



Національна академія аграрних наук України

Національний науковий центр
«Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського»



Науково-практичний онлайн семінар

«Методичний підхід до узгодження національної системи ґрунтової класифікації зі Світовою реферативною базою ґрунтових ресурсів WRB 2014»

Особливості сучасної класифікації ґрунтів України

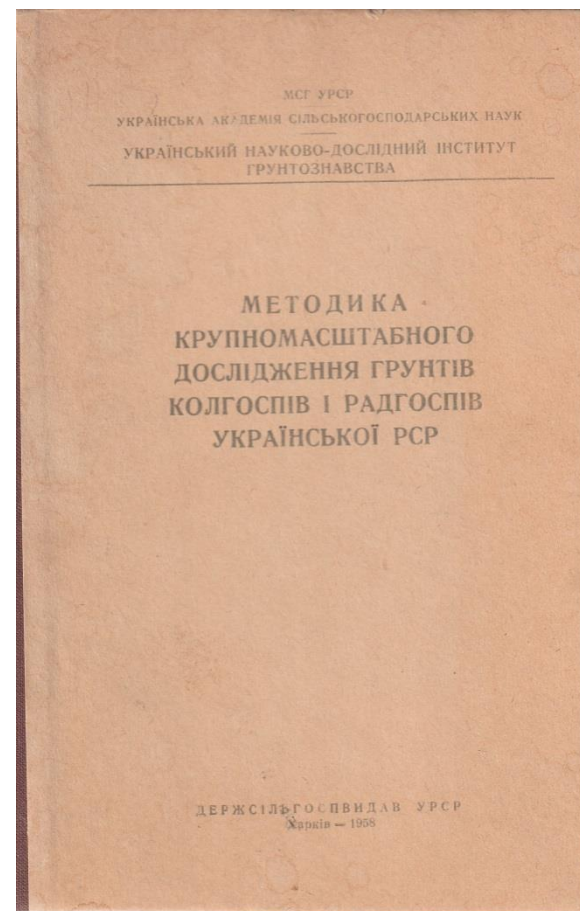
В.Б. Соловей

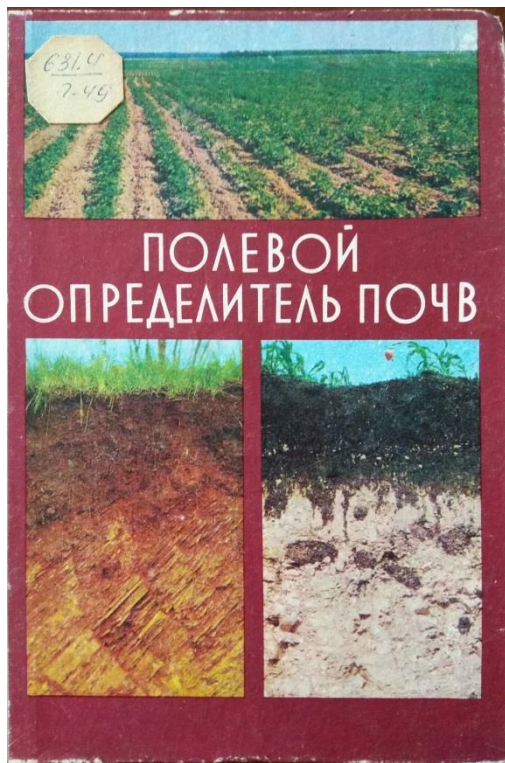
зав. відділу ґрунтових ресурсів, канд. с.-г. наук

В Україні типологія ґрунтів розроблялась у міру вивчення її ґрунтового покриву, а також у зв'язку з розвитком класифікаційної проблеми у світі.

Заслужують уваги пропозиції М.П. Флорова щодо класифікації сірих лісових ґрунтів, роботи К.С. Божко з класифікації чорноземів, В.І. Канівця з розподілу ґрунтів бурякосіяльних регіонів, а також класифікація ґрунтів Н.Б. Вернандер, О.Н. Соколовського.

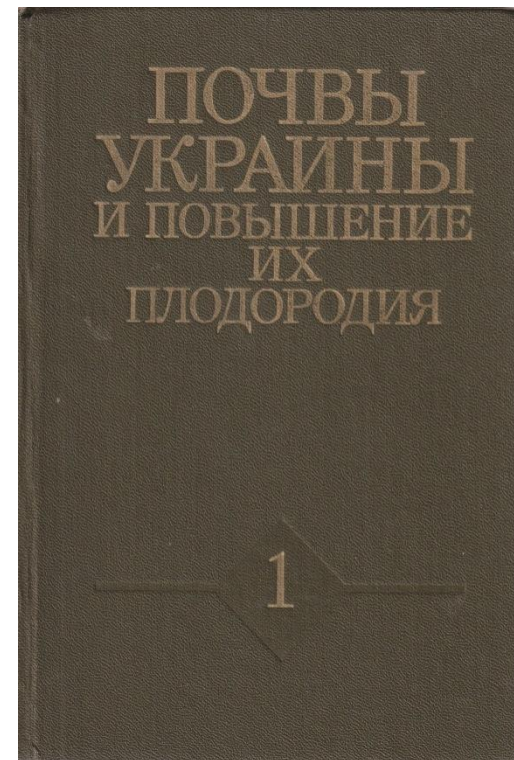
У 1958 р. розроблена класифікація ґрунтів, яка не мала на той час аналогів, це досягнення світового рівня. У ній ґрунти диференційовані на рівні виду в зональному плані з розподілом за ступенем прояву типу ґрунтоутворення, характером материнських порід і гранулометричного складу, рівнем змитості й окультуреності з детальною кількісною діагностикою за морфолого-генетичними ознаками, які віддзеркалюють не тільки генетичний статус ґрунтів, а і їх родючість. Вона включала близько 800 генетичних видів ґрунтів, які достатньо індивідуальні і в агрономічному відношенні.





У 1981 р. ця класифікація ґрунтів була вдосконалена за рахунок нових досягнень у галузі генези ґрунтів і їх агрономічних властивостей, а також з урахуванням тих змін у ґрунтах, які пов'язані з втручанням людини в ґрунтоутворювальний процес.

Номенклатура ґрунтів України 1988 року успадкувала особливості попередньої та вивела на більш високий таксономічний рівень характер підстилання ґрунтів породами різного генезису.

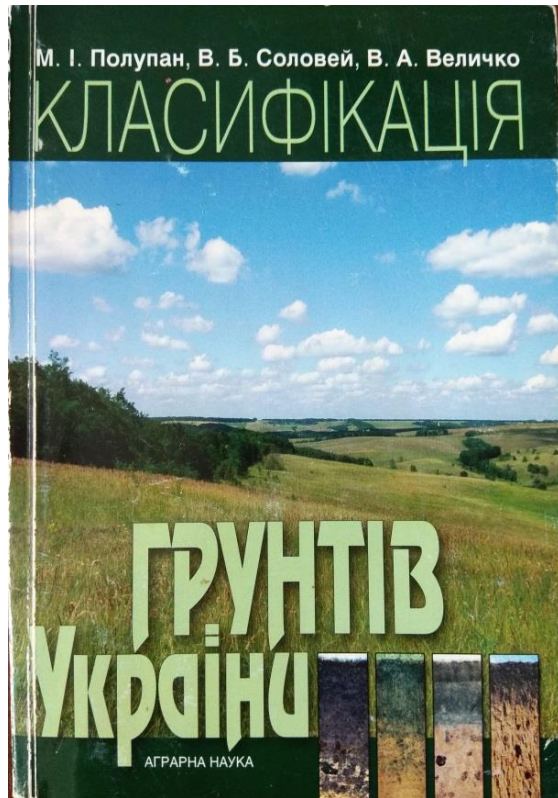


Головним завданням класифікації ґрунтів є їх диференціація на відповідні групи за встановленим комплексом істотних властивостей, які віддзеркалюють генетичну сутність і зв'язок з навколишнім середовищем формування. Відображенням генетичної належності ґрунту як функції екологічних умов його формування є профіль ґрунту, а його морфогенетична будова у визначеній і, в той же час, узагальнюючій формі обумовлює найбільш важливі особливості ґрунтоутворювального процесу. Діагностування ґрунтів за якісним складом системи генетичних горизонтів у профілі на сьогодні є пріоритетним, незамінним і визнаним у всьому світі. Це та фундаментальна основа, на якій базуються класифікації.

Але діагностування еколого-генетичного статусу ґрунту за будовою профілю та морфологічними властивостями генетичних горизонтів деякою мірою має суб'єктивний характер. У зв'язку з цим, повсюдно зустрічається факт, коли ґрунти одного типу ґрунтоутворення істотно розрізняються параметрами показників властивостей або навпаки – різні за генезисом мають однакові характеристики.



Крім польового визначення генетичної належності ґрунту за будовою профілю з його морфологічною характеристикою генетичних горизонтів довгий час не існувало інших чітких критеріїв її уточнення.



Тому, уперше в генетичному ґрунтознавстві в 2001 р. запропоновано генетичну еколого-субстантивну класифікацію ґрунтів України на параметричній основі. У ній кожний тип ґрунтоутворення характеризується визначеними кількісними показниками властивостей у системі ієрархічних одиниць, а їх коливання визначаються умовами формування та антропогенними діями. Класифікаційна типологія ґрунтів на основі адекватності параметрів їх властивостей та умов формування поряд із віддзеркаленням їх генетичної природи, досить повно характеризує агровиробничі якості, що є запорукою як охорони, так і підвищення продуктивності та раціонального використання ґрунтів. Класифікація ґрунтів за кількісними діагностичними показниками дає змогу об'єктивно встановити їх еколого-генетичний статус з точністю 90-95 %.

Класифікація ґрунтів України (2005) генетична, еколого-субстантивна. Існуючі у світі класифікації завжди побудовані на певних принципах їх створення, які відображають філософські та світоглядні аспекти авторів, їх кредо, мету і водночас результат. Ці положення належать і до запропонованої класифікації. Вона – не результат абстрактних висновків, а продукт узагальнення досягнень ґрунтознавства і агрономії, спрямованих на розв'язання науково-практичних завдань.

Така класифікація базується на принципах зональності, генетичності, ієрархічності, субстантивності, спадкоємності та розумної доцільності. Світовий досвід свідчить про неможливість жорсткого дотримання вибраних принципів відносно класифікаційної проблеми. Певні відхилення неминучі, тому був використаний принцип розумної доцільності застосування критеріїв.

Практично у всіх генетичних класифікаціях, починаючи з класифікацій В. Докучаєва і М. Сибірцева, тією чи іншою мірою декларується використання принципу субстантивності (за параметрами складу і властивостей). Ґрунт – це система, в якій властивості взаємозумовлені й підпорядковуються причинно-наслідковим зв'язкам. За природою ґрунтоутворення - це трансформація органічної маси і формування гумусових речовин, що зумовлюється проявом усього комплексу факторів ґрунтоутворення. Особливості гумусонагромадження через відповідні показники параметрично реалізують принцип субстантивності на кожному таксономічному рівні.

Система таксономічних одиниць класифікації як прийнято в генетичному ґрунтознавстві побудована на ієрархічних принципах, тобто її елементи розташовуються у певному порядку – від вищого до нижчого. Кожен з них має певний кількісний показник, що дає можливість об'єктивно охарактеризувати найістотніші особливості ґрунтів.

Генетична еколого-субстантивна класифікація включає такі таксономічні одиниці: тип – підтип – рід – вид – варіант – літологічна серія.

Тип ґрунту є опорною класифікаційною таксономічною одиницею, що представляє об'єднану групу ґрунтів за однотипними системами генетичних горизонтів і гумусового профілю через певні параметри показника КПНГ, як наслідок схожості режимів і процесів ґрунтоутворення за рахунок відносної однорідності біокліматичних умов. Типи ґрунтів у польових умовах діагностуються за будовою профілю та морфолого-генетичними властивостями генетичних горизонтів, а уточнюються визначеними параметрами інтенсивності профільного гумусонагромадження через показник КПНГ.

КПНГ (коефіцієнт профільного нагромадження гумусу) – співвідношення вмісту гумусу (у відсотках) до вмісту фізичної глини (у відсотках) (для шару 0-100 см)

З метою упорядкування загальної системи та виявлення генетичних спільностей серед великого різноманіття ґрунтових типів в структуру класифікації введено надтипову одиницю – ряд. Він представляє групу типів ґрунтів з подібною морфолого-генетичною будовою профілю, єдиною спрямованістю пріоритетного ґрунтоутворювального процесу, гумусонагромадження та характеру зволоження. Всього виділено 11 рядів.

Ряд ґрунту	Автоморфних з акумулятивно-гумусовим профілем	Опідзолених з гумусо-акумулятивним профілем	Опідзолених з текстурно-диференційованим профілем	Галогенних з текстурно-диференційованим профілем	Поверхнево і поверхнево-ґрунтового гідроморфізму з текстурно-диференційованим профілем	Поверхнево оглеєних з гумусово-акумулятивним профілем
1	2	3	4	5	6	7
Тип ґрунту	чорнозем типовий	чорнозем опідзолений	ясно-сірий лісовий	солонець чорноземний	солось	дерновий поверхнево оглеєний
	чорнозем звичайний	темно-сірий опідзолений	сірий лісовий	солонець каштановий	солось ортогідроморфна	
	чорнозем південний	бурозем опідзолений	дерново-підзолистий	солонець лучно-чорноземний		
	темно-каштановий	дерновий опідзолений	буроземно-підзолистий поверхнево оглеєний	солонець лучно-каштановий		
	каштановий солонцюватий	коричневий		солонець чорноземно-лучний		
	бурозем			солонець каштаново-лучний солончаковий		

Ряди типів ґрунтів (фрагмент)

Підзональною таксономічною одиницею в межах типу слугує *підтип ґрунту*. Підтип ґрунту розкриває зміст типу за інтенсивністю гумусонагромадження у верхній частині профілю, зумовленого підзональними особливостями біокліматичних умов. Діагностується за параметрами коефіцієнта відносної акумуляції гумусу (КВАГ). Градації параметрів КВАГ розроблено для кожного типу ґрунтоутворення. При цьому в межах кожної підзони градації КВАГ для різних типів ґрунтоутворення не збігаються.

КВАГ (коефіцієнт відносної акумуляції гумусу) – співвідношення вмісту гумусу і фізичної глини (у відсотках) у шарі 0-30 см, віднесене до 10 % останньої.

Гранулометричному складу належить пріоритетна роль у характеристиці ґрунтів, оскільки він визначає, передусім, усі параметри ґрунтоутворюючого процесу та родючість ґрунтів. Відповідним має бути і його місце в ієрархічній системі класифікаційних одиниць на наступному рівні – *роду*.

В основу диференціації ґрунтів на рівні роду покладений вміст фізичної глини. Від гранулометричного складу залежать абсолютні значення вмісту гумусу в ґрунті при відомій його інтенсивності нагромадження.

Наступною таксономічною одиницею є *вид* ґрунту, що відображає міру прояву енергетики ґрунтоутворення в межах роду через вплив абіотичних факторів. Видовий рівень проявляється в диференціації ґрунтоутворення за ступенем вологозабезпечення через кількість і засвоєння опадів холодного періоду, що обумовлює різну потужність профілю. Також вид ґрунту може бути пов'язаний з дією рельєфних чинників через оглеєння та ксероморфність, галогенних проявів засолення і солонцюватості та вмісту скелету.

Далі у класифікації виділяється таксономічна одиниця в межах виду – *варіант*, яка відображає зміну властивостей ґрунтів в результаті їх сільськогосподарського використання.

Розорювання ґрунтів змінює екологічні умови, інтенсивність і спрямованість деяких ґрунтоутворювальних процесів, погіршує структурний склад ґрунтів, покращує водний і поживний режим, інтенсифікує біологічні процеси, спричиняє зміну фізико-хімічних властивостей. Тому освоєні ґрунти набувають особливих ознак порівняно з цілинними. І це потребує фіксації в класифікації, що й знайшло місце в таксономічній одиниці «варіант». На цьому рівні виділяються цілинні та освоєні: модальні, окультурені, еродовані, зрошувані, вторинно осолонцьовані, дренавані, вторинно-гідроморфні та інші.

Останньою класифікаційною таксономічною одиницею є *літологічна серія*, що виділяється за характером природи ґрунтоутворювальних порід і наявності підстилаючих. На рівні цієї таксономічної одиниці враховується ґрунтоутворювальна порода. Виділяються: лесова, лесоподібна, оглеєнолесова, давньоалювіальна, піщана, моренна, водно-льодовикова, алювіальна, глиниста, пісковикова, глинистосланцева, мергельна, вапнякова, гранітна та інші.

Отже, назва бдь-якого ґрунту включає послідовно всі рівні ієрархічної системи таксономічних одиниць. Для прикладу – чорнозем типовий добрегумусоаккумулятивний легкоглинистий підвищено глибокий освоєний на лесі, у випадку наявності ознак ксероморфності, скелетності та інших додаються відповідні назви згідно з розробленими градаціями. Оскільки кожне слово у номенклатурі ґрунту наповнене інформацією відповідно таксономічного рівня, то повна його назва згідно класифікаційною схемою віддзеркалює його генетичну природу і водночас характеризує основні його властивості.

Детальна назва ґрунту за властивостями з послідовним їх переліком відносно ієрархічної системи таксономічних одиниць класифікації в ґрунтознавстві дістала назву *номенклатура ґрунтів*. При детальних і великомасштабних дослідженнях ґрунтового покриву, його відображення на картах та агрономічна характеристика проводиться за повною вище визначеною номенклатурою ґрунтів.

Загальне уявлення про зміст і співвідношення окремих частин ієрархічної системи таксономічних одиниць класифікації ґрунтів України дає її структура, яка деталізує сутність кожного таксономічного рівня відповідно природного реального поширення ґрунтів.

Тип	Підтип	Рід	Вид	Варіант	Літологічна серія
1	2	3	4	5	6
1 Ряд ґрунтів автоморфних з акумулятивно-гумусовим профілем					
1 Чорнозем типовий	Помірно високогумусо-акумулятивний, дуже добрегумусо-акумулятивний, добрегумусо-акумулятивний	Важкосупіщаний – легкоглинистий	Глибокий, підвищено глибокий, надглибокий; модальний (фоновий), підвищено зволожений, за ступенем ксероморфності	Цілинний, освоєний: модальний, зрошуваний, ксероморфний еродований, вторинно осолонцьований, вторинно гідроморфний	Лесова, лесоподібна, давньоалювіальна
2 Чорнозем звичайний	Помірно добрегумусо-акумулятивний, середньогумусо-акумулятивний, помірно слабогумусо-акумулятивний	Важкосупіщаний – середньоглинистий	Неглибокий, середньоглибокий, помірно глибокий, глибокий; модальний, підвищено зволожений, за ступенем ксероморфності і скелетності	Цілинний, освоєний: модальний, зрошуваний, ксероморфний еродований, вторинно осолонцьований, вторинно гідроморфний, плантажований	Лесова, лесоподібна, давньоалювіальна, глиниста, піщовикова, глинисто-сланцева, крейдяно-мергельна
3 Чорнозем південний	Слабогумусоакумулятивний	Важкосупіщаний – легкоглинистий	Неглибокий, середньоглибокий, помірно глибокий; модальний, підвищено зволожений, за ступенем ксероморфності і скелетності	Цілинний, освоєний: модальний, зрошуваний, вторинно поверхнево-оглеєний, вторинно осолонцьований, вторинно гідроморфний, плантажований, ксероморфний еродований	Лесова, давньоалювіальна, глиниста, крейдяно-мергельна, вапнякова

Структура генетичної еколого-субстантивної класифікації ґрунтів України (фрагмент)

