

**Відзив**  
на дисертаційну роботу  
**Лемеги Надії Михайлівни**  
**"Генетико-географічні особливості деградації ґрунтів Львівської області»,**  
поданої на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук зі спеціальності  
11.00.05 - біогеографія та географія ґрунтів

**Актуальність теми.** Вкрай інтенсивний пресинг людини на довкілля загалом і ґрунти зокрема обумовив необхідність вивчення і прийняття конструктивних рішень щодо проблеми деградації ґрунтів. Для території Львівської області, де ґрунти вже здавна знаходяться в активному сільськогосподарському обігу і де характер рельєфу й кліматичні особливості сприяють прояву процесів ерозії, дегуміфікації, переущільнення і т. п., проблема деградації ґрунтів є надзвичайно актуальною. Відповідно існує нагальна потреба в аналізі вже існуючого значного фактичного матеріалу, пов'язаного з дослідженням окремих параметрів деградаційних процесів, необхідність з'ясування тенденцій в характері втрати ґрунтів своїх позитивних властивостей та диференційованому просторовому підході до застосування заходів, спрямованих на мінімізацію негативного впливу людини на ґрунти.

**Достовірність фактичного матеріалу.** Поданий в дисертації матеріал базується на опрацюванні значної кількості літературних та фондових матеріалів, а також фактичному матеріалі, отриманому дисертанткою особисто під час проведення польових ґрунтознавчих досліджень у різних регіонах території Львівської області, зокрема в межах обраних автором репрезентативних ділянок, де були закладені ґрунтові розрізи з відповідним відбором зразків для лабораторно-аналітичних досліджень. Проведені дослідження виконані згідно існуючих методик, що в дисертації підкріплюється відповідними поясненнями.

Результати польових, лабораторних та статистичних досліджень автор наводить у вигляді карт, колових діаграм, численних табличних матеріалів, які подаються як у текстовій частині роботи (с. 35-40, 147, 149, 170, 177-178), так і в додатках до неї (с. 230-361).

**Наукові положення та ступінь їх обґрунтованості.**

До основних, значною мірою нових наукових положень дисертаційної роботи належать:

виявлення п'яти етапів дослідження деградаційних процесів, які здійснювалися на території Львівської області, що підкріплено відповідним описом та таблицею хронологічної періодизації ґрунтово-деградаційних досліджень (с. 35-40);

встановлення типів і видів деградації ґрунтів (підрозділ 5.1 «Оцінка рівня деградації ґрунтів Львівської області») із поданням таблиці рівнів ерозійної деградації ґрунтів (для десяти типів ґрунтів), геоморфологічно диференційованим представленням потужності гумусових горизонтів (с. 156-157), характеристикою просторового поширення ґрунтів, підданих впливу деградаційних процесів; у колі деградаційних типів ґрунтів зазначені і охарактеризовані такі типи як механічний, фізичний, біохімічний, біологічний, гідрологічний, пірогенний та геоекоаномальний;

реалізація ґрунтово-деградаційного районування території Львівської області (підрозділ 5.2) із відповідним представленням карти районування, ієрархізованої таблиці (с. 177-178) та виділенням таксонів рівня країна, зона, провінція, округ, район, а також описом ґрунтово-деградаційних регіонів (с. 178-206).

### **Значущість дисертаційного дослідження для науки і практики.**

Дисертаційне дослідження має важливе значення як з боку удосконалення теоретичних засад проблеми деградації ґрунтів, так і з огляду на суто прагматичну складову, зокрема визначення пріоритетів щодо фінансового забезпечення регіонів із найбільш яскравим проявом деградації ґрунтів. Останнє ж може базуватися на здійснених автором оцінці рівнів деградації ґрунтів досліджуваного регіону, а також на ґрунтово-деградаційному районуванні території Львівської області. Окрім цього, представлене дослідження може бути своєрідним прикладом аналогічних досліджень в інших регіонах України.

**Ступінь обґрунтованості висновків дисертації.** Подані в кінці наукової праці висновки (с. 224-229) є досить обґрунтованими, вони базуються на численному фактичному матеріалі, який є як запозиченим, але добре проаналізованим, так і особисто отриманих даних в ході польових і лабораторно-аналітичних досліджень.

Висновки дисертаційної роботи, *на погляд опонента*, зводяться до шести головних положень.

**Положення 1.** Встановлено 5 етапів дослідження деградаційних процесів (емпіричний, зародження, становлення, усвідомлення, аналізу та вирішення проблем).

Дане положення розглядається в підрозділі 1.2 «Історичні особливості дослідження деградації ґрунтів Львівської області», який супроводжується коротким описом сутності етапу та вченими і характером їх діяльності стосовно вивчення деградаційних процесів на території досліджуваного регіону. Особливо ґрунтовно описаний останній етап, з часу створення кафедри географії ґрунтів у Львівському державному університеті імені Івана Франка.

**Положення 2.** Основними чинниками деградаційних процесів по відношенню до морфології досліджених ґрунтів є вітрова та водна ерозія, культурний обробіток ґрунтів, подекуди із залученням перехідних до материнської породи генетичних горизонтів, випас тварин на схилах та осушення земель. *Морфологічними ознаками, проявом деградаційних процесів* проаналізованих ґрунтів є вкорочення, а подекуди руйнування як гумусових, так і інших генетичних горизонтів, в умовах осушених лучних ґрунтів відбувається незначне збільшення потужності гумусових горизонтів. У кінцевих висновках до роботи авторка зазначає (с. 224-225) зростання еродованості ґрунтів, яке призводить до зменшення потужності ґрунтового профілю, указує на наближення до денної поверхні нижньої межі гумусового горизонту в окультурених відмінах сірих лісових, темно-сірих опідзолених ґрунтів, порівняно з ґрунтами сформованими в умовах лісових біогеоценозів.

Зазначені чинники і морфологічні ознаки деградації ґрунтів показані дисертанткою для наступних ґрунтів: дерново-підзолистих (с. 77-86), опідзолених (с. 86-100), а також лучних, органогенних, дернових, рендзин та буроземів (с. 100-114). Аналіз таких ґрунтів супроводжується посиланням на численний фактичний матеріал, який представлений у додатках А та Б.1-Б.12 на 32 сторінках, і який являє собою результат статистичної обробки різноманітних морфологічних параметрів, отриманих із ґрунтових розрізів, що закладалися в межах певних дослідних ділянок із різним характером земельних угідь.

**Положення 3.** Під впливом деградаційних процесів відбувається трансформація фізичних і фізико-хімічних властивостей ґрунтів, зокрема:

уміст агрономічно-цінних агрегатів в орному горизонті нееродованих ґрунтів Львівської області є незначним, що є свідченням незадовільної структури таких ґрунтів;

зі збільшенням ступеня еродованості ґрунтів відбувається поступове зменшення їх щільності будови та шпаруватості;

профільний розподіл гумусу в окультурених ґрунтах відзначається різким зменшенням донизу, особливо інтенсивно в умовах дії ерозійних процесів.

Означені деградаційні процеси охарактеризовані в розділі 4 дисертації (с. 117-145) для таких ґрунтів як дерново-підзолисті й підзолисто-дернові, дернові, сірі лісові опідзолені, чорноземи опідзолені й типові, а також рендзини та буроземи.

Характеристика фізичних властивостей цих ґрунтів підкріплена додатком В, в якому представлені дані щодо гранулометричного складу ґрунтів Львівської області, з диференціацією залежно від характеру земельних угідь. У додатках Г і Д подані матеріали стосовно мікроагрегатного та структурно-агрегатного складу ґрунтів, у додатку Е представлені дані щодо загальних фізичних властивостей ґрунтів. Опис фізико-хімічних властивостей досліджених ґрунтів, зокрема щодо особливостей гумусу, проілюстрований даними, які наведені в додатках Є, Ж, И, К, Л, М (с. 337-343). Порівняльні дані кислотно-основних властивостей для цілинних і окультурених ґрунтів Львівської області зафіксовані в додатку Н (с. 344).

**Положення 4.** Найбільш поширеними типами деградаційних процесів у ґрунтах Львівської області є механічний, фізичний, хімічний, біохімічний, біологічний, гідрологічний, пірогенний та геоекоаномальний, кожен із яких характеризується певним видом і ступенем деградації. Ступінь деградаційних процесів у ґрунтах Львівської області (пункт 5 загальних висновків) є різним, від слабкого до «надто високого (кризового)», залежно від рельєфу регіонів Львівської області.

Таке положення з відповідною характеристикою кожного із зазначених типів ґрунтів і оцінкою ступенів деградації ґрунтів міститься в тексті підрозділу 5.1 «Оцінка рівня деградації ґрунтів Львівської області» (с. 146-175) та в дев'яти додатках дисертації (с. 345-361).

**Положення 5.** Здійснене автором ґрунтово-деградаційне районування Львівської області на рівні окремих ієрархічно сформованих таксономічних одиниць (країна, зона, провінція, округ, район), відповідно, регіонів (ландшафтів) дозволяє бачити диференційовану картину різноманіття типів і видів деградаційних процесів у ґрунтах.

Ґрунтово-деградаційна районування Львівської області представлене в однойменному підрозділі 5.2, в якому автор демонструє вперше створену таблицю такого районування (с. 177-178), опис кожного з виділів, а також карто-схему з показом меж та індексів ґрунтово-деградаційних регіонів (с. 180).

**Положення 6.** Покращення екологічного стану ґрунтового покриву Львівської області можливе завдяки зміні структури сільськогосподарських угідь із відповідним переведенням частини орних земель у статус пасовищ або перелогів чи в землі лісового фонду. Найбільш раціональним є впровадження ґрунтозахисної системи з контурно-меліоративною організацією території.

Дане положення представлене в підрозділі 5.3 «Шляхи мінімізації деградації ґрунтів Львівської області» (с. 206-223).

**Повнота викладу основних результатів дисертації в опублікованих працях.** З теми дисертаційної роботи автором опубліковано у фахових наукових виданнях 7 робіт, з яких 4 є одноосібними, решта у співавторстві. В інших виданнях автором опубліковано 2 одноосібних роботи та 4 роботи у співавторстві, одна з яких у

закордонних виданнях. Праці Н. М. Лемеги повністю присвячені темі дисертаційної роботи і досить повно розкривають її головні позиції.

**Ідентичність змісту автореферату й основних положень дисертації.** Автореферат дисертації являє собою рукопис, опублікований на 20 сторінках. Він має чітко окреслені складові. Основний зміст роботи в авторефераті поданий на 17 сторінках, він добре проілюстрований двома картосхемами щодо просторової локалізації модальних ділянок та ґрунтово-деградаційного районування Львівської області, а також таблицею ґрунтово-деградаційного районування.

Зміст автореферату переважно є ідентичним положенням дисертації, однак висновки автореферату (пункти 4, 5) не повністю тотожні висновкам у тексті дисертації. У цілому висновки автореферату є суттєво краще написаними, ніж це є у висновках дисертації.

#### **Зауваження до змісту дисертації.**

1. Автор неправомірно применшує роль для наукового дослідження методологічної складової, ставлячи на перше місце методи в роботі (с. 20, назва підрозділу 1.3 «Методика та методологія дослідження деградації ґрунтів» - с. 41). Відповідно це відбилося загальною якістю роботи, яка є не суто ґрунтознавчою, а географо-ґрунтознавчою, для якої роль таких методологічних засад як системний і ландшафтний підходи, періодичний закон географічної зональності є принципово важливими. Відсутність належної ролі ландшафтного підходу у такій географо-ґрунтознавчій роботі відбилася в розділі 2 («Аналіз чинників деградації ґрунтів Львівської області»), де є лише геокомпонентний аналіз, геокомплексний (ландшафтний) аналіз тут повністю відсутній. Проте дефіцит такої відсутності мимоволі знайшов прояв у таблиці з ґрунтово-деградаційного районування (підрозділ 5.2) та у висновках дисертації, де за основу ґрунтово-деградаційного районування Львівської області, «...класифікації взято особливості ландшафтів території...» (с. 228). Оскільки автор визнає провідну роль ландшафтного підходу, то, відповідно, не варто було б нехтувати результатами ландшафтознавчих досліджень, існуючим фізико-географічним районуванням України, яке представлено в Національному атласі України (2007), у переліку літератури до дисертації таке джерело не значиться. Відтак територію Волинської височини слід би відносити не до зони «Поліської зони мішаних лісів» (с. 177), а до зони широколистяних лісів. Проте така теза та інші подібні питання в цьому контексті можуть бути предметом для дискусії.

У змісті підрозділу 1.3 «Методика та методологія дослідження деградації ґрунтів» (с. 41-50) питання методології згадується лише в другому абзаці сторінки 48.

2. У дисертації відсутня структурованість третього і четвертого розділів роботи.

Третій розділ дисертації міг би бути поділений, наприклад, на 3 підрозділи і отримати наступні рубрики: 3.1. - трансформація морфології д-підзолистих та опідзолених ґрунтів (фактичний матеріал – с. 77-100), 3.2. - трансформація морфології чорноземів типових, лучних та органічних ґрунтів (фактичний матеріал – с.100-106), 3.3. - трансформація морфології дернових ґрунтів та рендзин і буроземів (фактичний матеріал – с.106-114). У такому разі читабельність роботи могла б бути набагато кращою і кінцеві висновки (пункт 3, с. 224-225) були б більш чіткими, конкретними і точними щодо типів і видів деградації зазначених ґрунтів. Це не гарно показано у кінцевих висновках, краще у висновках до розділу 3 і ще краще в авторефераті роботи.

Четвертий розділ дисертації міг би бути диференційованим на два підрозділи: 4.1. – деградаційна трансформація фізичних властивостей ґрунтів, 4.2. - деградаційна трансформація фізико-хімічних властивостей ґрунтів.

3. Картосхема просторової локалізації модальних ділянок (с. 51) не зв'язана із зазначеними 7 групами репрезентативних ділянок (с. 50), не має пояснення щодо цифрових позначень.

4. Підрозділ 2.6 «Антропогенна діяльність» (с. 72-74) не має власного аналізу, це лише посилання на різні джерела.

5. У дисертації фігурує топонім «Сянсько-Дністерська височина». Географічна енциклопедія України, Національний атлас України і т. п. подають притоку Вісли не як Сян, а як Сан. То чи варто тут йти в руслі полоністики? Є ж наше – україністика. Проте Словник гідронімів України (1979) подає цей топонім як «Сян», а відтак топонімна проблематика може бути побіжним предметом для дискусії.

5. Робота належним чином не вичитана як у змістовому відношенні, так граматичному. Лише для прикладу - див. назву розділу 1, у висновках до п. 5 див. поняття «геоглогізація території», «ґрунтово-деградаційні таксоми». Що означає поняття «накриття»? (с. 29). Чому «остепеніння»? (с. 90). Мало б бути «остепенення» (див. геоботанічні та географічні наукові джерела). Також мало б бути не «опустелювання» (с. 29), а «спустелення» (див. тлумачний словник української мови), не Білорусія, а Білорусь (с. 30), не УСРС, а УРСР (с. 36) і т. п.

**Загальний висновок.** Подана для відзиву дисертація є завершеним науковим дослідженням і відповідає вимогам, що ставляться до змісту та оформлення кандидатських дисертацій. Висловлені зауваження не нівелюють загальне позитивне враження від роботи, адже вона базується на численному фактичному матеріалі – польовому та лабораторно-аналітичному. З огляду на здобутки теоретичного і практичного характеру у дисертаційному дослідженні, значний обсяг опублікованих праць, а також масштаби і різноманіття польових і лабораторних робіт, виконаних дослідником, вважаю, що автор дисертації, Надія Михайлівна Лемєга, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата географічних наук зі спеціальності 11.00.05 – біогеографія та географія ґрунтів.

Офіційний опонент, професор кафедри  
географії та геоекології  
Центральноукраїнського державного педагогічного  
університету імені Володимира Винниченка,  
доктор географічних наук, професор

Вчений секретар  
Центральноукраїнського державного педагогічного  
університету імені Володимира Винниченка,  
професор



А. І. Кривульченко

С. В. Омеляненко