

Львівський національний університет імені Івана Франка

Географічний факультет

Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів




КУРСОВА РОБОТА

на тему:

„Морфологічні особливості алювіальних ґрунтів заплави р. Опір”

Виконав студент IV курсу
групи ГрН-41 с
спеціальності 103 Науки про Землю
Мельник Павло Мар'янович
Керівник доц. Наконечний Ю. І.
Національна шкала відмінно
Кількість балів: 90 Оцінка ECTS A

Члени комісії:

 проф. Паньків З.П.
(підпис) (прізвище та ініціали)
 проф. Кирильчук А.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)
 проф. Папіш І.Я.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Львів – 2023 р.

До захисту
4.12.23р.
478.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ 1. ПРИРОДНІ УМОВИ.....	5
1.1. Геологічна будова та ґрунтоутворні породи.....	5
1.2. Особливості геоморфологічної будови.....	8
1.3. Гідрогеологічні і гідрологічні особливості.....	9
1.4. Клімат.....	12
1.5. Рослинність.....	14
Розділ 2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	17
Розділ 3. МОРФОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТІВ	19
ВИСНОВКИ.....	23
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	24
ДОДАТКИ.....	25

ВСТУП

Заплави рік, як найбільш молоді і динамічні ділянки земної поверхні, являють собою цілковито особливий тип ландшафту, який піддається сильному впливові геологічних і біологічних чинників та знаходиться в стані яскраво вираженого розвитку і перетворення.

В результаті поєднання заплавного (періодичного затоплення ґрунтів заплави паводковими і повеневими водами) та алювіального процесів (накопичення річкового алювію в результаті осідання на поверхні ґрунтів твердих частинок із паводкових вод) заплаву ріки поділяють на три частини: приуслову, центральну і притерасну. Для заплавного ґрунтоутворення притаманні деякі екологічні особливості: формування акумулятивної, наносної кори вивітрювання за рахунок рухомих продуктів вивітрювання і ґрунтоутворення, які надходять зі всієї площі водозбору в заплаву ріки у вигляді механічного і хімічного осаду як із паводкових вод при розливах ріки, так і з ґрунтових вод, які виклинюються на поверхню; накопичувальний, акумулятивний баланс ґрунтоутворення – з річковим алювієм та із ґрунтових вод у заплаву надходять й акумулюються в ґрунтах глинисті мінерали, гумус, CaCO_3 , сполуки P, K, N, Fe, Mn, мікроелементів; заплавний „земноводний” водний режим при періодичному затопленні поверхні і постійній участі ґрунтових вод у процесах ґрунтоутворення; постійне омолодження ґрунтів завдяки систематичному залученню в ґрунтоутворний процес нових порцій свіжовідкладеного алювію, що супроводжується наростанням ґрунтів вверх; висока біогенність середовища на фоні значної забезпеченості біофільними елементами при постійному поповненні їхніх.

Займаючи незначну площу, алювіальні ґрунти річки Опір, на відміну від буроземних ґрунтів навколишніх гірських територій, є практично невивченими з точки зору властивостей і, передусім, генези ґрунтів. Вивчення генези, складу і властивостей ґрунтів заплавних територій, потенційних можливостей ґрунтового покриву даватиме змогу визначити доцільність

їхнього використання, шляхи підвищення продуктивності сінокісних і пасовищних угідь, оцінити екологічний стан функціонування алювіальних ґрунтів.

Мета дослідження полягає у комплексному вивченні основних типів ґрунтів прируслової частини заплави річки Опір, дослідження алювіальних ґрунтів та особливостей морфологічної будови.

Для досягнення мети нам треба вирішити наступні *завдання*:

- провести аналіз і оцінку природних умов долини річки Опір у межах Українських Карпат;
- провести дослідження морфологічної будови профілю алювіальних ґрунтів;

Об'єктом досліджень ґрунти заплави річки Опір, а саме алювіальні ґрунти прируслової частини заплави р. Опір в околицях смт. Верхнє Синьовидне Стрийського району Львівської області.

Предмет досліджень – природні умови території досліджень і морфологічні особливості поширених там ґрунтів.

У процесі дослідження використовувались *методи*: порівняльно географічний, морфолого-генетичний (профільний) та порівняльно-аналітичний.

РОЗДІЛ 1

ПРИРОДНІ УМОВИ

За фізико-географічним районуванням України, територія заплави річки Опір у межах території дослідження розташована в межах Славсько-Сколівського району Зовнішньо-Карпатської області Карпатської гірської ландшафтної країни. Ця ландшафтна область включає Східні Бескиди, Горгани та Покутсько-Буковинські Карпати. Це середньо- і низькогірні хребти з висотами 800–1000 м, як правило, асиметричні, що являють собою тектонічні скиби [5].

1.1. Геологічна будова та ґрунтоутворні породи

Відповідно до тектонічного районування України, територія досліджень входить до Карпатської складчастої системи Середземноморського (Альпійського) складчастого геосинклінального поясу. Територія розташована у крайній північно-східній частині Карпат – Скибовій зоні.

Найнижчі відклади північного схилу Карпат виходять на поверхню у долині Дністра. За віком ці відклади, що виражені чорними аргілітами з прошарками пісковиків (спаська світа), відповідають нижній крейді. Верхня крейда починається головнинською світою кременистих мергелів і вапняків з прошарками аргілітів, пісковиків і строкатим горизонтом в основі. Вище залягає потужна (понад 1000 м) стрийська світа, яка охоплює за віком відклади від туронського по датський час включно. Вона являє собою типову флішову товщу – часте ритмічне чергування шарів пісковиків, аргілітів і алевролітів [2].

Територія досліджень повністю знаходиться у межах Скибової структурно-фаціальної зони, в будові якої беруть участь відклади крейдово-палеогенового віку [2, с. 62].

Скибова зона Карпат має своєрідний стиль будови. Тут виділяється декілька простягнених на велику віддаль складок-лусок, перекинутих і насунутих на північний схід. К. Толвінський (1925) виділив шість таких складок, назвавши їх скибами: Берегова, Орівська, Сколівська, Парашки, Зелем'янки, Рожанки. Скиби складені крейдовим флішем на південно-західних крилах, а північно-східні крила звичайно зрізані насувами – палеогеном. Виняток становить Берегова скиба, яка має більш-менш розвинуте північно-східне крило і складена переважно палеогеном. У цілому Скибова зона Карпат є типовим тектонічним покривом, який далеко насувається на Внутрішню зону крайового прогину. Цим пояснюються всі відзначені раніше особливості її будови. Далі на північний-захід характер тектоніки зони дещо змінюється – насуви окремих скиб і всієї зони стають крупнішими, а складки – вужчими [2].

Стратиграфія палеогенових відкладів Скибової зони розроблена більш детально. До палеоцену належать строкатий яремчанський горизонт (тонкоритмічний глинистий фліш) і ямненські пісковики. Останні є крупно- і середньозернистими вапнистими масивними пісковиками, які часто утворюють у рельєфі високі урвища. Відклади еоцену мають різноманітний і непостійний літологічний склад, який змінюється на порівняно невеликих віддалях. Нижня частина їх виражена манявською світою, ознакою якої є чергування зелених зкрем'янілих аргілітів з прошарками зеленувато-сірих пісковиків і алевролітів. Середній еоцен складений масивними пісковиками (вигодська світа), дуже подібними до ямненських [2].

Олігоцен у північно-східній і південно-західній частинах Скибової зони має відмінний літологічний вигляд. У Береговій скибі розвинута менілітова світа, яку розділяють на три підсвіти – нижню, середню (лоп'янецьку) і верхню.

В основі нижньої підсвіти всюди спостерігається роговиковий горизонт – шаруваті кременисті мергелі, чорні кремені з прошарками глинистих сланців, алевролітів, сидериту. Вище пролягає характерна товща чорних

глинистих сланців, які містять значну кількість органічної речовини і місцями переходять у горючі сланці. Пісковики і алевроліти утворюють тонкі прошарки серед сланців, а інколи і більш потужні пачки (клівські пісковики). Середня підсвіта відрізняється розвитком сірих вапнистих порід, які поступово замінюються чорними сланцями, алевролітами і пісковиками верхньої підсвіти. У південній частині Скибової зони менілітові відклади заміщаються кросненською фацією. У розрізі залишаються нижні роговики і велика пачка чорних сланців. Весь розріз, що лежить вище, виражений дуже потужною товщею (понад 1000 м) сірого вапнистого середньо- і груборитмічного флішу, який охоплює весь олігоцен і, можливо, початок міоцену [2].

На території досліджень повсюдно поширені алювіальні, елювіальні, делювіальні, пролювіальні та гравітаційні відклади нижньо-, середньо- та верхньоплейстоценового віку, а також голоценові й сучасні відклади. Алювіальні нижньо- та середньоплейстоценові відклади (валунники та галечники світло-сірого дрібнозернистого пісковика) поширені фрагментарно у межах долини Стрия на висотах від 30 до 80 м над рівнем води (5–7 надзаплавні тераси). Верхньоплейстоценові відклади займають значне місце в будові 1–3 терас гірських рік на висотах 6–8 і 12–15 м. Вони сформовані валунно-галечниковим матеріалом потужністю до 4–10 м, який перекритий палево-жовтими супісками і суглинками потужністю від 5 до 10 м [2].

Основними ґрунотворними породами виступають голоценові та сучасні відклади, представлені алювіальними утвореннями перших надзаплавних терас, заплав і русел великих сучасних рік (Опір, Стрий). Вони сформовані валунно-галечниковим матеріалом потужністю 2–5 м, який перекритий пісками або супісками. Долини малих потоків наповнені, переважно, піщаним і суглинковим матеріалом із включенням гальки. Незначні за площею конуси виносу на низьких терасах гірських рік і конуси виносу із крутих зворів, розташовані на крутих схилах високих скиб (Сколівської, Парашки, Зелем'янки та Рожанки), сформовані пролювіальними відкладами зі значною

кількістю уламкового матеріалу, перемішаного з піщано-глинистою масою У руслі річки Опір корінні породи перекриті сучасним алювієм – гравієм, галькою і намулом [2].

Отже, головною ґрунотворною породою у ґрунтах заплави річки Опір є сучасні алювіальні відклади, які завдяки своєрідним фізичним і фізико-хімічним властивостям в поєднанні з паводковими наносами визначають напрям, характер та швидкість процесів ґрунотворення.

1.2. Особливості геоморфологічної будови

За геоморфологічним районуванням територія заплави річки Опір у межах гірської частини знаходиться у межах Карпатської гірської країни, провінції Східних Карпат, підпровінції Лісистих (Українських) Карпат, геоморфологічної області складчасто-насувних середньогір'їв і низькогір'їв Скибові (Зовнішні) Карпати, району Сколівсько-Бескидського скибово-моноклінального середньо- та низькогір'я [4].

Середньовисотні моноклінальні хребти сформовані скибами Парашки, Мальманстральською, Зелем'янки, Рожанки та Сколівської. Середньовисотні асиметричні хребти характеризуються практично однаковою висотою – від 1000 до 1200 м над р. м. На їх фоні виділяються лише г. Парашка (1268 м) – у центральній Сколівського району та г. Магура (1362 м) – на межі Львівської та Івано-Франківської областей біля с. Либохора. Північніше смт. Верхнє Синьовидне поширений низькогірний рельєф крайових хребтів (600–800 м), у складі яких переважають м'які відклади палеогену. Вони характеризуються виположеними схилами (с. Орів) і куполоподібними вершинами [2].

Вздовж р. Опір, як і в долині р. Стрий, можна побачити серію терас. Річка Опір прориває середньовисотні гірські ланцюги Сколівських Бескид, тим часом як її верхів'я пролягають в області відносно низьких висот верховини. У місці перетину зон стрийської серії долина звужується. У м'яких еоценових і олігоценних товщах флішу р. Опір утворює Тухлівську і Сколівську терасові улоговини. При цьому найбільшого розвитку досягають

друга і третя тераси. Для запобігання ерозійної діяльності повеней і паводків на р. Опір споруджено русловідкидаючі греблі [2].

У районі злиття р. Опір і р. Стрий виникли Верхньо- і Нижньосиньовидненські терасові улоговини. Синьовидненська улоговина має округлу форму, а не витягнута між хребтами, як більшість міжгірських долин. Радіус цієї улоговини сягає 15 км. Основні площі тут займають тераси нижнього ярусу (заплава та дві надзаплавні тераси), на які припадає майже 2/3 усієї території улоговини [2].

У Верхньосиньовидненській улоговині зафіксована найбільша потужність алювіальних відкладів для гірської частини Бескидів – 35 м. Таку потужність алювію пояснюють наявністю тут блокового зниження фундаменту з переважанням низхідних рухів. Низькі і середні тераси розвинуті у внутрішній частині улоговини. Тут добре простежуються чотири-п'ять терас. Особливий інтерес становить 40-метрова тераса при злитті Стрию й Опору довжиною 3,0 км і шириною 2,5 км. Деякі вчені припускають, що вододіл між двома річками був затоплений у час нагромадження алювію п'ятої тераси. Крім 40-метрової тераси, у межах улоговини добре зафіксовані 25-, 6- і 2-метрова тераси [4].

Долина річки Опір V-подібна, в нижній течії завширшки 150-300 м. Заплава двобічна, іноді однобічна, завширшки від 30-80 до 425 м. Береги круті, зрідка заболочені. Річище кам'янисте, завширшки від 10-30 до 80 м, завглибшки від 0,2 до 1,2 м. Дно, як правило, вистелене галькою карпатських пісковиків [3].

1.3. Гідрогеологічні і гідрологічні особливості

За гідрогеологічним районуванням територія досліджень розташована у межах Передкарпатського артезіанського басейну. Особливістю басейну є те, що майже всі води корінних порід є високомінералізованим розсолон. Їх можна розділити на два різновиди: розсоли воротищенської товщі та

високомінералізовані води палеогенових і крейдових відкладів, які є переважно контурними водами нафтових і газових родовищ.

Розсоли хлоридно-натрієвого складу з мінералізацією до 300 г солей на літр води належать до воротищенської серії, багаті галітом. Залягають вони близько денної поверхні і утворюються в результаті вимивання прісними інфільтраційними водами кам'яної солі із гіпсо-глинистої пачки.

Другим різновидом вод корінних порід Передкарпаття є високо мінералізовані води хлоридно-кальцієво-натрієвого складу. Вони характеризуються високою мінералізацією, є переважно контурними водами нафтових і газових родовищ, і залягають на глибинах від декількох десятків до 2000–3000 м. Їх мінералізація є величиною непостійною як за геологічним розрізом, так і за площею поширення. Гідрохімічні дослідження, проведені нафтовиками, показали, що ці високомінералізовані води містять підвищену кількість йоду та броду і можуть бути використані як сировина для добування з них мікрокомпонентів [2].

Підземні води корінних порід Передкарпатського прогину характеризуються також підвищеною температурою, тобто в деяких випадках їх можна віднести до термальних. Як показали матеріали глибокого розвідкового буріння, води неогенових відкладів хлоридно-натрієво-кальцієвого складу з мінералізацією 50-60 г/л солей мають температуру 27-51 °С.

Прісні води приурочені до четвертинних відкладів та корінних порід і є основним джерелом водопостачання населених пунктів.

Водоносні горизонти в четвертинних відкладах приурочені до алювіальних відкладів річкових терас, флювіогляціальних пісків та алювіально-делювіальних відкладів. Найбільш водозбагаченими є водоносні горизонти, пов'язані з акумулятивними терасами Дністра.

Водоносні горизонти що належать до елювіально-делювіальних відкладів на схилах карпатських гір, річкових долин Передкарпаття, не є

сталими як за площею поширення так і за потужністю та режимом, тому у водопостачанні населених пунктів вони відіграють другорядну роль.

За гідрологічним районуванням територія досліджень розташована у межах Дністровсько-Прутської області підвищеної водності.

Річка Опір є правою і найбільшою притокою ріки Стрий.

Річка Опір бере початок на східному схилі гори Великий Явірник (Вододільний хребет), на південь від села Опорець. Тече між горами Сколівських Бескидів переважно на північний схід та північ. Впадає в р. Стрий між смт. Верхнє Синьовидне та селом Межиброди. У річку впадає 8 невеликих річок і 31 потічок загальною довжиною 94,3 км, площею 21,9 га. Основні притоки – Головчанка, Орава (обидві – ліві), Славська, Рожанка, Либохора, Зелем'ячка, Кам'янка (усі – праві) [3].

Довжина р. Опір 58 км. Площа водозбірного басейну 843 км². Середній похил річки 10,4 м/км. Річище кам'янисте, завширшки від 10-30 до 80 м, завглибшки від 0,2 до 1,2 м. Живлення р. Опір мішане. Діє гідрологічний пост у м. Сколе. Середня багаторічна витрата води – 14,5 м³/сек. Льодостав нестійкий.

Вода гідрокарбонатно-кальцієвого складу. Мінералізація її змінюється від 200 до 300 мг/дм³. Використовується для водопостачання населених пунктів й зрошення сільськогосподарських земель [3].

Льодовий режим нестійкий. У верхів'ях і середній течії протягом зими часто буває декілька льодоставів, між якими спостерігається льодохід і тимчасове очищення ріки від льоду [2].

Основним джерелом забруднення підземних вод четвертинного віку в долинах рік і міжгірських улоговинах є комунальні і сільськогосподарські стоки. Фактів забруднення вод у відкладах палеогену та крейди не виявлено.

1.4. Кліматичні умови

Згідно зі схемою кліматичного районування Українських Карпат територія верхів'я річки Опір належить до трьох термічних зон: помірної, прохолодної та помірно-холодної [1].

Територія характеризується атлантико-континентальним кліматом. Влітку переважають західні та північно-західні вітри, а взимку – східні та північно-східні. У Карпатах формуються місцеві вітри: влітку гірсько-долинні, що характеризуються добовим ходом (вдень вони дмуть уверх по долині, а вночі – вниз по долині). Взимку і навесні – фени (неперіодичні сухі вітри, пов'язані з циклонічною діяльністю). Тривають фени від декількох годин до декількох днів [2].

На території досліджень циркуляція атмосфери як кліматотвірного фактора характеризується західним перенесенням атлантичних, континентальних та арктичних повітряних мас, а також циклонічною та антициклонічною діяльністю. Найчастіше панують полярно-морські повітряні маси, в середньому 62-64 % протягом року. Вони переважають улітку та взимку й супроводжуються значною хмарністю та опадами. Гірський рельєф є причиною формування різних типів місцевої циркуляції: влітку – гірсько-долинної, а взимку й навесні – фенів і схилових вітрів, які тривають від кількох годин до кількох діб. Рельєф також зумовлює нерівномірний розподіл сонячної радіації, температури, хмарності, опадів та інших метеорологічних елементів. Найвищі показники атмосферного тиску в горах бувають восени, а найнижчі – весною, з мінімумом у квітні [2].

Основним кліматоутворювальним фактором є радіаційний режим, який визначає основні закономірності внутрішньорічного та просторового розподілу термічних умов на земній поверхні. Величина сумарної радіації на території Львівщини дорівнює 92,4 ккал/м², а в межах гірських районів – лише 60 % від можливої, що зумовлене значною хмарністю. За наслідками прямих вимірювань, протягом травня–жовтня до діяльної поверхні букових лісів Бескидів надходить 70,12 ккал/см² сумарної радіації [2].

Панівним напрямком повітряних потоків на території досліджень є вітри західних румбів. За даними метеостанцій, середньорічна швидкість вітру, відповідно, становить 1,8 і 2,7 м/сек. Найвищою вона є протягом листопада–березня. Протягом холодного періоду року формується найбільша кількість фенів, які зумовлюють підвищення температури та, одночасно, зниження відносної вологості, а також швидке „провітрювання” долин й улоговин. Унаслідок особливостей гірського рельєфу, іноді утворюються завихрення з горизонтальною та вертикальною осями, які посилюють дію вітру і спричиняють вітровали та буреломи в лісах.

За даними метеостанцій, середньорічна температура повітря коливається у межах $+5,2 - +7,0^{\circ}\text{C}$. Температурний режим нестійкий, із зимовими відлигами, під час яких навіть у січні температура повітря вдень може перевищувати $+10^{\circ}\text{C}$. Розподіл температур визначається висотою над рівнем моря, експозицією місцевості та формами рельєфу (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1

Середні місячні і річні температури повітря

Метеостанція	Місяці												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Сколе	-6,1	-5,2	0,0	5,6	11,6	14,3	16,0	15,1	11,1	6,7	1,3	-3,3	5,6

Тривалість періоду із середньою добовою температурою повітря понад 0°C (теплий період) становить 249-267 днів; загального періоду вегетації – 188-209, періоду активної вегетації – 131-153 дні. Середня тривалість безморозного періоду – менша ніж 120 днів, перший заморозок спостерігається в останній декаді вересня й першій декаді жовтня. Сума активних температур (понад $+10^{\circ}\text{C}$) коливається у межах $1600-2200^{\circ}\text{C}$, а величина гідротермічного коефіцієнта (ГТК) становить 2,5 [2].

Кількість опадів залежить від абсолютної висоти місцевості та положення відносно панівних вітрів, а також експозиції схилів, Річна кількість опадів коливається від 844 до 1673 за середньої сума опадів – 841-960 мм.

Переважає їх кількість припадає на теплий (IV–X місяці) період року (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2

Середня місячна і річна кількість опадів

Метеостанція	Місяці												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Сколе	42	40	41	48	92	131	138	120	73	68	44	40	877

Формування й режим зберігання снігового покриву мають свої особливості, зумовлені частими відлигами, що супроводжуються дощами. На вершинах гір сніг переважно випадає наприкінці і вересня, в долинах – у листопаді. Руйнування снігового покриву розпочинається в березні, а інтенсивне танення – з квітня. Тривалість снігового періоду в долинах становить 100-110 днів, на вершинах гір – не менше 130 днів. Сніговий покрив в середньому становить 30-801 см, глибина промерзання ґрунту – 33-45 см.

Отже, для території досліджень характерний атлантико-континентальний клімат із західним перенесенням атлантичних, континентальних та арктичних повітряних мас, а також циклонічною та антициклонічною діяльністю. Українські Карпати значною мірою впливають на хмарність, випадання опадів, напрям і швидкість вітру. Всі ці доповнюючі фактори, у свою чергу, є важливими регуляторами температурного режиму території.

1.5. Рослинність

Серед чинників ґрунтоутворення рослинний покрив відіграє важливу роль. Він є джерелом органічної частини ґрунту. Рослинний покрив впливає на процеси ґрунтоутворення як своєю живою масою, так і продуктами опаду.

У низькогір'ї Зовнішніх Карпат поширеними є ялицеві насадження. Ялиця біла карпатська утворює як чисті, так і змішані деревостани, в які входять смерека, сосна звичайна, зрідка веймутова, бук європейський, дуб

звичайний, явір, ясен звичайний, клен гострий, берест, липа, інші породи. В підліску і в чагарниках зустрічаються ліщина, крушина ламка, бузина чорна і червона, бересклет бородавчастий, ялина, вільха біла, верби, малина, чорниця, вереск, шипшина і ін. [2].

Основні лісоутворюючі породи: дуб, ялиця, в домішках – бук, граб, ясен, липа, клен, модрина, смерека, сосна. Найпоширеніші типи лісу: грабово-буковий ялинник, вологий буково-смерековий суялинник, волога грабово-ялицева бучина [2].

На території дослідження рослинність представлена головним чином заплавними луками.

Відповідно до трьох основних частин заплави, тобто прируслової підвищеної, центральної рівнинної і притерасної, теж рівнинної, але зниженої, спостерігається певна закономірність у зміні особливостей її рослинного покриву. Уздовж річкового русла розміщена неширока смужка крупнозлакових, рідше дрібнозлакових справжніх лук (костриця лучна, вівсюнець лучний, лисохвіст лучний, стоколос безостий, тимофіївка лучна, тонконіг лучний тощо). Далі від русла ріки до злаків домішується гігрофільне різнотрав'я (осот прибережний, підмаренник болотний, королиця звичайна, зозулин цвіт тощо) з утворенням крупнозлаково-різнотравних травостоїв, а зниження рельєфу займають крупноосочники. На підвищених місцях центральної та прируслової частин заплави переважають дрібнозлаково-різнотравні і дрібнозлаково-осоково-різнотравні угруповання (пахуча трава, медова трава, м'яка, осоки звичайна, жовта, біла), королиця звичайна, подорожник ланцетолистий тощо). Все це луки низького рівня, які теж слід зарахувати до справжніх лук або до лук, що зазнали початкових стадій заторфування і заболочування [2].

Отже, аналіз природних умов заплави річки Опір у межах Українських Карпат засвідчив, що: основною ґрунтотвірною породою є сучасні алювіальні відклади, які завдяки своєрідним фізичним і фізико-хімічним властивостям у

поєднанні з паводковими і повеневими наносами визначають напрям, характер та швидкість процесів ґрунтоутворення; рельєф має значний вплив на формування і властивості алювіальних ґрунтів – різні гіпсометричні рівні у межах заплави зумовлюють диференціацію ґрунтового покриву за ступенем зволоження, розвитком дернового та глейового процесів; серед усіх кліматичних чинників найбільший вплив на формування заплавних ґрунтів мають опади, адже від їхньої кількості залежить частота і тривалість паводків на річках, які, в свою чергу, визначають глибину ґрунтових вод, яка впливає на проходження процесів оглеєння і надходження алювіальних наносів на поверхню ґрунту; у заплавах рік під впливом лучної рослинності розвивається дерновий процес ґрунтоутворення, який полягає в накопиченні в профілі ґрунтів органічних решток і гумусу.

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

З метою вивчення особливостей ґрунтового покриву заплави річки Стрий, зокрема властивостей ґрунтів, ми застосовували порівняльно–географічний, морфолого–генетичний (профільний) та порівняльно–аналітичний методи.

Одним із перших методів, який використовують у ґрунтознавстві упродовж тривалого часу досліджень, є порівняльно–географічний метод, в основу якого покладено вчення про домінуючу роль чинників ґрунтотворення, згідно з яким найменша зміна одного із чинників веде за собою зміни в характері ґрунтів. Його засновником вважають В. В. Докучаєва. Суть порівняльно–географічного методу полягає в паралельному, одночасному вивченні ґрунтів і чинників ґрунтотворення.

Аналізуючи порівняльно–географічний метод, його суть і завдання в ґрунтознавстві, О. А. Роде зазначав, що основний його зміст полягає у паралельному і нерозривному вивченні ґрунтів і природних умов, у яких вони сформувалися, у детальному аналізі найбільш виражених змін у будові та властивостях ґрунтів у зв'язку зі змінами комплексу природних умов або окремих чинників ґрунтотворення [8]. Проте порівняльно–географічний метод не є головним методом у ґрунтознавстві, його використовують в усіх географічних науках.

Головним методом при ґрунтово–географічних дослідженнях є морфолого–генетичний (профільний) метод. Суть цього методу вичерпно і лаконічно обґрунтував О. А. Роде. Він підкреслював важливість і необхідність використання морфологічного методу для розуміння природи ґрунту, наголошуючи, що морфологічні дані дають змогу створити припущення щодо характеру як сучасного ґрунтотворення, так і особливостей історичного утворення ґрунту [8].

Як зазначає В. А. Ковда, профільний метод дослідження ґрунтів полягає у вивченні ґрунту не з поверхні та не в межах орного шару, а за сукупністю

генетичних горизонтів і на всю глибину ґрунтового профілю. Цей метод змушує дослідника розглядати всі показники зверху донизу в кожному горизонті, включаючи ґрунотворну породу та ґрунтові води, що є надзвичайно важливим у дослідженні заплавних ґрунтів [6].

Головним для кількісної характеристики складу і властивостей ґрунтів та окремих горизонтів є порівняльно–аналітичний метод. Суть його полягає у порівнянні речовинного складу і властивостей твердої фази генетичних горизонтів, з одного боку, та материнської породи – з іншого. Крім того, метод передбачає порівняння складу і властивостей самих генетичних горизонтів у межах ґрунтового профілю [8].

Для вивчення властивостей ґрунтів застосовано фізичні, фізико-хімічні та хімічні методи досліджень. У польових дослідженнях використано експедиційні методи дослідження ґрунтів.

В основу порівняльно–географічного, морфолого–генетичного та порівняльно–аналітичного методів покладено принцип репрезентативних ділянок. У 2017 році під час виробничої практики у межах заплави річки Стрий на території Верхньосиньовидненської селищної ради було вибрано дві репрезентативні ділянки, де закладено серію ґрунтових розрізів, піврозрізів і прикопок. При цьому ми намагались охопити максимальну кількість ґрунтових відмін, розділених на підтиповому та типовому рівнях, які розміщені в прирусловій частині заплави річки неподалік місця впадіння річки Опір в р. Стрий.

Модальна ділянка закладена у прирусловій частині заплави ріки Опір на землях Верхньосиньовидненської селищної ради Стрийського району Львівської області. Закладено ґрунтовий розріз: розріз № 1–В. – у прирусловій частині заплави ріки Опір. Ґрунтовий покрив представлений алювіальний дерновий короткопрофільний глеюватий щербенистий піщано легкосуглинковий на сучасних алювіальних відкладах (рінняках) (додаток А, світлина 1 і 2).

Розділ 3. Морфогенетичні особливості ґрунтів

Вивчення морфологічних ознак є одним із найважливіших і найдавніших методів дослідження ґрунтів, який дає змогу створити уявлення про загальну будову ґрунтового профілю. Потужність, вологість, колір, глибина гумусового забарвлення, гранулометричний склад, структура, складення, глибина залягання і форма прояву карбонатів, наявність новоутворень, включень, характер переходу між горизонтами та інші морфологічні ознаки дають змогу робити деякі припущення щодо якісних відмінностей між горизонтами і можуть дати уявлення про характер режимів, що визначають сучасні процеси генези ґрунтів [6].

Залежно від типу будови профілю і комплексу морфологічних ознак, співвідношення ґрунтоутворного та алювіально–седиментаційного процесів, ступеня і характеру гігроморфізму (зволоження поверхневими і ґрунтовими водами) алювіальні ґрунти поділяють на три типи: алювіальні дернові, лучні та болотні.

Алювіальні ґрунти характеризуються недиференційованим типом профілю, їх поділяють на такі генетичні горизонти: гумусово–акумулятивний (H), верхній перехідний (Hr), нижній перехідний (Ph).

Зазвичай, ці ґрунти оглеєні. Глибина появи, зовнішні ознаки та інтенсивність цього процесу залежать від рівня ґрунтових вод і тривалості паводка на певній частині заплави. В алювіальних ґрунтах річки Опір спостерігаються процес оглеєння, що проявляється у вигляді іржавих плям різного розміру, причому оглеєними є переважно нижні перехідні до породи горизонти.

Оскільки ці ґрунти формуються у заплаві ріки, то очевидно, що вони є більшою чи меншою мірою зволожені. Як відомо, вологість ґрунту впливає на його забарвлення. У вологому, сирому чи мокрому стані гумусові горизонти досліджуваних ґрунтів мають сірий та бурий колір, а при висушуванні в

лабораторних умовах забарвлення цих ґрунтів різко змінюється (від сірого до світло-сірого, від бурого– до світло-бурого).

Серед всього різноманіття алювіальних ґрунтів на території заплави річки Опір у межах гірської частини Українських Карпат поширені лише алювіальні дернові ґрунти. Це закономірно, оскільки територія досліджень знаходиться недалеко від витоків річки, тому заплава цієї річки є відносно молодою і умов для формування потужних алювіальних лучних і лучно-болотних ґрунтів ще немає.

Серед алювіальних дернових ґрунтів на території досліджень чітко виокремлено два різних за морфологічною будовою типи ґрунтів: більш молоді алювіальні дернові короткопрофільні та власне алювіальні дернові ґрунти.

Власне алювіальні дернові ґрунти поширені в прирусловій вирівняній частині заплави річки Опір, а їхні короткопрофільні підтипи трапляються на прирусловому валі, тобто на найбільш підвищених ділянках.

Алювіальні дернові ґрунти формуються на найвищих ділянках заплави, тому по всьому профілю цих ґрунтів немає ознак впливу на них ґрунтових вод. Лише в слабогумусованій материнській породі в незначній кількості помітні іржаві плями оглеєння.

Розріз №1–В. закладений 20м на захід від русла р. Опір і 50м від ґрунтової дороги, а також 260 м на північ від пішохідного мосту через річку в околицях смт. Верхнє Синьовидне Стрийського району Львівської області.

Рельєф – прируслова частина заплави

Угіддя – пасовище.

Рослинність: дуб, верба, вільха, ліщина, подорожник, яглиця.

Глибина розрізу – 58 см.

Закипання - відсутнє

Оглеснення – з глибини 13 см.

Ґрунтові води – не вскриті.

Назва ґрунту: Алювіальний дерновий короткопрофільний глеюватий щєбенистий піщано легкосуглинковий на сучасних алювіальних відкладах.

Nd Дернина;

0–2 см

N Гумусово-акумулятивний горизонт, свіжий, сіро-бурого забарвлення (2,5 Y 5/4), ущільнений, легкосуглинковий, грудкувато-зерниста структура, червоточини, включення великої к-сть корінців трав'янистих рослин і дрібних коренів чагарникових рослин, включення середньої і дрібної гальки, перехід помітний за кольором і щільністю;

Phgl
13–30 см

Слабо гумусована материнська порода, волога, бурий неоднорідний (10 Y 4/3) з дрібними ржавими плямами оглеснення, щільний, нетривка дрібно-грудкувата зерниста структура, піщано-легкосуглинковий, Fe₂O₃, включення корінців трав'янистих рослин і поодинокі корені чагарникових рослин, велика к-сть горизонтально залягаючих галечників і гальки, перехід до наступного горизонту помітний за кольором;

P(h)gl
30–58 см.

Дуже слабогумусована материнська порода – сучасні алювіальні відклади, волога, світло-бура з жовтуватим відтінком (2,5 Y 6/6) і дрібними ржавими плямами оглеснення, щільна, безструктурна, супіщана, Fe₂O₃, поодинокі дрібні корені трав'янистих рослин, включення дрібних валунів, галечника і гальки;

Отже, в ґрунтах заплави річки Опір простежуються такі основні закономірності:

- ґрунти мають недиференційований тип профілю з розподілом на горизонти: Н – Phgl – P(h)gl;
- забарвлення верхніх горизонтів сірувато-бурого відтінку або буре і вниз по профілю бурі тони стають більш помітними;
- оглеєння носить реліктовий характер і спостерігається в основному у сердні та нижній частині профілю;
- порода представлена сучасними алювіальними відкладами – галькою, галечником і валунами різних розмірів (діаметр від 1 до 10 см і більше);
- вниз по профілю легшає гранулометричний склад (від легкосуглинкового до супіщаного).

Висновок

Ґрунтовий покрив заплави річки Опір формується в результаті генетичного поєднання чинників ґрунтоутворення: сучасні алювіальні відклади, на яких формуються досліджувані ґрунти, визначають напрям, характер та швидкість процесів ґрунтоутворення; від кількості опадів залежить частота і тривалість паводків на річках, які в свою чергу, визначають глибину ґрунтових вод, що впливає на проходження процесів оглеєння, а також інтенсивність надходження алювіальних наносів на поверхню ґрунту.

Аналіз історико-географічних досліджень алювіальних ґрунтів засвідчив, що формування заплавної ґрунту характеризується специфічними особливостями, а наявність різних поглядів і думок стосовно питання генези, складу, властивостей, класифікації та використання алювіальних ґрунтів свідчить про проблематичність їхнього вивчення.

За особливостями морфологічної будови профілю досліджувані ґрунти належать до недиференційованого типу з розподілом на горизонти: H – Phgl – P(h)gl.

Заплава річки Опір є унікальною територією завдяки цілинності та неповторності її фітоценозу, природному протіканню своєрідних процесів ґрунтоутворення. Тому проблема збереження і охорони як заплави, так і її ґрунтів має першочергове значення.

Список використаних джерел

1. Андріанов М. С. Клімат / М. С. Андріанов // Природа Українських Карпат. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1968. – С. 87–101.
2. Блажний Е. С. Почвы поймы реки Дона в районе проектируемой Волго-Донской магистрали / Е. С. Блажний, С. И. Тюремнов. – Краснодар, 1929. – 295 с.
3. Вільямс В. Р. Грунтознавство. Землеробство з основами грунтознавства / В. Р. Вільямс. – Київ : Держ. вид-во сільськогосподарської літератури УРСР «Комуніст», 1948. – 444 с.
4. Вовк О. Алювіальні наноси річок Закарпатської низовини і їх роль у заплавному грунтоутворенні / Оксана Вовк, Олег Орлов // Генеза, географія та екологія ґрунтів : збірник наук. праць. – Львів. – 2008. – С. 113–120
5. Водний кодекс України від 6 червня 1995 року // Відомості Верховної Ради України. – 1995.
6. Ковда В. А. Основы учения о почвах. Общая теория почвообразовательного процесса. / В. А. Ковда. – М. : Наука, 1973. – Кн. 1. – 432 с
7. Позняк С. П. Орошаемые черноземы юго-запада Украины / С. П. Позняк. – Львов : ВНТЛ, 1997. – 240 с.
8. Роде А. А. Система методов исследования в почвоведении / А. А. Роде. – Новосибирск : Наука, 1971. – 92 с.

Додаток А

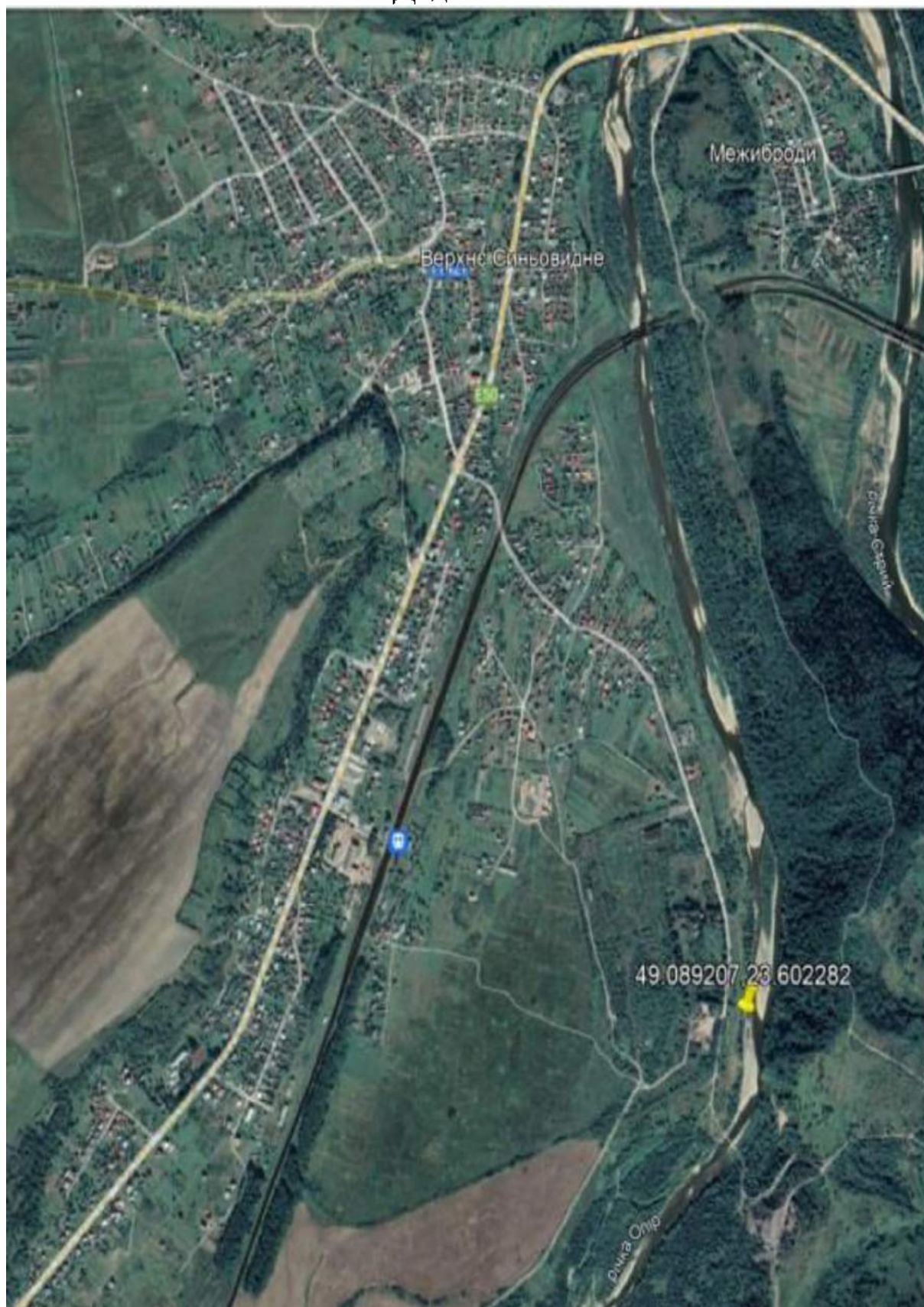


Рисунок 1. Місце закладання модальної ділянки № 1

Додатки Б



Світлина 1. Місце закладання розрізу №1–В.
(прируслова частина заплави р. Опір.)



Світлина 2 Алювіальний дерновий короткопрофільний глеуватий
щербенистий піщано легкосуглинковий на сучасних алювіальних відкладах.

Відгук

на курсову роботу студента IV-го курсу кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка

Мельника Павла Мар'яновича

„Морфологічні особливості алювіальних ґрунтів заплави р. Опір”

Ґрунтовий покрив долин рік відзначається значною строкатістю у просторі і динамічністю в часі. Ґрунти долин рік є наймолодшими ґрунтами і водночас найродючішими. Проте „жорстка” меліорація та масштабне розорювання заплавно-долинних ґрунтів не сприяють збереженню та відтворенню їх ґрунтово-ценотичного біорізноманіття. З метою захисту загальнобіосферних функцій ґрунтів у поєднанні з науково-обґрунтованим їх використанням необхідно проводити детальні дослідження ґрунтів долин рік. Окрім цього, ці вразливі до антропогенного впливу ґрунти потребують впровадження заходів щодо їхнього раціонального використання і охорони.

Метою виконання курсової роботи студента було комплексно дослідити природні умови долини річки Опір у межах гірської частини Українських Карпат, а також, на основі власних польових досліджень, встановити особливості морфологічної будови поширених там алювіальних ґрунтів.

Мельник Павло досліджував ґрунти заплави річки Опір (права притока р. Стрий) в околицях с.м.т. Верхнє Синьовиднє Стрийського району. З метою комплексних досліджень цих ґрунтів було закладено серію ґрунтових розрізів, піврозрізів і прикопок у межах заплави річки, у яких детально описано морфологічну будову кожного генетичного горизонту і ґрунтового профілю загалом. Відібрано зразки для подальших лабораторних досліджень фізичних і фізико-хімічних властивостей ґрунтів.

В процесі виконання курсової роботи студент опрацював значну кількість літературних джерел щодо чинників ґрунтоутворення долини річки Опір, грамотно оформив морфологічний опис, виконаний ще в польових умовах, найбільш поширених ґрунтів досліджуваної території.

Всі польові і камеральні дослідження виконані студентом самостійно, запозичень у роботі немає.

За своєю актуальністю, повнотою викладу, змістом, науково-практичним значенням робота Мельника Павла Мар'яновича „Морфологічні особливості алювіальних ґрунтів заплави р. Опір” відповідає вимогам, які ставляться до курсових робіт, що дає нам підстави рекомендувати її до захисту.

Науковий керівник роботи,
кандидат географічних наук,
доцент



Юрій Наконечний

РЕЦЕНЗІЯ
на курсову роботу студента 4-го курсу
кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів
Мельника П.М.

«Морфологічні особливості алювіальних ґрунтів заплави р. Опір»

Рецензована курсова робота студента Мельника П.М. «Морфологічні особливості алювіальних ґрунтів заплави р. Опір» є без сумніву актуальним і необхідним дослідженням, оскільки у ній комплексно досліджено чинники ґрунтоутворення і особливості морфологічної будови сформованих на цій території дернових ґрунтів, що має значення для уточнення номенклатури ґрунтів, меж ґрунтових відмін, а також для оптимізації їхнього господарського використання в долині річки Опір.

В останні роки зростає попит на проведення бонітетної і грошової оцінки земель на замовлення окремих землевласників, фермерів, організацій. У зв'язку з проведенням земельної реформи зростає потреба у проведенні комплексних детальних досліджень ґрунтового покриву незначних за площею територій. Завданням курсової роботи було провести аналіз і оцінку природних умов долини річки Опір у межах Українських Карпат; провести дослідження морфологічної будови профілю алювіальних дернових ґрунтів; Результати цих досліджень є необхідними для проведення вартісної оцінки земель та коригувань ґрунтових обстежень.

Курсова робота викладена на 24 сторінках друкованого тексту. Складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури, ілюстрована кольоровими світлинами профілю і місця залягання ґрунтів. Логічна структура роботи вказує на розуміння автором проблематики досліджень в обраній сфері.

Перший розділ присвячений вивченням чинників ґрунтоутворення: охарактеризовано геологічну будову і ґрунтоутвірні породи, геоморфологічну будову, гідрогеологічні та гідрологічні особливості, клімат та рослинний покрив долини річки Опір. У другому розділі подано методику досліджень і характеристику модальної ділянки закладання ґрунтових розрізів, піврозрізів і прикопок. У третьому розділі охарактеризовано морфологічну будову профілю ґрунтів. Охарактеризовано типові морфологічні властивості дернових ґрунтів, опис профілів супроводжується кольоровими ілюстраціями профілю ґрунту.

Помітно, що підґрунтям роботи є власні наукові польові дослідження, що не може не заслуговувати на увагу.

В якості зауважень зазначимо наступне: у курсовій роботі зустрічається невелика кількість технічних недоліків, граматичних та стилістичних помилок; нечітко структуровані висновки до курсової роботи.

Загалом, вважаємо, що курсова робота студента Мельника П.М. «Морфологічні особливості алювіальних ґрунтів заплави р. Опір» виконана на високому фаховому рівні та відповідає вимогам, які ставляться до курсових робіт, а при належному захисті заслугове оцінки «відмінно».

Рецензент
Доктор географічних наук,
професор кафедри ґрунтознавства і
географії ґрунтів



Папіш І.Я.