгосподарського призначення, земель під господарськими будівлями і дворами, земель під інфраструктурою оптових ринків сільськогосподарської продукції, земель тимчасової консервації тощо) становить [кількість] гектарів.  $G_{ncg}$  – норматив капіталу рентного доходу несільськогосподарських угідь на землях сільськогосподарського призначення, гривень за гектар.

Для визначення нормативної грошової оцінки агрогрупи ґрунтів певного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району використовуємо формалізовану і збережену в базі даних просторову і семантичну інформацію, а саме [7; 10; 14]:

- 1) векторні дані великомасштабних ґрунтових досліджень використано для визначення типу і просторового розміщення агровиробничих груп ґрунтів;
- 2) атрибутивні дані нормативів капіталізованого рентного доходу відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району (табл. 1);
- 3) атрибутивні дані балу бонітету агровиробничої групи ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району;

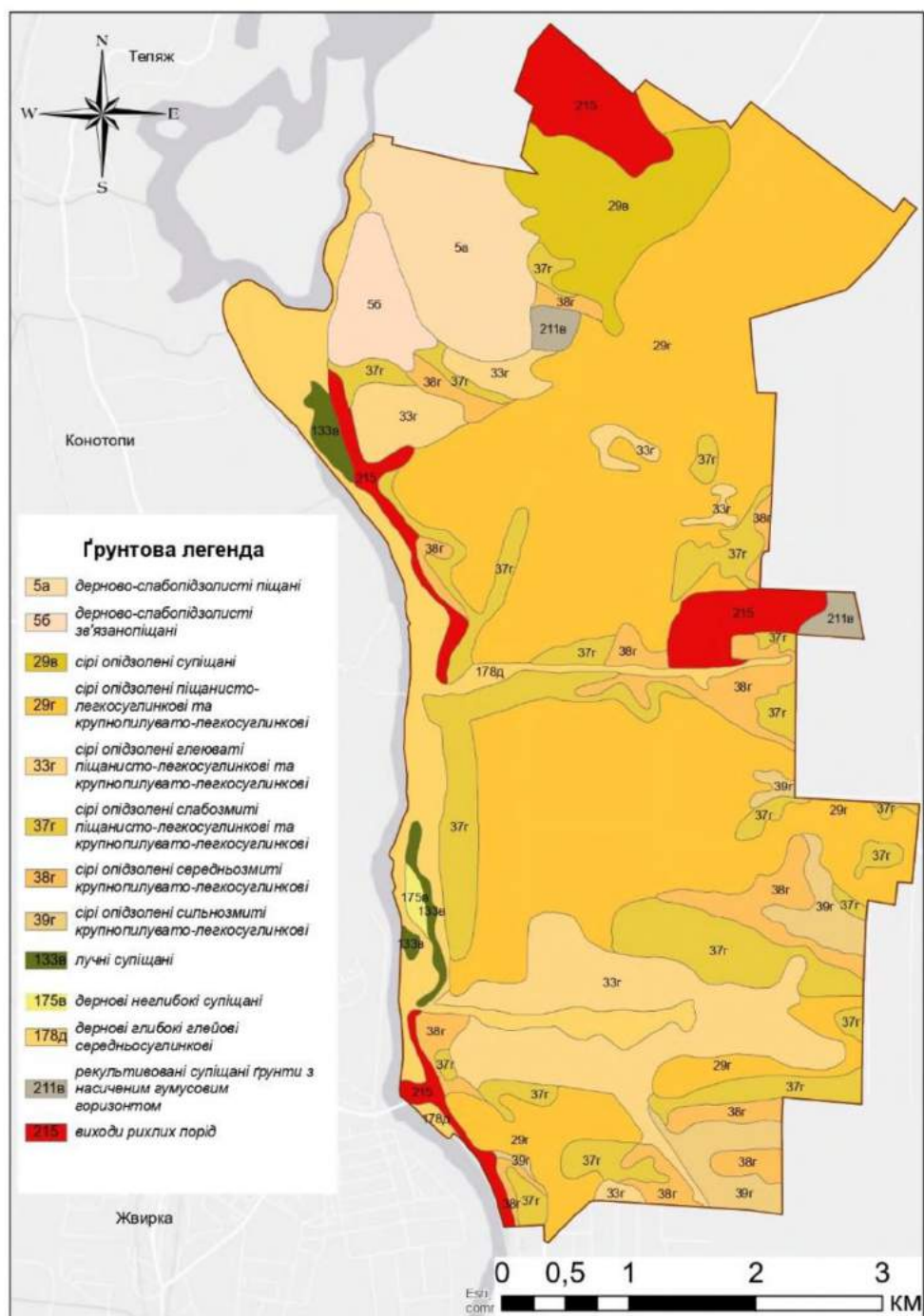
- 4) атрибутивні дані середнього балу бонітету ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району (табл. 1);
- 5) для визначення назви природно-сільськогосподарського району і просторового розміщення його меж використано векторні дані природно-сільськогосподарського районування Львівської області;
- 6) векторні дані землекористування певного адміністративного утворення в межах Львівської області використано для визначення типу землекористування (рілля, сіножаті, пасовища і багаторічні насадження), а також просторового розміщення їх меж [8; 15].

Таблиця 1

Атрибутивні дані нормативів капітал. рентного доходу відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району (гривень за гектар)

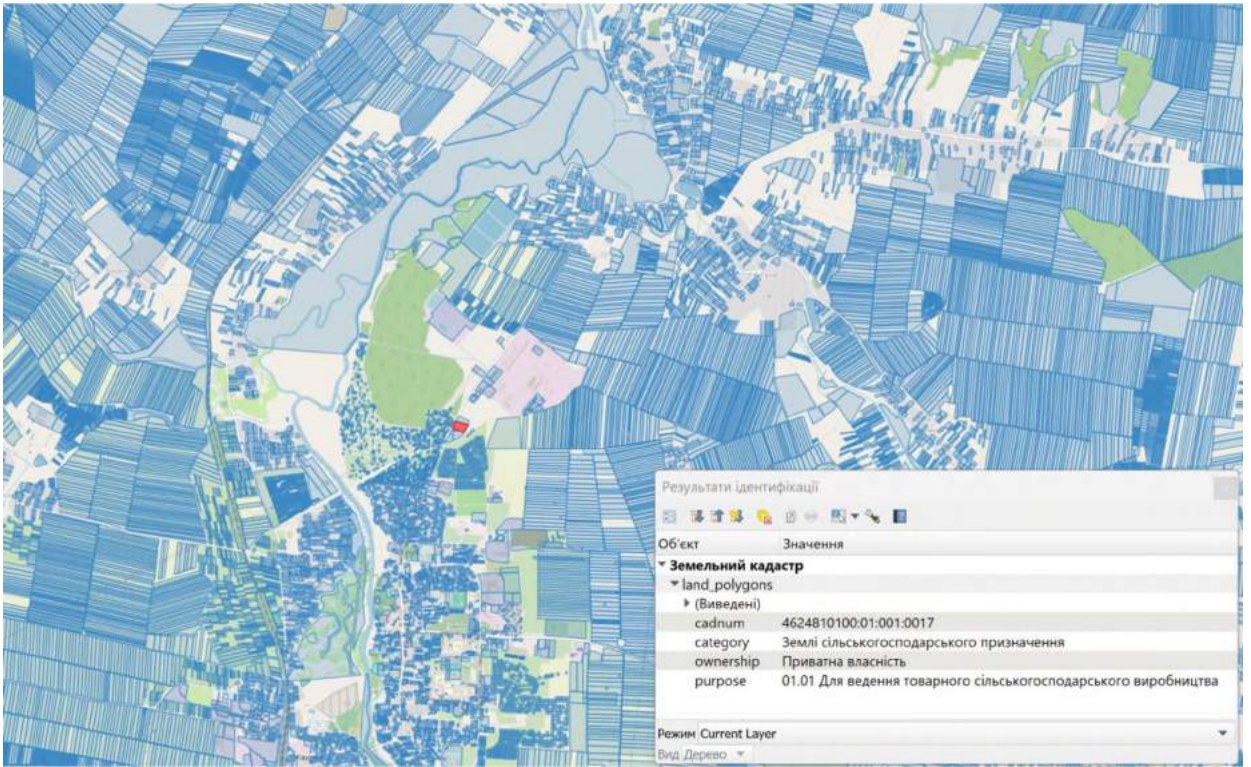
ID	Назва природно-сільськогосподарського району	Нормативи капіталізованого рентного доходу відповідного сільськогосподарського угіддя					Середній бал бонітету			
		Рілля	Багаторічні	Сіножаті	Пасовища	Інші землі	Рілля	Багаторічні	Сіножаті	Пасовища
1	Турківський	7603,26	15684,38	2657,25	1947,6	16071,75	10	11	11	10
2	Сокальський	28892,4	54182,4	7971,74	6232,3	16071,75	38	38	33	32
3	Радехівський	22809,79	28517,06	6039,2	4479,47	16071,75	30	20	25	23
4	Золочівський	41057,62	12832,68	7971,74	7011,34	16071,75	54	9	33	36
5	Кам'яно-Бузький	19008,16	31368,77	5314,49	3895,19	16071,75	25	22	22	20
6	Борщовицький	36495,66	49904,86	8938,01	7985,14	16071,75	48	35	37	41
7	Яворівський	11404,89	12832,68	2657,25	2142,35	16071,75	15	9	11	11
8	Городоцький	23570,11	35646,33	5556,06	5258,51	16071,75	31	25	23	27
9	Перемишлянський	21289,13	37072,18	4348,22	4089,95	16071,75	28	26	18	21
10	Самбірсько-Жидачівський	15206,52	21387,8	4348,22	2921,39	16071,75	20	15	18	15
11	Дрогобицький	12925,55	18536,09	3623,52	2921,39	16071,75	17	13	15	15

Для визначення контурів агровиробничих груп ґрунтів, які розміщені під різними типами сільськогосподарських угідь для заданої ділянки, а також місця розташування цієї ділянки в межах певного сільськогосподарського району, розроблений інструмент використовує ГІС-методи оверлейного аналізу в комплексі з простими картографічними геометричними операціями [1; 16; 17].

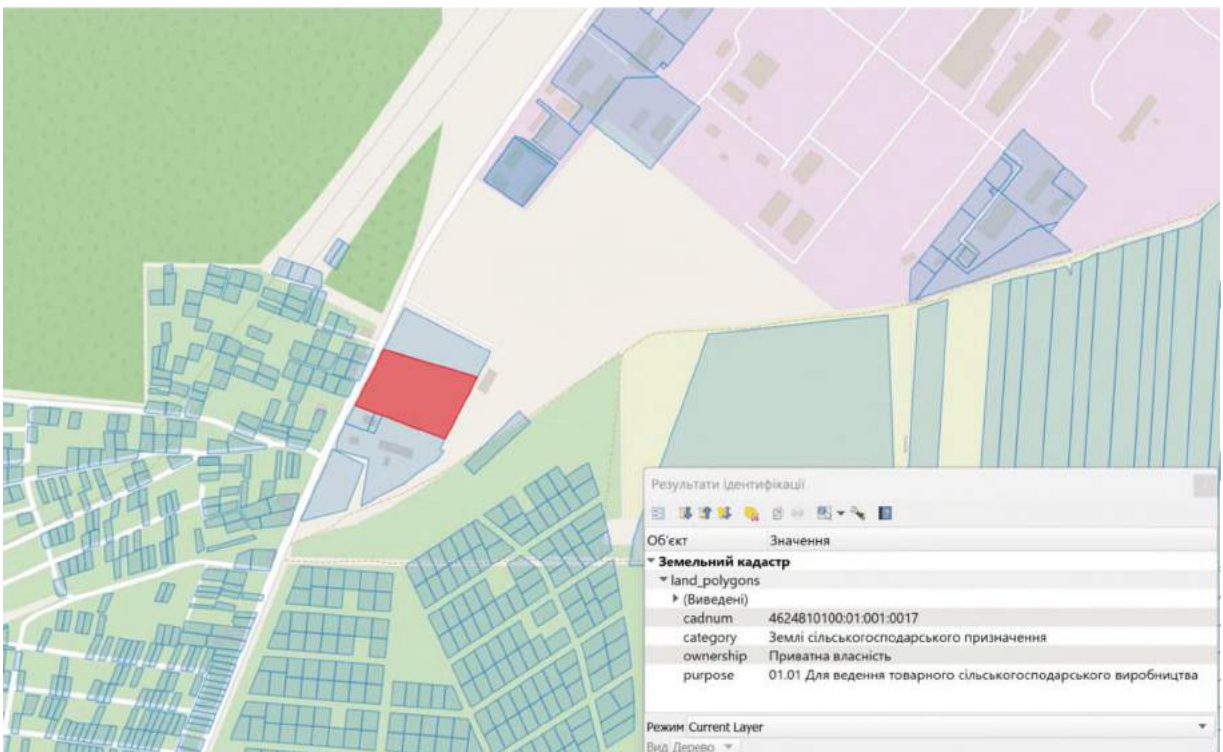


*Рис. 1. Векторний шар агровиробничих груп ґрунтів в межах частини Сокальської ТГ*

Оперуючи отриманими просторовими контурами (рис 1; 2; 3) та атрибутивними даними, ми можемо для кожного окремого контуру порахувати показник НГО агровиробничої групи ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя. Наступним кроком розроблений інструмент перемножує цей показник для кожного контуру на його визначену площу і підсумовує всі отримані результати.



**Рис. 2.** Схематичне розташування ділянки сільськогосподарського призначення для якої застосовано ГІС-аплікацію на базі QGIS з метою обчислення НГОЗ сільськогосподарського призначення



**Рис. 3.** Сільськогосподарські угіддя в межах ділянки сільськогосподарського призначення для якої застосовано ГІС-аплікацію на базі QGIS з метою обчислення НГОЗ сільськогосподарського призначення

Таблиця 2

**Обчислені з допомогою ГІС-аплікації на базі QGIS основні параметри необхідні для отримання показників нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення**

<b>Кадастровий номер</b>	<b>Угіддя</b>	<b>Площа, га</b>	<b>Агрогрупа</b>
4624810100:01:001:0017	сіножаті	0,51	29Г
4624810100:01:001:0017	пасовища	0,46	29Г
4624810100:01:001:0017	рілля	0,43	29Г

Наступним кроком розробленого інструменту є виконання другої частини формули [2; 10; 12], а саме перемноження площ несільськогосподарських земель на встановлений норм капіталізованого рентдоходу на с/г угідь на землях с-г призначення (табл. 2) і додавання отриманих результатів разом із обчисленою сумою.

Таким чином ми отримуємо автоматично пораховану величину нормативної оцінки с/г земель визначеної ділянки в межах Сокальської територіальної громади Львівської області, яка становить 93 952 гривні.

## ВИСНОВОК

Сокальська міська територіальна громада утворена 17 липня 2020 року. Громада об'єднує 60 населених пунктів, з них: 1 місто, 1 селище, 58 сіл. Площа територіальної громади: 677.4 км<sup>2</sup> . Чисельність населення громади: 52 630 осіб, з них 28 052 - сільське населення, 24 522 – міське.

Відповідно до завдань, які поставлені перед нами можна означити такі результати виконання власної роботи:

1. Згідно природнього районування території територіальної громади знаходиться в межах Сокальського пасма (Тартаківська сторона) Західного лісостепу. Крайня південна частина території знаходиться в межах Малого Полісся. Основу території складають відклади верхньої крейди. На переважній більшості території територіальної громади ґрунтоутворюючими породами є лесовидні суглинки , які складають вододільні плато та їх схили
2. Конкретні можливості ГІС ілюструються на прикладі створення карти агровиробничих груп ґрунтів у програмному продукті ArcGIS. Геоінформаційні технології мають велике значення у сучасній оцінці земельних ресурсів. Застосування ГІС-технологій у цьому контексті дозволяє поліпшити ефективність та точність грошових оцінок. Важливість ГІС підкреслюється умовами проведення грошової оцінки з використанням електронних карт, графічних даних економіко-планувального зонування та інших джерел інформації.
3. Проаналізовано методикау нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та здійснено нормативну оцінку сільськогосподарської ділянки в межах території дослідження. Величина нормативної оцінки с-г земель визначеної ділянки в межах Сокальської територіальної громади Львівської області становить 93 952 гривні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Венгерський П.С. Створення ГІс застосувань засобами ArcView. Ч. 1. Робота з інтерфейсом системи. – Методичні вказівки. Л.: Вид-во Львів. Ун-ту, 1997. – 23 с.
2. Ґрунти Львівської області : колективна монографія / за ред. С. П. Позняка. – Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 424 с. + вкл.
3. Кіт М.Г. Морфологія ґрунтів. Основи теорії і практикум: Навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 232 с.
4. Митчел Э. Руководство по ГИС-анализу. Ч. 1: Модели пространственного распределения и взаимосвязи.; пер. с англ. – К.: ЗАО ЕСОММ Со, 2000.- 179 с.
5. Оцінка земель і картографічне забезпечення функціонування територіальних громад / За наук. ред. проф. І.П Ковальчука. К.: Компринт, 2021. Том 1 386 с.
6. Оцінка земель: навчальний посіб. / Ступень М.Г. та ін. 2-ге вид. Львів: Новий світ-2000, 2011. 308 с.
7. Паньків З.П., Ямелинець Т.С. Нормативна грошова оцінка земель в Україні : навч. посіб. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 344 с.
8. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриття: Навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 500 с.
9. Природа Львівської області / за ред. К. І. Геренчука. - Львів.: Вища школа, 1972. – 151 с.
10. Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення: постанова Кабінету Міністрів України № 831 від 16.11.2016. (<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/831-2016-n>)
11. Про оцінку земель: Закон України від 11.12.2003 р. № 1378-IV. Відомості Верховної Ради України. 2004. № 15. Ст.229.
12. Теоретичні основи державного земельного кадастру: навчальний посібник /За ред. М.Г. Ступеня. Львів: Априорі, 2003. 341 с.
13. Третяк А.М. та ін. Концепція оцінки земель в Україні / К. : УААН, 2014. 18 с.
14. Хвесик М.А., Збагерська Н.В. Методологічні аспекти оцінки земельних ресурсів як основної складової національного багатства України // Землепорядний вісник. 2001. № 4. С. 96.

15. Ямелинець Т.С., Кіт М.Г. Просторовий аналіз де градаційних процесів сірих лісових ґрунтів Західного лісостепу України: монографія. – Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 204 с.
16. Geographic information systems/ed. By Paul A. Longley...Band: 2 – 2nd ed. – 1999. – 581с.
17. Renard K.G., Foster G.R., Weesies G.A. & Poter P.J RUSLE – Revised Universal Soil Loss Equation. Journal of soil and Water Conservation Jan-Feb 1991. – P. 30-33.