

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

Кафедра ґрунтознавства
і географії ґрунтів

ГІДРОМОРФНІ ҐРУНТИ МАЛОГО ПОЛІССЯ

Курсова робота

Спеціальність – 103 Науки про Землю
Спеціалізація – Ґрунтознавство і експертна оцінка земель

До захисту
400.
28.05.2024р.


Студент ГрН-31

Кругліков Андрій

Науковий керівник:

доцент

Наконечний Юрій Ігорович

Національна шкала: добре

Оцінка ЄКТС: 4 (с) 718.

Члени комісії:

ЗТ / Ташчів ЗТ.
(підпис) (прізвище та ініціали)

П.С. / Жанок П.С.
(підпис) (прізвище та ініціали)

В.В. / Ташчів В.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	
РОЗДІЛ 1	
ПРИРОДНІ УМОВИ	
1.1. Геологічна будова та ґрунтоутворні породи.....	5
1.2. Особливості геоморфологічної будови.....	7
1.3. Гідрогеологічні та гідрологічні особливості.....	9
1.4. Кліматичні умови.....	10
1.5. Рослинність.....	12
РОЗДІЛ 2	
МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТІВ	
2.1. Лучні.....	14
2.2 Дернові.....	21
2.3 Торфові ґрунти.....	26
РОЗДІЛ 3	
ФІЗИЧНІ І ФІЗИКО ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТІВ	33
ВИСНОВКИ.....	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	

ВСТУП

Ґрунтові ресурси відіграють важливу роль у розвитку аграрного сектору економіки України. Це стратегічний ресурс, основа продовольчої безпеки і найважливіших екосистемних послуг, і тому управління ґрунтовими ресурсами, їх збереження і захист відіграють важливу роль.

Метою виробничої практики було: на основі літературних джерел дослідити природні умови та структуру ґрунтового покриву Малого Полісся, а також морфологічні особливості на території досліджень.

Для досягнення мети нам треба було вирішити наступні завдання:

- Провести аналіз і оцінку природних умов
- Проаналізувати сучасний стан дослідження генезису ґрунтів та проблеми їх класифікації, а також антропогенну трансформацію ґрунтів на території досліджень.

Для виконання поставленої мети нами були виконані такі завдання:

1. Проаналізовані умови ґрунтоутворення досліджуваної території;
2. Описана методика досліджень ґрунтів
3. Проаналізовані результати моніторингу;
4. Дані рекомендації щодо охорони ґрунтів.

Курсова робота викладена на 38 сторінках машинописного тексту, включає вступ, три розділи, висновки та список використаних джерел. В роботі є посилання на 8 праць. (2)

РОЗДІЛ 1

ПРИРОДНІ УМОВИ ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мале Полісся - це "своєрідна фізико-географічна область", характерними рисами природних умов якої є рівнинність, незначне коливання відносних висот, відсутність палеогенових і неогенових відкладів, велика кількість пісків у складі поверхневих відкладів, слабоврізані річкові калини, домінування борів, суборів, лук і боліт, дерново-підзолистих, дерново-карбонатних, лучних, дернових, лучно-болотних і болотних ґрунтів.(1)

Мале Полісся історично склалось як густо заселений регіон, з достатньою кількістю трудових резервів для ведення сільського господарства і перероблення сільськогосподарської сировини. Тому потреба в розширенні і поліпшенні сільськогосподарських угідь зумовила широкомасштабні осушувальні меліорації. На території Малого Полісся в межах Львівської області функціонує 43 осушувальні системи. Станом на 01.01.2002 року площа осушених земель у межах Малого Полісся становила близько 246 тис. га, що становить 47,9% від загальної площі осушених земель Львівської області. З них близько 168 тис. га, або 68,4%, осушено закритим дренажем. Під ріллею зайнято 138 тис. га осушених земель Малого Полісся. Осушувальні меліорації спричинили зміни природного середовища. Головним завданням осушувальних меліорацій є оптимізація водно-повітряного режиму ґрунтів за рахунок відведення надлишкових поверхневих вод і пониження рівня ґрунтових вод. Різка трансформація водного та водно-повітряного режимів унаслідок осушення призвела до зміни направленості як елементарних ґрунтових процесів, так і ґрунтоутворюючого процесу загалом. Осушення спричинило істотне послаблення елементарних ґрунтових процесів, властивих гідроморфним ґрунтам, і призвело до розвитку нових елементарних процесів, інколи протилежної направленості, не властивих для ґрунтів непорушених природних еко-систем. Унаслідок осушення і тривалого використання ґрунтів виникло ще одне актуальне питання - оптимізації

використання осушених земель і регулювання негативних процесів. Тому під час розроблення сучасних, екологічно обгрунтованих систем управлінням родючістю ґрунтів, створення екологічно стійких педосистем дослідження змін властивостей ґрунтів внаслідок осушення має як наукове, так і господарське значення.(1)

В процесі реалізації аграрної реформи, започаткованої у 1999 році, проблема охорони та раціонального використання осушених земель Малого Полісся залишається актуальною. Ця проблема має бути реалізована через систему відносин власників землі та землекористувачів, охорону та раціональне використання земель і підвищенням родючості ґрунтів, проведення детальних ґрунтово-екологічних обстежень, створення інформаційної бази управління земельними ресурсами.(1.2)

1. Геологічна будова та ґрунтоутворні породи

Відповідно до тектонічного районування України територія Малого Полісся розміщена в південно-західній частині Східноєвропейської (Руської) платформи, в західній частині геоструктурної області Воли-но-Подільської плити, в межах геоструктурних районів західного схилу Українського кристалічного щита і Львівського (Львівсько-Люблінського або Галицько-Волинського) прогину. Єдиної точки зору щодо південно-західного краю Львівського прогину і межі між Львівським прогином і західним схилом Українського кристалічного щита не існує. Глибина залягання докембрійського кристалічного фундаменту в межах(1,4)

Малого Полісся коливається від 2000 м у східній частині і більше 6500 у західній. За геофізичними даними загальна потужність осадових порід у районі м. Угнева Сокальського району і м. Львова становить 6000-7000 м. Занурення фундаменту здійснюється східчастими скидами меридіонального і субмеридіонального простягання. Якщо в межах західного схилу Українського щита кристалічний фундамент занурюється поступово, то в межах східного борту Львівського прогину явище набуває різкого характеру. Кристалічний докембрійський фундамент пронизують численні роз-ломи, що об'єднуються в

системи меридіонального, північно-західного, північно-східного, рідше - субширотного простягань.

У структурному відношенні територія Малого Полісся повністю сформувалася в пізньопліоценовий - ранньоантропогеновий періоди. На сучасному етапі внаслідок неотектонічних рухів територія досліджень піднімається зі швидкістю 8-10 мм у рік.

Стратиграфія порід, які складають Мале Полісся, добре вивчена закладеними глибокими свердловинами поблизу населених пунктів Дубляни, Рава-Руська, Крехів Жовківського району, Новий Витків Радехівського району, Олесько Буського району, Горохів Волинської області, і описана в працях багатьох вчених, а також у колективних монографіях.(1,3)

Основу кристалічного фундаменту складають базальти і граніти, які перекриваються протерозойськими осадовими (аргіліти, алевроліти, пісковики) і ефузивно-теригенними (базальти, діабазы, туфи, туфобрекчії, туфопісковики, пісковики, алевроліти) породами. Потужність протерозойських відкладів становить більше 2150 м.

Згідно з фізико-географічним районуванням України, територія досліджень знаходиться в межах південно-західної частини Східноєвропейської рівнини, Західноукраїнської провінції зони лісостепу, в області Малого Полісся. Низка авторів відносить область Малого Полісся до Поліської провінції зони мішаних лісів. З півночі Мале Полісся відмежовується Волинською височиною, з південного заходу - Розточчям і Давидівською грядою, з півдня - Гологоро-Кременецьким горбогір'ям, які є складовими частинами Подільської височини. Північна межа Малого Полісся пролягає поблизу населених пунктів Белз(1,2,3)

Червоноград - Стоянів - Щуровичі. Південно-західну границю умовно проводять по лінії Рава-Руська - Магерів - Крехів - Жовква - північна окраїна Львова - Водники. Від с. Водники межа Малого Полісся набуває широтного напрямку, пролягаючи поблизу населених пунктів Романів

Під'ярків - Словіта - Золочів. Південно-східніше Золочева, поблизу витоків р. Золочівка, межа Малого Полісся різко повертає на північний захід, потім знову на схід, досягаючи с. Руда Колтівська, і знову повертає на захід, до околиць с. Ожидів. Від Ожидова межа Малого Полісся набуває східного простягання, звивисто пролягаючи неподалік населених пунктів

Олесько - Підгірці - Ясенів - Суховоля. На сході, за межами Львівщини, Мале Полісся через Кременецько-Дубенську денудаційну рівнину і Острозько-Славутську прохідну долину з'єднується з Житомирським Поліссям. Західніше м. Рава-Руська Мале Полісся простягається на територію Польщі. У межах Малого Полісся виділяють п'ять природних районів: Ратин-ський, Бузько-Бродівський, Радехівський, Підподільський, Грядове Побуж-жя (К. І. Геренчук, 1972). Стационарні дослідні ділянки розміщені в Ратин-ському і Підподільському природних районах .

1.2 Геоморфологічна будова

В геоморфологічному відношенні територія Малого Полісся знаходиться в межах Малополіської геоморфологічної підобласті, області Волино-Подільської височини, провінції Полігенної рівнини України. Щодо генезису Малого Полісся існує дві групи теорій: тектонічна і ерозійно-денудаційна. Більшість дослідників схиляється до ерозійно-денудаційної теорії утворення Малого Полісся, пов'язуючи формування морфоструктури цієї території з розмивною діяльністю рік і талих льодовикових вод. Разом з тим, П. М. Цись (1951) не відкидає впливу тектоніки . Суттєву роль у формуванні Малополіської рівнини зіграли власне талі води окського льодовика, якими повністю розмиті відклади міоцену, денудаційний вріз досягнув верхньокрейдових відкладів. Місцями прослідковуються

валоподібні підвищення верхньокрейдових відкладів, де вони виходять на поверхню. Остаточно морфоскульптура Малого Полісся сформувалася в кінці середнього - на початку пізнього антропогену. (2,3)

Мале Полісся добре виражене орографічно в межах Волино-Подільської височини у вигляді обширного пониження. Гологоро-Кременецьке горбогір'я як північний край Подільської височини, обривається до Малого Полісся крутим уступом висотою 150 - 180 м, місцями 200 м, а південна частина Волинської височини - пологим уступом висотою 40-60 м. Середня абсолютна висота території становить 245 м. Максимальні абсолютні висоти окремих горбів-останців досягають 276-281 м.

Для Малого Полісся, крім Грядового Побужжя, характерний злегка хвилястий, рівнинний, слабозчленований рельєф, з широкими, мало-припіднятими вододілами, які перетинаються дуже часто заболоченими долинами рік. Вододільні простори плоскі або трохи випуклі, ускладнені слабовираженими горбами, грядами, міжгрядовими пониженнями.(1)

В межах вододілів дуже добре виражений мікрорельєф, представлений чисельними улоговинами, замкненими мікрозападинами. Долини мало-поліських рік широкі, слабоврізані, з пологими берегами, мають одну надзаплавну терасу. У північно-західній частині геоморфологічного району на поверхню виходять нерозчленовані четвертинні елювіальні відклади - мергелісті глини, щебінь мергелів. Мале Полісся врізається в Гологоро-Кременецьке горбогір'я своєрідними улоговинами, що нагадують "затоки". Це Золочівська, Колтівська улоговини, а також улоговини біля сіл Гологори, Пониква, Суховоля.(3,4,6)

Територія Підподільського геоморфологічного району складена елю-вієм верхньокрейдових вапняків і мергелів. Рельєф має суттєвий вплив на формування і розподіл ґрунтів Малого

Полісся. Виділені геоморфологічні райони характеризуються переважанням тої чи іншої ґрунтової різновидності і особливостями структури ґрунтового покриву.

Геоморфологічний фактор є однією з головних причин перезволоження ґрунтів. Рівнинний, слаборозчленований рельєф зумовлює недостатній дренаж території. Наявність численних западин, улоговин сприяє застою дощових і талих снігових вод. Унаслідок цього рівень ґрунтових вод високий, що призводить до перезволоження ґрунтів.

1.3 Гідрогеологічні і гідрологічні особливості

За гідрогеологічним районуванням України територія досліджень знаходиться в межах Волино-Подільського артезіанського басейну, в гідрогеологічному районі II-го порядку Галицько-Волинської западини.

Водоносні горизонти в межах Малого Полісся приурочені як до осадових, так і до кристалічних порід. Відповідно до заглиблень кристалічного фундаменту водоносні осадові товщі мають загальний нахил на захід і південний захід.(1)

У межах Малого Полісся виділяють вісім водоносних горизонтів та їхніх комплексів, з якими пов'язані прісні і мінеральні підземні води. Завдяки наявності тріщин в осадових породах, більшість водоносних горизонтів гідравлічно зв'язані між собою. Це сприяє обміну водними масами між різними стратиграфічними горизонтами.

Найбільш поширені підземні води, пов'язані з тріщинуватими породами верхньої крейди, менше - з відкладами антропогену, юри, палеозою і верхнього протерозою.(3)

Через велику глибину залягання, незначні дебіти, високу мінералізацію, підземні води верхнього протерозою, палеозою і юри практично не використовуються і не беруть участі в ґрунтоутворенні.

Найбільш водозабезпеченими є відклади верхньої крейди. Водоносність їхня пов'язана з мергельно-крейдовими породами сенон-туронсько-го і сеноманського ярусів. Залягають сенон-туронські відклади майже горизонтально, а їхня потужність у західній частині території досліджень досягає 882 м. Води

антропогенових відкладів залягають неглибоко. На території досліджень найбільш поширені води алювіальних, флювіогляціальних і елювіальних відкладів. Залежно від пори року та кількості атмосферних опадів залягають на глибині 1,0-1,5 м у долинах річок і 3-5 м на водо-ділах. Це безнапірні або слабонапірні води. За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієві або кальцієво-магнієві, загальна мінералізація становить 0,1-0,6 г/л. Води антропогенових відкладів широко використовуються для господарчо-побутового водопостачання.(1)

Делювіальні та еолові відклади практично безводні. Грунтові води, що містяться в болотах, практичного значення не мають. Живляться завдяки наявності тріщин в осадових породах, більшість водоносних горизонтів гідравлічно зв'язані між собою.

Грунтові води з усіх підземних мають найбільше значення з точки зору морфогенезу ґрунтів. Їхній високий рівень спричинив розвиток процесів перезволоження, заболочення, підтоплення, оглеєння.

1.4 Клімат

Згідно з агрокліматичним районуванням території України Мале Полісся відносять до вологої, помірно-теплої агрокліматичної зони. Матеріали з вивчення клімату Малого Полісся узагальнені в працях багатьох дослідників і в довідниках гідрометеофонду України.

Клімат досліджуваної території помірно континентальний, з м'якими зимами та частими відлигами, і помірно теплим вологим літом без посух.(4,1)

Сумарна сонячна радіація становить 92,4 ккал/см² за рік. Найменші значення сумарної сонячної радіації простежуються в зимові місяці - 1,1-3,5 ккал/см². За літній період кількість сумарної сонячної радіації досягає

42,2 ккал/см², а серед місяців найбільші значення припадають на липень

- 16,6 ккал/см].

За даними метеостанції (мс.) Львів-Університет, за рік з поверхні території Малого Полісся випаровується 460 мм/см² вологи, на що витрачається 33,6 ккал/см². Отже, основна кількість тепла, яку одержує досліджувана поверхня, витрачається на випаровування. Показники теплового балансу свідчать, що на території формується помірно вологий клімат, де кількість опадів перевищує величину випаровування. Такі умови сприятливі для утворення ґрунтів підзолистого типу і розвитку процесів перезволоження і заболочення. Умови атмосферної циркуляції для Малого Полісся визначають за західним перенесенням повітряних мас і положенням фізико-географічної області щодо Азорського і Сибірського антициклонів та Ісландського(1,3)

циклону. Середня багаторічна температура повітря становить 7,1-7,5°C. Температура повітря нижче 0°C буває в зимові місяці. Найхолоднішим місяцем року є січень з середньою багаторічною температурою

- 3,8-4,4°C. В березні температура повітря стає позитивною і починає різко зростати, досягаючи своїх максимумів улітку. Найтеплішим місяцем є липень з середньою багаторічною температурою 17,9 - 19,1°C. Літні місяці відзначаються незначними амплітудами температур - 1,6 - 2,2°C. З вересня середньомісячна температура починає знижуватись.

Абсолютний мінімум температури повітря на території Малого

Полісся простежується в лютому і становить -36 -38°C, а абсолютний максимум - в серпні і дорівнює +36 -38°C. Зимою для Малого Полісся характерні часті і тривалі відлиги. Найбільше днів з відлигами в грудні, найменше - в січні. Сталий сніговий покрив на території Малого Полісся встановлюється в третій декаді грудня, хоча в окремі роки ця дата може змінюватися. Число днів зі сніговим покривом коливається від 36-ти до 150-ти. В окремі роки сталого снігового покриву не буває. Середня з найбільших декадних висот снігового покриву за зиму становить 15-18 см.

Як бачимо, для території Малого Полісся характерний помірно континентальний клімат атлантичного типу, з м'якою зимою і помірно теплим вологим літом, без посух, з промивним водним режимом, що зумовлює розвиток підзолистого і дернового процесів ґрунтоутворення.

Кліматичні показники Малого Полісся

Кліматичні показники Малого Полісся

№ П/П	Назва метеостанції	Середня температура повітря,			Абсолютна річна максимальна температура повітря,	Абсолютна річна мінімальна температура, С	Сума додатніх температур, °С		
		за рік	січень	липень			0	5	10
1	Рава-Руська	7,2	-4,2	17,9	36	-34	2940	2795	2242
2	Кам'янка-Бузька	7,4	-4,4	18,3	38	-36	3025	2885	2495
3	Сушно	7,1	-4,4	18			2935	2810	2435
4	Лопатин	7,5	-4,2	19,1			3060	2935	2570
5	Броди	7,5	-4,4	18,6	38	-38	3040	2910	2545
6	Золочів	7,4	-4,4	18,2		-	3005	2870	2500
7	Буськ	7,5	-3,8	18,3		-	3040	2915	2515
8	Дубляни	7,2	4,0	18		-36	2920	2795	2385

1.5 Рослинність

Згідно з геоботанічним районуванням України територія досліджень входить до складу Європейської широколистяно-лісової області Східноєвропейської провінції Поліської підпровінції Малополіського геоботанічного округу дубово-соснових, соснових лісів і евтрофних боліт. В доагрокультурний період більша частина Малого Полісся була вкрита лісами. В теперішній час розораність території в середньому становить від 37-ми до 50-ти

%, у південно-західній, південній, північно-східній частинах - 60-65%. Ліси займають близько 30-ти % території, в окремих частинах Малого Полісся цей показник становить 20-39%. Під луками зайнято від 17-ти до 30-ти % території, під болотами - до 5,3%, з них неосушені 0,1-0,3%.(1)

Основні сільськогосподарські угіддя розміщені на місці соснових і дубово-соснових лісів, поєднаних з луками, на дерново-підзолистих, дерново-карбонатних, дернових і лучних ґрунтах. У південній частині

Малого Полісся сільськогосподарські угіддя є на місці дубових, дубово-грабових та ін. широколистяних лісів з сірими, темно-сірими, чорноземами опідзоленими і карбонатними, лучно-чорноземними, дерновими і лучними ґрунтами. Ліси на території Малого Полісся ростуть нерівномірно: найбільш заліснена північно-західна, центральна і східна частини, найменше - південна, що прилягає до Розточчя і Гологоро-Кременецького горбогір'я та межиріччя Західного Бугу і Стиру в районі Радехова. Під лісами сформувалися переважно дерново-підзолисті піщані і супіщані ґрунти. В межах Малого Полісся найбільше поширені заплавні, менше - материкові луки. Незважаючи на те, що луками у Малому Поліссі зайнято значні площі, природна лучна рослинність унаслідок осушувальних меліорацій і сільськогосподарського освоєння знищена і збереглася фрагментарно у долинах рік, окраїнах боліт. Найбільш заболоченими є східна і північно-західна частини Малого Полісся. Болота торфові, майже виключно евтрофні. В природному стані вкриті осоковими, осоково-гіпновими, зрідка мечтраво-гіпновими та осоково-сфагновими формаціями. Менше поширені злаково-осокові, різнотравні і осоково-тростинові болота.(2,3,6)

Зрідка трапляються перехідні сосново-березово-сфагнові і верхові со-сново-сфагнові болота. Під болотною рослинністю сформувалися болотні мінеральні ґрунти і торфовища. Майже всі болота Малого Полісся осушені і перетворені в орні землі або сіяні луки. Частково використовуються

для видобутку торфу. Отже, для Малого Полісся характерні хвойні і мішані ліси, заплавні і материкові луки, обширні масиви боліт.

Розділ 2 Морфологічні особливості ґрунтів

Досліджуючи напрямок та інтенсивність розвитку ґрунтоворних процесів в осушених ґрунтах, особливу увагу звертають на морфологічні ознаки. Вивчення морфологічних ознак є одним з найстаріших і найважливіших методів дослідження ґрунтів.

А. А. Роде, особливо підкреслюючи значення макро- і мікрморфологічних методів для пізнання природи ґрунту і суті ґрунтоворних процесів,

писав: "...всі ці дані дають змогу скласти уявне судження про характер як сучасного ґрунтоутворення, так і про особливості історичного розвитку ґрунту."Потужність, колір, глибина гумусового забарвлення, залягання і форма проявлення карбонатів, характер переходу між горизонтами та інші морфологічні ознаки, з одного боку, відображають речовий склад ґрунту, з другого, — при вмілому їхньому трактуванні, можуть дати уявлення про характер режимів, які визначають сучасні процеси генезису ґрунтів.Для осушених ґрунтів важливе значення мають морфологічні ознаки, пов'язані з процесом оглеєння (залізисті виділення, плями оглеєння, їхні розміри, форма, колір, кількість на одиницю площі, глибина проявлення, наявність глеєвих горизонтів).(1)

2.1 Лучні ґрунти

Морфологічні особливості лучних і дернових ґрунтів вивчені і охарактеризовані в працях Н. Б. Вернандер, Є. М. Самойлової, М. І. Полупана, Д. І. Ковалишин та ін. Лучні і дернові ґрунти характеризуються профілем

чорноземного типу. Як правило, ці ґрунти оглеєні, за ступенем оглеєння їх розрізняють так само, як і дерново-підзолисті.

За даними Є. М. Самойлової, потужність гумусового горизонту лучних ґрунтів значна: мінімальна - 40 см, максимальна - 130 см.

Згідно дослідженням Н. Б. Вернандер, для лучних ґрунтів потужність гумусового горизонту становить 50 см і більше. Водночас гумусовий горизонт має добре виражену зернисту структуру. М. І. Полупан лучні ґрунти, залежно від потужності гумусованої частини профілю, розділяє на короткопрофільні (25-45 см), малопотужні (45-65 см), середньопотужні

(65-85 см) і потужні (>85 см). Для Малого Полісся характерні малопотужні ґрунти, менше - середньопотужні.

Є. М. Самойлова зазначає, що "...лучні ґрунти діагностуються наявністю двох генетичних горизонтів: гумусового і оглеєного.".(1)

Гумусовий горизонт лучних або чорноземно-лучних ґрунтів за забарвленням, структурою, переритістю безхребетними, наявністю кротовин подібний до відповідних горизонтів чорноземів. Унаслідок більшої зво-ложеності і кількості напіврозкладених, "вуглеподібних" решток, верхній горизонт лучних ґрунтів більш темний, ніж у чорноземів, у вологому стані він має чорне забарвлення.

Ознаки гідроморфності у власне лучних (глеюватих) ґрунтах проявляються в підгумусовому горизонті, у вологих лучних (глейових, силь-ноглейових) - по всьому профілю, а також у наявності щільних глейових горизонтів. Є. М. Самойлова зазначає, що "вологі лучні ґрунти мають, як правило, менш потужний гумусовий горизонт, в якому відзначаються ознаки оглеєння у вигляді іржавих плям, залізистих конкрецій, загального сизуватого тону." . В окремих випадках яскраві прояви глейового процесу є реліктовими і можуть бути пов'язані з попередніми періодами більшого зволоження. До таких ознак відносять крупні залізисті конкреції. Профіль лучних ґрунтів добре диференційований на гумусовий, перехідний і оглеєний горизонти. Глибше залягає оглеєна материнська порода. Гумусовий горизонт завтовшки 25-30 см, темно-сірий або чорний.

Перехідний горизонт Нр світліший, сірий, сягає глибини 45-60 см, інколи більше. Гумусовий горизонт не-міцнозернистої або зернистої структури. Материнська порода тою чи іншою мірою оглесна. В глейових відмін перехідний горизонт Нр сизуватого кольору, в'язкий, завжди вологий. Містить тверді залізо-мар-ганцеві конкреції (переважно дрібні), іржаві та вохристі плями. Ґрунтові води залягають на глибині 1,0-1,5 м (влітку)(1,4,6)

Розріз 1

закладений у 1968 році. Стаціонарна ділянка - "Школяр"

Розріз розміщений у південно-західній частині ділянки. Рельєф - плоске пониження в межах алювіально-зандрової слабохвилястої рівнини. Кру. тизна 0-1°. Угіддя - рілля. Культура - льон.

Глибина розрізу - 170 см.

Потужність гумусового горизонту (Н+Нр) - 54 см.

Плями оглеєння - з поверхні.

Глейовий горизонт - 130 см.

Глибина закипання від НСІ - 130 см.

Глибина ґрунтових вод - 162 см.

Ґрунт - лучний легкосуглинковий на водно-льодовикових відкладах

Нglор 0-35см

гумусовий горизонт, орний, темно-сірого кольору, сві-жий, слабоущільнений, легкосуглинковий, грудкувато-зер-нистої структури, багато корінців рослин, слабовиражені вохристі плями і примазки, перехід до горизонту Р ясний за кольором і щільністю.

Нргl 35-54 см

перехідний горизонт, добре гумусований, темно-сірого кольору, дещо світліший від попереднього, з легким си-зуватим відтінком, зволожений, щільний, липкий, серед-ньосуглинковий, дрібнозернистої структури, оглеєний, вохристі і сизі плями, корінці рослин, ходи хробаків, копроліти, перехід до горизонту Ph, ясний за кольором.

Phgl 54-90 см

перехідний горизонт, слабогумусований, неоднорідний, темно-сірого з палевим відтінком кольору, слабозволожений, щільний, пористий, середньосуглинковий, дрібнозернистої структури, вохристі плями, корінці рослин, ходи хробаків, копроліти, перехід до горизонту P() gl

поступовий за кольором.

P(h)gl 90-112 см

слабогумусована материнська порода, палевого з бурим

відтінком кольору, з темними заклинками гумусу, горизонт вологий, щільний, легкосуглинковий, безструктурний, сизі та іржаві плями оглеєння, ходи хробаків, землерийв, перехід до горизонту P,G1 різкий за кольором, гранулометричним складом.

P1G1 112-130 см

- материнська порода, водно-льодовикові відклади, білясто-жовтого кольору, ущільнений, вологий, зв'язнопіщаний, безструктурний, сизі та іржаві плями оглеєння, ортштейни, перехід до горизонту P,G1 різкий за кольором, щільністю.

P2kG1 130-170 см

— підстилаюча порода, мергелізований суглинок, палево-1 го з бурим відтінком кольору, мокрий, щільний, липкий, легкосуглинковий, безструктурний, карбонатний, з іржавими та сизими плямами, залізисто-марганцеві бобовини, в нижній частині заливається водою.

Розріз 2

закладений у 1970 році. Стаціонарна ділянка - "Кривичі". Розріз розміщений у центральній частині ділянки. Рельєф - слабовиражене пониження в межах денудаційної рівнини. Крутизна - 0-1°. Угідля - пасовище.

Глибина розрізу - 125 см.

Потужність гумусового горизонту (Н+Нр) - 54 см.

Плями оглеєння - з поверхні.

Глейовий горизонт - з 76 см.

Глибина закипання від НСІ - з поверхні.

Глибина ґрунтових вод - 92 см.

Ґрунт - лучний глейовий карбонатний важкосуглинковий на елювії мергелів.

Нkgl 0-32 см

гумусовий горизонт, темно-сірий до чорного, однорідний, вологий, ущільнений, важкосуглинковий, дрібнозернистої структури, скипання бурхливе з поверхні, слабовиражені залізисто-марганцеві примазки, пронизаний корінцями рослин, ходи хробаків, копроліти, перехід до горизонту Нркgl поступовий за кольором, щільністю.

Нркgl 32-54 см

перехідний гумусовий горизонт, темно-сірого кольору з помітним посвітлінням до низу горизонту, сирий, щільний, в'язкий, важкосуглинковий, грудкувато-зернистої структури, карбонатний, з сизими та вохристими плямами оглеєння, корінці рослин, ходи хробаків, перехід до горизонту Ph,G1 помітний за кольором.

PhkGl 54-74 см

- перехідний горизонт, сірий з сизуватим відтінком, неод-норідний, темно-сірі затіки гумусу, мокрий, щільний, в'язкий, важкосуглинковий, горіхуватої

структури, кар-бонатний, оглеєний, іржаві та сизі плями, залізисто-мар-ганцеві конкреції, корінці рослин, перехід до горизонту P,G1 різкий за кольором

PkG1 76-125 см

- материнська порода, елювій мергелів, білясто-сизого кольору, неоднорідний, мокрий, сильноущільнений, важ-косуглинковий, в'язкий, безструктурний, сильно оглеєний, вохристі та сизі плями, бобовини, примазки, заливається водою.

Розріз 3

зкладений у вересні 1996 року. Стаціонарна ділянка

"Школярі". Розріз закладено в південно-західній частині ділянки, максимально наближено до місця закладення розрізу 3 в 1968 році. Рельєф

обширне пониження в межах слабохвилястої зандрової рівнини. Крутизна 0-1°. Угіддя - рілля. Культура - овес.

Глибина розрізу - 180 см.

Потужність гумусового горизонту (H+Hr) - 52 см.

Плями оглеєння - 48 см.

Глейовий горизонт - немає.

Глибина закипання від НС1 - 118 см.

Глибина ґрунтових вод - не виявлено.

Ґрунт - лучний неглибокий піщанисто-легкосуглинковий на водно-льодовикових відкладах (осушуваний 28 років тому).

Нор 0-31 см

гумусовий (орний) горизонт, темно-сірого кольору, одно-рідний, свіжий, ущільнений, піщанисто-легкосуглинковий, грудкувато-порохуватої структури, багато корінців рослин, ходи хробаків, перехід до горизонту Н ясний за щільністю.

Нп/ор 31-38 см

гумусовий (підорний) горизонт, темно-сірого кольору, свіжий, щільний, піщанисто-легкосуглинковий грудкуватої структури, корінці рослин, ходи хробаків, копроліти, перехід до горизонту Нр ясний за кольором.

Нр 38-58 см

гумусовий перехідний горизонт, темнувато-сірого кольору з буруватим відтінком, помітні більш темні заклинки гумусу, свіжий, ущільнений, піщанисто-легкосуглинковий, грудкувато-зернистої структури, в нижній частині слабкі ознаки оглеєння, корінці рослин, ходи хробаків, копроліти, перехід до горизонту Ph, ясний, хвилястий за кольором

Phgl 58-73 см

— перехідний горизонт, слабогумусований, сірого з бурим відтінком кольору, неоднорідний, трапляються темні за-клинки гумусу, вологий, ущільнений, грубопилувато-супі-щаний, слабовираженої грудкувато-горіхуватої структури, оглеєний, вохристі плями, дрібні залізисто-марганцеві конкреції, корінці рослин, кротовини, ходи хробаків, ко-проліти, перехід до горизонту Р (h) ясний за кольором.

Р(h)gl 96-118 см

- перехідний горизонт, дуже слабогумусований, жовту-вато-палевого кольору, неоднорідний, заклинки гумусу, вологий, ущільнений, супіщаний, вохристі та сизі плями, дрібні залізисто-марганцеві конкреції, примазки, трапляються ходи землерийв, хробаків, копроліти, рідко корінці рослин, перехід до горизонту Р , поступовий, язиковатий, за кольором

P1gl 96-118 см

- материнська порода, водно-льодовикові відклади, палево-го кольору, щільний, вологий, піщанисто-легкосуглинковий, безструктурний, оглеєний, вохристі та сизі плями, ортштейни 1-2 мм діаметром, зрідка ходи хробаків, перехід до гори-зоту Р «G1 різкий за кольором і закипанням від HCl.

P2kG1 118-180 см

— материнська порода, водно-льодовикові відклади, палевого 118-180 см кольору, щільний, вологий, піщанисто-легкосуглинковий, безструктурний, вохристі та сизі плями, залізисті пунктації, ортштейни, 2-5 мм у діаметрі, світлі плями сегрегації, карбонатний, трапляються карбонатні конкреції 5-15 мм, концентрації карбонатів типу "псевдоміцелію".

2.2 Дернові ґрунти

Дернові ґрунти – результат прояву дернового процесу ґрунтоутворення. Теорія цього процесу розроблена В.Р.Вільямсом, І.В.Тюрніним та іншими вченими. Дерновий процес ґрунтоутворення відбувається під впливом трав'янистої рослинності й призводить до формування ґрунтів з добре розвиненим гумусовим горизонтом. Суть його полягає в накопиченні гумусу, поживних речовин і створенні водостійкої агрономічно цінної структури у верхньому горизонті. Причинами цього елементарного ґрунтового процесу є: інтенсивний біологічний кругообіг речовин під трав'янистою рослинністю. Це викликано коротким життєвим циклом рослинності, її високою зольністю й підвищеним вмістом азоту. У результаті кожного року утворюється й попадає в ґрунт 15-30 т/га фітомаси, що містить 4-10% N, 800-1200 кг/га мінеральних речовин з максимумом Са; значна доля коренів від усієї фітомаси (65-95%) – найважливішого джерела гумусу. Коренева система розгалужена, основна її маса знаходиться у верхніх шарах ґрунту. При відмиранні трав переважна маса органічних залишків попадає

безпосередньо в ґрунт, де тісно контактує з мінеральними речовинами, що сприяє гуміфікації та закріпленню в ґрунті утворених гумусових речовин; значний вміст кальцію в рослинному опаді сприяє створенню реакції середовища, близької до нейтральної, стимулює розпад свіжих рослинних залишків, їх гуміфікацію та закріплення у вигляді органо-мінеральних сполук. Наявність Са – фактор створення агрономічно цінної структури.(2)

Розріз 1 закладений на прирусловій обміліні лівого берега ріки Західний Буг в 10 м на захід від русла ріки та 150 м по перпендикуляру на схід від церкви с. Завишень Сокальського району Львівської області.

Трав'яний покрив відсутній.

Глибина розрізу - 25 см.

Закипання від 10 % розчину HCl - з поверхні, слабке.

Оглеєння - з поверхні.

Ґрунтові води - з глибини 25 см.

Ґрунт: алювіальний дерновий примітивний карбонатний глеюватий піщаний на сучасних алювіальних відкладах.

P1 kgl

0-12 см

Перший шар, пісок сірувато-жовтого кольору з іржавими плямами оглеєння (7.5YR 6/3), сирий, слабоущільнений, безструктурний, у верхній частині ознаки акумуляції Fe, > перехід різкий за кольором;

P2kgl

12-25 см

Другий шар, пісок сірого кольору з сизими плямами оглеєння (7.5YR 5/2), сирий, слабоущільнений, безструктурний, дрібні мушлі моллюсків.

Розріз 2 закладений на прирусловій обмілині лівого берега ріки Західний Буг у 8 м на захід від русла ріки та 150 м по перпендикуляру на схід від церкви с. Завишень Сокальського району Львівської області.

Трав'яний покрив відсутній.

Глибина розрізу - 15 см.

Закипання від 10 % розчину HCl - з поверхні.

Оглеєння - з поверхні.

Грунтові води - з глибини 15 см.

Грунт: алювіальний дерновий примітивний карбонатний глеюватий піщаний на сучасних алювіальних відкладах.

P1kgf

0-8 см

Перший шар, пісок жовтого кольору з сіруватим відтінком, неоднорідний (7.5 YR 6/2), зіржавими плямами оглеєння, сірий, слабоущільнений, піщаний, безструктурний, мушлі моллюсків, перехід різкий за кольором;

P2kgf

8-15 см

Другий шар, сірий з сизими плямами оглеєння (7.5 YR 5/2), сірий, слабоущільнений, піщаний, безструктурний.

Розріз 3 закладений на прирусловій обмілині правого берега ріки Західний Буг в 3 м на схід від русла ріки та 350 м по перпендикуляру на захід від західної межі с. Поториця Сокальського району Львівської області.

Трав'яний покрив дуже розріджений (пирій, подорожник).

Глибина розрізу - 110 см.

Закипання від 10 % розчину HCl - з поверхні.

Оглеєння - з поверхні.

Грунтові води - з глибини 73 см.

Грунт: алювіальний дерновий примітивний карбонатний глеюватий зв'язно-піщаний на сучасних алювіальних відкладах.

P1 kgl

0-4-10-

13 см

Перший шар, жовтувато-коричневий з сіруватим відтінком, неоднорідний (10YR 5/3), із темно-сірими хвилястими прошарками і залістими плямами оглеєння, товщина яких до 1 см, в окремих місцях є гнізда інтенсивного темно-сірого дрібнозему, сирий, дуже слабоущільнений, піщаний, безструктурний, зрідка корінці рослин, при переході до наступного шару простежується іржавий прошарок товщиною 0-5 см, перехід різкий хвилястий, язиковатий;

P2kgl

13-25-

30 см

Другий шар, світло-сірий неоднорідний (10YR 5/2), з сизими плямами оглеєння та із темно-сірими

хвилястими прошарками

потужністю 0,5-

1,5 см, у нижній частині їхня потужність становить 1-2 мм, сирий, ущільнений, піщаний, у межах прошарків супіщаний, безструктурний,

у прошарках слабовиражена грудкувата

структура, перехід різкий хвилястий;

P3kgI

25-49 см

Третій шар, темно-сірий неоднорідний (10YR

5/1), з сизуватим відтінком, сирий, в'язкий, липкий, більш ущільнений від попереднього,

легкосуглинковий, пластинчаста структура,

марганцеві конкреції, глянцеві натіки на поверхнях структурних окремоостей, в однорідній масі є язики сірого дрібнозему потужністю до 25 см і шириною до 12 см, шаруваті, неоднорідні, рештки мушель, перехід ясний;

P4 kgI

49-110 см

Четвертий

шар, сизувато-сірий неоднорідний

(7.5YR 5/2), з сизими плямами оглеєння та

прошарками

сірого дрібнозему потужністю

до 5 см (піску), мокрий, заливається водою з глибини 73 см, в'язкий, липкий, ущільнений, супіщаний, в сирому стані грудкувата структура з ознаками плитовидності, напіврозкладені рештки корінців рослин, рештки мушель.

2.3 Торфові ґрунти

Приналежність торфового ґрунту до того чи іншого типу, підтипу, роду, виду і т. д. неможливо встановити без вивчення його морфологічної будови: потужності

та забарвлення генетичних горизонтів, ступеня розкладення, характеру переходу між горизонтами, структури, складення, глибини залягання карбонатів, наявності новоутворень, включень, ознак оглеєння та ін.

Оскільки торфові ґрунти формуються під одночасним і сумісним впливом геологічних і ґрунтових процесів, знаходячись на понижених елементах ландшафту, то окремі горизонти ґрунтового профілю торфових ґрунтів не завжди генетично між собою пов'язані і часто переходять між генетичними горизонтами різкі.(3)

До торфувато-болотних відносять ґрунти в яких органогенний горизонт має потужність від 10 до 20 см. На території Малого Полісся його потужність становить 18–20 см . Основні масиви торфувато-болотних ґрунтів приурочені до зовнішніх окраїн поширення торфових масивів, а також торфовищ, які сформувалися на елювії щільних карбонатних порід із нерівномірним їхнім заляганням.(3)

Розріз 1 закладеного на північний схід від смт Олесько Буського р-ну Львівської обл. (рис. 2.7, рис. 5.1, б).

Угіддя - переліг. Рослинність - злакове різнотрав'я, осот, у мікрозападах - осока, очерет.

Закипання від 10 % НСІ - з поверхні.

Глибина залягання ґрунтових вод - не виявлено

Nd – дернина

0-5 см

Tкор.

5-28 см

торфовий горизонт, дуже мінералізований, темно-сірого з коричнюватим відтінком забарвлення, 10YR2/1, неоднорідний, дрібногрудкувато-зернистої структури, свіжий, ущільнений, тріщинуватий, карбонатний, переплетений

корінцями рослин, містить зерна кварцу, червоточини, перехід до горизонту T_hk ясний за забарвленням, збігається з глибиною колишньої оранки;

T_hk

28-39см

- торфово-гумусний горизонт, середньомінералізований, темно-коричневого забарвлення, 10YR2/2, неоднорідний, грудку-вато-зернистої структури, вологий, слабоушільнений, тріщи-нுவатий, карбонатний, трапляються рештки напіврозкладеної деревини, трухляві кореневини, корінці рослин, перехід до горизонту Phg_l ясний за забарвленням;

Phk_gl

39-45 см

- перехідний слабогумусний горизонт, сірувато-білястого забарвлення, 10YR7/2, неоднорідний, легкоглинистий, безструктурний, сирий, щільний, в'язкий, тріщинуватий, карбонатний, зрідка корінці рослин, кореневини, по кореневинах іржаво-вохристі затіки, червоточини, перехід до P(h)G_l ясний, язиковатий за забарвленням;

P(h)kG_l

45-63 см

- перехідний горизонт, дуже слабогумусний, білястий з вохристими і сірими плямами, 10YR8/2, неоднорідний, легкоглинистий з домішками фракції крупного піску, безструктурний, дуже щільний, сирий, в'язкий, тріщинуватий, кореневини, вохристі плями діаметром 3-5 см, залізисто-манганові пунктації, кутани довкола кореневин, перехід до горизонту k₁ поступовий за забарвленням, язиковатий, затічний;

PKG_l

63-80 см

- елювій верхньокрейдових мергелів, білясто-сірого кольору,

10YR8/1, неоднорідний, безструктурний, легкоглинистий, си-рий, дуже щільний, тріщинуватий, вохристі плями оглеєння

Розріз 2, закладений на північний схід від смт Олесько Буського рну Львівської обл. (рис. 2.7; рис. 5.1, в).

Угіддя – переліг. Рослинність – злакове різнотрав'я, осот, в пониженнях – осока, очерет. Трапляються кущі верби, вільхи, глоду.

Закипання від 10 % HCl – з поверхні.

Глибина залягання ґрунтових вод – не виявлено.

Hd

0–8 см

– оторфована дернина (очіс);

T_hкор.

8–20 см

– торфовий горизонт, сильнорозкладений, коричнево-темносірого забарвлення, 10YR3/1, грудкувато-зернистий, розсипчастий, пухкий, сухий, карбонатний, переплетений корінцями

рослин, червоточини, дрібні мушлі молосків, перехід до горизонту T_к ясний за забарвленням, збігається з глибиною колишньої оранки;

T_к

20–52 см

– торфовий горизонт, середньорозкладений, коричнево-бурий,

10YR3/2, вологий, тріщинуватий, губчастий, карбонатний, червоточини, корінці рослин, кореневини, трапляються напіврозкладені рештки рослин, перехід до горизонту НРк ясний за забарвленням;

НРк

52–56 см

– перехідний горизонт, добре гумусований, сірувато-вохристого забарвлення, 10YR6/2, неоднорідний, грудкувато-брилуватої структури, легкоглинистий, сирий, в'язкий, липкий, карбонатний, оглеєння у формі вохристих плям і залізисто-манганових пунктацій, зрідка корінці рослин, кореневини, червоточини, перехід до горизонту Phkg1 ясний за забарвленням, язичкувато-затічний;

Phkg1

56–64 см

– перехідний горизонт, дуже слабогумусована ґрунтотворна порода, білясто-вохристого забарвлення, 10YR7/1, легкоглинистий, безструктурний, сирий, дуже щільний, в'язкий, тріщинуватий, карбонатний, заклинки гумусованого дрібнозему по тріщинах, трапляються червоточини, корінці рослин, кореневини, перехід до горизонту RkG1 поступовий за забарвленням,

язичкуватий;

RkG1

64–90 см

– ґрунтотворна порода, елювій мергелів, білястого з вохристими плямами забарвлення, 10YR8/1, легкоглинистий, безструктурний, сирий, дуже щільний, оглеєння у формі вохристих

плям.

Розрізу 3, закладеного на південний схід

від с. Стаївка Сокальського р-ну Львівської обл., в долині р. Солокія (рис. 2.5;

рис. 5.1, г).

Нанорельєф у формі купин.

Угіддя – пасовище. Рослинність – осока, ситник, злакове різнотрав'я.

Закипання від 10 % HCl – немає.

Глибина залягання ґрунтових вод – 131 см.

Hd

0–3 см

– дернина;

T1h

3–17 см

– торфовий горизонт, дуже добрерозкладений, сильно мінералізований, темно-сірий з коричневим відтінком, 10YR2/1, неоднорідний, зернистої структури, сирий, слабкоущільнений,

трапляються піщинки кварцу, переплетений корінцями рослин,

червоточини, перехід до горизонту T2Fe(к) різкий за забарвленням, язичкувато-хвилястий;

T2Fe(к)

17–31 см

– торфовий горизонт, сильнорозкладений, коричневого забарвлення з іржавим відтінком, 10YR2/2, неоднорідний, дрібнозер-

нистої структури, на зламах натіки оксидів заліза (рис. 5.2), сирий, містить піщинки кварцу, корінці рослин, перехід до горизонту Т3(к) ясний за забарвленням;

Т3(к)

31–72 см

– торфовий горизонт, середньорозкладений, коричневого забарвлення, 10YR2/2, мокрий, пухкий, губчастий, містить рештки

напіврозкладених болотних рослин, корінці рослин, перехід до горизонту Т4 ясний за забарвленням;

Т4

72–93 см

– торфовий горизонт, сильнорозкладений, темно-сірий з коричневим відтінком, 10YR2/1, можна розім'яти в однорідну масу,

мокрый, пухкий, зрідка трапляється крупний пісок, містить напіврозкладені рештки болотних рослин, перехід до горизонту

Т5 поступовий за забарвленням;

Т5

93–130 см

– торфовий горизонт, сильнорозкладений, коричневого забарвлення, 10YR2/2, можна розім'яти в однорідну масу, мокрий,

пухкий, перехід до горизонту Т6 ясний за забарвленням;

Т6

130–140 см

– торфовий горизонт, слабкорозкладений, світло-коричневого забарвлення, 10YR4/2, губчастий, мокрий, пухкий, губчастий,

перехід до горизонту РТ різкий за забарвленням;

РТ

140–150 см

– перехідний до мінеральної породи горизонт, брудно-сірого

забарвлення, неоднорідний, прошарки піску з торфом, його заливає водою

Розділ 3. Фізичні і фізико хімічні властивості ґрунтів

3.1 Гумосовий стан ґрунтів

Акумуляція в ґрунті органічної речовини у формі гумусу має велике значення, оскільки гумус служить резервом поживних речовин, поступове вивільнення яких у процесі його розкладання розглядається як один з важливих факторів стійкості родючості ґрунтів. Гумус сприятливо впливає на фізичні, фізико-хімічні і біохімічні властивості ґрунтів, створюючи водночас стійке для рослин середовище.(1,5)

Природа гумусу і його склад відображають умови ґрунтоутворення і ті глибокі зміни, які відбуваються в ґрунтах унаслідок зміни факторів ґрунтоутворення. Особливої уваги заслуговує проблема зміни гумусного стану ґрунтів унаслідок інтенсивного антропогенного впливу (зрошення, осушення,

тривале сільськогосподарське використання тощо). В ґрунтознавчій літературі є значна кількість інформації, яка характеризує зміну гумусового стану ґрунтів під впливом осушення. Незважаючи на це, питання динаміки гумусу в ґрунтах до осушення і після осушення є ще не повністю досліджене і не втратило своєї актуальності.(5)

Формування гумусового профілю визначається не стільки запасами мертвої органічної маси, скільки умовами гуміфікації продуктів її розкладу та інтенсивністю прижиттєвих кореневих виділень, що безпосередньо пов'язано з гідротермічним режимом ґрунтів. Найліпші умови для гуміфікації продуктів розкладання збігаються з оптимальним ступенем вологості ґрунту, який характерний для районів з гідротермічним коефіцієнтом близько 1. Внаслідок осушення різко змінюється водно-повітряний режим ґрунту, а, отже, й умови життєдіяльності ґрунтової біоти - мікроорганізмів, ґрунтової фауни, рослин. Це неминує призводить до зміни кількості рослинних решток, які надходять в ґрунт, і умов їхнього розкладання, процесів гуміфікації і мінералізації.(1,5)

Провідне місце у процесах ґрунтоутворення території досліджень належить деревній та трав'яній рослинним формаціям.

Для узагальнюючої характеристики вмісту і запасів гумусу ґрунтів, його групового складу, уніфікації діагностичних критеріїв використовується система показників, яка дає можливість оцінити гумусний стан ґрунтів, включаючи рівні вмісту і запасів органічної речовини, її профільний розподіл, збагаченість азотом, ступінь гуміфікації, типи гумусових кислот і їхні особливі ознаки, виявити напрям і темпи гуміфікації. До осушення вміст гумусу в гумусово-елювіальному горизонті НЕ дерново-слабопідзолистих ґрунтів становить 1,60-1,66% і з глибиною різко зменшується. Під впливом осушення та інтенсивного сільськогосподарського використання ґрунтів простежується зменшення запасів гумусу. Через два роки після закладення дренажу запаси гумусу в товщі 0-30 см зменшилися на 2,9-12,6 т/га, за наступні 26 років після осушення - на 15,9-20,0 т/га. Отже, в результаті осушення і подальшого використання ґрунтів відбувається розвиток процесів дегуміфікації. Розрахунок швидкостей зменшення запасів гумусу в товщі 0-100 см

показав, що найбільш інтенсивно гумус зменшується в перші роки після осушення - 1,5-6,3 т/га за рік. В наступні 26 років швидкість дегуміфікації зменшується до 0,6-0,8 т/га за рік. Однією з головних причин зменшення вмісту гумусу в ґрунтах після осушення є встановлення інтенсивного промивного водного режиму, внаслідок чого гумус може вимиватися в нижні горизонти ґрунту як у завислому у воді, так і в розчиненому стані.(1,5)

3.2 Склад ввібраних основ

Вбирна здатність ґрунту і склад ввібраних основ визначають основні фізичні і хімічні властивості ґрунту. Кількість ввібраних основ характеризується ємністю катіонного обміну (СКО), величина якої залежить від гранулометричного складу ґрунту, загального вмісту в ньому дрібно-дисперсної фракції і її мінералогічного складу, пов'язаної з ними будови абсорбуючих частин, вмісту гумусу і кислотно-основних властивостей ґрунту. Склад ввібраних основ впливає на стан ґрунтового вбирного комплексу, його дисперсність, а в зв'язку з цим на фізико-механічні і фізико-хімічні властивості ґрунту. Він визначає стійкість ґрунтового вбирного комплексу, тобто, його здатність чинити опір руйнівній дії води значною мірою визначає родючість ґрунту та ефективність внесених добрив і меліорантів. Для дерново-підзолистих ґрунтів легкого гранулометричного складу характерна невисока ємність катіонного обміну, що зумовлено низьким вмістом дрібнодисперсних мінеральних і органічних частинок, а також кислою реакцією ґрунтового розчину. Найбільша ємність катіонного обміну дерново-підзолистих ґрунтів простежується в межах гумусово-елювіального та ілювіального горизонтів, тобто існує пряме корелювання між вмістом мулу та ємністю катіонного обміну. Через два роки після осушення дерново-підзолистих ґрунтів у гумусово-елювіальному горизонті НЕ простежується зменшення вмісту катіонів кальцію і магнію і їхнє накопичення в межах елювіального та ілювіального горизонтів. За наступні 26 років у вбирному комплексі дерново-підзолистих ґрунтів зменшується швидкість зміни катіонного складу і підвищується вміст кальцію на 2,63-4,12 мевк. на 100 г ґрунту, магнію на 1,00-2,08 мевк. на 100 г ґрунту. Збільшення вмісту катіонів кальцію і магнію простежується по всіх

генетичних горизонтах. Відношення $Ca^{2+} : Mg^{2+}$ в орному горизонті дерново-підзолистих осушених ґрунтів становить 2,19-2,66.(5)

В ґрунтах збільшилася сума ввібраних основ, яка в орному шарі становить 7,80-12,22 мекв. на 100 г ґрунту і характеризується як низька та середня.

З глибиною значення величини суми ввібраних основ має тенденцію до зростання. Ступінь насиченості ґрунтового вбирного комплексу основами в орному шарі підвищений, становить 82,20-88,15%.

Лучні ґрунти, сформовані на водно-льодовикових відкладах, характеризуються високою ємністю катіонного обміну, що зумовлено їхнім гранулометричним складом, високим вмістом гумусу, нейтральною реакцією ґрунтового розчину. Дерновий процес ґрунтоутворення сприяв збагаченню вбирного комплексу лучних ґрунтів катіонами. Відношення $Ca^{2+} : Mg^{2+}$, що характеризує ступінь збагаченості вбирного комплексу кальцієм, становить у гумусовому горизонті Н 8,61-10,81.(1,5)

Переважання в складі ввібраних основ кальцію сприяє коагулюванню ґрунтового розчину, утворенню водотривких агрегатів і поліпшенню структури ґрунту. Ввібраний кальцій, осаджуючи органічні і мінеральні колоїди, сприяє збереженню та накопиченню їх у ґрунті і збільшенню ємності вбирання. Зниження вмісту рухомого алюмінію в осушених ґрунтах пов'язане зі зменшенням гідроморфності ґрунтів, посиленням окисних процесів, збільшенням ємності катіонного обміну.

3.3 Кислотно-основні властивості

Кислотно-основні властивості мають важливе значення для розуміння і теоретичного обґрунтування багатьох процесів, які відбуваються в ґрунті на різних стадіях його еволюції. Характер ґрунтоутворюючого процесу накладає відбиток на формування реакції ґрунту. Особливо важливе значення мають ґрунтоутворюючі породи і рослинність.

У межах Малого Полісся за однакових кліматичних, гідрологічних, геоморфологічних умов сформувалися ґрунти з діаметрально протилежними кислотно-основними властивостями, що зумовлено наявністю водно-льодовикових відкладів та елювію мергелів як ґрунтоутворюючих порід.(5)

Кисла реакція ґрунту несприятлива для більшості сільськогосподарських культур і корисних мікроорганізмів. Кислі ґрунти характеризуються незадовільними фізичними властивостями. Через недостатню кількість основ органічні речовини в цих ґрунтах не закріплюються, ґрунти збіднені органічними речовинами. Висока лужність ґрунтів зумовлює несприятливі фізичні і хімічні властивості ґрунту, знижує його родючість. Ґрунти з сильнолужною реакцією характеризуються високою в'язкістю, липкістю, водонепроникливістю у вологому стані і значною міцністю, зцементованістю і безструктурністю у сухому стані. Кислотно-основні властивості ґрунтів характеризуються величинами рН водного (актуальна кислотність) і рН сольового (обмінна кислотність) та гідролітичною кислотністю. Від величини рН залежить рухомість і доступність рослинам практично всіх елементів живлення, діяльність ґрунтових мікроорганізмів, мінералізація органічних речовин, розклад ґрунтових мінералів і розчинення важкорозчинних сполук, коагулювання і пептизація колоїдів та інші фізико-хімічні процеси. Реакція ґрунту має важливе значення для вирішення практичних завдань хімічної меліорації, проведення заходів, направлених на поліпшення властивостей ґрунтів, зокрема, на ефективність дії внесених у ґрунт мінеральних добрив. На сучасному етапі найбільшого поширення набула теорія про подвійну природу ґрунтової кислотності, згідно з якою в ґрунтовому вбирному комплексі можуть бути як обмінний водень, так і обмінний алюміній. Кислотно-основні властивості вивчали шляхом визначення рН сольового, рН водного та гідролітичної кислотності для ґрунтів, сформованих на водно-льодовикових відкладах, і рН водного для ґрунтів, сформованих на елювії мергелів. Значення гідролітичної кислотності в гумусово-елювіальному горизонті НЕ дерново-підзолистих ґрунтів становить 2,14-2,28 мекв. на 100 г ґрунту, в дерново середньопідзолистих - 0,62 мекв. на 100 г ґрунту. В дерново-

середньопідзолистих ґрунтах величина рН сольового в орному горизонті практично не змінилася. В материнській породі реакція ґрунтового розчину нейтральна і слаболужна.(5)

Величина рН водного в орному горизонті підвищилася до 6,7-7 що характеризує реакцію ґрунтового середовища як нейтральну. З глибиною величина рН водного поступово зростає, в материнській породі реакція ґрунтового розчину слаболужна.

У змінах величини гідролітичної кислотності односторонніх закономірностей не прослідковується. В межах орного горизонту ґрунтів в одних випадках вона зменшується, в інших зростає. Такі зміни величини гідролітичної кислотності зумовлені насамперед внесенням органічних і мінеральних добрив, вапнуванням ґрунтів, використанням під різними

агрофонами. Таким чином, осушення призводить до зміни кислотно-основних властивостей ґрунтів. Унаслідок осушення кислотність ґрунтів зменшилася, що сприяло поліпшенню придатності ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур.

Висновок

У ході виробничої практики, яка проходила в навчально-науковій лабораторії географічного факультету з 12 січня по 08 лютого 2023 року, було успішно досягнуто поставленої мети – дослідження природних умов та структури ґрунтового покриву Малого Полісся і фізичні та хімічні властивості ґрунтів.

Завдання практики включало аналіз та оцінку природних умов, вивчення сучасного стану дослідження генезису ґрунтів, проблем класифікації . Об'єктом досліджень були різні типи ґрунтів, зокрема дернові, лучні, торфові ґрунти .

Отримані дані вказують на важливі аспекти взаємодії природи та антропогенної діяльності у вивченій області. Результати аналізу природних умов та ґрунтового покриву надають цінну інформацію для подальших наукових досліджень та можуть використовуватися в практиці охорони навколишнього середовища та сільськогосподарського використання ґрунтів.

Список літератури

1. В. Г. Гаськевич, С. П. Позняк **Осушені мінеральні ґрунти
Малого Полісся**
2. Ю. І. НАКОНЕЧНИЙ, С. П. ПОЗНЯК **ҐРУНТИ ЗАПЛАВИ
РІКИ ЗАХІДНИЙ БУГ**
3. М. В. Нецик, В. Г. Гаськевич **ТОРФОВІ ҐРУНТИ МАЛОГО
ПОЛІССЯ**

4. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. - М.: Изд-во ГУГК, 1978. - 184 с.

5. Козловський Б. І., Білоус Й. М., Когут Н. Є. Вплив осушних меліорацій на водно-фізичні та фізико-хімічні властивості ґрунтів західного регіону України // Генезис, географія і екологія ґрунтів. Вісник ЛДУ. Сер.

6. Львівська область. Атлас. - М.: Изд-во ГУГК, 1989. - 41 с.