

РЕЦЕНЗІЯ

кандидата с.-г. наук

Федоренко Марини Вікторівни

на дисертаційну роботу

Лося Руслана Миколайовича

на тему «**Особливості формування елементів продуктивності та посівних якостей насіння сортів пшениці озимої в умовах Лісостепу України**»

представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агронімія, в галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство.

Актуальність теми. Пшениця озима є провідною зерновою культурою в Україні як складова продовольчої безпеки. До того це одна з кращих попередників для сої, кукурудзи, соняшнику та інших культур. Основними факторами, які забезпечують високий рівень урожайності і якості зерна пшениці в сучасних агрокліматичних умовах, є використання генетичного потенціалу сортів як засобу виробництва і виконання всього комплексу агротехнологічних заходів вирощування як товарного зерна, так і насіння. Одним із невирішених залишається питання ефективного використання попередників пізнього строку збирання, питома вага яких збільшилась у зв'язку з порушенням традиційних систем землеробства.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій. У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і практичне вирішення важливого наукового завдання з розробки та удосконалення основ регулювання врожайності інноваційних сортів на адаптивних засадах вирощування культури, що забезпечить стабільне та економічно доцільне виробництво високоякісного насіння зерна з урахуванням мінливих погодних умов центральної і північно-східної частини Лісостепу України.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у виявленні особливостей формування врожайності і показників якості зерна пшениці озимої після попередників соя та соняшник за різних строків сівби, експериментально доведено вплив чинника на варіювання сортів за врожайністю, показниками якості зерна та насінневої інфекції зерна і посівними якостями насіння, охарактеризовано особливості співвідношення частки впливу сорту, гідротермічних умов, попередника і строку сівби та їх взаємодії при формуванні врожайності і показників якості зерна пшениці озимої у двох частинах Лісостепу України, визначено елементи продуктивності і показники якості зерна, які максимально обумовлені

генотипом, порівняно з іншими чинниками впливу, для ефективного виробництва насіння пшениці озимої.

Практичне значення одержаних результатів. Визначено кращі оптимальні строки сівби після попередника соняшник і соя для отримання максимальної врожайності у поєднанні з кращими показниками якості зерна, результатами інфікування зерна та посівними якостями насіння в умовах центральної і північно-східної частини Лісостепу. Виділені кращі сорти пшениці озимої із цінними господарськими ознаками, які пройшли наукове впровадження. Розроблено методичний підхід для оцінювання та виокремлення сортів (джерел) пшениці озимої за стійкістю проти збудників з родів *Fusarium* Link та *Alternaria* Nees щодо їх ураження зерна на початку його формування, який викладено у методичних рекомендаціях для впровадження у селекційний процес Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України.

Особистий внесок здобувача. Дисертант самостійно провів інформаційний пошук, визначив мету і завдання, розробив схеми та підібрав методики дослідів, особисто брав участь у проведенню лабораторних і польових експериментів. Усі отримані результати проаналізовані і узагальнені дисертантом самостійно. Публікації виконано як самостійно, так і в співавторстві з науковими співробітниками, із часткою авторства здобувача 20–100 %.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях. Основні положення експериментальних досліджень за темою дисертації висвітлено у 20 наукових працях, з них розділ у монографії, п'ять статей у наукових фахових виданнях України, 10 тез матеріалів конференцій, три статті і одні методичні рекомендації, що додатково відображають результати досліджень.

Зміст дисертації. Дисертаційна робота викладена на 250 сторінках комп'ютерного тексту, включає анотації, вступ, п'ять розділів, які містять 39 таблиць і 23 рисунки, висновки, рекомендації для виробництва, список використаної літератури, який налічує 447 джерел, із них 87 латиницею, додатки.

У розділі 1 «Роль сортових ресурсів пшениці озимої у підвищенні елементів продуктивності в умовах зміни клімату» проаналізовано сучасний стан наукових досліджень щодо впливу попередників, строків сівби пшениці озимої на формування елементів урожаю і якості зерна. Відзначено, що недостатньо досліджено використання сої та соняшнику як попередників для в умовах центрального і північно-східного Лісостепу України.

У розділі 2 «Умови, матеріал і методика проведення досліджень» проаналізовано агрометеорологічні умови років досліджень. Надано детальний опис експериментального матеріалу, схему досліду та подано характеристику сортів, які представлені у роботі. Наведено методики статистичної обробки даних, що забезпечило достатній рівень об'єктивності одержаних результатів, а також дозволило зробити обґрунтовані висновки.

У розділі 3 «Формування елементів урожайності сортів пшениці озимої залежно від екологічних і агротехнічних чинників» виявлено, що кращим строком сівби пшениці озимої в умовах північно-східної частини Лісостепу є період із першої декади жовтня після попередника соя. Установлено, що найбільший рівень врожайності у цілому по досліду за двома строками сівби мали сорти МПП Ювілейна (6,38 та 6,82 т/га відповідно) та МПП Фортуна (6,78 та 6,60 т/га відповідно). Максимальний внесок у дисперсію врожайності спостерігали за роком досліджень (59,7 %), значний – за попередником (17,7 %). Вплив взаємодії: «попередник*строк сівби» – 7,8 %, «сорт» – 5,9 %, «рік*строк сівби» – 2,1 %, «строк сівби» – 1,8 %, «попередник*рік» – 1,3 %, решта – до 1 %. Визначено більшу частку (61 %) в центральному і північно-східному Лісостепу помірних, значних, сильних і дуже сильних зв'язків «урожайності» з «елементами структури головного колоса» після попередників соняшник і соя за сівби 25 вересня та 5 жовтня. Встановлено високий рівень посухостійкості у сортів МПП Фортуна та Аврора Миронівська за YI, GMP, SNPI, HM індексами в умовах центральної частини Лісостепу.

У розділі 4 «Вплив різних чинників на показники якості зерна, насінневої інфекції та посівних якостей насіння сортів пшениці озимої» встановлено, що умови північно-східної частини Лісостепу виявилися більш сприятливими для формування насіння з високими посівними якостями пшениці озимої, порівняно з Центральним Лісостепом. Визначено вплив попередників і строків сівби на посівні якості насіння пшениці озимої. Виявлено, що в Центральному Лісостепу за попередника соя сорт МПП Ювілейна краще висівати 5 жовтня, а Аврора Миронівська – незалежно від строку сівби. За таких умов посівні якості насіння зазначених сортів були найвищі. Сорти МПП Фортуна та МПП Лада найкраще зарекомендували себе за I строку. Встановлено, що в умовах північно-східної частини Лісостепу за попередника соя найвищі посівні якості насіння зафіксували 25 вересня в сорту МПП Ювілейна. Сорт пшениці твердої озимої МПП Лакомка виділено за I строку, МПП Фортуна – за II, а Аврора Миронівська та МПП Лада – за обидва строки сівби після попередника соняшник. Виявлено, що умови центральної частини Лісостепу виявилися менш сприятливими для

накопичення насінневої інфекції досліджуваними сортами, на відміну від північно-східної частини Лісостепу, внаслідок незначного зволоження міжфазного періоду цвітіння – дозрівання зерна першої локації досліджень.

У розділі 5 «Економічна ефективність вирощування насіння пшениці озимої за різних попередників і строків сівби у двох частинах Лісостепу» визначено, що підвищення ефективності виробництва насіння пшениці озимої неможливе без об'єктивної економічної оцінки різних чинників, що мають місце в зонах дослідження Лісостепу України. У сучасних умовах ринкової економіки для того, щоб досягти позитивного результату господарської діяльності виробників насіння пшениці і збільшити величину і якість отриманого прибутку, потрібно мінімізувати витрати та виявити резерви зниження того чи іншого виду витрат, що суттєво впливає на кінцевий результат, але не змінює його якість. Тому собівартість є одним з важливих показників ефективності виробництва насіння. Виокремлено сорти, які мали найнижчу собівартість за першого строку сівби – МПП Ювілейна і за другого – МПП Фортуна у порівнянні із стандартом. Сорт пшениці твердої озимої МПП Лакомка виділено за найбільшою собівартістю відповідно до строків сівби. Найвищий прибуток отримано у МПП Ювілейна після попередника соя за сівби 5 жовтня і – МПП Фортуна за сівби 25 вересня.

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Лося Р.М., необхідно звернути увагу здобувача на окремі зауваження та побажання:

1. У роботі зустрічаються невдалі висловлювання – «кущіння настає за температури 13–15 °С». Правильніше було б «фаза кущіння настає за температури 13–15 °С» стор. 41.

2. Окремі висновки до розділів та завершальні висновки занадто великі, з метою кращого сприйняття їх доцільно було б скоротити.

3. Місцями автор у тексті не дотримується необхідного інтервалу між рядками. С. 81.

4. У підписі до рисунку 3.4 (стор. 96), 3.9 (стор. 103) доцільно було б вказати одиницю вимірювання, а саме %, за якими наведено вплив чинників на урожайність сортів.

5. Які з представлених у вашій роботі індексів найбільш чітко дозволяють диференціювати сорти за посухостійкістю?

6. У Ваших дослідженнях в якості попередника використано такі культури, як соняшник і соя. Чим Ви мотивували вибір саме цих культур і чи розглядали інші варіанти?

Проте, вказані зауваження жодним чином не знижують загальної позитивної оцінки представленої роботи.

Висновок про відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня доктора філософії. Дисертаційна робота Лося Руслана Миколайовича на тему «Особливості формування елементів продуктивності та посівних якостей насіння сортів пшениці озимої в умовах Лісостепу України», є завершеним науковим дослідженням та виконана на належному науково-методичному рівні.

Дисертаційна робота за своєю актуальністю, науковою новизною, практичним значенням отриманих результатів, обґрунтованістю основних положень та висновків повністю відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», вимогам освітньо-наукової програми, яку успішно завершив здобувач, 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 № 44 від 12 січня 2022 р., а її автор Лось Руслан Миколайович заслуговує присудження йому наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія в галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство.

Рецензент:

старший науковий співробітник лабораторії селекції ярої пшениці Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН України
кандидат с.-г. наук



Марина ФЕДОРЕНКО

Підпис старшого наукового співробітника лабораторії селекції ярої пшениці Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН України, кандидата с.-г. наук Марини ФЕДОРЕНКО засвідчую:
вчений секретар інституту,
кандидат с.-г. наук

Ірина ФЕДОРЕНКО