

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Остапчука Василя Васильовича на тему «Оптимізація азотного живлення тритикале озимого в Правобережному Лісостепу України», подану на здобуття наукового 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. Азотні добрива мають велику роль у застосуванні в сучасних технологіях вирощування зернових культур. Тритикале озиме, завдяки високій адаптивності до стресових погодних умов (низькі температури, посуха, кислі ґрунти), здатне формувати достатньо високі та якісні врожаї при цьому застосування азотних добрив значно підвищує висоту рослин та динаміку наростання надземної маси. При застосування добрив збільшується період вегетації рослин.

Таким чином, актуальним є вивчення сучасних тенденцій вирощування тритикале озимого в Україні та порівняння їх із провідними європейськими й світовими агрономічними технологіями. Це дозволить оцінити перспективи розвитку зернових культур, визначити можливості підвищення застосування мінеральних добрив та зменшити шляхи денітрифікації, що збільшить ефективність застосування і зменшення собівартості сільськогосподарських культур.

Дисертаційну роботу виконано впродовж 2022–2025 рр. відповідно до наукової програми Уманського національного університету «Оптимальне використання природного і ресурсного потенціалу агроєкосистем Правобережного Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0121U112521).

Мета і завдання дослідження. Метою досліджень було оптимізувати застосування азотних добрив під тритикале озиме за рахунок дослідження різних доз азотних добрив і позакореневого підживлення на тлі сеникації.

Для досягнення мети було поставлено такі завдання:

- провести огляд літератури щодо ефективності застосування азотних добрив під тритикале озиме;
- визначити індивідуальну продуктивність посівів тритикале озимого залежно від удобрення;
- визначити урожайність і якість зерна тритикале озимого залежно від рівня азотного живлення;
- встановити економічну ефективність застосування добрив під тритикале озиме;
- розробити рекомендації з удосконалення системи застосування азотних добрив під тритикале озиме.

Наукова новизна одержаних результатів. Встановлено, що найбільш агрономічно обґрунтованим і технологічно доцільним є поєднання фосфорно-калійного фону $P_{60}K_{60}$ із середніми дозами азоту N_{60-90} та

позакореневим підживленням карбамідом на тлі сеникації. Саме за таких умов формується оптимальне співвідношення між білковим і крохмальним комплексами зерна, забезпечуються високі й стабільні показники сили борошна та індексу зелені без надмірного зниження натури зерна, що створює передумови для ефективного використання тритикале озимого у продовольчому та переробному напрямках.

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 тритикале озимого. 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 в уточненні елементів системи удобрення тритикале озимого.

Практичне значення полягає в тому, що після гороху економічно доцільним є застосування $P_{60}K_{60} + N_{60-90}$ з позакореневим підживленням карбамідом у фазу ВВСН 75 (доза N_{30} , концентрація робочого розчину 6 %) або без нього. За такого сценарію удобрення врожайність зерна тритикале озимого становить 6,70–7,00 т/га з вмістом білка від 8,1 до 11,6 %.

Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях. Результати досліджень дисертаційної роботи опубліковано в 11 наукових працях, з них – чотири статті у виданнях України, внесених до Переліку фахових видань України, 7 – матеріалів конференцій.

Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертаційна робота Остапчука Василя Васильовича на тему «Оптимізація азотного живлення тритикале озимого в Правобережному Лісостепу України», що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія складається з анотації, вступу, 6 розділів, висновків, списку використаних джерел (загалом 177 позицій, з них 119 латиницею), рекомендацій виробництву, додатків. Загальний обсяг дисертації становить 189 сторінок комп'ютерного тексту, основний зміст викладено на 147 сторінках і містить 42 таблиці, 6 рисунків, і три додатки.

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 і Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими Наказом МОН

України від 12.01.2017 № 40.

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. В огляді літератури багато уваги приділено створенню культури тритикале, але недостатньо сеникації (строкам проведення, формам добрив, кількості й концентрації робочого розчину, погодним умовам під час проведення).

2. Висновки до розділів бажано було б зробити більш структурними і розширити.

3. Чим можна пояснити низький вміст у ґрунті азоту легкогідролізованих сполук (105 мг/кг) за вмісту гумусу 4,8 %.

4. Чому початок сільськогосподарського року взято з жовтня, коли тритикале сіють у вересні.

5. У табл. 3.1 і 3.2 потрібно було б привести середні дані за роки проведення досліджень.

6. Показники продуктивного кушіння та маси зерен повторюються відповідно у табл. 3.4 і 3.9 та 3.7 і 3.12.

7. Невдале формулювання підрозділу 4.2. Сеникація проводиться після основного удобрення і позакореневого підживлення, тому вона не може бути фоном.

8. У роботі зустрічаються невдалі вирази: елементи (складові), навколишнє середовище (довкілля), як правило (зазвичай), агротехнічні (агротехнологічні), ц/га тощо.

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 тритикале озимого залежно від удобрення та позакореневого підживлення.

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 Остапчука Василя Васильовича на тему «Оптимізація азотного живлення тритикале озимого в Правобережному Лісостепу України», що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія повністю 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 із змінами та вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом МОН України від 12.01.2017 року № 40 із змінами, а її автор – Остапчук Василь Васильович заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія.

Рецензент,
доктор сільськогосподарських наук, професор,
професор кафедри агрохімії і ґрунтознавства
Уманського національного
університету

Григорій ГОСПОДАРЕНКО