

## **ВІДГУК**

офіційного опонента, кандидата сільськогосподарських наук, доцента, доцента кафедри генетики, селекції та насінництва сільськогосподарських культур Білоцерківського національного аграрного університету **Сабадин Валентини Яківни** на дисертаційну роботу **Овчарук Іванни Іванівни** на тему: **«Агроекологічне обґрунтування та розробка моделей технологій вирощування сортів пшениці озимої в умовах Лісостепу правобережного»**, подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю **201 – Агрономія** галузі знань **20 Аграрні науки та продовольство**.

Детальний аналіз дисертації Овчарук Іванни Іванівни на тему: «Агроекологічне обґрунтування та розробка моделей технологій вирощування сортів пшениці озимої в умовах Лісостепу правобережного» дозволяє сформулювати наступні узагальнені висновки щодо обґрунтування вибору теми дисертації, основних наукових положень, висновків, рекомендацій, наукової новизни, практичного значення, а також загальної оцінки роботи.

**Актуальність теми дисертації.** Для Лісостепу України характерна зміна клімату з помірно-континентального на різко континентальний, що наближає його до Степу, тому важливим є збереження і накопичення вологи в ґрунті, що визначає ключові аспекти технологій вирощування пшениці. Вдосконалення сортової технології вирощування пшениці м'якої озимої є одним із основних резервів збільшення виробництва високоякісного зерна. Важливим завданням, в умовах зміни клімату, є оптимізація строків сівби пшениці озимої через можливість пошкодження шкідниками й ураження хворобами, переростання посівів у осінній період і гіршу зимівлю. Застосування біопрепаратів особливо за органічного виробництва, є важливим чинником оптимізації живлення рослин, забезпечення їх мікроелементами та екологізації технології вирощування культури.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до плану наукових

досліджень Вінницького національного аграрного університету і є складовою частиною науково-дослідницької робіт: «Ефективність системи «Стоп-стрес» на посівах пшениці озимої в умовах Лісостепу правобережного» (номер державної реєстрації 0121U09494, термін виконання: вересень 2021 року – грудень 2023 року); «Агроекологічне обґрунтування та розробка моделей технологій вирощування сортів пшениці озимої в умовах Лісостепу правобережного» (номер державної реєстрації 0124U1004165, термін виконання: січень 2024 року – травень 2025 року).

**Мета досліджень** – розробити елементи моделі технологій вирощування для забезпечення максимальної врожайності зерна пшениці озимої та його якісних показників, на основі оптимізації строків сівби, норм висіву та використання біопрепаратів при їх вирощуванні в умовах Лісостепу правобережного. Для досягнення зазначеної мети треба виконати такі завдання: визначити вплив строків сівби та використання біопрепаратів на ріст, розвиток і тривалість періоду вегетації пшениці озимої; встановити взаємозв'язок між біометричними показниками рослин пшениці озимої і рівнем урожайності та якості зерна залежно від строку сівби та використання біопрепаратів; виявити особливості формування показників якості зерна пшениці озимої залежно від елементів технології вирощування; оцінити економічну та енергетичну ефективність елементів технології вирощування пшениці озимої; розробити елементи моделі технологій вирощування пшениці озимої на основі оптимізації строку сівби, норми висіву та внесення біопрепаратів.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність.** Дисертаційна робота Овчарук І.І. виконана на належному науковому та теоретичному рівні. Розроблені наукові положення, висновки і рекомендації виробництву мають теоретичне обґрунтування та підтвердженні експериментальним дослідженнями. Аналізи та спостереження проведено у лабораторних і польових умовах. Достовірність отриманих результатів досліджень доведена їх статистичною обробкою.

**Достовірність і наукова новизна одержаних результатів досліджень.**

Дисертаційна робота Овчарук Іванни Іванівни містить наукову новизну, що підтверджено положеннями, які висвітлені у висновках і практичному значенні, є завершеним науковим дослідженням, у якому на основі теоретичного узагальнення та результатів експериментальних досліджень розроблено елементи моделей технологій вирощування пшениці озимої, які ґрунтуються на оптимальних строках сівби в умовах зміни клімату, нормах висіву та застосуванні біопрепаратів різних напрямів дії. Удосконалено технологію вирощування пшениці озимої, що передбачає оптимізацію строків сівби та норм висіву, а також застосування біопрепаратів. Набули подальшого розвитку знання щодо впливу зміни клімату на особливості росту, розвитку й формування врожайності посівів та якості продукції пшениці озимої.

**Практична цінність одержаних результатів** полягає у тому, що теоретичні та практичні положення дисертації зорієнтовані на підвищення врожайності пшениці озимої за рахунок оптимізації строків сівби, норм висіву, застосування біопрепаратів. Розроблені наукові положення логічно доведено до рівня конкретних пропозицій, придатних для впровадження в практику.

Результати, отримані в дисертаційній роботі, впроваджені у виробничу діяльність ФГ «Про-Харвест» та ФГ «Зоря Василівки» Вінницької області на загальній площі 280 га (акти впровадження №27, №28). Розроблені моделі технологій вирощування пшениці озимої забезпечили рівень урожайності зерна 5,39-5,45 т/га.

Підтвердженням наукової та практичної цінності отриманих результатів є використання основних теоретичних та практичних рекомендацій у навчальному процесі Вінницького національного аграрного університету при викладанні окремих частин навчальної дисципліни «Екотехнології сільськогосподарського виробництва» (довідка № 01.1-59-1405 від 13.12.2023 р.).

**Оприлюднення результатів дисертаційної роботи.** За результатами дисертаційної роботи Овчарук Іванни Іванівни опубліковано 5 наукових праць загальним обсягом 1,77 умовн. друк. арк. (власний доробок автора 1,48 умовн. друк. арк.): у тому числі 1,03 умовн. друк. арк. у наукових фахових виданнях України та 0,45 умовн. друк. арк. у інших виданнях.

**Особистий внесок здобувача.** Авторка розробила схеми польових спостережень та досліджень. Дисертантка опрацювала наукову вітчизняну та закордонну літературу за тематикою дисертації. Самостійно проводила польові спостереження та досліді, здійснила їх аналіз, обробила отримані результати досліджень, розробила агроекологічні моделі вирощування пшениці озимої, що відрізняються строком сівби, нормою висіву та системою внесення біопрепаратів ріст стимулюючої дії. Авторство у спільно опублікованих працях становить 70-75%. Розроблено й науково обґрунтовано основні положення дисертаційної роботи.

**Структура та обсяг дисертаційної роботи.** Дисертаційна робота викладена на 166 сторінках, із яких 141 – основного тексту, що складається з анотації, вступу, шести розділів, висновків, рекомендацій виробництву, включає 22 таблиці, 22 рисунки і 11 додатків. Список використаних джерел містить 173 посилання, із них 16 латиницею.

**Аналіз структури та змісту дисертації.** Дисертаційна робота виконана згідно чинних вимог. На початку наведені анотації (українською та англійською мовами) та список публікацій здобувачки, далі наведений зміст роботи. Для зручності сприйняття термінології авторкою складений перелік умовних позначень та скорочень.

**У розділі «Вступ»** наведено обґрунтування вибору теми дослідження за аналізу та посилання на значну кількість сучасних вітчизняних та закордонних авторів, зв'язок роботи з науковими програмами, мета дослідження та поставленні завдання для її досягнення, об'єкт і предмет дослідження, використані методи досліджень, описано наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, наведено особистий внесок здобувачки,

апробація матеріалів дисертації на міжнародних, державних наукових і науково-практичних конференціях, вказано кількість наукових публікацій, структура та обсяг дисертації.

**Розділ 1 «Наукові підходи формування врожайності зерна пшениці озимої залежно від біологічних особливостей, строків сівби й застосування біопрепаратів»** представлено у вигляді аналітичного огляду літератури з використанням вітчизняних і іноземних джерел, який відповідає тематиці дисертаційної роботи й повною мірою розкриває біологічні особливості росту й розвитку пшениці озимої в умовах зміни клімату. Проаналізовано оптимізація строків сівби пшениці озимої в умовах зміни клімату та використання біопрепаратів у посівах пшениці озимої. Завершено розділ 1 висновками де наведено логічне обґрунтування необхідності детального вивчення та узагальнення властивостей обраних матеріалів.

**У розділі 2 «Умови та методика досліджень»** здобувачкою наведено 3 підрозділи: 2.1 Природні умови правобережного Лісостепу; 2.2. Програма й методика досліджень; 2.3. Умови проведення досліджень та агротехніка на дослідному полі. Проаналізовано ґрунтово-кліматичні умови, описано програму досліджень, схеми дослідів, методики та методи. Подано характеристику сорту пшениці озимої РЖТ Реформ залученої до випробувань. В кінці розділу зроблено висновки.

**Розділ 3 «Ріст і розвиток посівів пшениці озимої в осінній період»** включає оригінальні дані здобувачки щодо обґрунтувань строків сівби пшениці озимої в умовах зміни клімату. Проаналізовано проходження фаз росту, розвитку, динаміка густоти й висоти рослин, наведено кореляційно-регресійну залежність показників. Наведено характеристику зимостійкості посівів залежно від строку сівби та завдяки математично-статистичному аналізу виявлено кореляційну залежність.

Результати досліджень розділу 3 висвітлені у двох наукових працях, які наведено у списку використаних джерел.

**У розділі 4 «Ріст і розвиток пшениці озимої у весняно-літній період»** показана ефективність досліджень фаз росту й розвитку та біометричні параметри рослин, зроблено кореляційно-регресійну залежність показників. Висвітлено поширення шкочочинних організмів: наведено розвиток збудників хвороб і забур'яненість посівів пшениці озимої сорту РЖТ Реформ залежно від строків сівби. Зроблено математично-статистичний аналіз отриманих показників.

Результати досліджень розділу 4 висвітлені у п'яти наукових працях.

**У розділі 5 «Продуктивність та якість урожаю пшениці озимої»** проаналізовано продуктивність посівів пшениці озимої, завдяки структурному аналізу сорту РЖТ Реформ. Наведено показники якості зерна пшениці озимої залежно від застосовуваних біопрепаратів. Установлено кореляційно-регресійну залежність показників.

Результати досліджень розділу 5 висвітлені у одній науковій праці.

**У розділі 6 «Моделі технологій вирощування пшениці озимої та їх екологічна, економічна та енергетична оцінка»** обґрунтовано елементів моделей технологій вирощування пшениці озимої. Наведено динаміку врожайності зерна пшениці озимої залежно від різних показників. Зроблено екологічну, економічну й енергетичну оцінку елементів технологій вирощування пшениці озимої. В кінці розділу зроблено висновки.

У роботі наведено висновки й пропозиції виробництву, якими завершується дисертаційна робота.

Список використаних джерел складено згідно існуючих вимог щодо бібліографічних посилань.

Додатки містять акти впроваджень у виробництво, навчальний процес результатів досліджень Овчарук І.І., протоколи випробувань, список наукових праць, апробацію результатів дисертації на науково-практичних конференціях. Додано таблиці структурного аналізу та урожайності пшениці озимої.

## **Дискусійні положення та зауваження до змісту та оформлення дисертації.**

Дисертаційна робота написана з дотриманням існуючих вимог, має логічно побудовану структуру і є завершеним науковим дослідженням. Істотні зауваження по суті досліджень і отриманих результатів відсутні. Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Овчарук Іванни Іванівни, необхідно звернути увагу здобувачки на деякі недоліки та побажання:

1. У розділі 1 ст. 25, 30, 37, 38 та ін. авторка вживає вислів «посів насіння...», більш доречно було б написати «сівба насіння...».
2. У розділі 2 ст. 76. вказано; «Створювали моделі технологій вирощування пшениці озимої залежно від сортів,...», досліджували 1 сорт, краще не вказувати «від сортів».
3. Краще писати не пошкодження листків, а інтенсивність ураження збудниками хвороб. Рослини пошкоджуються шкідниками, а збудниками хвороб уражуються.
4. У висновку 2 до розділу 3 вказано, що польова схожість насіння залежала від строків сівби проте, було б доречно згадати і про наявність вологи у ґрунті, пов'язати рівень схожості насіння не лише зі строками сівби, а й з кількістю опадів.
5. У розділі 4 в таблицях наведено результати досліджень у середньому за 3 роки, було б добре розмістити у додатках показники за роками досліджень.
6. У таблиці 4.2. доречніше було б вказувати терміни фаз росту й розвитку рослин пшениці озимої не днів а діб.

Висловлені побажання не мають принципового характеру, тому не зменшують наукової цінності та практичної значущості результатів аналізованого дослідження і не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи Овчарук Іванни Іванівни та можуть бути предметом наукової дискусії під час захисту дисертації.

Однак, додаткового уточнення потребують наступні питання:

1. У таблиці 3.3. необхідно уточнити, за чиїми даними наведені результати досліджень.
2. Чи спостерігали розвиток збудників хвороб на посівах пшениці озимої у осінній період, враховуючи різні строки сівби.
3. В описі сорту пшениці озимої РЖТ Реформ вказано, що він має високу стійкість щодо збудників хвороб – 8 балів (до 5 % ураження). Розвиток хвороб у таблиці 4.4, у середньому за 3 роки, досить високий. Було б добре конкретизувати: у якій фазі розвитку пшениці озимої зроблено обліки та чим зумовлено високий ступінь розвитку збудників хвороб за роками досліджень.
4. Обґрунтуйте, чим зумовлена висока забур'яненість посівів пшениці озимої на період весняного відростання за пізнього строку сівби (20-30 жовтня), про що вказано у висновку 5 розділу 4.
5. Необхідно уточнити якою була норма висіву пшениці озимої у дослідженнях, які наведено на рисунках 5.1-5.3 і у таблиці 5.4.
6. Аналізуючи дані структурного аналізу колосу пшениці озимої у таблиці 5.1. відмічено істотне зниження показників за строків сівби 20.10 і 30.10 проте за даними рис. 6.1. істотне зниження урожайності спостерігали лише 30.10. Обґрунтуйте, які ще фактори впливали на рівень врожайності сорту РЖТ Реформ залежно від строків сівби.



**Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.**

Рукопис дисертаційної роботи Овчарук Іванни Іванівни перевірено сервісом перевірки на плагіат онлайн «StrikePlagiarism.com». Рівень оригінальності тексту становить 76,41 %. За перевіркою посилань комп'ютерною програмою визначено наявність окремих співпадінь з власними публікаціями, методичною частиною (опис методів статистичної обробки даних), термінологією, посиланнями на бібліографічні джерела інформації, загальноживаними словосполученнями. Під час вивчення матеріалів дисертації, аналізу наукових публікацій автора не було виявлено ознак академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Таким чином, дисертаційна робота Овчарук Іванни Іванівни визначається самостійною оригінальною працею та не містить порушень академічної доброчесності.

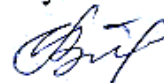
**Загальний висновок.** Дисертаційна робота Овчарук Іванни Іванівни на тему: «Агроекологічне обґрунтування та розробка моделей технологій вирощування сортів пшениці озимої в умовах Лісостепу правобережного» подана на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія є завершеним науковим дослідженням містить нові науково обґрунтовані результати проведених досліджень. Виконані експерименти мають важливе як практичне, так і теоретичне значення.

Дисертаційна робота повністю відповідає вимогам за актуальністю теми дослідження, обґрунтованістю, науковою новизною і практичним значенням одержаних результатів, можливістю їх впровадження у виробництво, достатньою повнотою викладених матеріалів в опублікованих наукових працях, апробацією у доповідях на науково-практичних конференціях, за обґрунтованістю основних положень та висновків.

Дисертаційна робота відповідає вимогам «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) і може бути представлена до

офіційного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді, а її авторка Овчарук Іванна Іванівна на основі публічного захисту заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство за спеціальністю 201 Агрономія.

Офіційний опонент,  
кандидат сільськогосподарських  
наук, доцент, доцент кафедри генетики, селекції  
та насінництва сільськогосподарських  
культур агробіотехнологічного факультету  
Білоцерківського національного  
аграрного університету



*підпис*

Валентина САБАДИН

27 травня 2025 р.

Підпис В.Я. Сабadin засвідчую:  
Начальник відділу документообігу  
і кадрового забезпечення Білоцерківського  
національного аграрного університету



Олена ІОРЧЕНКО