

ВІДГУК

на дисертаційну роботу **Федорченка Миколи Миколайовича** на тему «Удосконалення елементів технології вирощування проса за органічного виробництва в умовах Правобережного Лісостепу», для подання на здобуття ступеня доктора філософії галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія»

Актуальність обраної теми дисертації та її зв'язок з науковими програмами, темами. Одним з актуальних питань нині є застосування допоміжних продуктів для ведення органічного виробництва. Саме інсектициди, засоби із фунгіцидною дією, а також добрива мають відповідати вимогам щодо ведення органічного виробництва, а їх вхідні компоненти мають бути вивчені та обґрунтовані. Відповідно в Україні є низка таких продуктів, які внесені до Переліку допоміжних продуктів та методів дозволених для використання в органічному виробництві з врахуванням вимог органічних стандартів Європейського Союзу.

Станом на кінець 2024 року в Україні налічують близько 49 операторів, які займаються вирощуванням проса за органічного виробництва, найбільші з них: ПП «ГАЛЕКС-АГРО», ТОВ «Кварк», ПрАТ «Етнопродукт», ТОВ «Жива земля Потутори», ПСП ім. Т.Г. Шевченка, ТОВ «Арніка Органік». За впровадження органічного виробництва ряд операторів в Україні стикаються з проблемою забезпечення якісного, органічного посадкового матеріалу, особливо проса.

Просо є однією з ключових культур для розширення органічного землеробства в зоні Правобережного Лісостепу України. Його біологічні особливості, здатність до адаптації у стресових умовах, позитивна реакція на біостимулятори та висока економічна ефективність дають підстави рекомендувати його для широкого впровадження у виробничу практику.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження, представлені в дисертаційній роботі, проводилися у Білоцерківському національному аграрному університеті впродовж 2022–2024 років й виконувалися у межах ініціативної науково-дослідної теми «Удосконалення елементів технології вирощування проса за органічного виробництва в умовах Правобережного Лісостепу» (номер державної реєстрації 0124U001081).

Мета і завдання дослідження. Мета дослідження – виявити вплив біопрепаратів на насіннєву продуктивність, посівні якості та урожайність зерна проса, а також визначити економічну ефективність застосування досліджуваних чинників за органічного виробництва в умовах Правобережного Лісостепу України.

Завдання дослідження:

– проаналізувати вітчизняний та зарубіжний досвід щодо розвитку органічного виробництва;

- провести добір сортів проса, придатних для ведення органічного виробництва;
- з'ясувати вплив біологічних препаратів на урожайність насінницьких посівів та посівні якості насіння проса;
- дослідити особливості формування фотосинтетичних показників посівів проса;
- визначити вплив досліджуваних чинників на формування елементів структури врожаю проса за органічного виробництва;
- виявити вплив досліджуваних факторів на якісні показники зерна проса;
- провести економічну та енергетичну оцінку технологій органічного виробництва проса.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна полягає у встановленні формування врожайності та якості зерна проса посівного залежно від елементів біологізації органічної технології вирощування в умовах Правобережного Лісостепу.

Сорт Омріяне мав перевагу над сортом Біла Альтанка в органічному землеробстві за всіма основними показниками врожайності, забезпечуючи середній збір зерна на рівні 2,73–3,90 т/га, порівняно з 2,49–3,75 т/га відповідно. Вища урожайність сорту Омріяне обумовлювалася кращою адаптивністю до впливу біопрепаратів й стійкістю до погодних коливань.

Комплексне використання біопрепаратів («Біокомплекс–БТУ», «Органік–Баланс») забезпечувало найкращий ефект на врожайність. Урожайність зерна у варіантах з обробкою насіння та триразовими позакореновими підживленнями сягала 3,74–3,90 т/га, що перевищувало контроль на 0,6–0,9 т/га.

Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень, висновків і пропозицій здобувача. Розроблені автором й викладені в дисертаційній роботі висновки і рекомендації мають високий рівень обґрунтованості. Здобувачем опрацьовано значну кількість літературних джерел як вітчизняних, так і зарубіжних авторів, якісно проаналізовано управління процесами органічного вирощування проса. У дослідженні проблематики, що витікає з поставленої мети та завдань дисертації автор у кожному розділі критично осмислює виклад досліджень інших вчених, що досліджували це питання, при цьому викладаючи свою думку, що свідчить про високий науковий рівень дисертанта.

Теоретичне та практичне значення дисертаційного дослідження. Теоретичне значення результатів дисертаційної роботи полягає у вирішенні науково-прикладних завдань і виявленні загальних закономірностей формування продуктивності проса за органічного вирощування.

Практичне значення полягає в удосконаленні системи органічного вирощування проса посівного. Сорт Омріяне проявив стабільнішу реакцію на внесення біопрепаратів, демонструючи вищі показники схожості, біомаси, фотосинтезу та елементів продуктивності, що свідчить про його доцільність

для органічних технологій вирощування. Комплексне застосування біопрепаратів забезпечувало зниження витрат на одиницю продукції, що є важливою умовою економічної стійкості органічних виробничих систем.

Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях. Матеріали дисертації висвітлено повністю. Основні наукові положення, результати досліджень і висновки опубліковано в 6 наукових працях, зокрема, три статті у фахових виданнях України та три матеріали науково-практичних конференцій.

Дотримання принципів академічної доброчесності. Порушення академічної доброчесності відсутні (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації).

Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертаційна робота Федорченка Миколи Миколайовича на тему «Удосконалення елементів технології вирощування проса за органічного виробництва в умовах Правобережного Лісостепу», що подається на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія» викладена на 144 сторінках машинописного тексту, містить 16 таблиць та 5 рисунків. Структура дисертаційної роботи включає вступ, п'ять розділів основного змісту, висновки та рекомендації виробництву. Список використаних літературних джерел налічує 200 найменувань, з них 67 – іноземною мовою (латиницею).

Дисертаційну роботу оформлено відповідно 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 КМУ від 12.01.2022 № 44 (зі змінами) і Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими Наказом МОН України від 12.01.2017 № 40 (зі змінами).

Дисертацію викладено діловою українською мовою з дотриманням наукового стилю викладу результатів дослідження. Робота характеризується цілісністю, єдністю змісту, смисловою завершеністю та логічною послідовністю викладання матеріалу.

За змістом, структурою, викладом матеріалу, висновками дисертаційне дослідження цілком відповідає переліку напрямів дослідження спеціальності 201 «Агрономія».

Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи. Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Федорченка Миколи Миколайовича, необхідно вказати на дискусійні положення та зауваження:

1. Підрозділи літературного огляду викладені розгорнуто, проте деякі речення і твердження часто дублюються. Можливо їх потрібно поєднати інтерпретаційно для забезпечення логічного порядку та полегшення розуміння тексту.

2. При аналізі агрометеорологічних умов, що були у роки дослідження, не приділено уваги такому показнику, як відносна вологість повітря. Адже на

фоні недостатнього зволоження та високих температур, відбувається зниження вологості повітря, що призводить до стресу у рослин і як наслідок має негативний вплив на формування врожаю (розділ 2).

3. Чому використано два сорти проса посівного та препарати для біологізації технології його вирощування?

4. У методиці дисертаційного дослідження вказано, що під просо застосовували добрива, проте не вказано термін і дозу.

5. Можливо доцільно визначити формування маси зерна з одного стебла замість однієї рослини.

6. Вважаю, що в розділі 4 доцільно навести результати біохімічного складу зерна проса з точністю до десятих для легшого сприйняття цього матеріалу.

7. На рис. 3.4 вказано, що тривалість вегетаційного періоду становить 56–59 діб залежно від варіанту досліду за вирощування сорту Біла Альтанка. При цьому за вирощування сорту Омріяне цей показник становить 86–89 діб. Це сортові особливості?

8. У дисертації зазначено, що просо посівне може бути економічно виправданим, навіть з невеликою врожайністю. Чим це зумовлено?

Проте, вказані зауваження не змінюють позитивної оцінки дисертаційної роботи та не знижують наукової і практичної цінності отриманих результатів досліджень.

Дисертація є оригінальним, самостійним дослідженням з актуальної проблеми органічного землеробства та виявлення загальних закономірностей формування продуктивності проса посівного за біологізації технології вирощування.

Загальний висновок. Дисертаційну роботу подано у вигляді спеціально підготовленої кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису. Усі наукові результати, що викладено в дисертації та виносяться на захист, отримано автором самостійно з дотриманням принципів академічної доброчесності. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертаційній роботі використано лише ті положення, ідеї та висновки, що є результатом самостійної роботи автора.

Зміст дисертації відповідає зазначеній меті дослідження, яку досягнуто, поставлені здобувачем наукові завдання – вирішено повністю. Робота містить науково обґрунтовані результати проведених досліджень, що характеризуються науковою новизною та мають важливе значення для галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство». Наукові положення, висновки і рекомендації повністю обґрунтовані й аргументовані та отримали необхідну апробацію на науково-практичних конференціях. У публікаціях здобувача знайшли відображення всі положення дисертаційного дослідження. Структура і обсяг роботи відповідають чинним вимогам.

Вважаю, що дисертаційна робота Федорченка Миколи Миколайовича на тему «Удосконалення елементів технології вирощування проса за органічного виробництва в умовах Правобережного Лісостепу» є

завершеною науковою працею, за актуальністю, новизною, практичним значенням, обґрунтованістю наукових положень та висновків та дотриманням принципів академічної доброчесності, повною мірою відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», наказу Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 року № 502 «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань підготовки та атестації здобувачів наукових ступенів»), а її автор – Федорченко Микола Миколайович заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія».

Офіційний опонент:

професор, доктор сільськогосподарських наук,
професор кафедри харчових технологій
Уманського національного
університету



 Віталій ЛЮБИЧ

Особу та підпис Віталія ЛЮБИЧА засвідчую:
діловод канцелярії
Уманського національного
університету

 Інна ФОМЕНКО

«07» серпня 2025 року