

Олег ОРЛОВ, Оксана ВОВК

КЛАСИФІКАЦІЯ ҐРУНТІВ ЗАПЛАВНИХ КОМПЛЕКСІВ (НА ПРИКЛАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ НИЗОВИНИ)

Динамізм процесів ґрунтоутворення та сукупна дія зонально й інтразональних чинників у природних і регульованих заплавах сприяють формуванню широкого спектра ґрунтів, які різняться за генезою, властивостями та функціями. В межах двох класів — алювіяльного та гідроморфного — виділено п'ять основних типів ґрунтів. Алювіяльні ґрунти залежно від співдомінуючого ґрунтоутворного процесу поділяють на дернові, лучні та болотні типи. Серед ґрунтів гідроморфного класу виділяють два типи: лучнуваті та болотні. Запропонована номенклатура ґрунтів заплавних комплексів Закарпаття ґрунтується і органічно вписується у національну номенклатуру, є порівнянною із світовим номенклатурним списком ґрунтів і може бути використана в дослідженнях ґрунтів інших річкових комплексів.

Процеси ґрунтоутворення у передгірських і рівнинних заплавах рік загалом та в межах Закарпатської низовини зокрема є надзвичайно динамічні і характеризуються сукупною дією більшої кількості чинників, аніж у зональних умовах. Формування ґрунтів заплав у різних природних зонах має багато спільних рис, що підтверджується багатьма сучасними дослідженнями [7, 12, 18]. Зокрема, до спільних рис ґрунтоутворення у заплавних комплексах належать: домінування процесу перевідкладення порід в умовах близького залягання ґрунтових вод, що визначає його акумулятивний баланс, періодичне омолодження та високу біогенність алювіяльних ґрунтів. Спільність багатьох ознак і процесів в алювіяльних ґрунтах різних природних зон зумовило віднесення їх до групи інтразональних ґрунтів. Диференціація ґрунтового покриву заплав спричинена, переважно, геоморфолого-геологічними характеристиками будови долин річок. Однак зонально-фаціальні умови неабияк впливають на механізми і результати дії окремих чинників ґрунтоутворення і зумовлюють зональність багатьох властивостей алювіяльних ґрунтів.

Динамізм і складність ґрунтоутворення у заплавах рік значно обмежує кількість досліджень, які продукують достовірні дані щодо особливостей формування та функціонування алювіяльних ґрунтів. Через брак даних потерпає і систематика алювіяльних ґрунтів, яка на національному рівні є дуже генералізована, а на регіональних рівнях занадто деталізована і здебільшого непридатна для досліджень суміжних територій. Власні дослідження ґрунтів заплавних комплексів

Закарпатської низовини¹ та ретроспективний аналіз (за останні 100 років) наукових праць із вивчення ґрунтів даної території дали можливість запропонувати номенклатуру не лише алювіяльних, а й подібних за генезою ґрунтів заплавних комплексів, яка ґрунтується і органічно вписується у національну номенклатуру [14] та може бути застосована для досліджень ґрунтів інших річкових комплексів.

Вивчення особливостей ґрунтових процесів у заплавах українського Закарпаття, як і ґрунтово-рослинні дослідження на цій території, довгий час мали фрагментарний і випадковий характер у відповідь на суспільно-політичну ситуацію в регіоні [17].

Уперше ґрунти Закарпаття на генетичній основі розглядала Н. Вернандер [3], яка на території Закарпатської низовини виділила три ґрунтові відміни: дерново-опідзолені, дерново-глейові та болотні ґрунти.

Досліджуючи генезу ґрунтів Закарпатської низовини, І. Власюк [за 17], одним із перших звернув увагу на процеси буроземоутворення, які зберігають свій зональний вплив і на рівнинній частині Закарпаття. Основним типом ґрунтоутворення він вважав підзолистий, який накладається на своєрідну кору вивітрювання, близьку до буроземної, що й зумовлює усі відмінності підзолистого процесу в ґрунтах Закарпаття від цього ж процесу в ґрунтах помірних широт.

К. Богатирьов [2] відносив більшість ґрунтів Закарпатської низовини до підтипу світло-бурих лісових оглеєних ґрунтів, позаяк вважав, що тут переважають процеси не опідзолювання, а оглеєння.

Значно більше уваги приділено питанням генези, властивостей і поширення ґрунтів Закарпатської низовини у фундаментальних працях Г. Андрущенка [1], В. Канівця [9—11], Є. Рудневої [17]. Основна наукова дискусія точилася навколо впливу геологічного матеріалу, принесеного з карпатських гірських та передгірських масивів, і буроземного процесу на формування ґрунтів рівнинної частини Закарпаття.

Результатом комплексних ґрунтово-географічних досліджень, проведених у Закарпатті, стала монографія Є. Рудневої „Почвенный покров Закарпатской области“ [17]. Типова приналежність ґрунтів визначена за систематизованим списком ґрунтів, прийнятим на той час за основу систематики ґрунтів у СРСР. Ґрунтовий покрив Закарпатської низовини формують чотири типи ґрунтів, а саме: лучні дерново-глейові, лучно-болотні, заплавно-алювіяльні ґрунти. Автор дотримувалася думки, що ґрунти Притисянської низовини формуються під впливом оглеєння та дернового процесу ґрунтоутворення, які розвиваються на алювіяльних відкладах, перенесених з гірських районів. Тому назву „буроземний“ вона відкидає, але веде мову про ґрунти буроземної зони.

Вивченню генези, особливостей прояву буроземного та глейового процесів у ґрунтах Карпат та Закарпаття присвячено цілу низку наукових праць В. Канівця [9—11]. Він вважав, що напрям утворення буроземно-підзолистих ґрунтів передгір'я є властивий і ґрунтам Притисянської низини і відносив ґрунти Закарпатської низовини до окремого підтипу бурих лісових оглеєних ґрунтів.

¹ ґрунтові дослідження проводили у межах міжнародного англійсько-австрійсько-українського проекту „Закарпатські заплавні ліси“

У двотомнику „Ґрунти Західних областей України“ [1] Г. Андрущенко зазначав, що ґрунти Закарпатської низовини розвиваються у напрямі домінування дернового процесу ґрунтоутворення. Хоча диференціація профілю ґрунтів і відбувається насамперед унаслідок нашарувань ґрунтових частинок, принесених із гір, які можуть за своїм складом і кольором надавати буроземного вигляду ґрунтам низини, але це, на його думку, не є свідченням розвитку буроземного процесу ґрунтоутворення у цих ґрунтах. Тому він вважав недоцільним вносити в назву ґрунтів Закарпатської низовини слово „буроземні“. На території Притисянської низовини ним виділено п'ять основних типів ґрунтів: дернові опідзолені оглеєні, дерново-глейові, лучні опідзолені глейові, лучно-болотні опідзолені, алювіальні дернові та лучні ґрунти. Але вже в „Полевом определителе почв“ [14], в якому Г. Андрущенко разом з В. Канівцем працював над розділом, присвяченим ґрунтам Карпатської буроземно-лісової області, відслідковується думка про рівноважний вплив трьох ґрунтоутворних процесів (буроземного, дернового та підзолистого) на формування ґрунтів. Автори рекомендують ґрунти Закарпатської низовини відносити до таких типів: дерново-буроземні, лучнувато-буроземні та алювіальні дерново-буроземні і лучно-буроземні. Крім того, для встановлення місця осушених ґрунтів у загальній класифікаційній системі ґрунтів України на території урочища „Чорний мочар“ дослідники описали новий підтип — оторфовано-глейові осушені ґрунти.

Подаючи характеристику ґрунтів Закарпаття, С. Трохимчук [15] зазначає, що в утворенні ґрунтів Притисянської низовини брали участь три ґрунтоутворні процеси: дерновий, що відбувався під дією трав'янистої рослинності своєрідного лісостепу, підзолистий, зумовлений широколистяними лісами та глейовий, спричинений неглибоким заляганням ґрунтових вод. На території Закарпатської низовини автор виділяє дерново-підзолисті, дернові, лучні та болотні ґрунти.

Активізувались дослідження ґрунтів долин річок України наприкінці ХХ ст., що знайшло втілення у декількох важливих наукових працях [7, 12, 18], в яких автори ставили собі за мету розроблення сучасної класифікаційної номенклатури алювіальних ґрунтів.

Детальна характеристика ґрунтів заплавних комплексів як провідного чинника формування лісорослинних умов подана в роботі „Заплавні ліси України“ [18]. Застосувавши еколого-функціональний підхід до оцінювання ґрунту, автор показав вплив намівних та гідро-геохемічних процесів на формування ґрунту та функціонування ґрунтово-лісорослинних комплексів у заплавах рік. Хоча він не вносить пропозицій щодо класифікації алювіальних ґрунтів, але акцентує увагу на вагомості намівного ґрунтоутворення у збереженні стійкості заплавних екосистем і констатує невпорядкованість існуючих класифікаційних систем.

Запропонована В. Михайлюком класифікація ґрунтів заплав малих і середніх річок Причорноморської низовини ґрунтується на профільно-генетичному підході з визначенням діагностичних горизонтів [12]. Вона являє собою майстерну компіляцію результатів досліджень автора, основних принципів класифікації алювіальних ґрунтів України, Росії та FAO, але, як і більшість подібних робіт, має лише регіональний характер. Однак, на нашу думку, видається суперечливим обмеження

алювіяльності як домінуючої ознаки ґрунтів заплав лише на рівні літологічної групи, а виділення типу ґрунту за ознаками структури ґрунтових окремоностей (мулуваті, зернисті, шарувато-зернисті та ін.).

Еволюції та біогеохемії заплавного ґрунтоутворення Полісся та Лісостепу України присвячена праця М. Горіна [7]. Проведені дослідження дали змогу встановити закономірності природного ґрунтоутворення у заплавах та корективи, які вносяться у цей процес у ході окультурення заплавних екосистем, визначити причини деградації та загибелі заплавних ґрунтів. Розроблену автором ландшафтну типологію заплавних земель пропонується узяти за основу екологічно вивірених стратегій господарювання у межах долининних ландшафтів.

Детальні ґрунтові обстеження Закарпатської низовини, проведені в середині минулого сторіччя, та сучасні наукові теорії становлять фактологічну основу щодо властивостей та структури ґрунтового покриву регіону. Однак досі не має однозначної відповіді на питання про походження та типову приналежність ґрунтів заплав у національній класифікації ґрунтів, а перед ґрунтознавцями вже гостро стоїть проблема пошуку механізмів адаптації національної класифікації та методів ґрунтового-екологічних досліджень до відповідних європейських та світових дослідницько-класифікаційних систем.

Найпоширенішою у світі класифікаційною системою ґрунтів є система, розроблена ФАО. Вона виступає радше ґрунтовою легендою до світової карти ґрунтів, яка пов'язує між собою різні національні школи, генералізуючи їхні дані.

У запропонованій номенклатурі виділяють дві головні ґрунтові групи: Fluvisols та Gleysols. Група Fluvisols об'єднує молоді ґрунти, розвинуті на алювіяльних відкладах, властивості та вертикальна диференціація яких залежать від характеру алювію. Група Gleysols об'єднує гідроморфні ґрунти з ознаками надлишку вологи за рахунок неглибокого залягання ґрунтових вод, які розвиваються на пухких відкладах. На другому рівні в цій класифікаційній системі виділяють чотири ґрунтові одиниці, ідентифіковані за характеристиками діагностичних горизонтів: еутрік (Eutric), дістрік (Distric), моллік (Mollic), калькарік (Calcaric) [19]. У своїх дослідженнях ми намагалися встановлювати відповідність між типовими назвами, а отже, і властивостями досліджених ґрунтів у національній і світовій класифікаційних системах.

Згаданий уже „Полевой определитель почв“, розроблений колективом авторів на основі оновленого номенклатурного списку ґрунтів та національних класифікаційних принципів, і нині є найповнішим і досконалим серед подібних визначників. Ми у своїх дослідженнях спиралися власне на цей визначник ґрунтів, позаяк він дає змогу брати до уваги не тільки особливості природних процесів ґрунтоутворення, а й зміни у ґрунтах, які відбулися унаслідок втручання людини у ґрунтоутвірні процеси. Хоча як визначник для ґрунтів усіх природних районів України він є надмірно узагальнений, що не дало можливості авторам розкрити регіональні особливості ґрунтоутворення в умовах Закарпатської низовини. На етапі діагностики та класифікації алювіяльних болотних ґрунтів ми спиралися на вчення про алювіяльні ґрунти лісової зони академіка Г. Добровольського [8].

Дослідження, проведені авторами даної праці [5, 6] у різних геоморфолого-гідрологічних частинах заплави основних рівнинних річок Закарпаття, засвідчили існування в межах Закарпатської низовини двох, відмінних за генезою і властивостями великих груп ґрунтів, які належать до алювіяльного та гідроморфного ґрунтових класів.

Алювіяльний клас — охоплює ґрунтові утворення, приурочені до річкових заплави і низьких надзаплавних терас. Алювіяльні ґрунти формуються в умовах постійного ґрунтового й періодичного поверхневого перезволоження. Періодично затоплюються паводковими водами, після спаду яких на поверхні залишається намуд, що зумовлює чималий вплив на властивості, морфологію, літологію і родючість ґрунтів.

Гідроморфний клас об'єднує ґрунти, що вийшли з режиму заплавної, однак формуються в умовах домінування ґрунтового перезволоження. Вони утворюють комплекси з лучною, лучно-болотною та деревною рослинністю. Для гідроморфних ґрунтів характерний чіткіший прояв ознак зонального ґрунтоутворення, що дає змогу зарахувати їх до перехідної ланки: від алювіяльних (інтразональних) до зональних типів ґрунтів.

Умови ґрунтоутворення та властивості алювіяльних ґрунтів настільки відмінні в різних генетичних областях заплави [4], що виникає необхідність їх подальшої диференціації залежно від впливу другого за значущістю ґрунтоутворного процесу, а саме дернового, лучного чи болотного.

За цією ознакою у природних заплавах Закарпатської низовини доволі чітко виділяються три типи ґрунтів, які ми пропонуємо називати алювіяльними дерновими, алювіяльними лучними та алювіяльними болотними (рисунок). Кожен із цих типів алювіяльних ґрунтів відрізняється особливостями будови ґрунтового профілю, водно-повітряного режиму, складом рослинних угруповань, поширенням у межах заплави та формуванням на різних елементах рельєфу.

Алювіяльні дернові ґрунти (Fluvisols Calcaric) формуються під чагарниковою та лісовою, рідше під лучною рослинністю у межах прируслової заплави. Примітивні їхні підтипи характеризуються слабкою трансформацією річкового алювію, неглибоким ґрунтовым профілем, високою щобенистістю, часом шаруватістю. Вони наділені добрим внутрішнім дренажем, застійні явища трапляються зрідка.

Алювіяльні лучні ґрунти (Fluvisols Eutric) формуються переважно під лучною рослинністю у межах центральних рівнинних частин заплави. Характеризуються важчим гранулометричним складом, інтенсивною акумуляцією намуду, чіткими ознаками перезволоження по всьому профілю завдяки високому рівню ґрунтових вод.

Алювіяльні болотні ґрунти (Fluvisols Mollic) приурочені до притерасних понижень, де паводкова вода затримується довше, ніж на інших ділянках заплави, а отже, шар намуду потужніший. Характеризуються високим рівнем стояння ґрунтових вод, що спричиняє до заболочення та оторфування верхніх горизонтів.

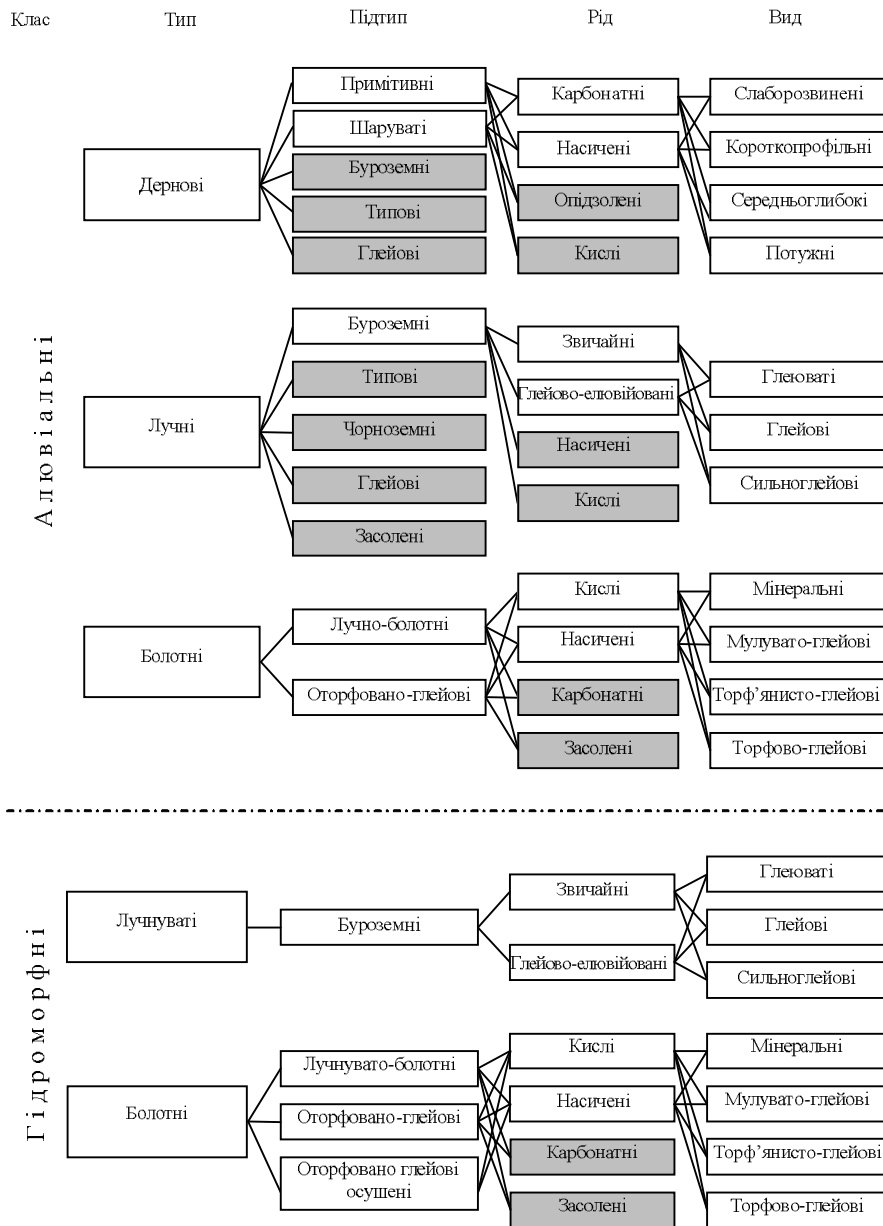


Рис. Класифікація ґрунтів заплавних комплексів (на прикладі Закарпатської низовини, складена на основі [7, 13] та власних досліджень. Затонованими назвами вказано різновиди ґрунтів, які не були виявлені.

Позаяк чинники буроземоутворення зберігають свій зональний вплив і на рівнинній частині Закарпаття, то ця ознака виступає домінуючою на підтиповому рівні як для алювіяльних, так і для гідроморфних ґрунтів. Для алювіяльних лучних ґрунтів доцільно вводити в повну назву ґрунтів термін „буроземні“. У алювіяльних болотних ґрунтах застій поверхневих вод в поєднанні зі значним ґрунтовим зволоженням викликає інтенсифікацію глейових процесів та нівелює зональні особливості ґрунтоутворення, тому є недоцільним зарахування їх до підтипу буроземних ґрунтів, позаяк основною діагностичною ознакою на цьому рівні виступає ступінь оглеєння або оторфування. Характеристики та особливості поширення інших підтипів алювіяльних ґрунтів, які внесено у схему та позначено сірим кольором (солонцюватих, солончакових тощо), не виявлені на території Закарпатської низовини, але добре описані в багатьох публікаціях [13, 14, 16].

Алювіяльні дернові шаруваті ґрунти формуються в умовах переважання зволоження поверхневими водами, трапляються переважно під вербовими, вербово-тополевыми та тополево-ясеневими угрупованнями у прирусловій частині заплави, яка характеризується акумуляцією супіщаного намулу. Ґрунтові води, хоча й залягають загалом неглибоко, але внаслідок легкого гранулометричного складу алювію, більшу частину року не впливають на трансформування ґрунтового профілю. Тому у профілі цих ґрунтів відсутні ознаки відновних процесів, немає значних новоутворень. Ґрунтоутворення супроводжується накопиченням гумусу й елементів-біофілів, які рослинністю активно залучаються у біологічний кругообіг.

Зазвичай, ґрунтовий профіль даних ґрунтів акумулятивного типу, чітко диференціюється на три горизонти: гумусовий або гумусово-дерновий (Н або Hd) сірувато-бурого або бурого кольору; перехідний (HP) часто шаруватий або щебенуватий; ґрунтоутворювальна порода (P) — алювій різного гранулометричного складу. Залежно від значень обмінної кислотності та ступеня насичення основами серед алювіяльних дерново-буроземних ґрунтів виділяють слабонасичені роди, у яких $pH = 6-7$, а ступінь насичення основами становить 80—90 % та карбонатні роди, які демонструють позитивну реакцію на 10 %-й розчин HCl по всьому профілю, $pH > 7$, ступінь насичення основами ~ 100 %. За потужністю ґрунтового профілю можна виділити такі види: слабозвинені — менше 10 см; короткопрофільні — 10—45 см; середньоглибокі — 45—80 см; потужні — більше 80 см.

Отже, алювіяльним дерновим шаруватим ґрунтам притаманні нейтральна або слаболужна реакція середовища, низький вміст гумусу, високий ступінь насичення основами. У гранулометричному складі цих ґрунтів домінують фракції середнього піску та крупного мулу. За визначеними фізико-хімічними властивостями згідно з номенклатурою ФАО, ці ґрунти можуть бути віднесені до Fluvisols Calcic.

У центральній частині заплави, де відкладаються переважно суглинкові наноси, під дубово-грабовими, дубово-ясеневими та дубово-ясеневими лісами формуються алювіяльні лучно-буроземні ґрунти. Домінує лучний процес ґрунтоутворення, який розвивається в умовах атмосферно-ґрунтового зволоження і тому супроводжується накопиченням не тільки гумусу й акумуляцією біогенних елементів, а й,

на відміну від дернового процесу, також і гідрогенною акумуляцією елементів, що їх піднімають висхідні потоки ґрунтових вод.

Алювіяльним лучно-буроземним ґрунтам притаманні середньо- та сильноокисла реакція середовища, середній вміст гумусу у верхньому горизонті, підвищений ступінь насичення основами та середньо-суглинковий гранулометричний склад. За номенклатурою ФАО ці ґрунти належать до групи Fluvisols, однак, на відміну від алювіяльних дернових ґрунтів, їхні фізико-хімічні властивості є підставою для віднесення до іншої ґрунтової одиниці — Eutric.

Відповідно до умов формування цих ґрунтів їх поділяють на два роди: типові — розвиваються під трав'яною рослинністю і характеризуються профілем акумулятивного типу та глейово-елювійовані — розвиваються у лісах з добре розвиненим трав'яним ярусом, у профілі простежується елювіяльно-ілювіяльний перерозподіл ґрунтового матеріалу. Подальший розподіл на види проводиться за ступенем розвитку процесів оглеєння. Виділяють глеюваті, глейові та сильноголейові види алювіяльних лучно-буроземних ґрунтів.

Болотний процес у річкових заплавах розвивається за умови надлишкового ґрунтового зволоження, недостатньої аерації, а отже, домінування відновних ґрунтових процесів. Мікропониження у рельєфі заплави, до яких приурочені алювіяльні болотні ґрунти, зумовлюють застій паводкових вод, а отже, триваліший період відкладання дрібнодисперсного намулу. Характерною ознакою алювіяльного болотного процесу є накопичення гумусу і нерозкладених рослинних решток, а також елементів, що транспортуються ґрунтовими і паводковими водами з терас і вододілів.

Найпоширенішим підтипом алювіяльних болотних ґрунтів є лучно-болотні ґрунти, які трапляються у пониженнях центральної та притерасної заплави з високим стоянням ґрунтових вод під вільшняками або лучно-болотною рослинністю. Ці ґрунти підстилаються породами важкого гранулометричного складу і мають неглибокий ґрунтовий профіль акумулятивного типу, який слабо диференційований на генетичні горизонти з чітко вираженим горизонтом Hd потужністю до 14 см та інтенсивними ознаками оглеєння по всьому профілю. За наявністю чітких ознак оторфованості у верхньому гумусовому горизонті, що підтверджується його фізичними та водно-фізичними властивостями, серед болотних ґрунтів виділяється підтип оторфовано-глейових ґрунтів.

Загалом типу алювіяльних болотних ґрунтів притаманні сильноокисла та дуже сильноокисла реакція середовища, високий вміст гумусу у верхньому горизонті, середній ступінь насичення основами, який збільшується униз по профілю, та мулисто-глинистий гранулометричний склад. Проведені фізико-хімічні дослідження свідчать про формування у цих ґрунтах горизонту Molic, що дає підстави віднести їх, за номенклатурою ФАО, до Molic Fluvisols.

Ґрунти гідроморфного класу, які трапляються у межах заплавних комплексів, представлені двома генетичними групами. З одного боку, це ґрунти, які поширені на високих заплавах та надзаплавних терасах, що не затоплювалися паводковими водами. З іншого боку, за останні 100—150 років різко зросла частка ґрунтів, які внаслідок будівництва протиаводкових гребель, меліоративних каналів та інших способів

осушення були позбавлені впливу періодичного затоплення. Унаслідок різкої зміни гідрологічного режиму ці ґрунти зазнали значних, часом незворотних змін у структурі, властивостях та функціонуванні, що дало змогу виділити окремий тип гідроморфних ґрунтів — лучнуватий, який зайняв місце лучного алювіяльного в меліорованих заплавах.

Лучнуватато-буроземні ґрунти посідають центральне місце у природних і природно-антропогенних заплавних комплексах, що не заливаються паводковими водами. Всі різновиди лучнуватато-буроземних ґрунтів пережили у своєму розвитку період заплавної, який залишив відбиток у перерозподілі ґрунтової речовини по профілю ґрунту. Лучнуватато-буроземні ґрунти приурочені до низьких обширних надзаплавних терас Тиси, Боржави і Латориці та до дубових, ясенево-дубових і ясенево-грабово-дубових лісів із розвиненим трав'яним покривом. У літературі вони щемають таку назву: дернові опідзолені оглесні, дерново-глеєві та дерново-буроземні глеюваті ґрунти [14]. Формуються лучнуватато-буроземні ґрунти в умовах періодичного поверхневого зволоження, високого залягання ґрунтових вод та підстеляння породами важкого гранулометричного складу, а внаслідок того повсюдними проявами ознак оглеєння. Фільтраційні властивості цих ґрунтів переважно низькі, що в періоди рясних дощів сприяє їх перезволоженню та формуванню верховодки. В літній період це спричиняє інтенсивний розвиток процесів відновлення — мобілізації заліза (періоди насичення водою), тоді як у посушливі періоди домінують процеси окислення — фіксації заліза у ґрунті [16]. Чергування цих періодів має своє відображення у морфології та геохімії генетичного профілю лучнуватато-буроземних ґрунтів у вигляді псевдоглейових горизонтів з мармуроподібною колірною гамою, практично втраченою структурою та поширеними залізо-марганцевими м'якими й твердими конкреціями. Окисно-відновлені горизонти характеризуються чергуванням світлих плям або смуг, збіднених залізом, і ділянок іржавого кольору, збагачених залізом.

Відмінності у властивостях лучнуватато-буроземних ґрунтів зумовлені домінуванням в одних випадках дернового процесу, а в інших елювіяльно-ілювіяльних процесів, що дало можливість виділити два роди цих ґрунтів: звичайні та глейово-елювіювані.

Звичайні роди цих ґрунтів розвиваються під лучною рослинністю або в лісах з добре розвиненим трав'яним ярусом і характеризуються профілем акумулятивного типу, середньокислою реакцією середовища, високим вмістом гумусу та підвищеним ступенем насичення вбирного комплексу основами. За номенклатурою ФАО ці ґрунти належать до Eutric Gleysols.

Глейово-елювіювані роди лучнуватато-буроземних ґрунтів розвиваються у лісових біогеоценозах на вирівняних, краще дренажних ділянках. Вони характеризуються помітною елювіяльно-ілювіяльною диференціацією профілю, ослабленими проявами ознак оглеєння, дуже сильно-кислою реакцією середовища, середнім вмістом гумусу, низьким і середнім ступенем насичення основами. У разі інтенсивного розвитку процесів елювіювання глейово-елювіювані лучнуватато-буроземні ґрунти визначаються за номенклатурою ФАО як Dystric Gleysols.

Подальший розподіл на види проводиться за ступенем розвитку процесів оглеєння. Виділяють такі види: глеюваті — з ознаками оглеєння

у нижній частині ілювіяльного горизонту та у ґрунтотвірній породі; глейові, в яких інтенсивні ознаки оглеєння по всьому ілювіяльному горизонту та сильноголейові, в яких оглеєним є весь ґрунтовий профіль.

Представником гідроморфного класу ґрунтів є й болотні ґрунти, які не заливаються паводковими водами. За ступенем розвитку болотного процесу, на рівні підтипу їх поділяють на лучнувато-болотні, оторфовано-глейові та оторфовано-глейові осушені ґрунти.

Лучнувато-болотні ґрунти поширені в пониженнях рельєфу надзаплавних терас, де неглибоко (1,0—1,5 м) залягають ґрунтові води та на тривалий час (20—30 днів) застоюються води поверхневого стоку. Формуються під лучно-болотною трав'янистою рослинністю, іноді за участю деревних порід: вільхи, верби, в умовах постійного капілярного зв'язку з ґрунтовими водами. Морфологічні ознаки цих ґрунтів визначаються процесами оглеєння ґрунтового профілю та високою інтенсивністю гумусонакопичення у вигляді доволі потужного темноколірного гумусового горизонту, що дає підстави віднести їх, за номенклатурою ФАО, до Molic Gleysols.

Оторфовано-глейові ґрунти поширені спорадично, часто приурочені до понижень із високим рівнем стояння ґрунтових вод (0,5—1,0 м) під вільшняками або болотною рослинністю. Морфологічні ознаки горизонтів визначаються процесами відновлення та мобілізації заліза внаслідок постійного чи тривалого перезволоження. Морфологічні ознаки відновлених горизонтів змінюються протягом року залежно від коливання рівня ґрунтових вод. В аеробний період на стінках пор, по ходах коріння, на поверхні деяких агрегатів з'являються плями і прожилки іржавого кольору. Колірна картина нестійка і після нового насичення ґрунту водою змінюється до сизого та зеленувато-сизого кольору. Особливістю цих ґрунтів є наявність дерново-гумусового оторфованого горизонту з дуже високим вмістом органічної речовини та низькою щільністю будови (0,6—0,7 г/куб. см). За номенклатурою ґрунтів ФАО, дані ґрунти також належать до групи Molic Gleysols.

Оторфовано-глейові осушені ґрунти трапляються і вперше описані [14] в центральній частині урочища „Чорний мочар“ у Закарпатській низовині, яка осушена сіткою меліоративних каналів. Вони сформувались на середньо- і важкоглинистих озерних відкладах і вирізняються темно-сірим до чорного забарвленням усього ґрунтового профілю. За класифікацією ФАО, вони, як і інші підтипи болотних ґрунтів, належать до Molic Gleysols.

Спробі систематизувати ґрунти заплавних комплексів Закарпаття передував глибокий аналіз їх морфологічних, водно-фізичних і фізико-хімічних властивостей. Особлива увага була приділена встановленню ґрунтотвірної ролі річкового намулу — основній класифікаційній ознаці, починаючи з класу алювіяльних ґрунтів. Очевидно, що в ході подальших досліджень можуть бути отримані дані, які допоможуть скоригувати та уточнити запропоновану класифікаційну схему.

Висновки

1. Перебіг процесів ґрунтоутворення у природних і регульованих заплавах, зважаючи на його динамізм і сукупну дію зональних та інтразональних чинників, призводить до формування широкого спектра

ґрунтових одиниць, які різняться за генезою, властивостями та функціями.

2. Незважаючи на успіхи в дослідженнях алювіяльних ґрунтів на регіональному рівні (Закарпаття, Причорномор'я, Полісся), які здебільшого пропонують свої класифікаційні системи, національна класифікація ґрунтів (розроблена у 80-х роках ХХ ст.) є занадто генералізована, неспроможна відобразити розмаїтість заплавних ґрунтів і потребує уточнень у світлі нових досягнень української та світової ґрунтознавчої науки.

3. У заплавних комплексах Закарпатської низовини ідентифіковано два класи ґрунтів: алювіяльний і гідроморфний. Алювіяльні ґрунти формуються за умови періодичного затоплення паводковими водами та акумуляції на поверхні ґрунту річкового намулу. В межах цього класу ґрунтів залежно від співдомінуючого ґрунтоутворного процесу виділено дернові, лучні та болотні типи ґрунтів. Провідною ознакою для розділення їх на підтипи слугували інтенсивність прояву буроземотворення та глесутворення. Для лучнуватих і болотних ґрунтів гідроморфного класу ознаками, за проявом яких вони відрізняються від алювіяльних ґрунтів, є відсутність періодичного поверхневого затоплення та замулювання.

4. Запропоновано номенклатуру не лише алювіяльних, й подібних за генезою ґрунтів заплавних комплексів, яка ґрунтується і органічно вписується у національну номенклатуру, є порівнянна із світовою номенклатурою ґрунтів і може бути застосована для досліджень ґрунтів інших річкових комплексів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрущенко Г. О. Ґрунти західних областей УРСР. — Львів-Дубляни: Вид-во „Вільна Україна“, 1970. — 214 с.
2. Богатырев К. П. К вопросу о глееобразовании под влиянием поверхностных и внутрипочвенных вод во влажных субтропиках // Почвоведение. — 1954. — № 12. — С. 20—29.
3. Вернандер Н. Б. Почвы Закарпатской области УССР // Почвоведение. — 1947. — № 6. — С. 321—329.
4. Вильямс В. Р. Почвоведение: Избр. соч. в 2-х т. — М.: Гос. изд. с.-х. лит-ры, 1949. — Т. 2. — Ч. 2: Ледниковые наносы севера СССР. Тундровая зона. Почвенный покров лесо-луговой зоны. — 538 с.
5. Вовк О. Б., Орлов О. Л., Проць Б. Г., Дрешер А. Попередні результати досліджень ґрунтового покриву заплавних лісів Закарпаття // Наук. зап. Держ. природознавчого музею. — Львів, 2004. — Т. 19. — С. 149—158.
6. Вовк О. Б., Орлов О. Л. Збереження ґрунтів заплавних комплексів Закарпаття як передумова екологічної стабільності регіону // Наук. вісн. ЧНУ. — Вип. 257: Біологія. — Чернівці, 2005. — С. 51—56.
7. Горін М. О. Заплавне ґрунтоутворення Полісся та Лісостепу України (еволюція, біогеохімія, окультурювання): Автореф. дис. ...до-ра біол. наук. — Х., 2002. — 42 с.

8. Добровольский Г. В. Классификация пойменных почв лесной зоны // Почвоведение. 1958. — № 8. — С. 93—101.
9. Канивец В. И., Образцова А. А. Глеевые процессы в почвах При-тиссенской низменности и предгорий Закарпатъя // Почвоведение. 1968. — № 5. — С. 34—43.
10. Канивец В. И. О буроземах и дерново-подзолистых почвах // Почво-ведение. 1978. — № 5. — С. 150—159.
11. Канивец В. И. Буроземы в горно-луговом поясе Украинских Карпат и вопросы генезиса почв буроземного типа // Почвоведение. 1980. — № 8. — С. — 108—117.
12. Михайлюк В. І. Ґрунти долин річок північно-західного Причорномор'я: екологія, генеза, систематика, властивості, проблеми використання. Одеса: Астропринт, 2001. — 340 с.
13. Назаренко І. І., Польчина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство: Підручник. — Чернівці: Книги XXI, 2004. — 400 с.
14. Полевой определитель почв / Полупан Н. И. и др. — К.: Уро-жай, 1981. — 320 с.
15. Природа Закарпатської області / За ред. Геренчука К. І. — Львів: Вища шк., 1981. — 156 с.
16. Природа Украинской ССР. Почвы / Н. Б. Вернандер, И. Н. Гоголев, Д. И. Ковалишин и др.— К.: Наук. думка, 1986. — 216 с.
17. Руднева Е. Н. Почвенный покров Закарпатской области. —М.: Изд-во АН СССР, 1960. — 229 с.
18. Ткач В. П. Заплавні ліси України. — Х.: Право, 1999. — 368 с.
19. FAO - UNESCO, Soil Map of the World. Revised Legend. World Soil Resources, Report 60. — Rome, 1988. — 119 p.

SUMMARY

Oleg ORLOV, Oksana VOVK

NOMENCLATURE OF SOILS OF FLOODPLAIN ECOSYSTEMS (ON EXAMPLE OF THE TRANSCARPATHIAN PLAIN, UKRAINE)

Dynamics of soil development processes and common impact of numbered zonal and azonal factors in natural and regulated floodplains assist forming of broad variety of soils, which are differentiated by genesis, peculiarities and functions. Five main soil types are distinguished within alluvial and hydromorphic soil classes. Alluvial soil type is divided on turf, meadow and bog types, which depend on subdominant soil development process. Meadow and bog types are identified among soils of hydromorphic class. The proposed nomenclature of soils of the Transcarpathian floodplain ecosystems is based and strongly linked to national nomenclature. It is comparable to worldwide nomenclature as well. The presented nomenclature is applicable for soil studies on other floodplain ecosystems.