

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію **ІВАНЕНКА Юрія Сергійовича** на тему:
**«Меліоративні властивості та рекреаційний потенціал лісових насаджень
Карпатського національного природного парку»**,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
зі спеціальності 205 «Лісове господарство»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність теми роботи. Лісові екосистеми Українських Карпат є унікальними природними об'єктами, які продукують весь спектр екосистемних послуг, слугують осередком збереження видового біорізноманіття, місцем де збереглися залишки природних лісів та залишаються привабливим місцем для рекреаційної діяльності. Особливо цінні лісові території Карпат віднесено до природно-заповідного фонду України. Проте процеси змін клімату, інтенсивна експлуатація, туризм, неефективне заповідання робить такі ліси досить вразливими до зовнішнього впливу, тим самим погіршуючи їх захисні властивості.

На відміну від змін клімату, які мають глобальний характер, неконтрольована рекреаційна діяльність негативно впливає на екосистеми на локальному та регіональному рівні. Безпосередній вплив рекреації проявляється у порушенні живого надґрунтового покриву, зміні фізичних характеристик лісових ґрунтів, зменшенні біорізноманіття, пришвидшенні розвитку ерозійних процесів та погіршенні меліоративних властивостей насаджень. Для ефективного управління лісами природоохоронних зон існує необхідність у проведенні комплексного аналізу фітомеліоративних властивостей гірських лісових екосистем та оцінці їх рекреаційної придатності. Питання обґрунтування впливу рекреації на лісові екосистеми є важливим фактором для планування заходів щодо їх збереження.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації. Зміст дисертації відповідає її темі та завданням, повною мірою розкриває мету роботи, яка полягає в оцінці меліоративних властивостей лісових насаджень в гірських умовах та визначенні їх рекреаційного потенціалу. Варто зазначити, що автором логічно й послідовно описано основні положення результатів дослідження з їх статистичним обґрунтуванням та сформульованими висновками. Аналіз дисертації Ю. С. Іваненка свідчить, що здобувач здатен проводити критичний аналіз вітчизняних та міжнародних наукових джерел, формулювати основну мету та завдання дослідження з визначенням відповідних методів, а також об'єктивно оцінювати результати та оформляти їх у публікаціях. Сформульовані висновки цілком логічні та витікають із результатів досліджень проведених здобувачем, ґрунтуються на результатах статистичного аналізу та підтверджується наведеним в дисертації графічним і табличним матеріалами.

Значення одержаних результатів для науки та практики. Дисертаційне дослідження присвячене аналізу та вирішенню сучасних питань щодо комплексної оцінки захисних властивостей гірських лісів в умовах рекреаційного навантаження. Результати дослідження

зкладають теоретичні і практичні основи для удосконалення сучасних підходів оцінки рекреаційного впливу на меліоративні властивості гірських лісових екосистем. Зібраний здобувачем дослідний матеріал, сприятиме подальшому науковому розвитку даної тематики.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації. Результати дисертаційного дослідження викладено у 11 наукових працях, з яких 2 статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, 2 статті у наукових фахових виданнях України, 7 тез наукових доповідей.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. Під час рецензування дисертації не виявлено жодних ознак порушення академічної доброчесності. Дисертація є кваліфікаційною науковою роботою, що була самостійно написана автором і містить науково-обґрунтовані висновки та рекомендації. Всі використані тексти, результати та ідеї інших авторів мають посилання на відповідні джерела.

Питання для дискусійного обговорення та недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення. Основні зауваження до змісту дисертації полягають у такому:

1. Інформація, яка подана у розділі 6, частково стосується методів досліджень. У зв'язку з цим рекомендовано викладати такий матеріал у відповідному розділі для більш повного розкриття теми.

2. Розміщувати громіздкі об'ємні таблиці (наприклад, табл. 6.4–6.5) варто у Додатках. Це дозволить оптимізувати викладення основного тексту та забезпечить чітке представлення даних, а також полегшить розуміння основного матеріалу.

3. В роботі зазначено, що відбір зразків ґрунту відбувався на глибині до 10 см, а вимірювання показників твердості ґрунту – до 40 см. Незрозуміло, чим обумовлений даний методологічний підхід.

4. У Розділі 4, при аналізі показників твердості ґрунту під наметом досліджуваних насаджень, не було враховано фактичну вологість ґрунту у місцях вимірювання твердості. Показник вологості важливо приймати до уваги для більш точного та повного аналізу механічних властивостей ґрунту в умовах рекреаційного навантаження, оскільки насиченість ґрунту вологою істотно впливає на його опорну здатність. Також є незрозумілим, чому здобувач обмежився визначенням твердості та водопроникності ґрунтів у процесі аналізу фізичних характеристик лісових ґрунтів.

5. На с. 103 в табл. 4.3 неочевидним є підхід до розрахунку частки коренів, зокрема, який показник приймався за 100 %.

6. У Розділах 4, 5 та 6 міститься аналітична вступна частина, яка є менш доцільною у контексті розділів, призначених для висвітлення результатів дисертаційного дослідження. Ця інформація більш доцільна для Розділу 1, де здійснюється аналітичний огляд літературних

джерел. Таке висвітлення матеріалу сприятиме кращій логічній структурі дисертації, дозволяючи переходити від теоретичного вступу до викладу результатів власних досліджень у відповідних розділах.

7. Для комплексної оцінки меліоративних властивостей гірських насаджень не варто обмежуватися дослідженнями лише протягом вегетаційного періоду. При подальших дослідженнях доцільно охопити зимовий період із визначенням середньої температури, потужності та щільності снігового покриву тощо.

8. У табл. 4.4–4.7 не уніфікована кількість знаків після коми для показника твердості ґрунту та його стандартної помилки.

9. Під час рецензування дисертаційного дослідження було виявлено деякі стилістичні та граматичні неточності. Однак кількість цих помилок не є критичною і не має суттєвого впливу на адекватність викладу отриманих результатів дослідження.

10. Крім цього здобувачу варто звернути увагу на такі зауваження:

– с. 25: слово «насаджень» трапляється 9 разів;

– с. 29: в назві пункту 1.1.4. замість поняття «старовікові ліси» помилково вжито формулювання «...та інші старовікові ліси»;

– с. 64: на рис. 2.2 фактично дублюється інформація про площу вкритих лісовою рослинністю ділянок, яка представлена в абсолютних та відносних величинах;

– с. 69–70: чому на рис. 2.6–2.7 зустрічається комірочки із значенням «0», водночас в деяких інших комірках взагалі відсутні будь-які позначення;

– с. 87: з чим пов'язане таке просторове розташування досліджуваних насаджень «...розташовані в межах 1030 до 1510 м н. р. м.».

Загальний висновок. Дисертація Іваненка Юрія Сергійовича на тему: «Меліоративні властивості та рекреаційний потенціал лісових насаджень Карпатського національного природного парку» є завершеним науковим дослідженням, яке містить важливі наукові та практичні результати.

Дисертація відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 283 від 03.04.2019 р. та № 502 від 19.05.2023 р.), наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31.05.2019 р.) і 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 № 44

від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022 р. та № 502 від 19.05.2023 р.), а її автор Іваненко Юрій Сергійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 205 «Лісове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Рецензент
професор кафедри лісівництва
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор



Володимир ГРИБ

