



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ГЕОДЕЗІЇ,
КАРТОГРАФІЇ ТА КАДАСТРУ**

**ГО «ВСЕУКРАЇНСЬКА СПІЛКА СЕРТИФІКОВАНИХ
ІНЖЕНЕРІВ-ЗЕМЛЕВПОРЯДНИКІВ»**

**ГО «ВСЕУКРАЇНСЬКА СПІЛКА СЕРТИФІКОВАНИХ
ІНЖЕНЕРІВ-ГЕОДЕЗИСТІВ»**

«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»

**Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної
конференції**

18 – 19 червня 2026 року



ОДЕСА – 2026

МИХАЙЛЮК Віктор, професор кафедри геодезії, землеустрою та земельного кадастру

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

**МУЗЕЙ ҐРУНТІВ ОДАУ: ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ, НАУКОВА СПАДЩИНА
ПРОФЕСОРА НАБОКИХ О. Г. ТА СУЧАСНЕ ВИКОРИСТАННЯ МУЗЕЙНИХ
КОЛЕКЦІЙ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

Ґрунтовий музей в Одеському державному аграрному університеті, ініційований та створений професором О. Г. Набоких, є унікальним об'єктом не лише у вітчизняному, але й у світовому масштабі. Його заснування в Одесі у 1909-1912 рр. стало безпосереднім результатом перших широкомасштабних і системних ґрунтових обстежень України, які очолював професор Набоких О. Г. Цей масштабний проект став однією з найбільш грандіозних ініціатив у ґрунтознавстві на початку ХХ століття.

Олександр Гнатович Набоких був непересічним вченим і справжнім українцем за духом, про що свідчить його участь в Одеському українському клубі. Він уперше розробив класифікацію чорноземів з урахуванням водного режиму та динаміки карбонатів, дослідив слабопідзолисті ґрунти Правобережної України та створив класифікацію опідзолених ґрунтів Лісостепу, детально вивчив опідзолені, реґрадовані й деґрадовані чорноземи, запропонувавши їхню систематизацію, уперше комплексно описав гідро- та галоморфні ґрунти долин степових річок. Йому належить авторство методів глибокопрофільного ґрунтового дослідження, він став піонером у застосуванні методу паралельного обліку й картографування окремих ознак ґрунтів [2].

За задумом проф. Набоких О. Г., ґрунтовий музей створювався не просто як виставкова експозиція, а як центральна науково-дослідна установа. Вона зосередила та координувала всю тогочасну аналітичну й картографічну роботу з детального вивчення ґрунтового покриву східних, південних і західних регіонів України. Завдяки прогресивній структурі та високим методологічним стандартам упорядкування фондів, Одеський ґрунтовий музей тривалий час був еталоном для створення аналогічних музеїв у Румунії, Угорщині, Швеції, а також у Кишиневі, Житомирі, Сумах та Харкові. У першій половині ХХ століття музей мав потужну матеріально-технічну базу й займав окрему будівлю площею 1280 м². Основний фонд музею в 20-х роках ХХ ст. налічував близько 2000 ґрунтових монолітів. Профілі ґрунтів були систематизовані за тематичними відділами, які детально відображали природні закономірності ґрунтоутворення. Структура експозиції включала такі спеціалізовані розділи:

варіанти чорноземів (диференційовані за кліматогенними, літологічними, топографічними, зоологічними та фітологічними ознаками); ґрунти прирічкових місцевостей (із них, наприклад, близько 200 монолітів представляли ґрунти долин південних українських річок), типи лісових ґрунтів, що демонстрували кліматичні варіанти підзолистих ґрунтів, стадії деградації лісостепових чорноземів, ґрунти заболочених схилів, ґрунти еродованих районів, солончакові, ґрунти западин, колекція післятретинних відкладів, ґрунти Земного шару – Єгипту, Румунії, Угорщини тощо [3].

На сучасному етапі основу та головну цінність музейного фонду ОДАУ складають 48 еталонних профілів ґрунтів, відібраних у ході експедицій 1906-1916 років. Унікальність цих зразків полягає в тому, що вони представляють суцільні вертикальні розрізи на значну глибину – до 4 метрів (загалом 192 монолітні сегменти). Вагому частину цієї історичної колекції – 38 профілів (152 монолітні зразки) – становлять різні підтипи українських чорноземів, які фіксують їхній природний стан столітньої давнини. Певна частина зібраного матеріалу також зберігається у запасниках музею.

Окрім монолітного фонду музей ґрунтів ОДАУ включає колекції зразків гірських порід і мінералів, колекції ґрунтових новоутворень та різних варіантів природної структури, а також картографічні матеріали.

Упродовж історії розвитку науки про ґрунти в різних країнах виникало декілька класифікаційних схем із відмінною теоретичною основою. Проте нині ключовою тенденцією у світі стало закріплення так званого субстантивного (або профільно-генетичного) принципу. Завдяки йому діагностика та класифікація ґрунтів здійснюються за вимірюваними характеристиками – будовою профілю ґрунту, властивостями ґрунту, а не на зовнішніх факторах ґрунтоутворення. Подібний принцип спочатку був закладений в американську таксономію (USDA Soil Taxonomy), яка з часом трансформувалася в глобальний еталон. Аналогічна концепція чітко простежується і в міжнародній базі WRB, розробленій для зручності міждержавної наукової взаємодії. Останніми десятиліттями перехід від еколого-генетичних моделей до діагностики і класифікації за властивостями профілю відбувся і в офіційних системах багатьох інших держав, включаючи Китай (з 2001 року), Францію (з 2008 року).

Зовнішні фактори ґрунтоутворення стали основою факторно-генетичного підходу, започаткованого В.В. Докучаєвим і М.М. Сибірцевим. Цей підхід панував у ґрунтознавстві протягом більшої частини XX століття і розглядав ґрунт як результат дії комплексу природних факторів. Діагностика та класифікація ґрунтів спиралися насамперед на їхню приуроченість до певних природних умов і біокліматичних зон, де провідна роль відводилася клімату та рослинності. Саме через ці фактори пояснювалися генезис, властивості та географічне поширення основних типів ґрунтів.

Одним із перших дослідників, який піддав ґрунтовній критиці обмеженість такого підходу, був професор О. Г. Набоких. У своїх фундаментальних працях 1900 та 1902 років, присвячених проблемам систематики ґрунтів [1], він рішуче заперечив можливість використання зональності як основного класифікаційного критерію. Учений стверджував, що систематика повинна спиратися насамперед на об'єктивно визначені властивості та будову ґрунтів, а не на умовне поєднання факторів середовища. На його думку, орієнтація виключно на зовнішні умови ґрунтоутворення створює ризик штучного виділення типів ґрунтів, які фактично не відрізняються за своєю будовою, оскільки різні природні чинники можуть приводити до формування подібних ґрунтових тіл. Водночас такий підхід здатний приховувати реальні відмінності між ґрунтами, що мають виразні особливості профільної організації та генезису.

Проте на початку XX століття ці погляди були сприйняті представниками докучаєвської школи, зокрема К. Д. Глінкою, вкрай критично. Водночас, позиція Набоких О.Г. не заперечувала фундаментального положення про те, що ґрунт формується під впливом комплексу ґрунтоутворювачів. Його критика стосувалася насамперед спроб використовувати

зовнішні фактори та зональність як безпосередню основу діагностики й класифікації ґрунтів. В умовах тривалого домінування факторно-генетичної парадигми ці ідеї не отримали належного розвитку і на багато десятиліть опинилися поза основним напрямом розвитку ґрунтознавства.

На противагу факторно-зональному підходу до систематики, професор О. Г. Набоких сформулював оригінальну водно-режимну концепцію ґрунтоутворення, в основі якої лежала послідовність: «комбінація ґрунтоутворювачів → тип водного режиму (панівний фактор) → головні процеси ґрунтоутворення → ознаки ґрунту» [4]. У цій схемі зовнішні фактори розглядалися не як безпосередні критерії класифікації, а як чинники, що через формування певного водного режиму визначають напрям і характер ґрунтоутворення.

Ключовим елементом його методології стало введення поняття «керівні ознаки ґрунтів» – це 2-3 кількісних показники з числа об'єктивних морфологічних, фізичних та хімічних властивостей, які є визначальними для конкретного ґрунту (наприклад, вміст гумусу, карбонатів тощо). На основі цього підходу він розробив нову методику – «Трифазну ґрунтову зйомку», яка передбачала не просто виділення ґрунтових типів, а ізольоване крупномасштабне картографування окремих керівних ознак (зокрема, вмісту органічної речовини).

Набоких О. Г. геніально передбачив, що ґрунтові класифікаційні карти є лише тимчасовими схемами, які неминуче змінюватимуться з розвитком теорії, тоді як детальні карти просторового розподілу точних кількісних ознак (наприклад, масові визначення гумусу) залишаться фундаментальною основою ґрунтознавства назавжди, будучи незамінною базою для майбутнього моніторингу.

Подальший розвиток світового ґрунтознавства значною мірою підтвердив правильність багатьох положень, висловлених О. Г. Набоких ще на початку ХХ століття. Упродовж тривалого часу факторно-генетична система, заснована на зв'язку ґрунтів із природними зонами та умовами їх формування, успішно виконувала завдання регіональної систематики. Проте зі зростанням обсягу знань про різноманіття ґрунтового покриву дедалі очевиднішими ставали її методологічні обмеження. Насамперед виявилось, що класифікація, побудована переважно на генетичних та еколого-географічних уявленнях, не завжди дозволяє однозначно діагностувати ґрунти за їхніми власними властивостями і виявляється недостатньо придатною для опису численних перехідних, полігенетичних, антропогенно трансформованих та урбанізованих ґрунтів.

У другій половині ХХ століття розвиток міжнародного ґрунтознавства привів до поступового переходу від факторно-генетичних схем до систем, що базуються на чітко визначених діагностичних горизонтах, властивостях і кількісних критеріях. Саме такий підхід було покладено в основу сучасних міжнародних класифікацій ґрунтів, де головними критеріями виступають безпосередньо ознаки ґрунтового профілю, а не його передбачувані умови формування. Фактично світове ґрунтознавство прийшло до принципу, який О. Г. Набоких обстоював більш ніж за пів століття до появи перших субстантивних класифікацій.

Особливо показовим є те, що запропонована О.Г. Набоких діагностично-кількісна система безпосередньо поєднувала процеси ґрунтоутворення з морфологічними та аналітичними ознаками ґрунтів через систему так званих «керівних ознак». У центрі його концепції перебували не зовнішні фактори середовища, а сам ґрунт як природне тіло зі специфічною будовою, властивостями та режимами функціонування. Саме такий підхід сьогодні лежить в основі більшості провідних міжнародних класифікаційних систем.

Тому є достатні підстави розглядати Олександра Григоровича Набоких не лише як автора оригінальної водно-режимної концепції ґрунтоутворення, а й як одного з ранніх теоретиків субстантивного напрямку в систематиці ґрунтів. Його праці фактично заклали ті принципи діагностики та класифікації, які стали загальновизнаними лише через багато десятиліть після їхнього формулювання, що свідчить про виняткову роль ученого в історії світового ґрунтознавства.

Надзвичайно вагоме значення для сучасного агроекологічного моніторингу мають складені проф. О. Г. Набоких детальні карти просторового поширення основних властивостей ґрунтів. Особливу цінність становлять результати масштабної гумусової зйомки, виконаної в 1914-1916 роках. Ці матеріали є унікальним історичним джерелом кількісної інформації про стан ґрунтового покриву до початку інтенсивної механізації землеробства, широкого застосування мінеральних добрив та інших чинників сучасної аграрної трансформації ландшафтів.

Аналіз історичних даних щодо вмісту гумусу в ґрунтах Одеського та Березівського районів виявив чіткі закономірності його просторового розподілу. Найважливішою з них була добре виражена широтна зональність: уздовж узбережжя Чорного моря переважали слабогумусні ґрунти із вмістом гумусу менше 3%, тоді як у північному напрямку, на північ від лінії Северинівка – Старі Шомполи – Доброслав, домінували середньогумусні ґрунти з показниками понад 6%. Таким чином, уже на початку XX століття було зафіксовано високий ступінь просторової диференціації органічної речовини ґрунтів регіону.

Наявність детальних історичних матеріалів створила рідкісну можливість для проведення довгострокового ретроспективного моніторингу. На початку XXI століття було здійснено повторне визначення вмісту органічної речовини за двома маршрутами, максимально наближеними до історичних. Дослідження охопило 97 ґрунтових прикопок і дозволило порівняти сучасний стан ґрунтів із показниками сторічної давності. З урахуванням відмінностей між історичними та сучасними методами визначення органічного вуглецю встановлено загальне зниження вмісту гумусу приблизно на 0,6 % [5].

Одним із найважливіших результатів дослідження стало встановлення просторової неоднорідності процесів дегуміфікації. Найбільші втрати органічної речовини виявлено в північній частині регіону, де історично формувалися найбільш гумусовані чорноземи. Натомість у прибережній зоні Чорного моря зменшення вмісту гумусу виявилось значно меншим. Це свідчить про те, що довготривале сільськогосподарське використання ґрунтів по-різному впливає на окремі природні групи ґрунтів та призводить до поступового згладжування їхньої первинної природної диференціації.

Отримані результати мають важливе теоретичне і практичне значення. Вони демонструють можливість використання історичних ґрунтових карт як базової інформації для оцінювання багаторічних змін ґрунтового покриву, а також дозволяють кількісно оцінювати втрати органічної речовини за тривалих періодів землеробського використання. В умовах сучасних досліджень деградації ґрунтів, балансу органічного вуглецю та адаптації агроландшафтів до кліматичних змін такі дані становлять особливу наукову цінність, оскільки дають змогу аналізувати багаторічну трансформацію ґрунтового покриву декількох регіонів України.

Бібліографічний список

1. Набоких А.И. Классификационная проблема в почвоведении. *Сельское хозяйство и лесоводство*. 1902. № 4. с.6–50; №5, с.231–262; №6, с.475–521; №7, с.5–30; №8, с.243–263; №9, с.517–561; №10, с.34–70; №11, с.255–287; №12, с.483–518.
2. Михайлюк В. І. Набоких А.И – теоретик и организатор почвоведения в Украине. *Ґрунтознавство*, 2003. Т 4. №1-2. С. 95-101. http://www.ussj.cv.ua/2003_t4_1-2/zmist.htm (дата звернення 19.06.2026).
3. Михайлюк В. І. Олександр Гнатович Набоких – основоположник ґрунтознавства в Україні та фундатор Одеського сільськогосподарського інституту. *Аграрний вісник Причорномор'я*. Зб. наук. праць. Вип. 46. Одеса: СМІЛ, 2008. С. 168-181.
4. Михайлюк В. І. Водно-режимна концепція ґрунтоутворення професора Набоких О.Г. Генеза, географія та екологія ґрунтів : збірник наукових праць міжнародного наукового семінару "Ґрунти і сучасність" присвяченого Міжнародному року ґрунтів (Львів-Ворохта,

11-13 вересня 2015 р.). Вып. 5 / Львівський національний університет імені Івана Франка. - Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2015. С. 143-148.

5. Михайлюк В. І. Субстантивно-генетичні принципи класифікації і діагностики ґрунтів у науковій спадщині Набоких О.Г. Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки, 2023. 28(2(43)), 133-145. [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2\(43\).292744](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2(43).292744) (дата звернення 19.06.2026).