

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Сулими Андрія Сергійовича на тему **«Продуктивність ячменю озимого за різних доз добрив і їх поєднань у польовій сівозміні в умовах Правобережного Лісостепу України»**, подану на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія

Обґрунтування вибору теми дослідження. У сучасних умовах господарювання доцільним є застосування ресурсозберігальних технологічних елементів, які допомагають зменшити енерговитрати. Одним із таких напрямів, ефективність якого підтверджена численними дослідженнями на різних культурах, є використання біопрепаратів і регуляторів росту рослин. Їхня результативність заслуговує на окрему увагу при вирощуванні ячменю – як озимого, так і ярого.

Ячмінь належить до найдавніших культур світу. Озима форма, порівняно з пшеницею озимою, здатна забезпечувати вищі врожаї, однак у періоди різких температурних коливань може зазнавати значних ушкоджень або навіть вимерзати. Змінюючи строки сівби озимих культур, можна створювати різні абіотичні умови – варіювати температуру, суму позитивних температур, тривалість світлового дня та кількість опадів. Саме тому під час розроблення нормативів і технологічних умов вирощування нових сортів пшениці та ячменю озимих важливим є визначення їхньої реакції на різні абіотичні чинники, зокрема строки сівби.

Зв'язок роботи з державними науковими (галузевими) програмами, планами, темами. Матеріали науково-дослідної роботи входили до програми наукових досліджень Уманського національного університету «Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроєкосистем України» (номер державної реєстрації 0121U112521).

Наукова новизна та практична цінність одержаних результатів. Уперше розроблено теоретичне обґрунтування і нове вирішення питання підвищення продуктивності ячменю озимого оптимізацією мінерального живлення завдяки поєднанню доз мінеральних добрив у польовій сівозміні на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України за різних сценаріїв застосування регулятора росту рослин.

У середньому за три роки досліджень на тлі застосування регулятора росту рослин урожайність зерна ячменю озимого збільшувалась від 6,24 т/га на ділянках без добрив до 7,70 т/га за внесення N_{75} або на 23 %, а за внесення N_{150} – до 8,40 т/га, або на 35 %. При цьому, порівняно з внесенням N_{75} урожайність зростала лише на 9 %, що свідчить про ефективність застосування N_{75} у системі

удобрення ячменю озимого сорту Дев'ятий вал.

Урожайність на тлі застосування регулятора росту також змінювалася залежно від стійкості рослин до полягання. Інгібування росту рослин сприяло достовірному зменшенню врожайності зерна. Водночас рівень зниження цього показника становив лише 0,44–0,48 т/га залежно від системи удобрення. Приріст урожаю зерна від застосування регулятора росту за систем із неповним поверненням фосфорних і калійних добрив становив 1,48–1,60 т/га (за стійкості до полягання 3–5 бала).

Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень, висновків і пропозицій здобувача. Достовірність викладених у роботі матеріалів не викликає сумнівів, адже вони сформовані на підставі аналізу результатів трирічних польових дослідів. Під час їх виконання використано сучасні методи досліджень, які є загальноприйнятими в агрономії. Фактів академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації в тексті дисертаційної роботи і публікаціях здобувача не виявлено. Результати досліджень систематизовано, проаналізовано й статистично опрацьовано, що дозволило сформулювати науково обґрунтовані висновки та рекомендації виробництву. Отже, ступінь обґрунтованості отриманих результатів досліджень здобувача є високим і не викликає сумнівів.

У дисертації глибоко проаналізовано матеріали досліджень вітчизняних і зарубіжних учених щодо застосування добрив під ячмінь озимий та їх ефективності залежно від біотичних й абіотичних чинників. Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням дисертанта. Автором розроблено програму досліджень, узагальнено дані літературних джерел, проведено польові та лабораторні експерименти, статистичний аналіз отриманих даних.

Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях. Матеріали дисертації висвітлено в повному обсязі. Результати наукової роботи опубліковано в шести наукових працях, з яких три – статті в фахових виданнях України, а три праці – в матеріалах науково-практичних конференцій.

Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертаційна робота Сулими Андрія Сергійовича на тему «Продуктивність ячменю озимого за різних доз добрив і їх поєднань у польовій сівоzmіні в умовах Правобережного Лісостепу України», що подається на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія викладена на 162 сторінках комп'ютерного набору, у тому числі 123 – основного тексту, що включає вступ, шість розділів, висновки, рекомендації виробництву. Містить анотацію, 42 таблиці та три додатки (відомості про апробацію результатів дисертації). Список використаних джерел включає 182 найменування, з яких 100 –

латиницею.

Дисертаційна робота оформлена відповідно до 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.

Дисертацію написано діловою українською мовою з дотриманням принципів академічної доброчесності чітким і лаконічним викладом результатів досліджень. Усі розділи є завершеними та містять обґрунтовані висновки, сформульовані автором на основі отриманих результатів. Висновки та рекомендації виробництву впливають зі змісту досліджень і мають практичне значення.

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

Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.

За позитивної оцінки дисертації необхідно відзначити на дискусійні положення та зауваження:

1. У розділі 2 не вказано за якою методикою визначали масу 1000 зерен ячменю озимого.

2. У роботі не повністю проаналізовано вплив погодних умов на формування вмісту білка в зерні ячменю озимого.

3. У розділі 4 багаторазово повторюються однакові положення (особливо щодо ефективності N75, впливу регулятора росту та ролі погодних умов). Доцільно скоротити дублювання, особливо у висновках.

4. Наприкінці розділу 6 зазначено: «...ефективним є застосування регулятора росту, а азотні добрива вносити дозою N75», що суперечить частині результатів, де: N150 дає вищий чистий енергетичний дохід; регулятор росту підвищує ефективність саме при високих дозах азоту. Потрібно чітко розмежовувати економічний оптимум (N75), і біологічний максимум (N150 + регулятор).

Вказані зауваження та дискусійні питання не впливають на зміст положень та обґрунтованість, висновки та рекомендації виробництву, які здобувач виносить на захист.

Загальний висновок. Оцінюючи загалом дослідження, проведені здобувачем, можна стверджувати, що за актуальністю, практичною цінністю, змістом, рівнем виконання та обґрунтованістю висновків дисертаційна робота є завершеною науковою працею. У роботі отримані науково обґрунтовані результати, що сумарно допомагають вирішити важливе наукове завдання удосконалення елементів системи удобрення

ячменю озимого в умовах Правобережного Лісостепу України.

Науковий рівень дисертаційної роботи і наукових публікацій, дозволяє встановити, що набутий здобувачем рівень теоретичних знань, умінь, навичок і компетентностей відповідає вимогам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 Агрономія.

Дисертаційна робота Сулими Андрія Сергійовича на тему «Продуктивність ячменю озимого за різних доз добрив і їх поєднань у польовій сівозміні в умовах Правобережного 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», затвердженого 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 – Сулима Андрій Сергійович – заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія.

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

Олена ЧЕРНО