

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію **ДІДЕНКА Павла Володимировича**
на тему: **«Еколого-кліматичні чинники масового всихання соснових лісів Житомирського Полісся»**, подану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки» та спеціальності 101 «Екологія»

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Соснові ліси Житомирського Полісся виконують важливі екологічні функції та мають велике ресурсне значення. Ослаблення цих насаджень останнім часом негативно впливає на лісові екосистеми регіону. Основними чинниками цього явища є несприятливі погодні умови, антропогенне навантаження, шкідливі комахи та збудники хвороб. У дисертаційній роботі П. В. Діденка розглянуто зазначені чинники ослаблення лісів у комплексі та визначено необхідні лісогосподарські заходи, якими можливо запобігти розвитку негативних процесів у лісових екосистемах або пом'якшити наслідки їх дії.

Важливість наукових завдань дисертанта характеризує їхній зв'язок науковими дослідженнями, проведеними відповідно до плану науково-дослідних робіт Поліського національного університету за темою: «Еколого-кліматичні чинники масового всихання соснових лісів Полісся» (№ держреєстрації 0118U004394 від 24.04.2018).

Актуальність теми дисертаційної роботи П. В. Діденка обумовлена необхідністю підвищення стійкості та поліпшення стану соснових насаджень регіону.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Дисертацію виконано із застосуванням сучасних методичних підходів до вивчення поставлених завдань. Робота складається із анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку літературних джерел і додатків. Автором описані основні положення результатів дослідження з їх статистичним аналізом та висновками, що дозволяє послідовно розглянути всі окреслені проблеми. Аналіз як вітчизняних, так і міжнародних наукових джерел, повною мірою підтверджує обґрунтованість наукових положень дисертації.

Завдяки всебічному та критичному аналізу одержаних результатів досліджень, а також застосуванню методів і прийомів наукового пізнання, здобувач стисло виклав основні положення, висвітлені у висновках. Висновки випливають із результатів, що особисто одержані дисертантом, достовірність яких підтверджується наведеним у дисертації табличним і графічним матеріалом та результатами статистичного

аналізу даних
Поліський національний університет
Відділ діловодства та
контролю виконання
ВХІДНИЙ № 58
від « 26 » 10 2023 р.

Аналіз структури і змісту дисертації. Дисертація викладена на 215 сторінках комп'ютерного тексту, містить 17 таблиць та 26 рисунків. Дисертаційна робота складається з анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел, який налічує 196 найменування, у тому числі латиницею, та додатків.

У **«Вступі»** здійснюється обґрунтування вибору теми дослідження, зазначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, надано відомості щодо їх упровадження та апробації, а також щодо кількості публікацій, у яких відображено основні положення дисертаційного дослідження.

У першому розділі **«Еколого-лісівнича характеристика соснових насаджень Полісся України»** автором проаналізовано літературні джерела щодо лісівничо-екологічних особливостей та структури соснових лісів Полісся. Здійснено аналіз наукових робіт стосовно чинників погіршення санітарного стану соснових насаджень та особливостей вирощування стійких деревостанів.

У другому розділі **«Об'єкти, програма та методика дослідження»** здобувачем детально описано умови та місце проведення досліджень, наведено методики і методи проведення досліджень та охарактеризовано основні метеорологічні показники в роки досліджень на території досліджуваного регіону.

У третьому розділі **«Санітарний стан соснових насаджень»** здійснено розподіл площ всихання сосни звичайної за причинами, проведено порівняння значень індексу санітарного стану соснових насаджень в різних умовах та досліджено вплив едафічних умов на стан соснових насаджень.

У четвертому розділі **«Шляхи покращення стійкості деревостанів»** автором досліджено ефективність застосування біопрепаратів під час вирощування садивного матеріалу сосни звичайної та проаналізовано кліматичні показники і їх вплив на соснові насадження.

У п'ятому розділі **«Математичне моделювання екологічних чинників всихання соснових лісів Житомирського Полісся»** розроблено статистично значущі математичні моделі, які оцінюють вплив чинників на всихання соснових лісів. Зокрема, математичну модель прогнозування індексу санітарного стану соснових насаджень.

Висновки і рекомендації виробництву, наведені в дисертації, відповідають результатам досліджень. Їхня вірогідність ґрунтується на обраних методиках проведення лабораторних і польових досліджень,

підтверджена відповідними показниками статистичного аналізу.

Значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендацій щодо їх можливого використання полягає в тому, що вони мають застосовуватися під час вирощування високоякісного садивного матеріалу, враховуючи передпосівний обробіток насіння біопрепаратами та наночастками церію. Отримані результати можуть бути використані для вирощування стійких лісових культур та оцінювання стану лісових насаджень за допомогою індексів санітарного стану насаджень.

Отримані здобувачем результати апробовані у виробничих умовах, що підтверджується відповідними актами впровадження у виробництво.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації. Основні положення та результати дисертаційного дослідження викладено у 13 наукових працях, зокрема 6 статей у фахових наукових виданнях, 1 стаття у періодичному науковому виданні іншої держави та 6 тез наукових доповідей. Зазначені публікації повною мірою висвітлюють основні наукові положення дисертаційного дослідження.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. Дисертація є самостійно виконаною кваліфікаційною науковою працею із науково-обґрунтованими висновками та рекомендаціями, які виставлені автором для публічного захисту. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела. У роботі відсутнє привласнення чужих ідей, результатів або слів без оформлення належного цитування.

Таким чином, у дисертаційному дослідженні П. В. Діденка на тему: «Еколого-кліматичні чинники масового всихання соснових лісів Житомирського Полісся» відсутні порушення академічної доброчесності.

Питання для дискусійного обговорення та недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення.

1. В «Переліку умовних позначень» фактично представлені скорочення.
2. У назві Розділу 2 є слово «програма», а в тексті її немає.
3. Розміщення списків використаних джерел після кожного розділу не є доцільним, тим більше що вони наведені у порядку згадування. Деякі джерела дублюються. Доволі важко визначити загальну кількість джерел, частку новітніх джерел (за останні 5 років), іноземних, тощо.
4. Не вказано, що визначали на 27 пробних площах, крім категорії санітарного стану? Якщо це робили один раз за період досліджень, то чому ці пробні площі вважаєте постійними.
5. Не вказано, де, коли і як застосовували біоорганічну композицію

«Біоекофунге-1» та діоксиду церію, які там лісорослинні умови, це розсадник чи теплиця.

6. На рис. 3.6 наведено причини всихання насаджень Новгород-Сіверського Полісся. Адже верхівковий короїд є складовою комплексу стовбурових шкідників, чому площі насаджень, де він є чинником всихання, показані окремо? Пункт сухостій лише свідчить, що його давно не прибирали. Тому й варто індекс санітарного стану насаджень розраховувати окремо для всіх дерев і окремо для життєздатних дерев I–IV категорій стану.

7. РОЗДІЛ 4. «ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ДЕРЕВОСТАНІВ» – стійкість можна підвищити, а стан покращити чи поліпшити.

8. У підписах до рис. 4.1, 4.2, 4.3 слід пояснити, що означають варіанти 1, 2, 3 і 4. На осі ординат не потрібно залишати два нулі після коми. Слід указати, де саме, в якому розсаднику закладено дослід, на якій площі чи на якій кількості рослин і коли здійснювали вимірювання.

9. ГТК зазвичай рахують не за окремі місяці, а за весь вегетаційний сезон. Можливо було взяти багаторічні дані температури та кількості опадів, розрахувати значення ГТК і тоді робити висновки про зв'язок зі станом насаджень. Ослаблення дерев може відбуватися не в рік посухи, а наступного року або не відбуватися взагалі.

10. В табл. 4.3–4.8 наведено дані приживлення в контролі та досліді. Бажано підрахувати хоча б найменшу суттєву різницю, щоб довести позитивний вплив препарату на стан рослин.

11. У роботі трапляються деякі стилістичні, технічні та граматичні помилки.

Водночас зауваження та побажання не є принциповими і жодним чином не зменшують позитивної оцінки роботи, її наукової цінності, актуальності та практичного значення і суттєво не впливають на позитивну оцінку дисертації.

Загальний висновок. Дисертація Діденка Павла Володимировича на тему: «Еколого-кліматичні чинники масового всихання соснових лісів Житомирського Полісся» є завершеним науковим дослідженням, виконаним самостійно. Наукові положення, висновки та рекомендації характеризуються новизною, мають теоретичне та практичне значення, а також достатньо обґрунтовані. Зміст дисертації повністю розкриває тему, за якою виконувалася робота, відповідає меті й поставленим завданням.

За змістом і оформленням дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», 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, а Діденко Павло Володимирович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки» та спеціальності 101 «Екологія».

Рецензент

**професор кафедри лісівництва,
лісових культур та таксації лісу
Поліського національного університету,
доктор сільськогосподарських наук,
доцент**

Олена АНДРЕСВА

Підпис Андрєвої О. Ю. засвідчую

Вчений секретар

Олена КІЛЬНИЦЬКА

