

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу **Мельника Миколи Андрійовича**
на тему: **«Агробіологічне обґрунтування технології вирощування льону
олійного на основі мікробіологічних препаратів»**,
представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії за
спеціальністю 201 «Агрономія»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність. Дисертаційна робота присвячена проблематиці дослідження та наукового обґрунтування технології вирощування льону олійного на основі мікробіологічних препаратів в умовах органічного землеробства. Обрана здобувачем тематика є перспективною та актуальною, особливо з огляду на те, що у світі попит на продукцію з льону зростає оскільки вирощування льону олійного поєднує екологічну безпеку, збереження здоров'я споживачів та економічну ефективність. Зважаючи на обмежену кількість досліджень щодо впливу комплексу мікробіологічних препаратів на ріст і продуктивність насіння льону олійного в системі органічного землеробства Південного Степу України, представлені дослідження є безсумнівно актуальними та мають високу науково-практичну цінність.

Наукова новизна та практична цінність. Дисертаційна робота Мельника М.А. відзначається науковою новизною та практичною цінністю і присвячена науковому обґрунтуванню технології вирощування льону олійного із застосуванням мікробіологічних препаратів в умовах органічного землеробства Степу України. *Вперше* для умов Південного Степу України наведено результати досліджень впливу мікробіологічних препаратів стимулюючої та захисної дії на продуктивність сортів льону олійного Орфей і Живинка. *Удосконалено* елементи технології вирощування сучасних сортів, спрямовані на підвищення врожайності, олійності та вмісту білка в насінні за органічного виробництва..

Встановлення оптимального поєднання мікробіологічних препаратів стимулюючої та захисної дії з високопродуктивними сортами льону олійного дало змогу розробити науково обґрунтовані рекомендації для практичного впровадження у виробництво органічної продукції в умовах Півдня України.

Подальшого розвитку набули дослідження росту й розвитку сортів льону олійного, їх водоспоживання та формування якісного врожаю насіння за застосування мікробіологічних препаратів.

Впровадження результатів. Одержані результати досліджень пройшли виробничу перевірку в умовах фермерського господарства «Млечний путь» Миколаївського району Миколаївської області та ТОВ «Крутий яр» Херсонського району Херсонської області.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень та основні положення дисертації у 2023–2025 рр. доповідалися на наукових конференціях та вчених радах науково-дослідних установ України.

Ступінь наукової обґрунтованості результатів, сформульованих у дисертаційній роботі. Наукові положення дисертаційної роботи одержано в результаті виконання польових і лабораторних досліджень, виконаних у повній відповідності сучасним стандартам дослідної справи в агрономії. Представлені на захист матеріали повною мірою обґрунтовані, достовірність одержаних результатів і сформульовані на їх основі висновки не викликають сумнівів.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота виконана і написана здобувачем особисто. Наукові положення, сформульовані у висновках і рекомендаціях, а також матеріали роботи, винесені на захист, є результатом особистої науково-дослідної роботи аспіранта.

Відомості про дотримання академічної доброчесності. Дисертаційна робота виконана з урахуванням сучасних вимог академічної доброчесності. У результаті перевірки дисертаційної роботи на наявність плагіату у системі StrikePlagiarism академічного плагіату не виявлено.

Структура і зміст дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота виконана згідно чинних вимог. На початку наведені анотації (українською та англійською мовами) та список публікацій здобувача. Далі наведений зміст роботи.

У **вступі** наведено відомості щодо актуальності теми, зв'язку роботи з науковими програмами, планами, темами, сформульовано мету та завдання досліджень, наведено характеристику методів досліджень, відомості щодо наукової новизни та практичного значення результатів роботи, особистого внеску здобувача, апробації результатів роботи та публікацій.

У **першому розділі** «Практичні проблеми технології вирощування гібридів кукурудзи за флуктуацій клімату (огляд літератури)» дисертантом проаналізовано наукові роботи зарубіжних та вітчизняних вчених відносно ступеня вивченості поставлених наукових завдань в Україні та світі, окреслює сучасні тенденції та проблеми агротехніки вирощування гібридів кукурудзи, обґрунтовано напрямки проведення досліджень.

У **другому розділі** «Умови та методика проведення досліджень» дисертаційної роботи здобувач детально описує ґрунтово-кліматичну характеристику зони, особливості метеорологічних умов у роки проведення досліджень, методика досліджень, надається характеристика сортів льону олійного та біологічних препаратів, що вивчались, представлена агротехніка в досліді. Методика описано у відповідності до чинних вимог, що забезпечує відтворюваність дослідження за необхідності.

У **третьому розділі** «Фітосанітарний стан та особливості росту і розвитку льону олійного залежно від досліджуваних чинників» дисертаційної роботи вивчено та проаналізовано моніторинг фітосанітарного стану посівів льону олійного залежно від сорту та мікробіологічних препаратів інсекто-фунгіцидної дії, біологічні, агротехнічні показники та біометричні параметри

росту рослин льону олійного, зокрема динаміку накопичення сирої та сухої маси.

З огляду на те, що біологічні, агротехнічні та біометричні показники є одними з основ оцінки впливу агротехнологічних чинників на ріст і розвиток рослин, їх використання у дослідженнях є цілком логічним та обґрунтованим.

У **четвертому розділі** «Водний і поживний режим ґрунту на посівах льону олійного» здобувач детально проаналізував вплив мікробіологічних препаратів та сортових особливостей льону на водоспоживання рослин, поживний режим ґрунту та чисельність мікроорганізмів у ризосфері, що визначають кінцеву продуктивність агрофітоценозу.

У **п'ятому розділі** «Структура врожаю, урожайність та якість насіння сортів льону олійного залежно від досліджуваних елементів технології» автор дослідив вплив мікробіологічних препаратів і сортових особливостей льону олійного на формування продуктивності, урожайність насіння та його якісні показники — вміст олії та білка та науково обґрунтував екологічну технологію вирощування для умов Північного Степу.

У **шостому розділі** «Економічна оцінка застосування мікробіологічних препаратів при вирощуванні льону олійного» здобувач встановив, що використання біологічних препаратів захисту льону олійного можливе в сівозміні органічного землеробства для отримання насіння без хімічних препаратів. Наведено розрахунок економічної ефективності вирощування сортів льону олійного Орфей і Живинка.

Надається підсумок дисертаційної роботи висновки та рекомендації для виробництва, які здобувач представляє у повній відповідності до результатів науково-дослідної роботи.

Дискусійні положення та зауваження щодо дисертаційної роботи. Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу **Мельника Миколи Андрійовича** слід відмітити окремі недоліки, які потребують пояснення автора у порядку дискусії та побажань:

1. У вступі дисертації, у підрозділі «Обґрунтування вибору теми досліджень», доцільно було б навести посилання на праці провідних учених і програмні документи, що підтверджують актуальність обраного напрямку досліджень.

2. На с. 5 у реченні: Альтернативною є схема застосування комплексу *Bacillus sp.4* (1,0 л/т) + Фітовіт (0,05 л/т) + АверкомН (0,1 л/т) з внесенням у ВВСН-19 *Bacillus sp.4* (1,0 л/га) + Фітовіт (0,1 л/га) + АверкомН (0,1 л/га), що забезпечували формування насіння з вмістом олії на рівні 46,10–47,86 % та білка – 17,94–19,04 % - пропущене слово «що».

3. На ефективність біологічних препаратів фунгіцидної та інсектицидної дії в органічних системах захисту льону олійного впливали не лише вид і рівень розвитку шкідливих організмів та склад застосованих препаратів, як зазначає автор, а й сортові особливості рослин. Зокрема, сорти з високою базовою стійкістю краще реагували на дію біопрепаратів, тоді як менш стійкі

потребували більшої кількості обробок або їх комбінованого застосування. Додатковим чинником ефективності була щільність шкідливого ентомокомплексу.

4. Схема досліду побудована методично коректно, однак є надмірно насиченою, що ускладнює її сприйняття. Зокрема, до табл. 4.3 (с. 128) «Коефіцієнт водоспоживання різних сортів льону олійного за впливу досліджуваних факторів у роки вирощування, м³/т» автор змушений був наводити розгорнуту примітку, яка займає майже пів сторінки. Аналогічна ситуація спостерігається і щодо рис. 4.4 (с. 130) та інших ілюстративних матеріалів.

5. Кількість і зміст висновків за результатами дисертаційної роботи мають відповідати поставленим завданням. У висновках відсутня відповідь на перший пункт завдання — «моніторинг фітосанітарного стану посівів сучасних сортів льону олійного залежно від застосування мікробіологічних препаратів стимулюючої та захисної дії». Хоча зазначений пункт наявний у змісті та детально розглянутий у тексті роботи, у розділі висновків він не відображений.

6. На с. 5 використано термін «насіння» льону, а на с. 69 — «зерно» льону. Льон належить до олійних культур, його плодами є зернівки, проте в науковій та агрономічній літературі правильно вживати «насіння льону», особливо коли йдеться про посівний матеріал, врожайність, вміст олії та білка. Термін «зерно» зазвичай застосовується для злакових культур (пшениця, ячмінь, кукурудза).

7. Доцільним було б виконати аналіз енергетичної ефективності вирощування льону олійного з метою отримання більш повної оцінки ефективності досліджуваних чинників та їх обґрунтованості з позицій ресурсозбереження.

8. У роботі наявні орфографічні помилки. Зокрема, у змісті розділу «1.1 Виробництво та перспективи вирощування льону олійного в Україні» необхідно виправити закінчення в слові «олійного»; не що дозволило б, а не дозволило би (с. 39).

9. У списку використаних джерел наявні помилки в оформленні. Назву культури *Linum usitatissimum* необхідно подавати латинськими літерами курсивом (с. 121, джерело № 30), а також назви наукових журналів слід оформлювати курсивом (с. 51, 117, 118, 119, 142, 146, 162).

Однак, наведені зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи **Мельника М. А.**, не зменшують її наукової цінності та практичного значення результатів. Дисертаційна робота виконана на високому методологічному рівні та є завершеною науковою працею, містить науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які вирішують конкретне наукове завдання - агробіологічне обґрунтування технології вирощування льону олійного на основі мікробіологічних препаратів, що має суттєве значення для галузі знань 20 - Аграрні науки та продовольство.

Дотримання принципів академічної доброчесності. Під час вивчення матеріалів дисертації, аналізу наукових публікацій автора не було виявлено ознак порушення академічної доброчесності, а саме академічного плагиату, самоплагиату, фабрикації та фальсифікації результатів дослідження. Таким чином, дисертаційна робота **Мельника Миколи Андрійовича** визначається самостійною оригінальною працею та не містить порушень академічної доброчесності.

Рівень виконання поставленого наукового завдання та оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності. Згідно «Порядку присудження ступеня доктора філософії...», затвердженого Постановою КМУ № 44 від 12.01.2022 р. здобувачем повністю виконано поставлене наукове завдання за темою «Агробіологічне обґрунтування технології вирощування льону олійного на основі мікробіологічних препаратів» вирішено всі поставлені задачі дослідження. Таким чином, згідно вимог «Порядку присудження ступеня доктора філософії...» до рівня наукової кваліфікації осіб, які здобувають наукові ступені, зокрема ступінь доктора філософії, **Мельник М. А.** набув теоретичні знання, уміння та навички та компетентності, достатні для розв'язання комплексних завдань у галузі дослідницько-інноваційної діяльності, оволодів методологією наукової діяльності, а також провів власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, вирішують конкретне наукове завдання й оформлене у вигляді дисертації, та опублікував основні його наукові результати.

Загальний висновок.

Дисертаційна робота **Мельника Миколи Андрійовича** на тему: «Агробіологічне обґрунтування технології вирощування льону олійного на основі мікробіологічних препаратів» є завершеною оригінальною науковою працею, що відзначається науковою новизною, важливим теоретичним і практичним значенням, та виконанням на належному науково-методичному рівні. Здобувач має високий рівень фахової підготовки, що дозволяє йому правильно й глибоко трактувати результати отриманих досліджень і трансформувати їх в технології для практичного використання.

З огляду на актуальність, новизну, важливість отриманих автором наукових результатів, їх обґрунтованість і достовірність, а також практичну цінність сформульованих положень і висновків, вважаю, що дисертаційна робота **Мельника Миколи Андрійовича** на тему: «Агробіологічне обґрунтування технології вирощування льону олійного на основі мікробіологічних препаратів», відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових закладах)», наказу Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року №40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», постанови Кабінету Міністерства України від 12 січня 2022 року №44 «Про затвердження Порядку присудження ступеню

доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор **Мельник Микола Андрійович** заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 - Агрономія, з галузі знань 20 - Аграрні науки та продовольство.

Рецензент – доктор с.-г. наук,
головний науковий співробітник
відділу селекції сільськогосподарських культур
Інституту кліматично орієнтованого
сільського господарства НААН

Віра БОРОВИК

Підпис Боровик В.О. засвідчую
т.в.о. директора Інституту кліматично
орієнтованого сільського господарства НААН

Олексій ДАНЧУК



Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, м. Одеса

Онлайн сервіс створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

ПРОТОКОЛ
створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

Дата та час: 15:58:36 24.04.2026

Назва файлу з підписом: Рецензія Боровик В.О. .pdf.asice
Розмір файлу з підписом: 244.5 КБ

Перевірені файли:
Назва файлу без підпису: Рецензія Боровик В.О. .pdf
Розмір файлу без підпису: 260.9 КБ

Результат перевірки підпису: Підпис створено та перевірено успішно. Цілісність даних підтверджено

Підписувач: БОРОВИК ВІРА ОЛЕКСАНДРІВНА
П.І.Б.: БОРОВИК ВІРА ОЛЕКСАНДРІВНА
Країна: Україна
РНОКПП: 2096811746
Організація (установа): ФІЗИЧНА ОСОБА
Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для підпису від Надавача): 15:58:35
24.04.2026
Сертифікат виданий: КНЕДП АЦСК АТ КБ "ПРИВАТБАНК"
Серійний номер: 5E984D526F82F38F04000000F8974901C1268007
Алгоритм підпису: ДСТУ 4145
Тип підпису: Удосконалений
Тип контейнера: Підпис та дані в архіві (розширений) (ASiC-E)
Формат підпису: З повними даними для перевірки (XAdES-B-LT)
Сертифікат: Кваліфікований

Версія від: 2026.04.06 13:00