

СТРУКТУРА СУБСТАНТИВНО-ГЕНЕТИЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

Проаналізовано сучасний стан класифікації ґрунтів України. Запропоновано принципи та структуру класифікації ґрунтів як один із можливих варіантів.

Ключові слова: класифікація ґрунтів, тип, підтип, рід, вид, підвид, різновид.

S. M. Pol'chyna

Ju. Fedkovich Chernivtsi National University

STRUCTURE OF UKRAINE SUBSTANTIVE-GENETIC SOILS CLASSIFICATION

The modern condition of Ukrainian soils classification was investigated. New principles and structure of soils classification are offered.

Key words: soil classification, type, subtype, sort, form, version.

Класифікаційна проблематика в ґрунтознавстві відноситься до категорії найбільш складних, що обумовлено суттю цього поняття, і відображає рівень розвитку науки, її методологічний рівень. Названа проблема є об'єктом серйозних наукових розробок, що викликає гострі дискусії серед дослідників. Сучасний стан проблеми в нашій країні характеризується тим, що єдина наукова класифікація ґрунтів офіційно не затверджена, навіть не вироблені загальноприйняті її принципи. Рядом науковців питання класифікації піднімаються (Медведев, 1999; Тихоненко, 2001; Папіш, 2003; Назаренко, 2004; Польчина, 2005; Канівець, 2007), проте остаточно вони так і не вирішені. Фактично в Україні ніколи не існувало офіційно затвердженої класифікації ґрунтів, яка була б нормативним актом. Великомасштабне картування ґрунтів кінця 50-х – початку 60-х років минулого століття базувалося на «Методиці крупномасштабного обстеження ґрунтів колгоспів і радгоспів Української РСР» (1958), яка, безсумнівно, мала непересічне значення, проте не була офіційно затвердженою класифікацією. Наступний етап характеризувався тим, що вчені і меншою мірою практики почали користуватись «Класифікацією і діагностикою почв СССР» (1977). На її основі під редакцією М. І. Полулана був створений «Полевой определитель почв» (Папіш, 2003) – на нашу думку, найбільш корисний і практичний посібник, який міг би послужити базою для офіційно затвердженої класифікації ґрунтів України. Далі – понад 20 років – ситуація розвивалась хаотично. Усі пропозиції щодо класифікації ґрунтів найчастіше мали приватний характер, більшістю вчених не підтримувались і практичного застосування в ґрунтознавстві не знайшли. Треба відмітити важливу роботу, проведену М. І. Полуланом, В. Б. Соловєєм та В. А. Величко (2005), однак зазначена класифікація викликала неоднозначну реакцію в ґрунтознавців країни, узагальнену в статті В. І. Канівця (2007). За цей же період ґрунтознавці світу усвідомили всю важливість даної проблеми. Створена і поступово займає становище міжнародної класифікації Світова реферативна база ґрунтових ресурсів (2006) (далі – WRB). У Росії прийнята нова «Классификация почв России» (2000), як і в Білорусі (Смеян, 2007) та ряді інших країн.

Під час створення або удосконалення класифікації спочатку треба вирішити дві базові проблеми – її принципи і структуру. Головні принципи, на яких має базуватись українська класифікація ґрунтів, повинні бути загальноприйнятими (історичність, генетичність, відкритість, мінливість, стабільність, ієрархічність). Існують два шляхи вирішення класифікаційної проблеми – революційний та еволюційний. Більшість дослідників надають перевагу останньому, а це означає, що повністю нехтувати принципами організації структури класифікації, які вироблені нашими попередниками, не вважають за доцільне. Саме в цьому полягає **принцип історичності** – у неприйнятності корінного безпідставного руйнування структури класифікації та номенклатури ґрунтів, бо інакше значно утрудняється ефективне використання класифікації фахівцями-споживачами в практичних цілях.

У науковій літературі спірним залишається питання про структуру можливої класифікації. Помічена тенденція до введення нових таксономічних одиниць, нехтування усталеними принципами сенсового наповнення тих чи інших таксономічних рівнів, тим самим різкого порушення принципу історичності. Так, наприклад, у «Класифікації ґрунтів України» (Полулан, 2005) на нижчих рівнях пропонується ввести такі таксони, як варіант, літологічна серія, рід ґрунту ототожнюється з його гранулометричним складом, поняття типу ґрунту пропонується

розширити, що відповідно різко збільшило кількість типів ґрунтів, які можна зустріти на території України. Принцип же історичності припускає збереження традиційних назв таксонів: тип, підтип, рід, вид (підвид), різновид, розряд, підрозряд із максимально можливим збереженням їх змістового навантаження. На надтиповому рівні підтримуємо пропозицію Д. Г. Тихоненка (2001) об'єднати типи ґрунтів в асоціації ґрунтів за переважним комплексом елементарних ґрунтових процесів, а асоціації – у відділи (*таблиця*).

Структура класифікації ґрунтів України на надтиповому та типовому рівні

Відділи	Асоціації	Типи
Природні	Акумулятивні	Примітивні
		Дернові (власне)
		Дернові (власне) оглеєні
		Дернові алювіальні
		Дернові алювіальні оглеєні
		Дерново-карбонатні
		Дерново-карбонатні оглеєні
		Дернові скелетні
		Дернові скелетні оглеєні
		Чорноземи
	Лугово-чорноземні	
	Каштанові	
	Лугово-каштанові	
	Елювіально-ілювіальні диференційовані	Дерново-підзолисті
		Дерново-підзолисті оглеєні
	Текстурно-метаморфізовані	Сірі лісові
		Сірі лісові оглеєні
		Бурі лісові
		Бурі лісові оглеєні
	Галоморфні	Коричневі
Лугово-коричневі		
Солончаки		
Солончаки оглеєні		
Солонці автоморфні		
Гідроморфні	Солонці напівгідроморфні	
	Солонці гідроморфні	
	Солоді	
	Глеєземи	
	Торфові верхові	
Антропогенно-перетворені	Торфові перехідні	
	Торфові низинні	
	Агроземи	
	Стратоземи	
	Абраземи	
Штучні	Акваземи (рисові)	
	Хемоземи	
	Квазіземи	
	Натурфабрикати	
Артефабрикати		
Токсифабрикати		

Традиційно українські ґрунтознавці більшістю підтримують використання генетичної класифікації, яка базується на особливостях генезису ґрунтів. Проте необхідно відмітити, що в світі спостерігаються тенденції відходу від суто генетичних класифікацій до таких, які в основу беруть візуальні й аналітичні ознаки ґрунтів, пояснюючи такий перехід часто спірними поглядами на питання генезису ґрунтів, чому він і не може бути базою для класифікації (Світова реферативна база ..., 2007). У цьому є, звичайно, логіка, однак вважаємо, що більшістю ґрунтознавців України такий різкий відхід від чисто генетичного підходу до класифікації не сприйметься.

Протягом розвитку ґрунтознавства проявилось декілька підходів до розуміння суті генетичних класифікацій, і вони за своєю теоретичною основою поділяються на еколого-генетичні (факторно-генетичні), морфогенетичні (субстантивні), еволюційно-генетичні та історико-генетичні. Класифікація, якою ми користуємось зараз, відноситься до першої групи, оскільки в другій половині минулого століття в колишньому СРСР панував саме такий підхід. Як показує аналіз сучасних світових тенденцій розвитку класифікації ґрунтів, факторно-генетичні класифікації в більшості країн світу замінюються субстантивно-генетичними, оскільки превалює

думка, що для класифікації ґрунтів треба використовувати властивості власне ґрунтів (об'єктів, які класифікуються), а не характер навколишнього середовища.

Компромісом у даному випадку може бути згода з обов'язковим використанням принципу історичності, тоді найприйнятнішою базою для класифікації буде «Классификация и диагностика почв СССР», адаптована до умов України в «Полевом определителе почв». Ми погоджуємось з Д. Г. Тихоненком (2001), І. Папішем (2003), які рекомендували взяти за основу саме цю класифікацію. Проте *при її адаптації одночасно можна перейти від факторно-генетичного принципу, який лежить в її основі, до субстантивно-генетичного.*

Таким чином, виходячи з указаних міркувань, пропонується один із можливих варіантів субстантивно-генетичної класифікації ґрунтів України, яка відкрита для обговорення, передбачає можливість включення інших ґрунтових утворень і відповідно модифікаційних змін (*таблиця*).

Типи ґрунтів та уявлення про їх виділення традиційні. Аналогічні типи запропоновані Д. Г. Тихоненком, освітлені в «Полевом определителе почв», і їх виділення збігається з класифікацією 1977 року. Ми пропонуємо дещо оновити виділення типів, відмовившись для цього таксономічного рівня від *факторного* принципу діагностики. Це означає відмовитись від означення на рівні типу характеристик території, де розташований ґрунт, як-то: алювіальні, гірські, лугові, лугово-болотні, болотні ґрунти. Головним принципом повинен стати *субстантивно-генетичний* – у першу чергу ґрунти діагностуються на підставі якісних ознак будови профілю, а для нижніх таксонів – на підставі кількісних критеріїв, обумовлених уніфікованими методами, що забезпечує об'єктивність класифікації й ідентифікації таксонів. Це зближить нашу класифікацію з класифікаціями ґрунтів Росії, Білорусі, WRB, Soil Taxonomy, Великобританії, Канади тощо.

Додатково в світлі останніх міжнародних класифікаційних тенденцій доцільно ввести в список тип примітивних ґрунтів (потужність профілю яких не перевищує 10 см незалежно від причини їх слабкого розвитку – це може бути абсолютна чи відносна молодість, еродованість тощо). До цього типу відносяться ґрунти, у яких ознаки ґрунтоутворення настільки слабо виражені, що діагностувати генетичні горизонти неможливо. Можуть розвиватись окремі діагностичні ознаки, переважно в нижній частині верхнього слабозвиненого горизонту або у верхній частині породи. Подібні ґрунти в російській класифікації називаються слабозвиненими, у WRB – лептосолями, проте група ця достатньо вузька, обмежується переважно гірськими ґрунтами.

В асоціації гідроморфних ґрунтів доцільно виділити два типи, які відрізняються наявністю чи відсутністю органогенного (торфового) горизонту. При відсутності його ґрунти назвати глеєземами (у міжнародній класифікації – глейсоли). При наявності органогенного горизонту – торфовими. Тип глеєземів повинен об'єднувати всі ґрунти, загальною рисою будови профілів яких є наявність глеєвого горизонту, що залягає безпосередньо під акумулятивним гумусовим горизонтом. На рівні типу причини перезволоження не обговорюються, а враховуються на нижчих таксономічних рівнях.

Інші запропоновані зміни в перелік типів ґрунтів описані нами в попередніх працях, вони є не принциповими, на цьому таксономічному рівні допускається внесення інших типів ґрунтів, якщо це буде визнано доцільним науковою спільнотою.

Кожний тип ґрунтів пропонуємо поділити на дві групи (на рівні типу) – автоморфні та напівгідроморфні. У номенклатурі ці слова не використовуються.

Аналіз існуючих пропозицій щодо класифікації ґрунтів України (Полевой определитель почв, 1981; Медведев, 1999; Назаренко, 2004; Полупан, 2005; Канівець, 2007; Смеян, 2007) та іноземних класифікацій (Классификация почв России, 2000; Польшина, 2005; Світова реферативна база ..., 2007) показує відсутність єдиного підходу до виділення підтипів таксонів. Ми, дотримуючись принципу історичності, погоджуємось з думкою більшості авторів про необхідність збереження усталених таксономічних одиниць, які базуються на класифікації ґрунтів колишнього СРСР 1977 року і використані в «Полевом определителе почв» (Папіш, 2003). Априорі, *нідтипом ґрунту* у вітчизняному ґрунтознавстві вважається велика група ґрунтів, що виділяється в межах типу і якісно відрізняється проявом основного і додаткового процесів ґрунтоутворення або перехідне утворення між близькими типами. За логікою цього визначення, багато ґрунтів, які зараз виділяються на рівні роду (вилугувані, засолені, солонцюваті), повинні представляти собою підтип. Вважаємо за можливе для цілого ряду типів ґрунтів такі роди перевести на підтиповий рівень. Доцільно було б використати цей принцип і для інших типів ґрунтів, проте у випадку чорноземів, сірих лісових, солончаків, солонців довелось б кардинально змінювати усталені та відомі науковому і виробничому загалу класифікаційні і номенклатурні традиції.

Найбільш неоднозначним є підхід до виділення родів ґрунтів. За визначенням, *рід* – група ґрунтів у межах підтипу, якісні генетичні особливості яких обумовлені впливом комплексу місцевих умов: складом ґрунтовірних порід, складом і розташуванням ґрунтових вод, реліктовими ознаками ґрунту тощо. Визначення таксону дуже загальне, проте дає можливість розвивати класифікацію. У російській класифікації для роду пропонується давати узагальнену фізико-хімічну характеристику ґрунту, вказувати карбонатність або безкарбонатність, загіпсованість, хімізм засолення. Ці пропозиції використані також і в проекті класифікації ґрунтів

України. **Роди** за насиченістю ГПК основами (% від ЄП) рекомендуються такі: *ненасичені* (<75), *насичені* (>75). Роди за наявністю карбонатів можуть бути *карбонатні, безкарбонатні*, а за наявністю в профілі гіпсу – *гіпсоносні, безгіпсові*. За типом засолення для галоморфних ґрунтів роди виділяються класично (хлоридний, сульфатний і т. п.).

Щодо виділення **видів і підвидів**, то простіше групувати ґрунти за кількісними характеристиками розвитку основних і додаткових процесів. Тут гостро необхідна уніфікація кількісних параметрів, оскільки в реально використовуваних в Україні класифікаціях існують настільки різні рекомендації, що їх навіть ґрунтознавцю з великим досвідом важко запам'ятати. **Вид** характеризує ступінь розвитку процесів: потужність профілю, кількість гумусу, ступінь і місце оглеєння, опідзолення тощо. Рекомендуються такі показники для діагностики видів. За *потужністю профілю* (до материнської породи), см: короткопрофільні (<40); малопотужні (40–60); середньопотужні (60–80); потужні (80–120); надпотужні (>120). За *кількістю гумусу в гумусовому горизонті*, %: перегнійні (>9), багатогумусові (7–9), середньогумусові (5–7), малогумусові (3–5), слабогумусові (1–3), дуже слабогумусові (<1). За *глибиною залягання карбонатів*, см: карбонатні (до 30 см), висококарбонатні (30–50), середньокорбонатні (50–80), глибококарбонатні (глибше 80). За *глибиною залягання сольового горизонту* (верхня межа), см: солончаки (0–30), солончакові (30–80), глибокосолончакові (80–150), глибокозасолені (глибше 150). За *ступенем засолення*: незасолені, слабо-, середньо-, сильно-, дуже сильнозасолені. За *місцем оглеєння*: глибокоOGLEєні (у перехідному до породи горизонті й нижче), поверхневоOGLEєні (у поверхневому і підповерхневому горизонті), OGLEєні (по всьому профілю). За *ступенем оглеєння*: глеюваті і глейові. За глибиною залягання гіпсу, солонцевого горизонту, вмісту ввібраного натрію види виділяються за класифікацією 1977 року.

Різновиди виділяються за: а) *гранулометричним складом* верхнього (0–30 см) горизонту згідно з класифікацією Качинського; б) *ступенем скелетності* (вміст частинок розміром >2 мм у верхньому горизонті в % від маси горизонту): слабоскелетні (5–10), середньоскелетні (10–20), сильноскелетні (20–50), дуже сильноскелетні (>50).

Розряди виділяються за: типом ґрунтовірних порід. **Підрозряди** виділяються за: а) *ступенем еродованості*; б) *ступенем антропогенного втручання* (агро-, урбо-, хемотрансформовані). В останньому випадку антропогенно трансформований горизонт не повинен перевищувати за потужністю 50 см, і первинна природна будова профілю повинна чітко діагностуватися.

ВИСНОВКИ

У структурі класифікації ґрунтів України пропонуємо зберегти загальноприйняті таксономічні рівні, змістивши акценти від еколого-генетичного принципу в бік субстантивно-генетичного. Подібні принципи пропонуються науковцями в працях, опублікованих в цьому ж збірнику (Папіш І. Я., Іванюк Г. С., Позняк С. П., Кіт М. Г.). На основі зближення таких пропозицій можливий консенсус у вирішенні проблеми створення української класифікації ґрунтів. Для обговорення пропонується варіант структури такої класифікації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Канівець В. І.** Рецензія на книгу «Класифікація ґрунтів України» // Агрохімія і ґрунтознавство. – Х., 2007. – № 67. – С. 142-146.
- Классификация почв России** / Л. Л. Шишов, В. Д. Тононогов, И. И. Лебедева. – М.: Почв. ин-т РАСХН, 2000. – 235 с.
- Медведєв В. В.** Досвід застосування міжнародної класифікації ґрунтів до ґрунтової карти України // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 1. – С. 11-18.
- Назаренко І. І.** Класифікація ґрунтів України / І. І. Назаренко, С. М. Польчина, В. А. Нікорич // Вісник ХНАУ. – Х., 2004. – № 1. – С. 84-88.
- Папіш І.** Класифікаційна проблема в українському ґрунтознавстві // Генеза, географія та екологія ґрунтів. Зб. наук. пр., присв. 10-річчю каф. ґрунтознавства і географії ґрунтів Львів. нац. ун-ту. – Львів, 2003. – С. 283-288.
- Полевой определитель почв** / Под ред. Н. И. Полупана и др. – К.: Урожай, 1981. – 320 с.
- Полупан М. І.** Класифікація ґрунтів України / М. І. Полупан, В. Б. Соловей, В. А. Величко. – К.: Аграрна наука, 2005. – 300 с.
- Польчина С. М.** Пропозиції щодо класифікації природних ґрунтів України / С. М. Польчина, В. А. Нікорич // Наук. вісник Чернів. ун-ту. – Чернівці: Рута – 2005. – Вип. 257. Біологія. – С. 162-171.
- Світова реферативна база ґрунтових ресурсів 2006.** Звіт про ґрунтові ресурси світу 103 / Пер. С. М. Польчина, В. А. Нікорич. – Рим: ФАО, 2006; Чернівці: ЧНУ, 2007. – 200 с.
- Смеян Н. И.** Классификация, диагностика и систематический список почв Беларуси / Н. И. Смеян, Г. С. Цитрон / РУП «Институт почвоведения и агрохимии». – Минск, 2007. – 220 с.
- Тихоненко Д. Г.** До питання про класифікацію ґрунтів України // Ґрунтознавство. – 2001. – Т. 1, № 1-2. – С. 15-22.

Надійшла до редколегії 17.07.08