

До разової спеціалізованої вченої ради  
ДФ 35.051.071  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

## **ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**

кандидата географічних наук **Буяновського Андрія Олександровича**  
на дисертацію **Яворської Андріани Михайлівни**  
**«Ініціальні ґрунти Верховинського Вододільного хребта**  
**Українських Карпат»**,  
подану на здобуття ступеня доктора філософії  
за спеціальністю 103 «Науки про Землю»  
з галузі знань 10 «Природничі науки»

### **1. Актуальність теми виконаної роботи та зв'язок із науковими програмами, планами, темами**

Дисертація Андріани Яворської є актуальним сучасним дослідженням проблем ініціального ґрунтоутворення. Світові тренди вказують на збільшення уваги дослідників щодо вивчення ініціальних ґрунтів та відповідних ґрунтоутворювальних процесів у таких ґрунтах. В сучасних міжнародних класифікаціях ґрунтів ініціальним ґрунтовим утворенням відведено належне місце, визначені таксономічні одиниці та рівні. В той же час, в Україні ініціальним ґрунтоутворенням та відповідно ініціальним ґрунтам не приділялось належної уваги, дослідження носили локально-фрагментарний характер, як правило, в рамках більш широкого предмета вивчення географо-генетичних особливостей ґрунтів певної території, в сучасній вітчизняній ґрунтовій класифікації ці ґрунти не представлені на жодному з таксономічних рівнів. Тому пропонується дослідження має цілеспрямований та систематизований характер щодо розв'язання низки проблем наукового та практичного спрямування – встановлення генези, географо-екологічних особливостей поширення, еволюції, класифікації, охорони, використання тощо.

Актуальність роботи підтверджується також тим, що обраний напрям дисертаційного дослідження пов'язаний з виконанням низки програм та науково-дослідних тем: «Загальнодержавна програма використання та охорони земель на період до 2022 року»; кафедральні держбюджетні теми

«Проблеми генези, географії і класифікації ґрунтів Західного регіону України» (1010U001424), «Структурно-функціональні властивості ґрунтів Західного регіону України» (0111U008007); «Теоретико-методологічні основи ґрунтово-географічного районування» (0114U000869), державна підпрограма «Технології оптимізації сучасного ґрунтоутворного процесу», державна цільова програма «Стратегія збалансованого використання, відтворення і управління ґрунтовими ресурсами».

Наведене вище дає підстави стверджувати, що дисертаційна робота Андріани Яворської є актуальною, відповідає сучасним запитам і потребам природничих наук і є суттєвим внеском до вирішення актуальних проблем науки і практики.

## **2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації**

Аналіз змісту дисертації та публікацій дисертантки є підставою для висновку про наукову обґрунтованість і достовірність викладених авторкою результатів, що забезпечуються чіткістю окреслених кваліфікаційних та формалізованих ознак дослідження. У дисертації обґрунтовано вибір теми наукового дослідження, визначено об'єкт, предмет та мету дослідження, його завдання, застосовано відповідні методи та методики проведення дослідження, що дає підстави вважати про досягнення мети і виконання поставлених завдань.

Новизна і практична цінність отриманих результатів дослідження забезпечуються також належною методологічною основою, обґрунтованістю вихідних положень, виявленням причинно-наслідкових зв'язків між складовими досліджуваної проблеми, всебічним аналізом науково-літературної та джерельної бази (153 найменування), що дозволило змістовно та глибоко висвітлити досліджувану проблему; достатньою апробацією матеріалів дисертації у виступах на наукових заходах (наукових і науково-практичних конференціях, семінарах тощо) різного рівня та висвітленням у наукових публікаціях авторки.

При дослідженні ініціальних ґрунтів та ініціального ґрунтоутворення отримані наукові результати, які вперше встановлюють видовий склад основних груп мікроорганізмів та їхнє співвідношення на різних стадіях розвитку ініціальних органогенних ґрунтів. Визначені фізико-хімічні властивості та показники валового хімічного складу ініціальних органогенних ґрунтів на різних стадіях розвитку дають змогу діагностувати ЕГП, стадії ініціального органогенного ґрунтоутворення, загальних схем еволюції та класифікації таких ґрунтів. Розраховано енергетичний потенціал мінеральної та органічної складової ініціальних органогенних ґрунтів, що є

важливим внеском до теоретико-методологічних засад дослідження ініціального ґрунтоутворення в Українських Карпатах.

Викладене вище дає підстави стверджувати, що наукові положення, висновки і рекомендації дисертаційного дослідження Андріани Яворської повною мірою обґрунтовані й достовірні. Робота за оформленням відповідає чинним вимогам до наукових праць такого рівня.

### **3. Значення для науки й практики отриманих дисертанткою результатів**

Дослідження дисертантки містить безсумнівно нові, раніше не захищені наукові положення, а обґрунтовані результати розв'язують низку важливих науково-практичних завдань. Головні досягнення авторки – розширення та удосконалення теоретичних, методологічних засад діагностики генези та властивостей ініціальних органогенних ґрунтів Верховинського Вододільного хребта Українських Карпат. Виконаний комплекс польових та лабораторно-аналітичних робіт і досліджень зі встановлення морфолого-генетичних особливостей, хімічних, фізико-хімічних та біотичних властивостей ініціальних органогенних ґрунтів Верховинського Вододільного хребта Українських Карпат, які відрізняють їх від фонових ґрунтів території дослідження. Ініціальні ґрунти займають одне з ключових положень в дослідженні ґрунтового покриву Українських Карпат, тому системне дослідження їхньої морфологічної будови, закономірностей поширення, хімічних, фізико-хімічних та біотичних властивостей є основою загальної схеми ґрунтоутворення гірських територій.

Практичне значення результатів дисертаційної роботи не викликає сумніву, адже матеріали виконаного дослідження мають обов'язково бути враховані при оновленні вітчизняної класифікації ґрунтів і можуть бути використані вітчизняними і зарубіжними дослідниками в своїй роботі.

### **4. Оцінка змісту дисертації та її завершеність**

Підхід дисертантки до структурування змісту роботи є логічним та методологічно вірним. Робота складається з анотації, списку публікацій авторки, вступу, п'яти розділів та відповідних висновків до кожного з них, узагальнюючих висновків, списку використаних джерел та додатків. У першому розділі дисертації висвітлено теоретико-методологічні проблеми дослідження ініціальних ґрунтів. Обґрунтовано вибір методів і методик досліджень, схарактеризовано ключові ділянки для їх проведення. У другому розділі схарактеризовано чинники ґрунтоутворення з детальним аналізом та «внеском» кожного з них. Третій розділ присвячено географічним та морфолого-генетичним особливостям ініціальних ґрунтів досліджуваної території Українських Карпат. Суттєвим доробком авторки слід вважати

встановлення генези, морфології та закономірностей поширення ініціальних ґрунтів. У четвертому розділі висвітлено особливості фізико-хімічних та біотичних властивостей ініціальних ґрунтів. У п'ятому розділі в результаті аналітичних визначень наведено валовий хімічний склад ініціальних ґрунтів та розраховано показники енергетики ґрунтоутворювального процесу.

Одержані дисертанткою результати достатньо повно представлено у висновках до розділів та узагальнюючих висновках, які відповідають найважливішим положенням пропонованого дослідження та його завданням.

Таким чином, обсяг і зміст дисертації свідчать про те, що авторка глибоко і різнобічно вивчила проблему дослідження, що дозволило їй здійснити цілісний аналіз проблеми вивчення ініціальних ґрунтів, на прикладі Верховинського Вододільного хребта Українських Карпат.

#### **5. Повнота викладу результатів дослідження в опублікованих працях**

Основні результати, наукові положення та висновки дисертаційного дослідження опубліковано у 11 працях (4 статті опубліковано у наукових фахових виданнях України, 1 – в колективній монографії, решта – в наукових збірниках праць апробаційного та дискусійного характеру).

#### **6. Дотримання академічної доброчесності, відповідність анотації основним положенням дисертації**

Текст дисертаційного дослідження, стиль подання матеріалів та його наукові результати дає підстави стверджувати, що дисертантка вдало та з дотриманням загальних вимог до академічної доброчесності виконала своє дослідження. Дисертанткою відповідним чином оформлені посилання на наукові, фондові та інші інформаційні джерела. Зміст анотацій українською та англійською мовами по суті ідентичні основним положенням дисертації й відображають її мету та новизну наукової праці. Зміст анотації не містить інформацію, яка була б відсутньою у тексті дисертації. В дисертаційному дослідженні Андріани Яворської не виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фальсифікації, фабрикації, компіляції тощо.

#### **7. Дискусійні положення та зауваження до змісту роботи**

Високо позитивно оцінюючи дисертаційне дослідження, визначаємо певні побажання та зауваження дискусійного та рекомендаційного характеру:

1. У першому розділі здійснено ґрунтовний аналіз проблеми дослідження ініціальних ґрунтів, ініціального ґрунтоутворення та відповідних ґрунтоутворювальних процесів. Зроблено акцент, що в результаті розвитку наукової думки «ініціальні ґрунти» є тотожними твердженню «первинні ґрунти», а первинне ґрунтоутворення синонім ініціальному (ст. 30). В результаті узагальнень авторка сформулировала

наступний еволюційний ряд ініціальних ґрунтів: ембріональні утворення – ґрунтоподібні тіла – первинні – примітивні (молоді) – слабкорозвинуті ґрунти (ст. 35). Виникає питання доречності та обґрунтованості виділу в такому ряду назви «первинні» ґрунти та наповнення їх змістом (кількісно-якісні параметри). Чи відносяться тоді до ґрунтів ембріональні утворення та ґрунтоподібні тіла?

2. В тексті роботи часто авторка застосовує словосполучення «ініціальні органогенні ґрунти». Постає питання в коректності такого формулювання. Чи варто надавати їм такі додаткові позначення в назві, в той час коли переважаючими для досліджуваної території є ініціальні літогенні та кліматогенні ґрунти (ст. 35).

3. На рис. 1.1-1.5 наведено схеми розміщення ґрунтових ареалів в межах ключових ділянок досліджень. Не зовсім зрозуміла географія та просторова диференціація ґрунтових виділів, зокрема і ініціальних ґрунтів.

4. На рис. 3.2 не повно розкрита схема формування ініціальних ґрунтів. Представлена легенда до рисунку є не зовсім коректною.

5. В таблицях 4.1 і 4.2 наведено відповідно кислотно-основні властивості та відомості про органічну речовину ініціальних ґрунтів, міститься інформація про глибини відбору зразків, але немає позначень генетичних горизонтів. Присвоєння певним генетичним горизонтам належних індексів дало би змогу більш чітко провести класифікаційну диференціацію ґрунтів і ґрунтоутворювальних порід.

6. При оцінці біологічних показників ініціальних ґрунтів (біологічної активності, ґрунтового дихання та ін.) чи враховувалась висотна диференціація органогенного чинника, адже його прояв обумовлений кліматичними, оролітологічними та топографічними особливостями ландшафту?

7. Насамкінець, до питання класифікаційної належності ініціальних ґрунтів. Існуюча вітчизняна класифікація ґрунтів побудована на постулатах генетичного ґрунтознавства, в яких визначальними є біокліматичні параметри. Субстантивно-генетична класифікація ґрунтів в нашій країні, на жаль, не отримала відповідного наукового і практичного сприйняття. В той же час, за своєю сутністю, ініціальні ґрунти є інтразональними, генезу яких визначає літологія, в сукупній взаємодії з органікою, обумовленою кліматогенними показниками та топографією місцевості. Питання на якому таксономічному рівні авторка розуміє ініціальні ґрунти? Які кількісно-якісні параметри та критерії їх виділу? Виникає тоді пропозиція включення до існуючих ґрунтових класифікацій України ініціальних ґрунтів на відповідному таксономічному рівні.

Висловлені зауваження і побажання, як було уже сказано вище, мають радше дискусійний та рекомендаційний характер, жодним чином не знижують загального позитивного враження від оригінальної і завершеної дисертаційної роботи та не зменшують її науково-практичну значущість.

#### **8. Загальний висновок**

Аналіз дисертаційного дослідження, його анотації та опублікованих праць за темою дисертації дозволяє зробити висновок, що дисертаційна робота на тему «ІНІЦІАЛЬНІ ҐРУНТИ ВЕРХОВИНСЬКОГО ВОДОДІЛЬНОГО ХРЕБТА УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ» є актуальним, цілісним, самостійним, оригінальним та завершеним науковим дослідженням, яке має наукову новизну, теоретичне та практичне значення, виконане на належному кваліфікаційному рівні, відповідає вимогам наказу МОН України №40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», п. 6 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року №44, а її авторка – Яворська Андріана Михайлівна – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 103 «Науки про Землю».

#### **Офіційний опонент:**

кандидат географічних наук,  
завідувач кафедри географії України,  
грунтознавства і земельного кадастру  
Одеського національного університету  
імені І. І. Мечникова

Андрій БУЯНОВСЬКИЙ