

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА**

*Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів*

**ЗВІТ З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

(12 січня – 08 лютого 2023 року)

*До зачету  
1.03.2023р.  
ЧЗС.*

Студента 3 курсу ГРН-31  
спеціальності 103 Науки про Землю  
спеціалізації “Ґрунтознавство і експертна  
оцінка земель”

Джиголи Богдана Володимировича

Науковий керівник:

доц. Наконечний Ю.І.

Національна шкала добре

Кількість балів: 83 Оцінка: ECTS B

Члени комісії:

ЗТК

(підпис)

Пашкевич ЗТ

(прізвище та ініціали)

Джигали Ю.І.

(підпис)

Джигали Ю.І.

(прізвище та ініціали)

Наконечний Ю.І.

(підпис)

Наконечний Ю.І.

(прізвище та ініціали)

Львів – 2023 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ПРИРОДНІ УМОВИ.....	4
1.1. Геологічна будова та ґрунтоутворні породи .....	4
1.2. Особливості геоморфологічної будови .....	8
1.3. Гідрогеологічні та гідрологічні особливості .....	9
1.4. Кліматичні умови.....	11
1.5. Рослинність.....	13
РОЗДІЛ 2. РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ І ОХОРОНА ЗАПЛАВНИХ ҐРУНТІВ.....	15
ВИСНОВКИ.....	22
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	23

## ВСТУП

Виробничу практику я проходив в навчально-науковій лабораторії „Аналізів ґрунтів і природних вод” географічного факультету з 12 січня по 08 лютого 2023 року.

*Метою* виробничої практики було: на основі літературних джерел дослідити природні умови долини річки Лімниця у межах Передкарпаття, а також шляхи раціонального використання і охорони заплавних ґрунтів

Для досягнення мети нам треба було вирішити наступні *завдання*:

- провести аналіз і оцінку природних умов долини річки Лімниця у Передкарпаття;
- встановити шляхи раціонального використання і охорони заплавних ґрунтів.

*Об'єктом досліджень* були алювіальні ґрунти заплави річки Передкарпаття у межах Передкарпаття.

*Предмет досліджень* – природні умови території досліджень, шляхи використання і охорони заплавних ґрунтів.

Лімниця (Ломниця) – річка в Україні, в межах Калуського і Івано-Франківського районів Івано-Франківської області. Права притока Дністра (басейн Чорного моря). Довжина 122 км, площа басейну 1580 км<sup>2</sup>.

Лімниця бере початок із джерел на північних схилах гори Буштул у Горганах, на висоті близько 1150 м. Тече переважно на північний схід. Впадає у Дністер біля села Шевченкове. У нижній течії тече територією Галицького національного природного парку. Річка служила для лісосплаву до кінця 1950-х років. В межах річки та захисної смуги вздовж берегів завширшки 100 м створено ландшафтний заказник місцевого значення [5].

Річка Лімниця постійно утримує першу позицію в рейтингу найчистіших річок України.

## РОЗДІЛ 1

### ПРИРОДНІ УМОВИ

За фізико-географічним районуванням України, заплави ріки Лімниця у межах Передкарпаття розташована в межах Калуського фізико-географічного району Передкарпаття у північно-західній частині Івано-Франківської області в Карпатському передгір'ї та гірській частині Карпат. У межах України область Передкарпаття за особливостями рельєфу поділяється на дві під області: Західно-Передкарпатську моренно-зандрову та терасову рівнину і Центрально-Передкарпатську терасову рівнину [13; 14].

Як геоструктурна одиниця Передкарпаття пов'язане з Передкарпатським передовим прогином. Завдяки цьому Калуський район має різноманітний рельєф. Не зважаючи на невелику територію, район за характером рельєфу належить до числа найбільш мальовничих в Україні. Йому притаманні розчленований ерозійний рельєф, помірно теплий і вологий клімат. Видовженні межиріччя чергуються з широкими терасовими долинами та улоговинами. Передгірний рельєф ускладнений густою сіткою ярів, балок і річкових долин.

#### 1.1. Геологічна будова та ґрунтоутворні породи

Відповідно до тектонічного районування України, територія досліджень лежить у межах Передкарпатського неогенового прогину, який межує з Карпатською складчастою спорудою на південному заході та зі Східно-Європейською платформою на північному сході. Передкарпатський прогин поділяють на дві головні зони – Зовнішню та Внутрішню [7].

Зовнішня зона Передкарпатського прогину в ранньому міоцені була сушею і почала опускатися тільки в гельветі й нижньому тортоні. У пізньому тортоні й ранньому сарматі прогинання відбувалось досить інтенсивно, внаслідок чого на її території накопичились потужні осадові відклади. З цим періодом після сарматською складчастістю пов'язується завершальна стадія

формування Зовнішньої зони прогину як самостійної тектонічної одиниці. У зовнішній зоні за глибиною залягання фундаменту виокремлюють три одиниці:

- а) Північно-Західну – максимально занурену;
- б) Центральну – дещо припідняту;
- в) Південно-Східну – опущену [9].

Внутрішня зона Передкарпатського прогину сформувалася на флішовій складчастій основі. Ця зона похило насунута (до 15-20 км) на Зовнішню зону. На території Внутрішньої зони прогину вздовж насунутого краю скибової зони місцями різко піднімається складчастий флішовий фундамент і на поверхню виходять палеогенові та верхньокрейдові породи [9].

Стратиграфія Передкарпаття починається з палеозою, відклади якого розкриті свердловинами тільки у Зовнішній зоні прогину (район Калуша). Юрські породи виявлено тільки свердловинами, вони спостерігаються у Зовнішній зоні Передкарпатського прогину. Трапляються тільки відклади верхньої юри. Ці утворення, потужність яких сягає 150-500 м, представлено породами нижнівської світи (кімеридж-титон). Породи верхньої юри представлено оксфорд-кімериджськими яшмами та яшмоподібними породами, світло-сірими масивними вапняками, які ділянками прориваються базальтовими породами [9].

Крейдові відклади на території представлено морськими платформними і геосинклінальними (флішовими) фаціями. У межах поширення платформних фацій у розрізі крейди виокремлено відклади верхнього альбу, сеноману, турону і сенону. У літолого-фаціальному відношенні крейдові відклади платформного типу досить неоднорідні. Їх представлено різними літологічними відмінами морських карбонатних, кременистих та уламкових утворень [9].

У ранній крейді Передкарпатського прогину формувався чорний, зазвичай не вапнистий, піскувато-глинистий фліш (щипотська і спаська світи). Початок пізньокрейдового часу відзначився утворенням своєрідної пачки строкатих (червоних і зелених) глинистих порід з радіоляритами та смугастими

кременистими породами, яка до верху переходить у товщу сірого чи темно-сірого піскувато-глинистого флішу турондатського віку [9].

Палеогенові відклади найпоширеніші у межах Передкарпаття. В розрізі простежуються два потіжні фаціально мінливі комплекси: нижній, що об'єднує пісковикові і ритмічні зеленувато-сірі та строкаті флішові породи палеоцену та еоцену; верхній, до якого належать олігоцені відклади, представлені чорними бітумінозними породами менілітової світи, сірі піскувато-аргілітові кросненські верстви та глинисті і грубоуламкові утворення поляницької світи. Поляницькі відклади є ніби перехідними між флішовою та моласовою формаціями, і деякі дослідники зачисляють їх до неогену [9].

У період неогену утворюються неглибокі рукавоподібні морські водойми (Закарпатський і Передкарпатський неогенові прогини), в яких протягом усього міоцену продовжується інтенсивне прогинання та накопичення потужних теригенних відкладів моласового типу.

Четвертинні відклади мають повсюдне поширення і є, здебільшого, ґрунтоутворюючими породами.

Четвертинний період (плейстоцен, антропоген) – наймолодший період в історії Землі. Четвертинні відклади покривають суцільним шаром майже всю територію Передкарпаття. Серед четвертинних відкладів переважають алювіальні [9].

Відклади нижнього плейстоцену трапляються у вигляді малопотужних галечників. Відклади цього віку описано на найвищих ерозійних ділянках найдавнішої акумулятивної поверхні. Вони поширені на межиріччях Свічі-Сівки, Сівки-Лімниці, Лімниці-Бистриці, а також на високих терасах Дністра [9].

Відклади верхнього плейстоцену поширені значно більше. Відкладами зайняті вирівняні вододільні ділянки між ріками Дністром і Бистрицею, Свічею та Лімницею, Лімницею та Бистрицею, Прутом і Черемошем. Загальна потужність алювіальних відкладів цього віку на окремих ділянках сягає 25 м і

більше. Найчастіше простежуються ділянки, де галечники цього рівня перекривають піщано-супіщано-суглинистими утвореннями. Суглинки та галечники сильно змінені вторинними процесами озалізнення та оглеєння [9].

Середньоплейстоценові алювіальні відклади невеличкими острівцями простежуються у долині Лімниці, поблизу сіл Новиця, Вістова, міста Калуш. Потужність алювію цієї тераси сягає 20 м (руслівий галечник потужністю 5-8 м перекритий 8-12 метровим шаром лесоподібних суглинків) [9].

До голоценових алювіальних відкладів належать відклади перших надзаплавних терас, заплав і сучасних русел. Висота першої тераси коливається в межах 2,5-5 м, високого рівня заплави – 1-2 м, низького рівня – 0,5-1 м. Перша тераса простежується в долинах усіх передкарпатських рік. У будові тераси провідна роль належить галечниковим утворенням, які перекриваються супісками або пісками з гравієм і галькою невеликої потужності. Низька заплава та русло складені валунами та галечниками потужністю від 0,5 до 15 м. У межах високої заплави валунно-галечниково-гравійний матеріал у верхній частині перекривається супіщано-суглинковими відкладами потужністю від кількох десятків сантиметрів до 1,5 м [7].

Характерною рисою руслових відкладів голоценових терас є мінливість потужності. Сучасні галечники складені конгломератами, гравелітами, пісковиками, алевролітами, кременистими та карбонатними породами. Заплавні відклади нижньої групи терас представлені пісками, супісками, суглинками і глинами [7].

У Передкарпатті поширені зсувні накопичення, зокрема у Делятинській улоговині. Поширення зсувів нерівномірне. Найбільшого розвитку досягли вони у глинистих відкладах воротищенської та стебницької світ у районі села Ланчин, міста Калуш, у тортонських і сарматських глинах у Придністровській частині долин рік Сівка, Луква, Лімниця [13].

До нерозчленованих відкладів антропогенових порід відносять делювіальні та елювіальні генетичні типи.

На виположених ділянках вододілах найпоширеніші елювіальні утворення. Ці відклади, здебільшого, представлені щербенисто-глинистим і глинистим елювієм. Ключові ділянки та розрізи, закладені в межах цих ділянок, розташовані в ареалах поширення найтипівіших для Передкарпаття ґрунтоутворюючих породах: алювіальних, елювіально-делювіальних суглинках і глинах [7].

У руслі ріки Лімниця корінні породи перекриті сучасним алювієм – гравієм, галькою і намулком. Надруслові тераси ріки вкриті алювіальними відкладами верхньочетвертинного, середньочетвертинного і нижньочетвертинного віку. Верхньочетвертинний алювій, на досліджуваній території, має двошарову будову: зверху залягають суглинки та глини з домішками гравію і гальки товщиною 1,5-2 м, знизу – гравій і галька товщиною 6 м [7].

## **1.2. Особливості геоморфологічної будови**

За геоморфологічним районуванням досліджувана територія належить до області Передкарпаття, провінції Лісистих (Українських) Карпат, провінції Східних Карпат у межах Карпатської гірської країни. Відповідно до загального геоморфологічного районування території України Передкарпаття розташоване в межах Передкарпатської області пластово-акумулятивних і пластово-денудаційних височин провінції Східних Карпат Карпатської гірської геоморфологічної країни [9].

Звивиста ріка Лімниця зі своїми меандрами врізана в сучасний рельєф і має епігенетичний характер. Річкова долина на початку вузька, урвисті береги, далі (нижче) – трапецієподібна, у нижній течії ширина зменшується до 2 км. У районі села Ясень – асиметрична, з низьким правим і підвищеним лівим берегами [13].

Заплава майже по всій довжині двостороння. Річище кам'янисте, у середній течії розгалужується на рукави. Ширина його в Передкарпатті досягає



20-60 м, глибина русла – 2 м. Похил річки – 9,4 м/км. Річка Лімниця асиметрична: правий її берег низький, а лівий – підвищений. Розвинені широкі поздовжні долини, що закладалися вздовж зон м'яких порід еоценового і олігоценного флішу. На схилах долин у місцях відслонення дрібноритмічного флішу з перевагою сланці спостерігаються зсувні явища [5].

### 1.3. Гідрогеологічні та гідрологічні особливості

За гідрогеологічним районуванням територія досліджень розташована у межах Передкарпатського артезіанського басейну. Особливістю басейну є те, що майже всі води корінних порід є високо мінералізованим розсолем. Їх можна розділити на два різновиди: розсоли воротищенської товщі та високо мінералізовані 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 [13].

Другим різновидом вод корінних порід Передкарпаття є високо мінералізовані води хлоридно-кальцієво-натрієвого складу. Вони 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 високо мінералізовані води містять підвищену кількість йоду та бромю і можуть бути використані як сировина для добування з них мікрокомпонентів [13].

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 Лімниці [13].

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.

Для ріки Лімниця характерне змішане живлення: у весняний період основним джерелом є талі снігові води; з травня по жовтень переважає дощове живлення, а потім домінуюче значення мають підземні води. Велика кількість опадів разом зі значним нахилом поверхні викликає високий стік.

До найбільших витрат води в Лімниці приводять весняне танення снігу та інтенсивні літньо-осінні дощі. Для гідрологічного режиму характерно, що найвищі рівні спостерігаються під час літніх паводків, але в окремі роки вони можуть бути найвищими під час осінніх і навіть зимових паводків.

Весняне підняття рівня починається у середньому в кінці лютого – на початку березня. Весняна повінь на Лімниці посилюється дощами і тому проходить декількома хвилями. Під час повені вода піднімається від 8 до 166 см, а в окремі роки до 3,5-5,5 м за добу [13].

У літньо-осінній період спостерігається до 3-5 паводків, а в окремі роки 12-15 (1927, 1941, 1955 рр.). Середня тривалість паводків 10-25 днів, максимальна – 55 днів (1948, 1955 рр.). Рівень води під час паводків піднімається до 0,5-2 і навіть до 6 м за добу і більше.

Льодовий режим ріки нестійкий і звичайно перед льодоставом

утворюються забереги, шуга, а також щороку спостерігається осінній льодохід тривалістю 5-10 днів. Проте бувають роки, коли ріка зразу покривається льодом. У середньому льодостав установлюється у кінці грудня – на початку січня. Поверхня льоду нерівна, торосиста і середня товщина його дорівнює 20-30 см. Під час теплих зим бувають 1-3 паводки тривалістю 15-30 днів [13].

#### 1.4. Кліматичні умови

За кліматичним районуванням досліджувана територія належить до Атлантико-континентальної кліматичної області рівнинної під області. За агрокліматичним районуванням досліджувана територія лежить у межах підзони достатнього зволоження вологої помірно теплої зони [1].

На території Західної України циркуляція атмосфери як кліматотворчий чинник виявляється у переносі атлантичних, континентальних та арктичних повітряних мас, а також у циклонічній та антициклонічній діяльності.

Вітровий режим певною мірою відображає умови циркуляції повітряних мас над місцевістю. Напрями вітру визначають не тільки загально циркуляційними процесами, але й орографічними чинниками. У районах Передкарпаття протягом року переважають північно-західний і південно-східний напрями вітру [13].

Хід зміни середньорічних температур території характеризуються як помірно континентальні. У липні, найтеплішому місяці, середня температура повітря становить  $+19,0 - +19,5^{\circ}\text{C}$ , у найхолоднішому місяці січня вона знижується до  $-4,1 - -5,5^{\circ}\text{C}$  (табл. 1.1).

Дуже важливим показником, що характеризує термічні ресурси теплового періоду року, є суми активних температур ( $>10^{\circ}\text{C}$ ), оскільки вони виражають потребу рослин у теплі. В районах Передкарпаття розподіл сум активних температур значною мірою залежить від висоти місцевості. В межах більшої частини Передкарпаття суми активних температур становлять  $2400-2600^{\circ}\text{C}$ .

Таблиця 1.1

## Середньомісячні та річні температури повітря (t°C)

Метео-станція	Висота н.р.м, м	Місяць												За рік
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Калуш	290	-5,1	-3,9	1,4	7,7	13,7	16,8	18,7	17,9	13,4	8,1	2,1	-2,4	7,5
Вістова	373	-5,6	-4,1	1,1	7,8	13,8	17,0	18,7	17,8	13,7	7,9	2,0	-2,7	7,6

Головні характеристика режиму зволоження – середні місячні та річні суми атмосферних опадів, а також їхня сума за теплий та холодний періоди року. Головні характеристики режиму зволоження подано у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

## Середньомісячна та річна кількість опадів (мм)

Метео-станція	Місяць												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Калуш	25	24	28	45	63	88	93	84	51	44	37	27	609
Вістова	24	26	30	44	63	90	92	85	52	43	38	25	612

За теплий період в районі випадає близько 73 % опадів від річної норми. Найвологіші літні місяці (червень, липень, серпень), протягом них випадає близько 41 % опадів. Максимум опадів здебільшого припадає на червень-липень. Мінімум опадів припадає на січень-лютий. Загалом для території за рік зволоження є достатнім. Про це засвідчує коефіцієнт зволоження, який коливається від 1,10 до 1,49 [13].

Отже, для території долини ріки Лімниця характерний атлантико-континентальний клімат, з м'якою зимою та жарким і дощовим літом. 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 ґрунотворення рослинний покрив відіграє важливу роль. Він є джерелом органічної частини ґрунту. Рослинний покрив впливає на процеси ґрунотворення як своєю живою масою, так і продуктами опаду.

На території дослідження рослинність представлена головним чином заплавленими луками та лісами.

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 (*Festuca Liolympic*), вівсюнець лучний (*Vivsyunetscampestribus*), лисохвіст лучний (*Panicumcampestribus*), стоколос безостий (*Bromus inermis*), тимофіївка лучна (*Timothylocispalustribus*), тонконіг лучний (*Tonkonihcampestribus*) тощо). Далі від русла ріки до злаків доміщується гігрофільне різнотрав'я (осот прибережний (*Tribulismaritimum*), підмаренник болотний (*Paludembedstraw*), королиця звичайна (*Oxeyesampsucho*), зозулин цвіт (*Floskukushkin*) тощо) з утворенням крупнозлаково-різнотравних травостоїв, а зниження рельєфу займають крупноосочники (осоки струнка (*Tenuiulva*), пухирчаста (*Ulvabulla*)). На підвищених місцях центральної та прируслової частин заплави переважають дрібнозлаково-різнотравні і дрібнозлаково-осоково-різнотравні угруповання (пахуча трава (*Fragrantherba*), медова трава (*Melherba*), м'яка (*Mollibus*), осоки звичайна (*Communeulva*), жовта (*Flavoulva*), біла (*Ulvaalbum*), королиця звичайна (*Oxeyesampsucho*), подорожник ланцетолистий (*Ophioideslantsetolystyy*) тощо). Все це луки низького рівня, які теж слід

зарахувати до справжніх лук або до лук, що зазнали початкових стадій заторфування і заболочування [4].

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 [4].

Отже, аналіз природних умов долини ріки Лімниця засвідчив, що: основною ґрунотворною породою в заплаві ріки Лімниця 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 ґрунотворення; рельєф має значний вплив на формування і властивості алювіальних ґрунтів – різні гіпсометричні рівні у межах заплави зумовлюють диференціацію ґрунтового покриву за ступенем зволоження та заболочення, 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, а також інтенсивність надходження алювіальних наносів на поверхню ґрунту; у заплавах рік під впливом лучної рослинності розвивається дерновий процес ґрунотворення, який полягає в накопиченні в профілі ґрунтів органічних решток і гумусу, що покращує властивості алювіальних ґрунтів.

У результаті сукупної дії чинників ґрунотворення в заплаві ріки Лімниця створюються умови для формування різноманітних за складом і властивостями алювіальних ґрунтів.

## РОЗДІЛ 2

### РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ І ОХОРОНА ЗАПЛАВНИХ ГРУНТІВ

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

Річка Лімниця у верхній та середній течіях зберегли майже на всій своїй протяжності природне, меандруюче русло. За результатами існуючих матеріалів, які стосуються долин цих рік, можна стверджувати, що в основі незначних змін в структурі природного середовища, заплави Лімниці зберегли виключно цінні природні властивості, що обумовлює необхідність використання різноманітних форм їх охорони. На всій території заплав проходять, як і раніше, природні річкові процеси, які являються основним фактором формування різноманітності біогеоценозів в заплаві ріки, а також берегів їх русел. Тут спостерігаються дуже різні процеси, які створюють багату мозаїку рослинних угруповань, що в результаті призводить до значного багатства флори і фауни.

З огляду на перераховані вище причини, заплава Лімниці є унікальним екологічним коридором, який відрізняється винятковими природними умовами не тільки регіонального, а й міжнародного значення.

Висока інтенсивність ґрунотворного процесу в заплавах рік і підвищена родючість алювіальних дернових ґрунтів обумовлені щорічним поповненням їх поживними речовинами за рахунок паводкових вод, стійкою забезпеченістю ґрунтів вологою від паводкових і ґрунтових вод, пишним розвитком лучної рослинності, яка надає їй добрий структурний стан, підвищеною біогенністю заплавних ґрунтів (високою населеністю їх мікроорганізмами та землеріючими

тваринами), які прискорюють процес біологічного колообігу у системі ґрунт-рослина [10].

Заплава ріки – це найкращі природні кормові угіддя. В природному стані ґрунти заплави Лімниці використовуються під сінокоси та пасовища. Причому, лучні ґрунти центральної заплави найбільш придатні для вирощування високопродуктивних трав, а дернові ґрунти використовуються як маловрожайні сінокоси та пасовища. При використанні заплавних ґрунтів у якості сінокосів у них щорічно разом з кореневою масою лучної рослинності залишається значна кількість органічних речовин та елементів живлення [12].

Разом з тим, природна родючість заплавних ґрунтів часто виявляється досить невисокою через значну заболоченість. Це утруднює або повністю виключає ефективне використання мінеральних заболочених, або торф'яних ґрунтів заплави. Саме з цією метою проводиться меліорація ґрунтів у заплаві ріки.

Своєрідність процесів ґрунтотворення у заплаві ріки визначає ряд важливих особливостей методів і способів меліорації алювіальних ґрунтів. Їх відмінності обумовлені як генезисом заплавних ґрунтів, так і літолого-гідрологічними особливостями будови заплави.

У генетичному відношенні найважливіше значення для цілеспрямованого вирішення меліоративних задач відіграє агрегатний склад заплавних ґрунтів, висока водостійкість агрегатів, і як наслідок, їх значна водопроникність. Тому для меліорації важких за гранулометричним складом алювіальних ґрунтів можливе застосування кротового дренажу. Тут доцільно значне збільшення міждренажних відстаней (порівняно з ґрунтами вододілів). Також на цих територіях ефективним є попереджувальне шлюзування осушувальних систем.

Однією із важливих умов високої родючості заплавних ґрунтів є сприятливий водно-повітряний режим цих ґрунтів, забезпеченість їх вологою за рахунок ґрунтових вод, однак без надмірного зволоження. Тому при проектуванні меліорації заплавних ґрунтів необхідно передбачати можливість



двохстороннього регулювання їх водного режиму. Найкращим вирішенням цієї проблеми є поєднання закритого дренажу з відкритими шлюзованими каналами і зрошенням ґрунтів методом дощування.

Особливо варто відмітити небезпеку переосушення торф'яних ґрунтів. У цьому випадку відбувається безповоротна коагуляція органічних колоїдів торфової маси, втрата властивості її поглинати вологу і набухати, інтенсивне розпилення до стану торфового пилу. Цей процес характеризується швидкою втратою родючості торфувато-болотними ґрунтами. В країнах давнього освоєння цих ґрунтів його добре дослідили і дали спеціальне визначення. Німецькі ґрунтознавці називають цей процес *vermullung*, польські - деградацією болотних ґрунтів. Проте його можна уникнути, якщо не переводити одразу торфово-болотні ґрунти при осушенні в режим автоморфності, а утримуючи ґрунтові води на глибині 100-120 см, створити їм водний режим, характерний для заплавних ґрунтів лучного типу. У цьому випадку торфово-болотні ґрунти поступово набувають сприятливих агрономічних якостей і перетворюються в окультурені торфові ґрунти. Польські ґрунтознавці цей процес окультурювання торфово-болотних ґрунтів при їх меліорації називають процесом „муршування”, а утворені при цьому ґрунти – „муршевими” ґрунтами на торф'яниках [12].

Проте, зміна гідрологічного режиму заплави шляхом створення водосховищ та внаслідок осушувальної меліорації призводить до серйозних змін у житті заплави і заплавних ґрунтів, які необхідно знати і передбачати. Недостатнє врахування закономірностей розвитку заплавних ґрунтів при зміні умов ґрунтоутворення призводить іноді до таких негативних явищ, як переосушення чи недостатнє осушення алювіальних ґрунтів, посилення ерозійних процесів (дефляції), покривання заплави піщаним алювієм, різке розпилення ґрунтів.

Альтернативний проект використання заплавних ґрунтів розробили вчені з Національного Наукового центру „Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім.

О. Н. Соколовського” Р. С. Трускавецький та Є. Г. Мамонтова. Вони встановили, що однотипні суцільні посіви багаторічних трав на заплавах не дають очікуваного ефекту через їх низьку адаптивність до окремих структур ґрунтового покриву і його гідрологічного режиму. Запропоновано технологію контурно-фітомеліоративного луківництва, яка дає змогу істотно підвищити рівень такої адаптації з метою створення стійкого високопродуктивного багаторічного травостою. Такий стан відповідає світовому досвіду про роль біорозмаїття у стабілізації функціонування екосистем [15]. Дана розробка не має аналогів у вітчизняному луківництві і за еколого-економічною ефективністю перевищує всі існуючі технології з корінного покращання заплавах луків.

Розробка передбачає строгий підбір травосумішей відповідно до типів заплавах земель, тобто – геоботанічний підхід стає основною суттю розробки. Вона передбачає врахування особливостей структури ґрунтового покриву у створенні високопродуктивних заплавах луків. Саме це забезпечує стійкий і високо адаптований до кожного типу земельного контуру заплави травостій. Економічний ефект технології порівняно з існуючими рекомендаціями підвищується залежно від складності ґрунтового покриву і коливається у межах 25-69 %. Ця технологія перевірена у виробничих умовах заплави р. Мерла-Мерчик Краснокутського району Харківської області на площі 500 га. Урожай сіна багаторічних трав підвищився до 74-86 ц/га на тлі 25-30 ц/га за базовим варіантом [15].

Очевидно, що використання заплави річки Лімниця повинно проводитись паралельно з системою заходів щодо охорони як ґрунтів, так і самих рік, оскільки головним джерелом забруднення заплавах ґрунтів є саме забруднені річкові води, які під час повеней і паводків потрапляють на поверхню ґрунтів.

Про важливість проблеми охорони рік та заплавах територій, які прилягають до них, свідчить той факт, що у Земельному кодексі України від 25.10.2001 року землі водного фонду (землі зайняті ріками та прибережними

смугами вздовж них) віднесені до окремої категорії земель, які мають особливий правовий режим [3; 8].

До першочергових водоохоронних заходів належить встановлення водоохоронних зон вздовж ріки. Це необхідно для створення сприятливого водного режиму ріки, попередження її від забруднення, засмічення і вичерпання, знищення навколорічкових рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж ріки. Згідно з Водним Кодексом України від 06.06.1995 року водоохоронна зона є природоохоронною територією господарської діяльності, що регулюється. На цій території забороняється: використання стійких і сильнодіючих пестицидів; влаштування кладовищ, скотомогильників, звалищ, полів фільтрації; скидання неочищених стічних вод [2; 3].

З метою охорони рік від забруднення, засмічення та збереження їх водності вздовж них у межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Це частина водоохоронної зони відповідної ширини вздовж ріки, на якій встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони. Вони встановлюються по обидва береги ріки вздовж урізу води шириною 100 метрів. Якщо крутизна схилів перевищує  $3^\circ$ , то мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється (у випадку врізання ріки у корінний берег).

Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності. У межах цих смуг забороняється: 1) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і заліснення), а також садівництво і городництво; 2) зберігання та застосування пестицидів і добрив; 3) влаштування літніх таборів для худоби; 4) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів; 5) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки; 6) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, кладовищ, скотомогильників, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва тощо [2].

Організація роботи по винесенню в природу та влаштуванню прибережних захисних смуг вздовж рік входить у компетенцію районних Рад у галузі регулювання водних відносин. Контроль за створенням водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, а також за дотриманням режиму використання цих територій здійснюється виконавчими комітетами місцевих Рад і державними органами охорони навколишнього природного середовища.

До комплексу заходів щодо збереження водності рік і охорони їх від забруднення належить також створення спеціалізованих служб по догляду за ріками, прибережними захисними смугами, гідротехнічними спорудами та підтриманню їх у належному стані.

В Україні розроблена ціла низка програм щодо захисту від паводків, а також охорони водних об'єктів: 1) Комплексна програма протипаводкового захисту сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в 2006-2010 роках і прогноз до 2015 року; 2) Регіональна програма захисту від затоплень міст і селищ міського типу в 2011-2017 роках; 3) Регіональна програма „екологія 2015”. Проте, на превеликий жаль, ці програми виконуються не в повній мірі, а не рідко і зовсім не виконуються. Служби, які повинні були б розчищати русло ріки від завалів, які утворилися внаслідок падіння сухих і гнилих кущів і дерев, що в свою чергу спричинено процесами бокової ерозії, в недостатній мірі виконують цю роботу. У результаті формуються завали і затори, які змінюють динамічну рівновагу і призводять до роздвоєння ріки та утворення островів. На сьогоднішній час спостерігається подальші зміни берегової лінії, в результаті яких від України може бути відокремлена поверхня площею 98,7 га [6]. Все це свідчить про недосконалу роботу спеціальних служб по виконанню вище перерахованих програм.

Приймаючи до уваги сучасний стан протипаводкового захисту, а також його можливостей слід у першу чергу: 1) очистити русло річки Лімниця від повалених дерев, кущів та сміття; 2) укріпити ділянки берегів, які піддаються ерозійним процесам. Після проведення цих робіт слід розглянути необхідність

побудови нових дамб та інших гідротехнічних споруд протипаводкового захисту.

З метою збереження природного комплексу вздовж русла річки Лімниці, яка є цінним джерелом чистої питної води та такої, що має сприятливі умови для існування цінних промислових видів риби, у 1979 році було створено ландшафтний заказник місцевого значення „Ріка Лімниця з водоохоронною смугою вздовж берегів завширшки 100 м”. Площа 2064 га. Розташований у Калуському районі Івано-Франківської області. Згідно з положенням основними завданнями заказника є: збереження унікальної в рекреаційному та естетичному відношенні річки, а також цінного джерела чистої питної води; поширення екологічних знань; підтримка загального екологічного балансу в регіоні.

Отже, заплава річки Лімниця є унікальними територіями завдяки цілинності та неповторності її фітоценозів, природному протіканню своєрідних процесів ґрунтотворення. Тому проблема збереження і охорони як заплави, так і її ґрунтів має першочергове значення.

## ВИСНОВКИ

Під час проходження практики я на основі літературних джерел дослідив природні умови долини річки Лімниця у межах Передкарпаття, а саме: геологічну будову та ґрунтоутворні породи, особливості геоморфологічної будови території, гідрогеологічні та гідрологічні особливості річки Лімниця, кліматичні умови та рослинний покрив. Проаналізував шляхи щодо раціонального використання і охорони заплавної ґрунту в Україні.

У подальшому метою наших досліджень буде комплексні дослідження морфологічної будови і властивостей алювіальних ґрунтів заплави річки Лімниця у межах Передкарпаття.

Дослідження природних умов верхів'я річки Лімниця показало, що ґрунтовий річки Лімниця формується в результаті генетичного поєднання чинників ґрунтоутворення: сучасні алювіальні відклади визначають напрям та характер 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; під впливом лучної рослинності в заплаві річки розвивається дерновий процес ґрунтоутворення.

Аналіз розробок шляхів щодо раціонального використання і охорони ґрунтів заплави рік показав, що існує ціла низка як загальнонаціональних, так і регіональних програм щодо захисту біорізноманіття та ґрунтів заплавної території. Відповідні програми розробляються згідно положень Водного і Земельного кодексів України. Проте на місцевому рівні часто не дотримуються вимог земельного та природоохоронного законодавства. Слід активніше залучати та інформувати місцеву владу та населення щодо умов використання заплавної території для запобігання та уникнення негативних явищ на цих унікальних територіях.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Андріанов М. С. Клімат / М. С. Андріанов // Природа Українських Карпат. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1968. – С. 87–101.
2. Водний кодекс України від 6 червня 1995 року // Відомості Верховної Ради України. – 1995.
3. Гавриш Н. С. Правова охорона ґрунтів в Україні / Н. С. Гавриш. – Одеса, 2008. – 228 с.
4. Геоботанічне районування Української РСР. – К. : Наук. Думка, 1977. – 304с.
5. Географічна енциклопедія України : [у 3 т.] / редкол.: О. М. Маринич (відповід. ред.) та ін. – К., 1989–1993.
6. Голубець М. А. Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону / М. А. Голубець, П. С. Гнатів, М. П. Козловський, О. Г. Марискевич та ін.. – Львів : Поллі. – 2007. – 288 с.
7. Заморій П. К. Четвертинні відклади України. – К. : Вид-во КДУ, 1961. – 551 с.
8. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 року // Відомості Верховної Ради України. – 2002.
9. Кравчук Я.С. Геоморфологія Передкарпаття. – Львів: Меркатор, 1999. - 188 с.
10. Наконечний Ю. І. Ґрунти заплави ріки Західний Буг / Ю. І. Наконечний, С. П. Позняк. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011.–220 с.
11. Позняк С. П., Красеха Є. Н., Кіт М. Г. Картографування ґрунтового покриву.–Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 500 с.
12. Почвы Украины и повышение их плодородия. Экология, режимы и процессы, классификация и генетико–производственные аспекты / Под ред. Н. И. Полупана. – Киев : Урожай, 1988 – Т. 1. – 269 с.

13. Природа Івано-Франківської області / За ред. К. І. Геренчука. – Львів : Вища школа, 1973. – 168 с.
14. Природа Українських Карпат. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1968. – 266 с.
15. Трускавецький Р. С. Технологія контурно-фітомеліоративного виробництва / Р. С. Трускавецький, Є. Г. Мамонтова. – Харків, 2005.



## ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Виробничої

(вид і назва практики)

студента Дмишчак Богдана Володимировича

(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет (коледж) Географічний

Кафедра(циклова комісія) Ґрунтознавство та географія ґрунтів

освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавр

напрямок підготовки (спеціальність) 103 Науки про Землю  
Ґрунтознавство та експертна оцінка ґрунтів

III курс, група ГРН-31L

Студент Виница Богдан Володимирович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в організацію, установу Навчально-наукова лабораторія  
"Аналіз ґрунтів і природних вод"

Печатка підприємства, організації, установи « 12 » листопада 2023 року



Зав. навч.-наук. каб. Сторіжук Н. П.  
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи Навчально-наукова лабораторія  
"Аналіз ґрунтів і природних вод"

Печатка підприємства, організації, установи « 8 » листопада 2023 року

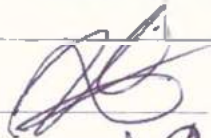


Зав. навч.-наук. каб. Сторіжук Н. П.  
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)


## Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1.	Оплайаминне з механічного Безпеки та структурного навантаження наукової лабораторії вмістів ґрунтів і природних вод	✓					Виконано
2.	Тривале аналізу і оцінки природних умов дренаж ривки Ліщини з методом Передрозуміння		✓				Виконано
3.	Виконання шкелів раціональ ного використання і охорони заповідних ґрунтів			✓			Виконано
4.	Підготовка та одержання різних за виробничу технологію				✓		Виконано

Керівники практики:  
від Університету  
(підпис) (прізвище та ініціали)

 Каравайєв О.С.

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

 Єфремов Н.С.

## Робочі записи під час практики

Об'єктом наших досліджень буде шкільний ґрунт сільсько-лісній ділянці у м. Івано-Франківське.

Предметом досліджень - природні умови території дослідження, її ґрунти, лісові ґрунти і оцінка родючості ґрунтів.

За перший тиждень вивчення ґрунтового ґрунтування в сільсько-лісній ділянці та структурного побудови - пошуку "родючості", вмісту ґрунтів і природних вод.

За другий тиждень вивчення ґрунтового ґрунтування в шкільній ділянці і оцінку природних умов ділянки сільсько-лісній ділянці у м. Івано-Франківське.

За третій тиждень вивчення ґрунтового ґрунтування в лісовій ділянці шкільної ділянки вивчення і оцінки родючості ґрунтів.

На четвертий тиждень вивчення ґрунтового ґрунтування шкільної ділянки і оцінки фіт за вивчення ґрунтування.

## Відгук про роботу студента та оцінка практики

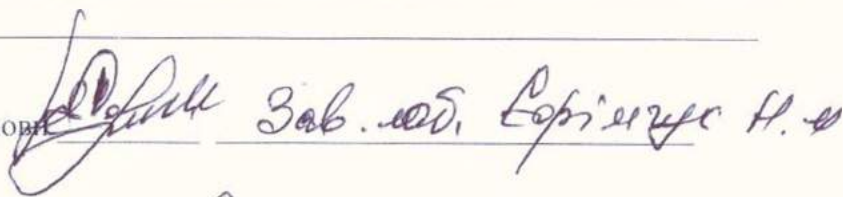
Кількість - кількість задоволення, вказівки студентів і відповідальності  
(назва підприємства, організації, установи)

Студент Дмитро Богдан під час виконання практики на основі літературних джерел зробив аналіз і оцінку умов роботи на даній роботі. Миття з метою підвищення, виконав шість різних рішень з використанням і охорони здоров'я студентів.

Під час виконання практики студент Дмитро Богдан виконав роботу з виробництва, сумішшю виконав всі завдання практики виконав багато та підготував звіт.

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

М.П.

 Зов. О.О. Коршак Н. В.

« 9 » лютого 2023 року

**Відгук осіб, які перевіряли проходження практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Висновок керівника практики від Університету  
про проходження практики**

Студент Дмитро Богдан під час виконання  
20ї практики виконав роботу згідно з умовами даної  
роботи лінійно з метою підтримання  
Томом виконав всі необхідні вимоги  
і отримав задовільний результат. Під час  
виконання практики проявив себе старанним  
і відповідальним студентом. Всі заплановані  
завдання практики виконав у повній  
обсязі.

Дата складання звіту «15» Березня 2023 року

Оцінка:  
за національною шкалою  
кількість балів  
за шкалою ECTS

ЗТ / Кошарний ЗТ.  
83  
в годі

Керівник практики  
від Університету  
(підпис) (прізвище та ініціал)



Кошарний В.Д.