

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Калинова Олександра Олександровича «Формування продуктивності соняшника за впливу бактеріальних, мікоризоутворюючих препаратів та стимуляторів росту в умовах східного Лісостепу України» подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія»

Загальний аналіз дисертаційної роботи Калинова Олександра Олександровича «Формування продуктивності соняшника за впливу бактеріальних, мікоризоутворюючих препаратів та стимуляторів росту в умовах східного Лісостепу України» дозволяє сформулювати такі узагальнені висновки щодо актуальності, ступеня обґрунтованості основних наукових положень, висновків, рекомендацій, достовірності, наукової новизни, практичного значення, повноти викладу в наукових публікаціях а також загальної оцінки роботи.

Виходячи з нагальних проблем вирощування соняшника, важливо проводити дослідження щодо пошуку шляхів біологізації цього процесу без зниження врожайності, що матиме важливе теоретичне значення, сприятиме покращенню екологічного стану ґрунтів і, безумовно, буде мати важливе практичне значення.

Актуальність теми. У більшості наукових праць відмічається висока ефективність застосування біопрепаратів, стимуляторів росту і водорозчинних комплексних добрив у плані підвищення врожайності та якості насіння соняшника, однак комплексне дослідження впливу цих продуктів, а саме – ефективність сумісного застосування різних поєднань цих препаратів на різних етапах органогенезу сучасних гібридів соняшника ставилося на вивчення лише окремими дослідниками і не в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України. Виходячи з цього, важливим є пошук оптимальних варіантів сполучень застосування біопрепаратів, стимуляторів росту, комплексних водорозчинних добрив, а також часу їх застосування на посівах сучасних гібридів соняшника. Таким чином, актуальність досліджень у цьому напрямку не викликає сумніву.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження за обраною темою дисертаційної роботи проведено у відповідності до наукової тематики кафедри рослинництва Державного біотехнологічного університету в межах ініціативної тематики «Агроекологічне обґрунтування та розробка зонально-адаптивних технологій вирощування сільськогосподарських культур для умов Східного Лісостепу і Північного Степу України» (№ державної реєстрації 0121U100544), де автор є відповідальним виконавцем окремих пунктів програми.

Мета досліджень полягала у визначенні впливу різних варіантів передпосівної обробки насіння та позакореневих підживлень різними поєднаннями біопрепаратів, стимуляторів росту та комплексних водорозчинних добрив у різні фази росту та розвитку на продуктивність рослин і якість насіння соняшнику.

Наукова новизна полягає в теоретичному обґрунтуванні впливу передпосівної обробки насіння та позакореневих підживлень у різні фенологічні фази сучасними бактеріальними та мікоризоутворюючими препаратами, стимуляторами росту та водорозчинними добривами на ріст і розвиток рослин соняшника, формування їх продуктивності, врожайності та якості насіння.

Практичне значення отриманих результатів. Визначено оптимальні варіанти передпосівної обробки насіння та позакореневих підживлень посівів соняшника, які пройшли виробничу перевірку та впроваджені в ТОВ «ДЕМЕТРА-ВЕЛЕС» (Полтавська область) і ТОВ «КОЛОС ШИПУВАТОГО» (Харківська область) на загальній площі 56 га.

Достовірність одержаних результатів визначається високим науково-методичним рівнем польових і лабораторних досліджень. Одержані результати обґрунтовані та статистично оброблені, так як їх розроблено на основі проведених досліджень на високому методичному рівні, з використанням сучасних загальноприйнятих методик, при послідуєчому об'єктивному аналізі первинної документації, узагальненні одержаних даних і статистичному аналізі

їх для встановлення достовірності відмінностей варіантів дослідів. Здобувачем безпосередньо проаналізовано сучасний стан проблеми, розроблено робочі гіпотези, визначено напрями досліджень, методологію проведення експериментів, розроблено їх програму, виконано польові та лабораторні дослідження, статистично обчислено та узагальнено одержані дані, підготовлено матеріали до друку, сформульовано основні положення та висновки, розроблено рекомендації щодо їхнього практичного використання.

Достовірність отриманих результатів визначається високим методичним рівнем досліджень. Одержані результати обґрунтовані, так як їх отримано на основі проведених досліджень із використанням загальноприйнятих методик, при послідовному аналізі, узагальненні отриманих даних та їх аналізі для встановлення достовірності відмінностей варіантів дослідів. Здобувачем проаналізовано стан проблеми, розроблено робочу гіпотезу, виконано дослідження, розроблено програму, статистично оброблено та узагальнено отримані дані, підготовлено матеріали до друку, сформульовано основні положення та висновки, розроблено рекомендації щодо їх практичного використання. Друковані праці по темі дисертації підготовлені самостійно або в співавторстві. Наукові положення, висновки та рекомендації виробництву обґрунтовані та достовірні.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях. Основні положення дисертаційної роботи викладено у дев'яти наукових працях, серед яких: статей опублікованих у наукових фахових виданнях України – п'ять; тез наукових доповідей – чотири.

Оцінка змісту дисертаційної роботи, її завершеність. Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел і додатків. Робота викладена на 215 сторінках, з яких основний текст розміщений на 164 сторінках. У роботі міститься 51 таблиця, 9 рисунків і 34 додатки. При написанні дисертаційного дослідження було використано 162 літературних джерела, з яких 30 латиницею. Структура дисертаційної роботи є логічною і цілісною, поставлена мета та

послідовне вирішення завдань досліджень дозволили отримати експериментальні дані, сформулювати конкретні висновки та рекомендації виробництву.

При загальній позитивній оцінці дисертаційної роботи хотілося б звернути увагу на деякі дискусійні положення, **зауваження, запитання та побажання:**

1. У підрозділ «Впроваджено у виробництво» (Вступ), не вказано де проводили впровадження та на якій площі.
2. Чому не був досліджений контроль без обробки насіння водою?
3. Рис. 2.4 (схема досліду) сприймався б краще, у разі його розміщення книжно, а не альбомно.
4. У тексті роботи автор часто оперує фразами «закономірно», «значних змін не слід було і очікувати», «логічно», «в цілому закономірно».
5. Чим можна пояснити, що чиста продуктивність фотосинтезу в IV–VII варіантах позакореневого підживлення була нижчою, ніж на контролі (табл. 3.26–3.30)?
6. Урожайність насіння соняшника, по всіх варіантах досліджень, бажано було б навести не лише середню за 2022–2024 рр., а і по роках.
7. Автором опрацьована порівняно невелика кількість першоджерел надрукованих англійською мовою.
8. По тексту дисертації зустрічаються не зовсім вдалі вирази: «На «піку» розвитку...», «Погодні умови вегетації соняшника...».
9. При оформленні списку використаних джерел інколи допущені відхилення від ДСТУ 8302:2015.

Але зроблені зауваження не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи О. О. Калинова.

Характеристика відповідності змісту дисертації вимогам до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертація є кваліфікованою науковою працею, яку виконано на високому методичному та

теоретичному рівні, містить результати, які мають актуальність, наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Наукові положення дисертаційної роботи й опубліковані матеріали повністю передають зміст дисертації згідно вимог МОН України «Про опублікування результатів дисертації на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата наук» від 23 вересня 2019 р. № 1220.

Дисертація О. О. Калинова є завершеною самостійною науково-дослідною роботою, в якій здобувачем виконано поставлене наукове завдання за спеціальністю 201 – Агрономія та відповідає наказу МОН «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій» сільськогосподарського профілю від 12 січня 2017 р. № 40.

Загальний висновок. Дисертаційна робота **Калинова Олександра Олександровича «Формування продуктивності соняшника за впливу бактеріальних, мікоризоутворюючих препаратів та стимуляторів росту в умовах східного Лісостепу України»** за актуальністю теми, науково-методичним рівнем проведених досліджень, новизною, теоретичним і практичним значенням є завершеною науково-дослідною роботою, в якій автором одержано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності розв’язують конкретне завдання. Робота відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії...», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р., а її автор, **Калинов Олександр Олександрович**, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія.

Рецензент –

доктор сільськогосподарських наук, професор
кафедри землеробства та гербології,

професор Державного біотехнологічного університету

С. І. Кудря