

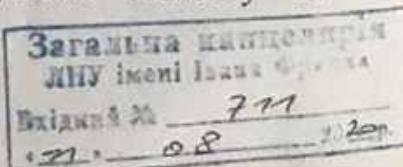
Голові спеціалізованої вченої ради  
ДФ 35.051.001 у Львівському  
національному університеті імені Івана  
Франка, доктору географічних наук,  
професору Позняку Степану Павловичу

### ВІДГУК

офіційного опонента доктора географічних наук, професора, члена-кореспондента Національної академії наук України, завідувача кафедри фізичної географії та геоекології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка Гродзинського Михайла Дмитровича на дисертацію Малика Степана Зіновійовича на тему «Буроземно-підзолисті ґрунти Пригорганського Передкарпаття», подану до захисту у спеціалізовану вчену раду ДФ 35.051.001 у Львівському національному університеті імені Івана Франка на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 – науки про Землю

#### 1. Актуальність обраної теми дослідження

Дисертація Малика С.З. являє собою сучасне дослідження, присвячене важливій та актуальній в науковому та прикладному відношеннях темі, що стосується буроземно-підзолистих ґрунтів, їх діагностичних ознак й навіть назви цього ґрунту досі не запропоновано. Різні наукові школи вітчизняного ґрунтознавства (передусім львівська та чернівецька) підходять до вирішення питання генезису та класифікації ґрунтів Передкарпаття з різних позицій. З урахуванням того, що проблема створення сучасної класифікації ґрунтів України, а також її узгодження з міжнародною номенклатурою ґрунтів WRB визнається дуже важливою та нагальною, з'ясування генезису та



класифікаційної належності буровzemно-підзолистих ґрунтів слід визнати дуже важливою та актуальною задачею.

У прикладному відношенні актуальність теми дисертації визначається тим, що землі Передкарпаття здавна використовуються людиною інтенсивно та різnobічно. Разом із цим, цей регіон відзначається невисокою стійкістю його ландшафтів до антропогенних навантажень. Без належного врахування особливостей ґрутового покриву Передкарпаття та генезису його ґрунтів, природокористування у цьому регіоні може привести (й, на жаль, вже привело) до вкрай небажаних змін у довкіллі. Знання генезису буровzemно-підзолистих ґрунтів, ґрунтотворних процесів, їх реакції на антропогенні впливи різного типу дасть змогу науково обґрунтувати екологічно ощадливі та економічно вигідні способи господарського використання земель з буровzemно-підзолистими ґрунтами.

Таким чином, тема дисертаційного дослідження «Буровzemно-підзолисті ґрунти Пригорганського Передкарпаття» є актуальною в науковому та прикладному відношенні, оскільки присвячена дискусійному та не досить вивченому науковому питанню, вирішення якого пов'язане з розв'язанням нагальних проблем раціонального природокористування в Передкарпатті.

За своєю темою та змістом дисертаційне дослідження має зв'язок з «Загальнодержавною програмою використання та охорони земель на період до 2022 року», державною бюджетною тематикою кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка «Теоретико-методологічні основи ґрутово-географічного районування» (№ ДР 0114U000869) та «Морфогенез ґрунтів Львівської області» (№ ДР 0117U001307).

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

Обґрунтованість результатів дисертації зумовлена її грамотно побудованою методологією, значним обсягом зібраних С.З. Маликом фактичних даних, ретельно підібраним комплексом методів аналітичного дослідження ґрунтів.

Методологічна складова обґрунтованості результатів дисертації забезпечується тим, що її автором опрацьовані численні літературні джерела з проблематики генезису, діагностичних ознак, ґрунтотворних процесів буровzemно-підзолистих та інших ґрунтів Передкарпаття. Показово, що при розгляді стану вивченості більшості методологічних питань дисертації її

автор з достатньою глибиною та критичністю підходить до їхнього аналізу. Такий підхід дав С.З. Малику змогу обґрунтувати власні підходи та методи вивчення питань, пов'язаних з генетичною сутністю буроземно-підзолистих та деяких інших близьких до них типів ґрунтів.

Обґрунтованості положень, висновків і рекомендацій, що містяться в дисертації, значно сприяє ґрутовна фактологічна основа роботи. Автором зібрано й в лабораторії аналітично опрацьовано значний фактичний матеріал щодо морфології та ґрунtotворних процесів у буроземно-підзолистих ґрунтах. Методи аналізу ґрунтів підібрано дуже ретельно й цей вибір цілком віправданий. Результати цих аналізів наведені у табличному, графічному вигляді, а також у вигляді картосхем, що дає можливість переконатись в обґрунтованості сформульованих у дисертації положень і висновків.

Таким чином, є підстави вважати результати, висновки та рекомендації, сформульовані в дисертації С.З. Малика, належно обґрунтованими у методологічному, методичному та фактологічному відношеннях.

### **3. Достовірність та наукова новизна одержаних результатів**

Загальна наукова новизна дисертації полягає у теоретико-методологічному та фактологічному обґрунтуванні генезису, діагностичних ознак і класифікаційної приналежності буроземно-підзолистих ґрунтів Передкарпаття. На такому комплексному й ґрутовному рівні це питання з'ясовано вперше. При цьому автор отримав декілька важливих нових наукових результатів.

Передусім, заслуговує на увагу розроблений комплекс діагностичних критеріїв головних ґрунtotворних процесів досліджуваних і близьких до них ґрунтів, а саме – опідзолювання (с. 164-166 дисертації), лесиважу (с. 167), глес-елювіювання (с. 168), внутрішньогрунтового оглинювання (с. 169). Достовірність отриманих результатів обумовлена фактичним матеріалом, який стосується морфологічних особливостей ґрунтів, даними аналізу їх фізико-хімічних властивостей, гранулометричного складу, ретельному аналізу новоутворень.

Встановлено низку ознак, які характеризують основні ґрунtotворні процеси буроземно-підзолистих ґрунтів.

Вагомим новим результатом роботи є встановлення генезису буроземно-підзолистих ґрунтів (с. 163-170). Це питання вивчалось багатьма ґрунтознавцями (Г.О. Андрющенко, Н.Б. Вернандер, С.М. Польчина, І.С. Смага та ін.), але узгоджених позицій виробити досі не вдалося. В дисертації

С.З. Малик уважно аналізує не тільки висловлені точки зору, а й існуючі тлумачення сутності ґрунтотворних процесів (опідзолювання, лесиважу, глеє-елновіального процесу та ін.). Справедливість висловлених науковцями гіпотез і точок зору автор розглядає на тлі отриманих ним фактичних даних щодо особливостей перебігу різних ґрунтотворних процесів у буроземно-підзолистих ґрунтах. Такий підхід, разом з розробленим автором дисертації комплексам діагностичних ознак цих процесів, дав змогу встановити генезис вказаного типу ґрунтів на основі співвідношення інтенсивності та інших ознак прояву ґрунтотворних процесів.

Застосування такого підходу до ґрунтів Передкарпаття дало автору змогу виявити відмінності між ними. Особливо важливим є встановлення спільніх та відмінних рис між фоновими для цього регіону ґрунтами (у роботі вони названі дерново-підзолистими поверхнево-оглеєними) та буроземно-підзолистими ґрунтами (с.170).

Як на важливий й новий результат роботи слід вказати на визначення валового хімічного складу мулистої фракції досліджуваних ґрунтів (с. 146-157). Для ґрунтознавчих досліджень взагалі й для вивчення буроземних ґрунтів Передкарпаття зокрема, такий аналіз є рідкісним, оскільки займає дуже багато часу й методично дуже непростий. Автор здійснив його й вперше отримав результати, які, зокрема, дають змогу розрізнати між процесами опідзолювання та лесиважу. Це важливо для методики ґрунтознавчих досліджень, оскільки розрізнення між цими процесами часто позначене суб'єктивними уявленнями науковців щодо сутності та ролі цих процесів в утворенні буроземних ґрунтів. Виконаний автором аналіз валового хімічного складу мулистої фракції буроземно-підзолистих ґрунтів дає об'єктивну основу оцінки співвідношення ролі лесиважу та опідзолювання у формуванні вказаних та інших текстурно-диференційованих ґрунтів.

Розглянуті вище результати дисертації видаються опоненту найбільш вагомими. Але ними не вичерpuється новизна роботи. До нових результатів, які мають не загальнотеоретичний зміст, але важливі для розуміння ґрунтів Передкарпаття, слід віднести визначення загального вмісту гумусу у мулистій фракції досліджуваних ґрунтів, відсоткового вмісту, фракційного, валового хімічного та гранулометричного складу нодулів та аргілан у різних генетичних горизонтах буроземно-підзолистих ґрунтів.

В дисертації вдосконалено низку важливих положень сучасного ґрунтознавства. Особливо цікавим в цьому відношенні є авторський розвиток процесно-генетичної парадигми ґрунтознавства неодокучаєвського зразка (с.11-16).

Серед питань, які в дисертації набули подальшого розвитку, варто відзначити здійснену кореляцію назв ґрунтів, прийнятих в Україні, з назвами ґрунтів за номенклатурою Світової реферативної бази ґрунтів WRB (с. 172), пропозиції щодо класифікації профільно-диференційованих ґрунтів Передкарпаття (с. 170), оригінальні підходи до інтерпретації значень коефіцієнта оптичної густини та коефіцієнтів забарвлення фракцій гумінових кислот ґрунтів (с. 119-121).

Достовірність вказаних та інших положень дисертації не викликає сумнівів, оскільки: 1- ці положення отримано на основі грамотної методології усього дослідження; 2- застосуванням сучасних методів отримання та опрацювання емпіричної інформації; 3- грамотним та глибоким аналізом літературних, картографічних та інших джерел з питань, що досліджуються у роботі; 4- несуперечливістю та цілісністю отриманих часткових результатів дисертаційного дослідження.

Таким чином, результати, одержані в дисертаційній роботі С.З. Малика, відзначаються науковою новизною, яка передусім зумовлена розробленим автором комплексом діагностичних критеріїв ґрунтотворних процесів досліджуваних і генетично близьких до них ґрунтів; одержані результати достовірні.

#### **4. Значущість дослідження для науки і практики та шляхи його використання**

*Теоретична значущість* дисертації полягає у розвитку автором методологічних зasad аналізу генезису та ґрунтотворних процесів профільно-диференційованих ґрунтів на прикладі буровемно-підзолистих грантів, генезис яких лишався дискусійним. Розроблений в дисертації комплекс діагностичних ознак ґрунтотворних процесів (опідзолювання, лесиважу, глеселювіювання та ін.) має загальнотеоретичне значення та може бути застосований для інших типів профільно-диференційованих ґрунтів. Вагоме значення робота має для вирішення класифікаційної проблеми ґрунтів та кореляції вітчизняної класифікації ґрунтів з міжнародною номенклатурою ґрунтів WRB.

*Практична значущість* результатів дослідження полягає в тому, що знання генезису та процесів формування буровемно-підзолистих ґрунтів дасть змогу визначити шляхи їх оптимального в господарському та безпечному в екологічному відношенні використання. Наявність у дисертації карти поширення цих ґрунтів в Пригорганському Передкарпатті

дість змогу приймати територіально-диференційовані рішення з використання земель. Це особливо важливо при обґрунтуванні схем і проектів землевпорядкування територій сільрад, агрофірм, лісгоспів, національних природних парків та інших територій.

Результати роботи можуть бути використані в навчальному процесі на географічних факультетах ВНЗ України, зокрема при викладанні таких курсів, як «Географія ґрунтів України», «Моніторинг ґрунтів», «Картографування ґрунтів».

### **5. Повнота викладу основних результатів дисертації в опублікованих працях**

За темою дисертації опубліковано 11 робіт, загальним обсягом 6,3 друкованих аркушів (з них автору належать 4,2 друк. арк.). Серед цих робіт - 5 опубліковані у фахових наукових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України, з них одна робота – у реферативній базі Scopus, дві роботи – у реферативній базі Index Copernicus.

Обсяг і зміст опублікованих праць С.З. Малика свідчать, що вони з достатньою повнотою розкривають результати дисертації.

### **6. Відповідність тексту дисертації вимогам академічної добросердності**

Аналіз тексту дисертації, а також публікацій автора за темою дисертації свідчить про відсутність ознак порушення автором вимог академічної добросердності. В дисертаційній роботі і опублікованих статтях автора наявні посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, дотримано вимоги норм законодавства про авторське право; надано достовірну інформацію про результати наукової діяльності, використані методики досліджень і джерел інформації.

Зокрема, в дисертаційній роботі С.З. Малика не виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації.

### **7. Ідентичність змісту анотації та основних положень дисертації**

Порівняльний аналіз анотації та основних результатів тексту дисертаційного дослідження С.З. Малика засвідчує їх повну відповідність. Анотація не містить інформації, яка була б відсутньою в дисертації. Дисертація та оприлюднена анотація оформлені відповідно до вимог, встановлених МОН України.

## 8. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації

Складність питання, виріщенню якого присвячена дисертація, а також сміливість її автора підійти до його розробки оригінальними методами, зумовлюють те, що окремі положення роботи викликають дискусію. Розглянемо деякі дискусійні з погляду опонента положення дисертації, а також критичні зауваження до неї.

1. На погляд опонента, найбільш дискусійним положенням роботи є розрізnenня між двома типами ґрунтів (дерново-підзолистими та буровіно-підзолистими) на підставі лише новоутворень, а не будови профілю, як у випадку всіх інших генетичних типів ґрунтів України. Для відмінностей на рівні типу цього замало. Навіть на підтиповому рівні сірі опідзолені, чорноземи, дерново-підзолисті, каштанові ґрунти розрізняються за будовою профілю. При цьому новоутворення слугують хоч і за важливу, але допоміжну діагностичну ознаку. Натомість, у автора дисертації тип буровіно-підзолистих ґрунтів відрізняється від типу дерново-підзолистих ґрунтів тільки за особливостями нодулів і аргіланів (глинистих кутан). Навіть не за їх наявністю-відсутністю, а за фізико-хімічними особливостями.

Автор дисертації переконливо демонструє відмінності між двома названими ґрунтами за новоутвореннями. Й цей результат насправді є дуже важливим, оскільки дає змогу відрізняти ці ґрунти між собою. Але питання в іншому: чи не варто вважати ґрунти, які автор називає дерново-підзолистими поверхнево-оглеєнimi (у цьому питанні він слідує поглядам свого наукового керівника), вважати бурувато-підзолистими ґрунтами? В такому випадку бурувато-підзолисті та буровіно-підзолисті ґрунти можна розглядати як два підтипи ґрунтів, генетичний профіль яких дуже близький. Таке рішення питання – одне з можливих. Автор дисертації дотримується іншої точки зору й має на це повне право. Але опонент хотів би побачити (чи принаймні почути під час захисту) більше аргументів на користь правильності обраної С.З. Маликом позиції, а не конкурентної «бурувато-підзолистої».

2. Запропоновані в дисертації критерії та діагностичні ознаки буровіно-підзолистих ґрунтів логічні й правильні. Однак, вони стосуються ґрунтотворних процесів й можуть бути застосовані лише при аналізі даних аналітичних лабораторних досліджень ґрунтів. В польових умовах при описі ґрутових розрізів використати ці критерії та ознаки неможливо. Отже, питання діагностики буровіно-підзолистих ґрантів в процесі польового картографування лишається відкритим. Це питання складне й не факт, що

воно взагалі має вирішення. Але це питання важливе й може стати темою майбутніх досліджень С.З. Малика.

3. В роботі бракує обґрутування вибору ключових ділянок досліджень (с. 35-36): чому саме в цих місцях вони закладені, які критерії при цьому враховувались, наскільки ці ділянки репрезентативні для усього регіону досліджень (Пригорганського Передкарпаття) – ці питання в дисертації не висвітлені.

4. Параграф 2.3 дисертації (с. 54-60) повністю написано на основі книги Я.С.Кравчука «Геоморфологія Передкарпаття» (1999), хоча існують й інші авторитетні праці з геоморфології цього регіону з дещо іншим тлумаченням його рельєфу (напр. І.Д. Гофштейн).

5. Текст дисертації загалом відповідає стандартам сучасної наукової мови. Однак, у ньому зустрічаються окремі огрихи. Зокрема, автор всюди у тексті вживає термін «генеза» (грунтів), що є полонізмом чи галицьким науковим сленгом, оскільки в нормативній українській науковій мові вживається термін «генезис».

6. Дисертація охайно оформлена, але рис. 2.2 і 2.3 (с. 191) дуже погано сприймаються. Вони створені в середовищі ArcGIS, але для паперового варіанту графіки, їх слід би було відповідним чином адаптувати.

Наведені зауваження свідчать, що вони мають дискусійний характер й вказують на новизну та оригінальність дисертації, а зроблені зауваження мають частковий або рекомендаційний характер й не зменшують наукової і практичної цінності отриманих здобувачем результатів.

## **9. Загальний висновок та оцінка дисертації**

Враховуючи викладене вище, дисертаційна робота Малика Степана Зіновійовича на тему «Буроземно-підзолисті ґрунти Пригорганського Передкарпаття» є самостійним завершеним науковим дослідженням, в якому отримані нові достовірні наукові результати, які в сукупності дали змогу вирішити важливе й актуальне наукове питання – визначити генезис, ґрунтотворні процеси та класифікаційну приналежність буроземно-підзолистих ґрунтів Пригорганського Передкарпаття. З'ясування цих питань має вагоме теоретичне та практичне значення.

Дисертаційна робота Малика Степана Зіновійовича на тему «Буроземно-підзолисті ґрунти Пригорганського Передкарпаття» відповідає галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 103 «Науки про Землю» та вимогам Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора

філософії, який затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 06 березня 2019 р. № 167. Малик Степан Зіновійович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 «Науки про Землю».

## **Офіційний опонент-**

доктор географічних наук, професор,  
член-кореспондент НАН України,  
завідувач кафедри фізичної географії та геоекології  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка

М.Д. Гродзинський

