

ВІДГУК

офіційного опонента доктора сільськогосподарських наук, професора, професора кафедри селекції, насінництва і генетики Полтавського державного аграрного університету Міністерства освіти і науки України

Білявської Людмили Григорівни

на дисертаційну роботу **Мостипан Олени Валеріївни** на тему:

«Формування продуктивності сої залежно від агротехнологічних заходів вирощування в умовах правобережного Лісостепу України»

представлену на здобуття ступеня доктора філософії

за спеціальністю 201 «Агрономія»

з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність роботи. Соя є рентабельною культурою, тому займає значну частку у структурі посівних площ сільськогосподарських підприємств України. Причиною збільшення посівних площ під нею в нашій країні є зростання внутрішніх потреб і можливість її експорту. Україна може експортувати великі обсяги сої за кордон. Крім того, вирощування сої в сівозміні дає змогу швидко підвищувати культуру землеробства, поліпшувати родючість ґрунтів.

На сучасному етапі вирощування сої має місце досить низький рівень реалізації генетичного потенціалу урожайності сучасних сортів, яка у виробничих умовах становить менше 50 %. Однією з причин цього небажаного явища є нераціональне використання сортименту культури і недотримання або відсутність елементів адаптованих технологій вирощування.

Саме тому для більш повної реалізації генетичного потенціалу сортів сої елементи технології вирощування потребують подальшого вдосконалення за рахунок підбору високоврожайних сортів і застосування сучасних високоефективних гербіцидів та фунгіцидів. Удосконалення цих елементів технології вирощування сої є запорукою формування високих, сталих і якісних урожаїв і сприятиме забезпеченню високоефективного й конкурентоспроможного виробництва зерна цієї стратегічної білково-олійної

культури. У зв'язку з чим, робота за обраною темою є актуальною та має практичне направлення.

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

Дослідження за темою дисертаційної роботи виконані впродовж 2021–2023 рр. і є складовою частиною наукових досліджень ініціативних наукових тематик Білоцерківського національного аграрного університету за завданням «Наукове обґрунтування адаптивних і ресурсозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських та біоенергетичних культур в умовах Центрального Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0118U004125) і «Агротехнічне та екологічне обґрунтування елементів технології вирощування зернових і зернобобових культур в Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0122U202065).

Мета досліджень полягала у визначенні закономірностей формування продуктивності та якісних показників зерна ранньостиглих та скоростиглих сортів сої залежно від застосування гербіцидів і фунгіцидів в умовах Правобережного Лісостепу України.

Завдання досліджень полягали в тому щоб встановити вплив гербіцидів і фунгіцидів на процеси росту та розвитку рослин сої; виявити вплив досліджуваних елементів технології вирощування на формування біометричних показників рослин та фотосинтетичної продуктивності посівів; встановити особливості конкуренції рослин сої з бур'янами в агрофітоценозах; дослідити основні хвороби насіння та рослин сої і заходи по зменшенню їх шкодочинності; провести оцінку індивідуальної продуктивності рослин сої, урожайності та якісних показників зерна сортів сої залежно від досліджуваних факторів; розрахувати кореляційні та регресійні залежності між гідротермічними умовами вегетаційного періоду сої, біометричними та фотосинтетичними показниками і продуктивністю сої; обґрунтувати економічну та енергетичну ефективність технології вирощування сої при застосуванні гербіцидів та фунгіцидів.

Наукова новизна дослідження полягає у вирішенні важливого наукового завдання з удосконалення елементів технології вирощування сої шляхом використання гербіцидного і фунгіцидного захисту посівів ранньостиглих і скоростиглих сортів в умовах Правобережного Лісостепу України. Це дослідження відрізняється від раніше відомих результатів тим, що в ньому застосовано комплексний підхід до вирішення цієї проблеми.

Удосконалено елементи технології вирощування ранньостиглих і скоростиглих сортів сої на основі комбінованого застосування гербіцидів і фунгіцидів.

Набули подальшого розвитку принципи управління продуктивності процесом формування врожайності та якості зерна сортів сої різних груп стиглості залежно від кліматичних умов, гербіцидного і фунгіцидного захисту.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій виробництву. Всі основні наукові положення і висновки є достатньо обґрунтованими, зроблені на підставі експериментальних даних, підтверджені результатами польових і лабораторних досліджень, що виконані відповідно до методики дослідної справи в агрономії і мають наукову і практичну цінність, що забезпечуються коректністю постановки наукових задач, адекватним вибором відповідних методів дослідження, коректним їх застосуванням та реалізацією. Одержані результати відповідають найважливішим положенням дослідження, його меті, завданням і переконливо представлені у висновках до розділів та загальних висновках дисертації.

Повнота викладення матеріалу в опублікованих працях. За матеріалами дисертаційної роботи авторкою опубліковано 16 наукових праць, з них 4 наукові статті у фахових виданнях України 1 – стаття, що індексується у міжнародній наукометричній базі Scopus та 11 тез доповідей у збірниках матеріалів науково-практичних конференцій.

Практичне значення одержаних результатів. На підставі результатів досліджень розроблено науково-обґрунтовані рекомендації щодо удосконалення елементів технології вирощування сої, які включають підбір

ранньостиглих та скоростиглих сортів та комбіноване застосування гербіцидів і фунгіцидів, що забезпечує одержання високого рівня врожайності та якісних показників зерна. Виробничі випробування та впровадження розроблених елементів технології вирощування сої проведено в аграрних господарствах Київської та Черкаської областей: ФГ «Валжен» Черкаської області, ПСП «Ірина» Черкаської області, ТОВ «Богуславка-Агро» Київської області, ФГ «Олефіренко Д.В.» Київської області, на загальній площі 307 га, результати яких підтвердили їхню ефективність. Основні положення дисертаційної роботи використано в освітньому процесі Білоцерківського національного аграрного університету для студентів спеціальності 201 «Агронімія» у навчальних дисциплінах «Фітопатологія», «Гербологія» і «Рослинництво».

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати досліджень оприлюднено й обговорено на засіданнях кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин та вченій раді агробіотехнологічного факультету Білоцерківського національного аграрного університету в 2021–2023 рр.; представлені на II міжнародній науково-практичній конференції «Аграрна освіта та наука: досягнення і перспективи розвитку» (м. Біла Церква, 4–5 березня 2021 року); міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві» (м. Біла Церква, 21 жовтня 2021 року); всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування», присвячена пам'яті професора І.П. Жемели (м. Полтава, 30 вересня 2022 року); всеукраїнській науково-практичній конференції присвяченій 100-річчю кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології ім. І.П. Чучмія Уманського НУС «Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі» (м. Умань, 4 листопада 2022 року); XIII науково-практичній конференції присвяченій пам'яті видатного вченого герболога Іващенка Олександра Олексійовича «Гербологія в сучасному екологічно безпечному землеробстві» (м. Київ, 15 березня

2023 року); II міжнародній науково-практичній конференції «Селекція агрокультур в умовах змін клімату: напрями та пріоритети» (м. Одеса, 24 березня 2023 року); IV міжнародній науково-практичній конференції присвяченій видатним вченим Васильківському С. П. і Молоцькому М. Я. – засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку» (м. Біла Церква, 30 березня 2023 року); XI міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених і спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур» (с. Центральне, 21 квітня 2023 року); міжнародній науково-практичній on-line конференції молодих учених «Формування інноваційних агротехнологій в умовах змін клімату для забезпечення сталого розвитку агропромислового комплексу України» (м. Одеса, 18–19 травня 2023 року); міжнародній науковій конференції «Зернова галузь – проблеми та перспективи технологічного забезпечення» (м. Дніпро, 12–13 жовтня 2023 року); V міжнародній науково-практичній конференції присвяченій видатним вченим Васильківському С. П. і Молоцькому М. Я. – засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку» (м. Біла Церква, 28 березня 2024 року).

Оцінка структури, обсягу та змісту роботи і повноти викладення матеріалу в наукових працях. Дисертація є завершеною науково-дослідною роботою в межах поставлених завдань. Матеріали дисертації в достатній мірі викладені в наукових працях, що відображають основний зміст і результати проведених досліджень.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація викладена на 218 сторінках машинописного тексту і складається з анотації, вступу, п'яти розділів, які містять 32 таблиці і 46 рисунків, висновків, рекомендацій виробництву. Список використаної літератури налічує 305 найменувань, з яких 108 латиницею та 17 додатків.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, мету дослідження, завдання, наукову новизну, практичне значення досліджень, зв'язок роботи з науковими програмами.

У першому розділі **«Вплив сорту, гербіцидів та фунгіцидів на формування продуктивності та якості зерна сої»** авторкою представлено детальний аналіз наукових робіт українських та зарубіжних вчених щодо надзвичайної важливості вибору сорту як елемента технології вирощування сої, конкурентних відносин культури сої з бур'янами в агрофітоценозах, а також перелічено основні хвороби та заходи по контролюванню фітосанітарного стану посівів культури. Матеріали розділу викладено на 14 сторінках.

У другому розділі **«Умови, матеріали, методи досліджень»** охарактеризовано ґрунтово-кліматичні умови місця проведення досліджень, метеорологічні умови в роки проведення досліджень, надано схему дослідів і методику проведення досліджень. Надано характеристику досліджуваних сортів сої, гербіцидів та фунгіцидів та агротехніка вирощування сої в досліді. Матеріали розділу викладено на 19 сторінках.

У третьому розділі **«Ефективність застосування досходових та післясходових гербіцидів у посівах сої»** представлено результати польових досліджень щодо тривалості міжфазних періодів та біометричних показників рослин сої, фотосинтетичної діяльності посівів сої і накопичення сухої речовини під впливом гербіцидного захисту, рівня забур'яненості посівів сої, елементів структури врожаю сої, а також врожайності та якості зерна. Матеріали розділу викладено на 41 сторінці.

У четвертому розділі **«Вплив фунгіцидного захисту на фітосанітарний стан посівів, продуктивність та якість зерна сої»** викладено результати досліджень щодо особливостей фотосинтетичної діяльності посівів сортів сої, що вивчались, їх фітосанітарний стан, залежно від досліджуваних фунгіцидів, а також подано показники структури елементів продуктивності та якості зерна. Матеріали розділу викладено на 35 сторінках.

П'ятий розділ «Економічна та енергетична ефективність технологічних заходів вирощування сої» містить розрахунки економічної й енергетичної ефективності застосування досліджуваних гербіцидів та фунгіцидів у варіантах досліджень. Визначено, що вони взаємодоповнюють одна одну та дають можливість більш точно оцінити ефективність застосування певних агротехнологічних процесів у вирощуванні сої. Матеріали розділу викладено на 13 сторінках.

Загалом, всі заплановані дослідження виконано в повному обсязі. Одержані результати досліджень обґрунтовані, систематизовані, статистично оброблені. Опис, аналіз та узагальнення експериментального матеріалу виконані з урахуванням наявної наукової інформації. Усі розділи дисертації є повними, закінченими з обґрунтованими висновками, які витікають з результатів досліджень. Загальні висновки відображають експериментальні дані дисертації і свідчать про глибокий аналіз отриманих результатів.

Дисертацію написано українською мовою, аргументовано, логічно, доступно для сприйняття.

Дотримання принципів академічної доброчесності. Відповідно інформації авторки при перевірці дисертаційної роботи та наукових публікацій, зарахованих за темою дисертації, порушень академічної доброчесності не виявлено. Зокрема не виявлено академічного плагіату, самоплагіату, елементів фабрикації та фальсифікації.

Дискусійні положення і зауваження до змісту та оформлення дисертації. Після детального аналізу дисертаційної роботи слід відмітити окремі зауваження та побажання:

1. У вступі бажано було б вказати науковців, що займалися створенням сортів сої та удосконаленням технології її вирощування в Україні.

2. В розділі 1 «Вплив сорту, гербіцидів та фунгіцидів на формування продуктивності та якості зерна сої» варто було б навести більш повну інформацію щодо зміни якості насіння та фотосинтетичних показників посівів сої під впливом елементів технології вирощування.

3. У підрозділі 1.3 «Основні хвороби сої та заходи по контролюванню фітосанітарного стану посівів» можна було б приділити більше уваги заходам контролю фітосанітарного стану посівів сої.

4. У підрозділі 2.3. «Схеми дослідів і методика проведення досліджень» (с. 58) у варіантах досліду В₅-В₉ не вказано у яку фазу розвитку сої проводили обробку вегетуючих рослин фунгіцидом Абакус.

5. У підрозділі 2.4 «Характеристика досліджуваних сортів сої, гербіцидів та фунгіцидів» не вказано оригінаторів досліджуваних сортів. При цьому, відмічено, що Амадеа є раннім сортом а такої групи стиглості сортів сої не існує.

6. На рис. 3.10 (с. 102) потребує пояснення авторки представлення урожайності зерна сої залежно від гербіцидного захисту в середньому по сортах? Якщо згідно даних рис. 3.11 (с. 103) частка впливу фактору «сорт» у формуванні урожайності зерна сої становить 32,4 %.

7. У підрозділі 4.2 «Фітосанітарний стан посівів сої» доцільно було б надати більш детальну інформацію про фітосанітарний стан посівів сортів сої по варіантах досліду перед обробкою препаратом Абакус із зазначенням економічних порогів шкодочинності (ЕПШ) хвороб.

8. У розділі 4 варто було б навести дані про посівні якості насіння досліджуваних сортів сої, що дозволило в більш повній мірі обґрунтувати застосування фунгіцидів для передпосівної обробки насіння.

9. Загальні висновки по дисертаційній роботі занадто об'ємні та іноді тільки констатують отримані дані без аналізу взаємозв'язків між певними показниками.

10. Авторка рекомендує до впровадження у виробництво всі досліджувані сорти сої, хоча окремі з них відзначаються значними коливаннями урожайності зерна та недостатньою адаптивністю до умов вирощування.

Не зважаючи на вказані зауваження, та запитання на які здобувачка надасть відповіді під час захисту, робота заслуговує позитивної оцінки. Дисертація є завершеною науковою працею, структура та зміст її розділів у

повній мірі висвітлюють проблему, на вирішення якої були спрямовані дослідження. За результатами досліджень здобувачкою сформульовані наукові положення, зроблені висновки, розроблені рекомендації виробництву щодо ефективного вирощування сої для отримання стабільно високого урожаю насіння в умовах правобережного Лісостепу України. Наукові положення, викладені в дисертаційній роботі, мають наукову новизну і практичне значення. Подану дисертацію можна кваліфікувати як значний внесок у прикладну науку з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

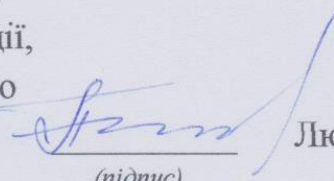
Науковий рівень дисертаційної роботи і наукових публікацій (виключно з дотриманням принципів академічної доброчесності), дозволяє встановити, що набутий здобувачкою рівень теоретичних знань, умінь, навичок та компетентностей відповідає вимогам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 – Агрономія.

Висновок про відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня доктора філософії. Дисертаційна робота Мостипан Олени Валеріївни на тему: «Формування продуктивності сої залежно від агротехнологічних заходів вирощування в умовах правобережного Лісостепу України», що подана на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія», повністю відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», наказу Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 року № 502 «Про внесення змін до деяких постанов КМУ з питань підготовки та

атестації здобувачів наукових ступенів»), а її авторка – Мостипан Олена Валеріївна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агронімія» з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Офіційний опонент,

доктор сільськогосподарських наук,
професор, професор кафедри селекції,
насінництва і генетики Полтавського
державного аграрного університету

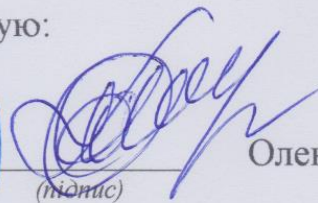


Людмила БІЛЯВСЬКА

(підпис)

«29» травня 2024 р.

Підпис Людмили БІЛЯВСЬКОЇ засвідчую:
Начальник відділу кадрів
Полтавського державного
аграрного університету



Олена ОВЧАРУК

(підпис)