

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Стороженко Дар'ї Сергіївни «Основні хвороби соняшнику у східній частині Лісостепу України та оптимізація заходів захисту», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність проведених досліджень полягає в тому, що в Україні генетично обумовлена врожайність гібридів соняшнику у виробничих умовах реалізується не повністю, то стратегія адаптації культури до умов вирощування потребує врахування як негативних, так і позитивних реакцій генотипів на стресові погодні явища та біотичні чинники. Але разом з тим новітній селекційний матеріал потребує постійних досліджень зі встановлення стійкості материнських, батьківських форм і гібридів соняшнику до основних хвороб у комплексі застосування передпосівної обробки насіння сучасними фунгіцидними протруйниками, мікродобривами та регуляторами росту рослин. Актуальність і пріоритетність досліджень за темою дисертаційної роботи визначається необхідністю оптимізації існуючих систем захисту соняшнику від основних хвороб в умовах виробництва, які забезпечать високу рентабельність вирощування культури та її стійкість до основних хвороб.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження за темою дисертаційної роботи проведено впродовж чотирьох років (2021–2024 рр.) відповідно до НДР "Екологічно орієнтований захист сільськогосподарських культур від інфекційних хвороб у Східному Лісостепу України» № держреєстрації 0121U109408 та завдань тематичного плану науково–дослідницьких робіт випробувальній лабораторії насінництва та нісіннезнавства Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН 16.00.00.03.Ф «Встановлення закономірностей мінливості репродукційних процесів соняшнику під впливом регуляторів росту і мікродобрив та розроблення на їх основі способів підвищення

насіннєвої продуктивності батьківських компонентів гібридів» (номер державної реєстрації 0121U100557).

Метою досліджень було вивчення поширеності, розвитку та шкідливості основних хвороб соняшнику, визначення видового складу патогенів, морфобіологічних властивостей збудників і оптимізація існуючих заходів захисту культури від хвороб у східній частині Лісостепу України.

Для досягнення поставленої мети вирішували такі задачі:

- визначити морфолого–біологічні властивості збудників основних хвороб соняшнику грибної етіології;
- встановити вплив абіотичних чинників на динаміку розвитку хвороб соняшнику;
- вивчити вплив біологічних та хімічних заходів на обмеження шкідливості основних хвороб соняшнику;
- оптимізувати існуючі заходи захисту соняшнику від основних хвороб;
- визначити технічну, господарську та економічну ефективність застосування захисних заходів;
- провести фітопатологічну експертизу насіннєвого матеріалу соняшнику;
- провести оцінку оптимізованих заходів захисту соняшнику від хвороб в умовах виробництва.

Наукова новизна результатів дослідження. Вперше в умовах східної частини Лісостепу України встановлено величину позитивного впливу обробки насіння соняшнику сучасними фунгіцидними протруйниками в комплексі з мікродобривами та регуляторами росту рослин на стійкість до хвороб. Встановлено найбільш ефективні комбінації препаратів для передпосівної обробки насіння та наступного обприскування вегетуючих рослин. Виділено найперспективніші материнські, батьківські форми та гібриди соняшнику з високою адаптивністю до абіотичних факторів навколишнього середовища та високою стійкістю до патогенів. Оптимізовано існуючі елементи системи захисту соняшнику від основних хвороб грибної етіології. Проведено оцінку оптимізованих елементів системи захисту соняшнику від хвороб в умовах виробництва.

Практичне значення отриманих результатів.

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 для встановлення достовірності відмінностей варіантів дослідів.

Особиста участь здобувача полягає в проведенні польових та лабораторних дослідів: фенологічних спостережень, моніторингу, аналізу елементів структури урожайності, розрахунку ефективності проведених заходів захисту культури, освоєнні та проведенні обробки результатів досліджень статистичними методами і їх узагальнення. Автором особисто опрацьовано світову та вітчизняну літературу за темою дисертації. Публікації виконано як самостійно, так і в співавторстві. Внесок здобувача в публікаціях, виконаних у співавторстві, полягає в одержанні експериментальних даних і узагальненні результатів досліджень і становить 50 %.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях. За темою дисертаційної роботи опубліковано 11 наукових публікацій, з яких 1 розділ в колективній монографії, виданій в країнах ЄС, 5 статей у фахових виданнях України категорії Б та 5 матеріалів доповідей конференцій.

Ступінь впровадження результатів дослідження. Результати експериментального дослідження за темою дисертаційної роботи пройшли виробничу перевірку у сільськогосподарському фермерському господарстві «Прогрес 92», а також були впроваджені в навчальний процес на кафедрі зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова.

Структура та обсяг дисертації.

Дисертаційна робота складається з анотації, вступу, п'яти експериментальних розділів, висновків, практичних рекомендацій виробництву, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації викладено на 211 сторінках комп'ютерного тексту, зокрема основний зміст – на 165 сторінках. Робота містить 15 рисунків, 23 таблиці і 3 додатки, а список використаних джерел налічує 202 найменування, з них латиницею 58. Структура дисертаційної роботи є логічною і цілісною, поставлена мета та послідовне вирішення завдань досліджень дозволили отримати експериментальні дані, сформулювати конкретні висновки та рекомендації виробництву.

У **вступній частині** визначено наукову проблему, обґрунтовано актуальність дослідження, сформульовано мету та завдання дослідження, наведено відомості про зв'язок роботи з тематикою НДР, описано методи досліджень, визначено наукову новизну одержаних результатів та їх практичне значення. Наведено відомості щодо апробації роботи на наукових і науково-практичних конференціях, вказано перелік публікацій, структура й обсяг дисертаційної роботи.

У **розділі 1** «Сучасний стан селекції соняшнику на стійкість до основних хвороб та оптимізація захисту культури від патогенів (огляд літератури)» проведено аналітичний огляд наукової літератури за обраною темою. Проаналізовано роботи зарубіжних і вітчизняних науковців, а також сучасні погляди на вирішення поставленої проблеми.

У **розділі 2** «Умови, матеріал та методика досліджень» наведено інформацію щодо методичних особливостей проведених досліджень. Зокрема, детально описано методики польового стаціонарного досліду та відбору зразків для дослідження.. У ході виконання дисертаційної роботи використані методи досліджень охопили всі її напрями і дали можливість охарактеризувати матеріал досліджень за стійкістю до основних патогенів.

У **розділі 3** «Особливості розвитку основних хвороб соняшнику у східній частині Лісостепу України» наведено результати моніторингу посівів соняшнику

щодо ураженості збудниками основних хвороб в роки досліджень у східній частині Лісостепу України. Також наведено характеристику зразків соняшнику за стійкістю до несправжньої борошнистої роси в лабораторних умовах.

У розділі 4 «Ефективність застосування регуляторів росту та мікродобрив для росту і розвитку рослин соняшнику у східній частині Лісостепу України» наведено особливості формування насінневої продуктивності досліджуваних зразків соняшнику за різних строків і способів внесення мікродобрив та регуляторів росту. Дослідженнями встановлено різну реакцію батьківських форм на передпосівну обробку препаратами. У ході досліджень визначено площу листової поверхні рослин батьківських компонентів і гібридів соняшнику залежно від норм та строків внесення регуляторів росту та мікродобрив.

У розділі 5 «Закономірності мінливості репродукційних процесів соняшнику під впливом регуляторів росту і мікродобрив у східній частині Лісостепу України» наведено результати дослідження щодо удосконалення технології вирощування батьківських компонентів і гібридів соняшнику шляхом застосування регуляторів росту рослин і мікродобрив на різних етапах онтогенезу дозволяє істотно підвищити їх насінневу продуктивність і є дієвим технологічним заходом, який дозволяє збільшити виробництво базового насіння і тим самим прискорити впровадження нових гібридів у виробництво. Крім того автор показав залежність урожайності батьківських компонентів та гібридів соняшнику від обробки регуляторами росту та мікродобривами. Також наведено результати розрахунку економічної ефективності комплексного застосування регуляторів росту рослин та мікродобрив для вирощування насіння батьківських компонентів і гібридів соняшнику.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих в дисертації. Детальне вивчення дисертаційної роботи дозволяє стверджувати, що результати досліджень достовірні, актуальні, вагомі, всебічно обґрунтовані, апробовані на наукових конференціях, а зроблені висновки не викликають сумнівів.

При загальній позитивній оцінці дисертаційної роботи виникли деякі зауваження, запитання та побажання:

1. Можливо краще було б використовувати загальну для всіх хвороб шкалу ураження/стійкості (9 бальну) щоб уникнути непорозумінь при трактуванні результатів досліджень.
2. У додатки бажано додати акт впровадження результатів досліджень у виробництво.
3. Чи враховували Ви при розрахунку економічної ефективності витрати на технологічні процеси по догляду за посівами соняшнику?
4. При оформленні списку використаних джерел інколи допущені відхилення від ДСТУ 8302:2015.
5. В тексті роботи присутні описки технічного характеру.

Проте зроблені зауваження, не є принциповими та не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи Д.С. Стороженко.

У дисертаційній роботі не виявлено порушень академічної доброчесності.

Загальний висновок. Дисертаційна робота відповідає профілю разової спеціалізованої вченої ради, а за актуальністю обраної теми, обґрунтованістю наукових положень, висновків і рекомендацій, їх новизною, науковим і практичним значенням результатів досліджень, повнотою їх викладу в наукових публікаціях робота відповідає всім вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор, Стороженко Дар'я Сергіївна, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин».

Рецензент –

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри зоології, ентомології,
фітопатології, інтегрованого захисту
і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова
Державного біотехнологічного університету



І.В. Забродіна

Підпис *Забродіної І.В.*
ЗАСВІДЧУЮ
Керівник відділу діловодства ДБТУ
Г.В. Мельник