

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради ДФ 05.854.038
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Надія ВІТЕР,
(власне ім'я, прізвище здобувача)

1958 року народження, громадянка України,
(назва держави, громадянином якої є здобувач)

освіта вища: закінчила у 1983 році Уманський державний педагогічний інститут
ім. П. Г.Тичини
(найменування закладу вищої освіти)

за спеціальністю Біологія
(за дипломом)

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом
Вінницького національного аграрного університету Міністерства освіти і науки України,
м. Вінниця від «29» квітня 2025 року № 34а
(повне найменування закладу вищої освіти (наукової установи), підпорядкування (у родовому відмінку), місто)

у складі
Голови разової
спеціалізованої
вченої ради:

Сергій ВДОВЕНКО, доктор сільськогосподарських наук,
професор, професор кафедри рослинництва та садівництва
Вінницький національний аграрний університет
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Рецензента –

Михайло МАТУСЯК, кандидат сільськогосподарських наук,
доцент, завідувач кафедри лісового та садово-паркового
господарства, Вінницький національний аграрний
університет
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Офіційних опонентів –

Василь ЮХНОВСЬКИЙ, доктор сільськогосподарських наук
професор, професор кафедри відтворення лісів та лісових
меліорацій Національного університету біоресурсів і
природокористування України
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Тетяна ЛОЗІНСЬКА, кандидат сільськогосподарських наук,
доцент, доцент кафедри лісового господарства
Білоцерківського національного аграрного університету
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Світлана СИДОРЕНКО, кандидат сільськогосподарських
наук, старший науковий співробітник відділу
лісовідновлення та захисного лісорозведення

Українського ордена «Знак Пошани» науково - дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцкого Державного агентства лісових ресурсів України та Національної академії наук України
(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

на засіданні « 25 » червня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 201 Агрономія
(галузь знань)

Надії ВІТЕР

(власне ім'я, прізвище здобувача у давальному відмінку)

на підставі публічного захисту дисертації «Агробіологічні та екологічні умови функціонування полезахисних лісосмуг в умовах зміни клімату Лісостепу правобережного»
(назва дисертації)

за спеціальністю 201 Агрономія

(код і найменування спеціальності (спеціальностей))

20 Аграрні науки та продовольство

(відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Дисертацію виконано у Вінницькому національному аграрному університеті, Міністерство освіти і науки України, м. Вінниця

(найменування закладу вищої освіти (наукової установи), підпорядкування, місто)

Науковий керівник Олександр ТКАЧУК, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища, Вінницький національний аграрний університет

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Робота виконана здобувачем особисто, державною мовою, відповідно до вимог щодо її оформлення, містить нові науково обґрунтовані результати проведених досліджень, які забезпечують розв'язання наукового завдання, що має істотне значення для галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство (відповідно до 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 (зі змінами)).

Здобувач має 15 наукових публікацій за темою дисертації, з них 8 (відповідно до п.8, п.9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії):

1. Tkachuk O., Viter N., Pankova S., Titarenko O., Yakovets L. The current environmental state of the field protective forest belts of the Forest Steppe of Ukraine. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. 2023. Vol. 13 (2). P. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.31407/ijees13.2>. (0,89 друк. арк., особистий внесок – 0,18 друк. арк., проведено експериментальні спостереження).

2. Tkachuk O., Pantsyreva H., Mazur K., Chabanuk Y., Zabarna T., Pelekh L., Bronnicova L., Viter N. Ecological problems of the functioning of field protective forest belts of Ukrainian Forest Steppe. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2025. № 26 (1). P. 149–161. DOI: <https://doi.org/10.12912/27197050/195735> (1,25 друк. арк., особистий внесок – 0,14 друк. арк., проведено спостереження, підготовка статті до друку).

3. Ткачук О.П., Вітер Н.Г. Біологічні аспекти функціонування полезахисних лісосмуг в умовах зміни клімату. *Збалансоване природокористування*. 2022 № 1. С. 101-107. DOI: 10.33730/2310-4678.1.2022.255218 (0,69 друк арк., особистий внесок – 0,50 друк. арк., проведено експериментальні спостереження, участь у написанні статті).

4. Ткачук О.П., Вітер Н.Г. Екологічні проблеми функціонування полезахисних лісосмуг в умовах зміни клімату. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2022. №2 DOI:10.33730/23104678.1.2022.255218 (0,98 друк арк., особистий внесок – 0,80 друк. арк., проведено експериментальні спостереження, участь у написанні статті).

5. Ткачук О.П., Вітер Н.Г. Перспективи функціонування полезахисних лісосмуг у Вінницькій області в умовах глобальної зміни клімату. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки*. 2023. № 129. С. 146-153. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2023.129.20> (0,60 друк арк., особистий внесок – 0,30 друк. арк., проведено збір інформації за темою, участь у написанні статті).

6. Ткачук О.П., Вітер Н.Г. Динаміка кліматичних показників та їх вплив на урожайність основних сільськогосподарських культур у Вінницькій області. *Аграрні інновації*. 2023. № 17. С. 139-149. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2023.17>. (0,97 друк арк., особистий внесок – 0,48 друк. арк., проведено збір інформації за темою, участь у написанні статті).

7. Ткачук О.П., Вітер Н.Г. Оцінка сучасного агробіологічного стану полезахисних лісосмуг Лісостепу Правобережного. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2024. № 1/107. DOI:[http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.1\(107\).2024.011](http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.1(107).2024.011) (0,82 друк арк., особистий внесок – 0,70 друк. арк., проведено експериментальні дослідження, участь у написанні статті).

8. Ткачук О.П., Вітер Н.Г. Вплив полезахисних лісосмуг на продуктивність пшениці озимої в умовах глобального потепління. *Сільське господарство та лісівництво*. 2024. № 3 (34). С. 182-197. DOI: 10.37128/2707-5826-2024-3-16 (0,83 друк арк., особистий внесок – 0,50 друк. арк., проведено експериментальні дослідження, участь у написанні статті).

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження:

Голова ради Вдовенко С.А.

1. Доцільно обґрунтувати вибір саме пшениці озимої та кукурудзи для дослідження впливу полезахисних лісосмуг, зважаючи на їхні агроекологічні особливості чи поширення в регіоні.

2. Варто чіткіше окреслити, які типи лісосмуг – основні чи допоміжні – забезпечили вищу прибавку урожайності, та надати пояснення виявлених закономірностей.

3. Доцільно було б ширше розглянути, які ще компоненти біоценозу, крім урожайності, зазнають впливу з боку полезахисних лісосмуг.

Рецензент Матусяк М.В.

1. Автором вперше встановлено математичні кореляційно-регресійні залежності між біологічними та екологічними чинниками полезахисних лісосмуг, що пояснюють їх пригнічення та погіршення функціональних властивостей щодо впливу на агрофітоценози. Які саме? Між якими чинниками? Про що вони вказують?

2. Яким чином визначали будову полезахисних лісосмуг та розподіляли їх на основні і додаткові?

3. Які сільськогосподарські чинники найбільше впливають на пригнічення дерев полезахисних лісосмуг? Чому?

4. У чому проявляється відмінність екологічного стану дерев в основних і додаткових полезахисних лісосмуг за конструкціями: продувних, ажурних та щільних?

Опонент Юхновський Ю. В.

1. На стор. 35 зазначається, що при збереженні існуючих або новостворених полезахисних лісосмуг на деградованих землях або у районах з забрудненим повітрям і недостатнім водним забезпеченням, приріст врожайності може бути удвічі більшим. По-перше, що значить «забруднене повітря»? По-друге, приріст врожаю, а не врожайності. По-третє, «приріст врожаю може бути удвічі більшим» сумнівно. Адже авторка у попередньому реченні зазначає величину 13%, що є цілком реальним показником.

2. Відома теза «На сьогоднішній день полезахисні лісосмуги не мають справжніх господарів» (стор. 35) не зовсім коректна. Господарі є, але вони по різному ведуть господарювання, збереження і догляд за полезахисними насадженнями.

3. Авторське твердження, що «на теперішній час мало що відомо про поточний стан полезахисних лісосмуг» (стор. 36) не зовсім відповідає дійсності. Про сучасний санітарний стан полезахисних лісових смуг є чимало публікацій, які стосуються цієї проблеми у різних регіонах. Інша справа, що у зв'язку із не проведенням лісовпорядкування полезахисних насаджень відсутні дані про їх лісівничо-таксаційні показники, ріст, продуктивність, конструкції тощо.

4. Під час польових досліджень лісових смуг на тест-полігонах здобувач оглядала кожне дерево (стор. 65). Проте не вказується, які дані фіксувалися (параметри, пошкодження, інтенсивність їх прояву тощо), в який формуляр заносилися ці дані і де вони представлені у роботі.

5. Місце проведення досліджень зображено на Google карті (рис. 2.3). Але конкретної інформації стосовно досліджених лісосмуг із локаціями вибраних тест-полігонів, сільськогосподарських дослідних об'єктів на карті не виділено.

6. Висновки 2 і 3 фактично одного змісту, які повторюють застосування загальноприйнятих методів досліджень. Тому висновок 3 було би доречно доповнити розробленою авторкою схемою проведення експерименту.

7. Список літературних джерел доцільно формувати в алфавітному порядку для уникнення дубляжу деяких публікацій. Наприклад, стаття Лукіші В.В. (Екологічні функції полезахисних лісових насаджень. Екологічні науки. 2013. № 1. С. 56-64) представлена у переліку за пунктами 1 і 42. До того ж у пункті 42 не вірно вказано сторінки цієї публікації.

8. Аналіз змін кліматологічної ситуації за такий короткочасний період, який проведений у роботі (10 років), на наш погляд, не дає можливості встановити чіткий достовірний тренд зміни клімату. Про це свідчить відсутність математичних моделей динаміки температури повітря і кількості опадів. В цьому контексті для виявлення зміни загальних тенденцій і закономірностей змін температурного режиму та кількості опадів доцільно було б використати дані Центральної геофізичної лабораторії імені Б. Срезневського, яка надає доступні дані за багаторічний період, починаючи з 1881 року.

9. Автор конкретно зазначає, що динаміка збільшення врожайності основних сільськогосподарських культур в умовах кліматичних зон пов'язана із застосуванням прогресивних технологій, проте не підкреслює той факт, що трендові зміни кліматичних показників у межах сучасних та очікуваних значень є менш небезпечними, ніж мінливість клімату, частота й суворість екстремальних ситуацій (теплові хвилі чи посухи).

10. Тривіальне зауваження, щодо не коректного визначення конструкції смугового насадження у першому реченні (стор. 89). Здобувач зазначає визначення конструкції лісової смуги залежно від кількості просвітів у її поперечному стану. Не у поперечному, а в поздовжньому профілі лісової смуги, що зафіксовано у діючому стандарті.

11. Також не вдалим твердженням автора є віднесення дуба звичайного до другорядної породи, оскільки цей вид – головна лісоутворювальна порода не тільки в лісових екосистемах, а й у полезахисному лісорозведенні.

12. Підріст ясена звичайного, клена ясенелистого і клена звичайного не вважається кущами (стор. 91), хоча би за морфологічним визначенням.

13. Дані про метричні параметри досліджуваних лісових смуг, які представлено у табл. 4.2 мають підтверджуватися польовими матеріалами, які, на жаль, відсутні у додатках.

14. Не вказано за яким із трьох способів визначено ширину лісової смуги – з урахуванням закраїн, за крайніми рядами чи за проекцією крон.

15. Також не проаналізовано причини зріджень лісових смуг. Зазвичай зріджування проводиться під час лісівничих заходів, так званих рубок догляду з формування оптимальної конструкції, або внаслідок природних факторів.

16. Середній діаметр насадження (автор застосовує визначення товщини через обхват) залежить має тісний зв'язок з віком насадження і визначається для певного біологічного виду. Водночас автор встановлює залежність обхвату стовбура від відстані між деревами у ряду, що має низький коефіцієнт детермінації ($R^2=0,282$, рис. 4.2).

17. Під час дослідження впливу сільськогосподарських чинників на біологічний стан полезахисних лісових смуг автор описує певний вид агрокультури, яка прилягає до лісосмуги різної конструкції. Зазначимо, що кожний рік відбувається ротація культур, а тому ефект впливу агрокультури на такий біологічно стійкий лісівничий об'єкт практично неможливо встановити. Тому вплив сільськогосподарського чинника резонно дослідити через застосування технологій вирощування культур із застосуванням добрив, гербіцидів, іригації тощо.

18. Пригнічення полезахисних лісосмуг досліджено через виявлення відсотку сухостійних дерев, частки зрубаних дерев, ураженості листя некрозом і хлорозом. Загалом, у лісівництві санітарний стан любого насадження, у т.ч. і лісових смуг, визначається за спеціальною методикою (Санітарні правила в лісах України, затверджені Постановою КМ України № 1224 від 09.12.2020 р.) із встановлення категорій санітарного стану: здорові, ослаблені, сильно ослаблені, відмираючі, сухостій.

19. Найбільший прояв некрозу на листі дерев був виявлений у лісових смугах з кукурудзяним агрофоном. Навряд чи кукурудза впливає на ураження листя некрозом. Доречним було простежити дію мінеральних речовин під час підживлення кукурудзи або засобів захисту рослин і конкретно це описати у роботі.

20. Прояв передчасного пожовтіння та опадання листя полезахисних лісосмуг представлено у табл. 5.3. В цьому контексті варто використати методику визначення ступеня дехромації і дефолії крони дерев, що широко застосовується під час моніторингу стану лісових екосистем.

21. На стор. 105 зазначається, що у щільній полезахисній лісовій смузі трав'яний покрив був густим. Це заперечується даними табл. 5.1, де вказано про відсутність живого надринтового покриву.

22. Загалом, судячи за назвою підрозділу 5.2 «Адаптація видового біорізноманіття полезахисних лісосмуг до екологічних умов довкілля», автору доцільно рекомендувати перелік деревних порід, які б ефективно виконували захисні функції і були б стійкими до кліматичних змін.

23. Науковцями Українського НДІ лісового господарства та агролісомеліорації розроблені прибавки врожаю у системі лісових смуг для різних агрокультур у зональному аспекті та всієї України і опубліковані у Довіднику з агролісомеліорації. Тому доречно було б провести порівняльний аналіз результатів проведених досліджень з класичними результатами, які свідчили би про врожайність агрокультур під захистом лісових смуг в умовах кліматичних змін.

24. Лісова смуга біологічний об'єкт, у якій дерева постійно ростуть і збільшують захисну висоту. Тому і зона впливу лісової смуги постійно розширюється. У цьому сенсі

агролісомеліоратори визначають врожайність у пунктах, які розміщені на віддальх 1Н, 3Н, 5Н, 10Н, 25 і 30Н. Дисертант досліджує врожайність агрокультур на відстанях від лісової смуги, вираженої у метрах, що унеможливило провести порівняльний аналіз з відомими результатами класичних досліджень врожайності під захистом лісових смуг.

25. Зазвичай, класичне дослідження урожайності агрокультури у системі полезахисних лісових смуг на певних віддальх від лісової смуги проводиться у порівнянні з урожайністю досліджуваної культури у відкритому полі. Якщо немає можливості визначити урожайність у відкритому полі, за основу береться показник посередині між лісовими смугами – місці найменшого меліоративного впливу полезахисного насадження. У роботі порівняння врожайності на різних віддальх від смуги проведено відносно різних відстаней, що затрудняє надання чітких рекомендацій.

26. Можна цілком обійтися без розділу «Перелік скорочень, умовних позначень, одиниць і термінів» оскільки в ньому представлено всі загальновідомі і загальноживані терміни.

27. Бажано поліпшити якість рисунків із розміщенням трендових ліній по всій площі графіку, що регулюється масштабуванням осі абсцис.

28. Формули у дисертації представлені на графіках, що не розшифровує показники функції та аргументів. Рекомендація МОН України формули надавати у тексті.

29. У заголовках розділів 3, 4 і 5 вказується «Лісостепу правобережного», що цілком можна обійтися без таких повторень, так як дослідження проводилося саме у Лісостепу правобережному, що вказано у титулі дисертації.

Опонент Лозінська Т.П.

1. У роботі недостатній аналіз економічної ефективності впливу лісосмуг на врожайність – економічна доцільність збереження та відновлення лісосмуг не повністю розкрита.

2. Беручи до уваги сьогодення варто було б зробити аналіз довгострокових прогнозів щодо зміни клімату та їхнього очікуваного впливу на лісосмуги в майбутньому.

3. Обмежена увага до питань ґрунтозахисної ролі лісосмуг, яка є критично важливою в умовах інтенсивного землеробства.

4. Порівняння різних конструкцій лісосмуг місцями виглядає неповним, не всі відмінності достатньо аргументовано пояснені.

5. Включити рекомендації для агровиробників щодо інтеграції лісосмуг у сівозміну з урахуванням кліматичних викликів.

6. Варто було б вказати оцінку екосистемних послуг, які надають лісосмуги, включно з регулюванням мікроклімату, збереженням вологи тощо.

Опонент Сидоренко С.В.

1. Авторка використовує термінологію та пояснення на рівні загального констатування, без опори на сучасні сценарії або прогностичні моделі зміни клімату або ж агролісомеліоративні вказівки, що рекомендується відповідно до підходів IPCC, FAO та українських академічних установ (УкрГМЦ, УкрНДІЛГА тощо).

2. Слід зауважити на змішуванні понять "зміна клімату" і "глобальне потепління", що у вступі використовується без диференціації. У наукових джерелах наголошується, що в межах одного регіону (особливо у вибірці 10–12 років) мова повинна йти не про глобальні зміни, а про локальні прояви кліматичної варіабельності. Отже, поняття «адаптація агроєкосистем до зміни клімату» доцільніше вживати як більш коректне.

3. Мета дослідження сформульована на рівні описової постановки, без урахування кількісних параметрів або критеріїв ефективності. Наприклад, варто було б уточнити, що оцінка функціонування лісосмуг здійснюється з урахуванням біометричних,

фенологічних, фітопатологічних і просторово-екологічних факторів — такі формулювання відповідають сучасним науковим стандартам.

4. Дисертантка зазначає лише, що дослідження є комплексним, але не наведено, які саме інструменти, програмне забезпечення чи лабораторні методи використовувалися. Відсутність згадок про, наприклад, кореляційний аналіз, ГІС, біоіндикацію, дистанційне зондування, статистичні пакети (R, Statistica, Excel тощо) — створює враження обмеженого інструментарію.

5. Також в роботі не вказано, які критерії оцінки ефективності лісосмуг були використані — лише згадується «урожайність культур» і «біометричні показники дерев», без уточнення обраних нормативів, наприклад, по лісівничій класифікації стану насадження.

6. У розділі 1 авторка багато уваги приділяє агробіологічним основам та класичним уявленням про роль лісосмуг, посилаючись на праці кінця XIX – середини XX ст. і радянський досвід створення полезахисних насаджень. Хоча історичний огляд доречний, проте деякі концепції подано без критичного переосмислення. Наприклад, зазначено, що лісосмуги здатні підвищувати урожайність культур в середньому на 15–20%, але не проаналізовано, за яких умов досягається такий ефект і чи актуальні ці цифри за сучасних технологій землеробства. Сучасні дослідження уточнюють, що потенціал зростання врожайності багато в чому залежить від стану самих насаджень та полезахисної лісистості. Тому, деякі положення літературного огляду подано спрощено, без урахування сучасної концепції екосистемних послуг і факторів сталості агроландшафтів. Все це вказує на методологічний розрив між класичними підходами та сучасними екологічними парадигмами в агролісомеліорації.

7. У другому розділі описано польові дослідження, проведені у 2022–2024 роках на території Вінницького району, які охоплюють близько 25 лісосмуг різних типів. Такий підхід дозволив отримати важливі первинні дані щодо сучасного стану насаджень. Водночас, з огляду на складність кліматичних змін і динаміку екосистем, подальше розширення часових меж спостережень дозволило б глибше проаналізувати довгострокові тенденції. Сучасна практика дослідження змін клімату часто передбачає залучення триваліших (до 30 років) періодів аналізу, що дозволяє підвищити репрезентативність результатів. У цьому контексті проведена робота може слугувати важливим етапом для подальших, більш масштабних досліджень.

У роботі застосовано в основному описовий статистичний аналіз (кореляційно-регресійні обчислення) для встановлення зв'язків між показниками погоди та урожайності культур. Хоча такі методи доречні на початковому етапі, дисертація не демонструє використання сучасних інструментів моделювання чи ГІС-аналізу. Зокрема, не згадано про застосування дистанційного зондування Землі для оцінки стану лісосмуг чи динаміки їх площі, що нині є стандартом при масштабних регіональних дослідженнях. Відсутнє і моделювання мікроклімату навколо лісосмуг. Сучасні підходи рекомендують інтегрувати польові дані з моделями циркуляції повітря та балансу вологи, аби кількісно оцінити ефект лісосмуг на вітер, вологість ґрунту тощо.

8. У розділі 3 авторка аналізує динаміку середньорічних температур і опадів за 2011–2022 рр. та порівнює її з динамікою урожайності основних сільськогосподарських культур. Зроблено висновок, що потепління клімату вплинуло на рівень урожайності цих культур. Дійсно, за даними дисертації, у Вінницькій області в зазначений період середньорічна температура підвищилася на 0,8–2,7 °C вище за норму, а найтеплішими були 2019–2020 рр., тоді як 2012 р. був найхолоднішим. Однак твердження про пряму причинно-наслідкову залежність між глобальним потеплінням і урожайністю є спрощеним. Урожайність визначається комплексом факторів: селекцією сортів,

агротехнікою, вологозабезпеченістю, родючістю ґрунтів, застосуванням добрив та засобів захисту, економічними умовами тощо.

9. За дослідженнями 4 розділу представлено оцінку будови, просторової структури та морфометричних показників полезахисних лісосмуг основного й допоміжного типу, що функціонують у Лісостепу Правобережного. Висвітлено вплив сільськогосподарських чинників на біологічний стан полезахисних лісосмуг. Представлені результати мають певну практичну цінність для регіонального аналізу агролісомеліоративних систем. Однак, авторка використовує терміни “щільна”, “ажурна”, “продувна” — однак не подає кількісних меж цих типів (ступінь ажурності, % відношення площі просвітів у поздовжньому профілі), як це прийнято у загальноприйнятих агролісомеліоративних класифікаціях. Немає згадки про типи ґрунтів, рівень родючості, механічний склад, глибину гумусового шару — тому агробіологічна оцінка насаджень без ґрунтової характеристики є неповною.

Оцінка впливу прилеглих сільськогосподарських культур подана без розподілу за типом впливу (механічне пошкодження, пестицидне навантаження, зменшення водного обміну т. п.), а також без використання елементів біоіндикації, що було б доцільним саме у цьому розділі. Наявні симптоми пригнічення (зрідження, частка загиблих дерев) не підкріплені фітопатологічним чи екологічно-фізіологічним аналізом.

10. На етапі дослідження, викладеному в розділі 5 розглянуто чинники, що впливають на стан деревостанів, зокрема вплив кліматичних стресів, шкідників, фітопатологічних процесів і антропогенного навантаження. Позитивним є включення біоіндикаційного підходу — аналізу симптомів листя (некрозу, хлорозу, скручування) як ознак деградації фітомаси. Разом з тим, методика біоіндикаційного моніторингу потребує часткової конкретизації. Зокрема, не вказано, чи проводилась повторюваність обліків у різні періоди вегетації, не наведено еталонних (фонових) значень у контрольних ділянках, а також не зазначено, якими саме шкалами чи індексами користувалась авторка для оцінки вираженості симптомів. Попри згадку про ступінь деградації деревно-чагарниково-трав'янистого ярусу, не подано його кількісного картографування та вичерпного опису вертикальної структури насадження — зокрема, характеристик трав'янистого ярусу та ступеня задерніння. Фітопатологічна діагностика здійснена описово. Ураження листя (плямистість, пожовтіння, скручування) не підкріплене результатами лабораторного визначення збудників (наприклад, борошнистої роси, некротичних грибів або бактеріозів), тобто не визначено систематику, а враховуючи численні симптоми у ясеня та клена, такий аналіз був би доречним. Також в роботі вказано про прояв впливу шкідників (особливо у клена гостролистого), але конкретні види не ідентифіковано та не встановлено характер пошкодження (листогризучі, мінуючі, сосучі). Відсутність цієї інформації не дозволяє диференціювати вплив біотичних чинників від абіотичних або антропогенних.

11. Розділі 6 дисертантка намагається кількісно оцінити вплив полезахисних лісосмуг різних типів на урожайність озимої пшениці та кукурудзи. Подано просторові зміни агропоказників на відстані до 500 м від насаджень, наведено табличні дані, а також окреслено «зону ефективного впливу» лісосмуг. Разом з тим, інтерпретація результатів місцями видається спрощеною. Ствердження про стабільне підвищення врожайності на всій прилеглий території не враховує відомої варіабельності впливу лісосмуг: з підвітряного боку приріст можливий, однак під пологом або з навітряного — врожайність часто знижується через затінення й конкуренцію. Такі висновки вимагають статистичного підтвердження, якого в роботі не подано: відсутні показники достовірності, t-критерії, аналіз дисперсії. Не враховано й інші агрофактори (агротехніка, зволоження, добрива), що могли істотно вплинути на результати. Для с/г культур надані

неповні оцінки — не вказано сорти чи гібриди, фазу вегетації, технологічні особливості вирощування.

12. Висновки чітко структуровані, відповідають поставленим завданням і охоплюють основні результати дослідження. Однак, часто є описовими та констатуючими, без достатнього аналітичного або кількісного підґрунтя, наприклад, «Встановлено зниження біометричних показників дерев у разі збільшення техногенного навантаження...» — однак не вказано ступінь зниження, відсотки, статистичну достовірність. Також надана надмірна генералізація результатів, без їх порівняння з аналогічними дослідженнями — заявлені ефекти (наприклад, підвищення урожайності пшениці на 17–23%) подаються без узагальнення на типи ґрунтів, ширину лісосмуг або агротехнічний рівень. Це знижує достовірність для практичного використання.

13. Рекомендації охоплюють важливі напрями: догляд за лісосмугами, відновлення їх структури, раціональне розміщення у полі. Проте, ігнорується аспект економічної доцільності та підтримки з боку громад — не зазначено, як саме реалізовуватимуться заходи з догляду чи реконструкції — на балансі ОТГ, агропідприємств, за бюджетні чи міжнародні кошти. Це важливий аспект у практиці впровадження рішень. Також, рекомендації сформульовані занадто загально — «Доцільно проводити реконструкцію полезахисних лісосмуг шляхом оновлення видового складу». Однак не зазначено, які саме види рекомендовано замінити, на які — і чому (з урахуванням посухостійкості, хворобостійкості, вітростійкості).

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» - членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує

Надії ВІТЕР

(власне ім'я, прізвище, здобувача (ки) у давальному відмінку)

ступінь доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
(галузь знань)

за спеціальністю

201 Агрономія

(код і найменування спеціальності (спеціальностей))

відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Окрема думка члена разової ради додається (за наявності).

Голова разової спеціалізованої вченої
ради



(підпис)

Сергій ВДОВЕНКО

(власне ім'я та прізвище)