

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Сіліфонова Тараса Володимировича на тему «Формування продуктивності різностиглих сортів пшениці м'якої озимої залежно від удобрення у Правобережному Лісостепу України», подану на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія

Актуальність обраної теми дисертації та її зв'язок з науковими програмами, темами. Пшениця м'яка – основна сільськогосподарська культура в багатьох країнах світу, а також головна зернова сировина Правобережного Лісостепу. Саме тому на створення сприятливих умов для одержання її високих врожаїв має бути спрямовано систему агротехнічних заходів. Застосування добрив, завдяки якому досягають значного збільшення продуктивності вказаної культури, один з основних складників технології вирощування, що нерозривно пов'язаний із процесом інтенсифікації виробництва зерна.

Азот є першою складовою, яка обмежує врожайність пшениці, потім йдуть фосфор і калій. Застосування азоту, яке відповідає, але не перевищує вимоги культур до азоту, має вирішальне значення для досягнення максимального врожаю їжі та мінімізації екологічних ризиків. Виробництво зернових також значною мірою залежить від застосування фосфорних добрив для досягнення продовольчої безпеки, наприклад, фосфорне живлення рослин покращує врожайність за рахунок збільшення формування фертильних колосів у пшениці.

Тема дисертаційної роботи входила до наукової тематики Уманського національного університету «Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроєкосистем України» (2021–2025 рр., номер державної реєстрації 0121U112521), а також у ПНД НААН 1 «Ґрунтові ресурси України: інформаційне забезпечення, раціональне використання, менеджмент, технології» 01.03.02.01. Ф. за темою «Розробити систему удобрення різностиглих пшениці м'якої озимої для умов

Правобережного Лісостепу України».

Мета і завдання дослідження. Мета досліджень – визначити продуктивність різностиглих сортів пшениці м'якої озимої в умовах Правобережного Лісостепу України за різних доз і комбінацій мінеральних добрив у короткостроковій польовій сівозміні та обґрунтувати оптимальне насичення добривами для відновлення родючості ґрунту й отримання стабільних урожаїв.

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

- визначити вплив удобрення на показники росту та розвитку рослин різностиглих сортів пшениці м'якої озимої;
- встановити вплив удобрення на формування індивідуальної продуктивності різностиглих сортів рослин пшениці м'якої озимої;
- з'ясувати вплив тривалого застосування мінеральних добрив на формування врожайності та якості зерна різностиглих сортів пшениці м'якої озимої;
- розрахувати винесення основних складових живлення пшеницею м'якою озимою залежно від системи удобрення;
- провести агрохімічне, енергетичне та економічне оцінювання ефективності застосування добрив у чотирипільній сівозміні під різностиглі сорти пшениці м'якої озимої.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна полягає у встановленні формування врожайності та якості зерна різних сортів пшениці м'якої озимої залежно від тривалого застосування різних видів і доз мінеральних добрив у польовій сівозміні.

Урожайність з неповним поверненням фосфорно-калійних добрив лише на 2–3 % менший порівняно з повним мінеральним добривом. За умови застосування азотно-фосфорної та азотно-калійної системи удобрення урожайність на 5–7 % більша порівняно з азотною системою. При цьому цей показник був на 6 % менший порівняно з повним мінеральним добривом.

Необхідно відзначити, що врожайність достовірно змінюється залежно від сорту пшениці м'якої озимої. Так, цей показник за вирощування сорту КВС Еміл на 35 % більший порівняно з лінією Пріно.

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 вирощування різних сортів пшениці м'якої озимої. 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 та виявленні загальних закономірностей формування продуктивності різностиглих сортів пшениці озимої залежно від удобрення в чотирипільній сівозміні.

Практичне значення полягає в тому, що для отримання високого врожаю та якості зерна пшениці м'якої озимої з урахуванням агрохімічної та енергетичної ефективності й відновлення родючості ґрунту рекомендується застосовувати $N_{75}P_{30}K_{40}$ за умови вирощування середньостиглих сортів після сої у чотирипільній польовій сівозміні.

Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях. Результати досліджень дисертаційної роботи опубліковано в 14 наукових працях, з яких одна стаття входить до видання, що цитується в базі Scopus, п'ять – статті в наукових фахових виданнях України, три патенти на корисну модель і п'ять праць у матеріалах науково-практичних конференцій.

Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності

спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертаційна робота викладена на 195 сторінках комп'ютерного набору, в тому числі 136 – основного тексту, що включає вступ, шість розділів, висновки, рекомендації виробництву. Містить анотацію, 37 таблиць, 7 рисунків і сім додатків (таблиці, відомості про апробацію результатів дисертації). Список використаних джерел включає 229 найменування, з яких 80 – латиницею.

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 Вимог до оформлення дисертації, затверджених 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, необхідно вказати на дискусійні положення та зауваження:

1. У підрозділі 2.1 потрібно не лише наводити дані про температуру повітря та опади, а й детально описати агрокліматичні умови: тривалість вегетаційного періоду, частоту стресових ситуацій, таких як засуха, перезволоження чи весняні приморозки. Це дозволить глибше зрозуміти, як ці фактори впливають на врожайність і якість зерна.

2. У вступі до таблиці 3.1 бажано коротко зазначити, які саме фази

росту відображені (ВВСН 22, 30, 50, 93), для зручності читача.

3. У фразях на кшталт «висота зростала на 27 % у 2020 р.» — бажано уточнити, порівняно з чим: контролем, середнім значенням тощо.

4. У підрозділі 4.1 «Формування урожайності зерна та соломи пшениці м'якої озимої залежно від систем удобрення» у деяких випадках аналіз отриманих даних є дещо описовим. Доцільно розширити пояснення причин підвищення або зниження урожайності під впливом добрив з позицій фізіології рослин і агрохімії.

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

Дисертація є оригінальним, самостійним дослідженням з актуальної проблеми застосування добрив і виявлення загальних закономірностей формування продуктивності різних сортів пшениці м'якої озимої залежно від удобрення в чотирипільній сівозміні.

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.

Дисертаційна робота Сіліфонова Тараса Володимировича на тему «Формування продуктивності різностиглих сортів пшениці м'якої озимої залежно від удобрення у Правобережному Лісостепу України» на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами) та вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом МОН України від 12.01.2017 року № 40 (зі змінами), а її автор – Сіліфонов Тарас Володимирович – заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія.

Рецензент,
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент, доцент кафедри агрохімії і ґрунтознавства
Уманського національного
університету

Ірина РАССАДІНА