

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу **Стоцького Олексія Вікторовича** на тему **«Продуктивність соняшнику залежно від удобрення на чорноземі опідзоленому 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. Азот має вирішальне значення для оптимальної врожайності сільськогосподарських культур і є ключовим елементом для росту рослин. Глобальний рівень використання азотних добрив загалом низький, часто становить близько 40–53 %, що призводить до неефективності сільськогосподарської практики, де фермери часто застосовують надмірну кількість азотних добрив, що перевищує фактичні потреби росту культур.

Надмірне застосування азотних добрив збільшує сільськогосподарські витрати і спричиняє екологічні проблеми, про що повідомляється в усьому світі. Крім того, надмірне застосування азотних добрив може сприяти збільшенню викидів парникових газів, таких як N_2O , який має високий потенціал глобального потепління. Тому підвищення ефективності використання азотних добрив є життєво важливим для глобальної продовольчої безпеки, сталого економічного розвитку та пом'якшення екологічного впливу сільського господарства.

Зв'язок роботи з державними науковими (галузовими) програмами, планами, темами. Результати досліджень входили до програми наукових досліджень Уманського національного університету «Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроєкосистем України» (2022–2025 рр., номер державної реєстрації 0121U112521), а також у ПНД НААН 1 «Рациональне використання і стале управління ґрунтовими ресурсами, збереження родючості та здоров'я ґрунтів, захист їх від деградації» за темою «Встановити ефективність різних видів і доз добрив за вирощування соняшнику на чорноземі опідзоленому» (2023–2024 рр.).

Наукова новизна та практична цінність одержаних результатів. У дисертації визначено формування показників продуктивності соняшнику за різних видів і доз добрив з урахуванням сучасних змін погодних умов. Встановлено параметри господарського, відносного винесення основних елементів живлення, коефіцієнти їх використання, їх баланс за різного удобрення та погодних умов.

Найвищий прибуток забезпечувало застосування $N_{120}P_{60}K_{60}$ і $N_{60}P_{60}K_{60}$ на тлі бору – 19,1–19,9 тис. грн./га. Проте цей прибуток був лише на 1,0–1,1 тис. більшим порівняно з внесенням $N_{60}P_{60}K_{60}$. Крім цього, прибуток на рівні 18,3 тис. грн./га забезпечувало внесення $N_{60}K_{60}$,

що дає можливість застосувати неповне повернення елементів живлення.

Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень, висновків і пропозицій здобувача. Достовірність, викладених у роботі матеріалів не підлягає сумніву, 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, статистично опрацьовано, що дозволило сформулювати науково обґрунтовані висновки та рекомендації виробництву. Тому ступінь обґрунтованості отриманих результатів досліджень здобувача є високим і не викликає сумнівів.

Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням дисертанта. Автором було 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 повній мірі. Результати досліджень дисертаційної роботи опубліковано в 5 наукових працях, з яких 3 – статті в фахових виданнях України і 2 – праці в матеріалах науково-практичних конференцій.

Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертаційна робота Стоцького Олексія Вікторовича на тему «Продуктивність соняшнику залежно від удобрення на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України», що подається на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія викладена на 155 сторінках комп'ютерного набору, в тому числі 116 – основного тексту, що включає вступ, шість розділів, висновки, рекомендації виробництву. Містить анотацію, 48 таблиць і 2 додатки (акти впровадження, відомості про апробацію результатів дисертації). Список використаних джерел включає 179 найменування, з яких 90 – латиницею.

Дисертаційна робота оформлена 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 Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими Наказом МОН України від 12.01.2017 № 40.

Дисертацію написано діловою українською мовою чітким і лаконічним описом результатів досліджень отриманих з дотриманням

принципів академічної доброчесності. Усі розділи дисертації є закінченими та мають обґрунтовані висновки, які формулюються автором зважаючи на результати роботи. Висновки і рекомендації виробництву, якими закінчується дисертаційна робота, витікають зі змісту наукових досліджень та мають відповідне обґрунтування та практичне значення.

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

Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.

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

1. Вважаю, що доцільно було б висвітлити поживний режим ґрунту під посівами соняшнику, оскільки в дисертації вивчалася ефективність застосування добрив.

2. У розділі 4 хоча й наведено кількісні показники опадів і температур, проте їхній вплив на формування врожайності пояснено дещо поверхово. Зокрема, 2025 р. визначено як більш сприятливим за кількістю опадів, проте врожайність була найнижчою. Потребує більш глибокого обґрунтування взаємодія температурного режиму, опадів і фаз розвитку культури.

3. Розділ 5 перенасичений об'ємним табличним матеріалом, що ускладнює сприйняття основних наукових положень. Для покращення архітекτονіки дисертації частину допоміжних даних доцільно було б винести у додатки, залишивши в основному тексті лише узагальнювальні або найбільш вагомі таблиці.

4. Необхідно пояснити економічну доцільність проведення дворазового застосування борної кислоти за невисокої реакції соняшнику на цей захід.

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

Загальний висновок. Оцінюючи у цілому дослідження проведені Стоцьким Олексієм Вікторовичем, можна стверджувати, що за актуальністю, практичною цінністю, змістом дисертаційної роботи, виконаними завданнями досліджень і науково-методичним рівнем виконання, сформульованими висновками та рекомендаціями виробництву дисертаційна робота є завершеною науковою працею. У роботі отримані науково обґрунтовані результати, що сумарно допомагають вирішити важливе наукове завдання удосконалення елементів системи удобрення соняшнику.

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 Стоцького Олексія Вікторовича на тему «Продуктивність соняшнику залежно від удобрення на чорноземі опідзоленому 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 – Стоцький Олексій Вікторович – 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