

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора сільськогосподарських наук, професора кафедри харчових технологій **Любича Віталія Володимировича** на дисертацію **Мостипан Олени Валеріївни** на тему: «**Формування продуктивності сої залежно від агротехнологічних заходів вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України**» поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

**Актуальність обраної теми дисертації та її зв'язок з науковими програмами, темами.** Нині соя є однією з найбільш економічно важливих сільськогосподарських культур. Вона також забезпечує більше 25 % світової потреби білка при виробництві продуктів харчування і кормів для тварин. Разом із зростанням кількості населення на планеті попит на сою поступово зростає. Статистичні дані показали, що світове виробництво сої збільшилося приблизно в 13 разів з 1961 по 2022 роки. Хоча це збільшення врожайності частково пояснюється селекційними досягненнями, основним фактором, що сприяє цьому є збільшення посівних площ цієї культури.

Завдяки симбіозу з бульбочковими бактеріями на коренях, соя може фіксувати до 400 кг/га азоту та залишати близько третини його наступним культурам. Але всі ці властивості знаходяться в постійній загрозі, оскільки для розвитку повноцінної, ефективної кореневої системи рослині заважають багато чинників, зокрема, несприятливі погодні умови та конкуренція з бур'янами. Залежно від видового складу бур'янів показники врожайності сої можуть знижуватись від 10 до 40 %. Протягом перших 40–50 діб вегетації культури бур'яни є серйозним конкурентом у боротьбі за основні елементи живлення, тому що вони ростуть значно швидше та пригнічують розвиток рослин сої. Рівень забур'яненості посівів, сорт, гідротермічний ресурс регіону впливають на процес росту і розвитку рослин сої та формування її продуктивності. Негативний вплив сегетальної рослинності на ріст та розвиток культури має різносторонній характер, але основна шкода від засміченості посівів полягає в суттєвому зниженні урожайності та погіршенні

якості продукції. Тому для захисту посівів сої від небажаної сегетальної рослинності необхідно застосовувати відповідні заходи захисту, важливу роль серед яких відіграють гербіциди. При цьому втрати урожаю насіння можуть бути від хвороб, особливо, це стосується посівного матеріалу. Враховуючи вищезазначене дисертаційна робота Мостипан О. В. є актуальною.

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 і завдання дослідження.** визначення закономірностей формування продуктивності та якісних показників зерна ранньостиглих та скоростиглих сортів сої залежно від застосування гербіцидів і фунгіцидів в умовах Правобережного Лісостепу України. Для досягнення поставленої мети було сформовано наступні завдання: 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 одержаних результатів** полягає у вирішенні наукового завдання, щодо застосування гербіцидного і фунгіцидного захисту посівів ранньостиглих і скоростиглих сортів в умовах Правобережного Лісостепу України.

Встановлено, що найкращим варіантом контролювання сеgetальної рослинності в посівах сортів сої Ауреліна, ЕС Командор і ЕС Навігатор виявилось післясходове внесення гербіцидів Корум (2 л/га) + ПАР Метолат (1 л/га) і Ачіба (2 л/га), урожайність зерна становила 3,22, 2,95 і 3,33 т/га, відповідно. Застосування гербіцидів забезпечує приріст урожайності зерна сої в межах 1,11–1,64 т/га, порівняно з контролем. Урожайність зерна, у сортів сої Амадеа та Ауреліна, мала найвищі значення при використанні фунгіцидів Селест топ (1 л/т) + Абакус (2 л/га) і Стандак Топ (2 л/т) + Абакус (2 л/га) – 3,30 і 3,36 т/га та 3,05 і 3,11 т/га, відповідно.

Найбільш ефективним у системі захисту посівів сої від фузаріозу, альтернаріозу і аскохітозу виявилось сумісне застосування передпосівної обробки насіння фунгіцидами Максим Адванс (1,25 л/т), Вайбранс (1 л/т), Селест топ (1 л/т) і Стандак Топ (2 л/т) та Абакус (2 л/га) під час вегетації, що забезпечувало їх ефективність на рівні 95,5–96,6, 94,8–97,7 і 91,1–95,6 %.

**Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень, висновків і пропозицій здобувача.** Експериментальні результати, представлені в роботі, викладені логічно й послідовно, є науково обґрунтовані, достовірні й підтверджені необхідним ілюстративним матеріалом. Висновки сформульовані чітко, лаконічно й зрозуміло та логічно підсумовують проведені експериментальні дослідження.

**Теоретичне та практичне значення дисертаційного дослідження.** Наукове значення результатів дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні застосування гербіцидів і фунгіцидів за вирощування різностиглих сортів сої. Наукові доведення ґрунтуються на визначенні ефективності застосування

засобів захисту, показниках росту та розвитку рослин і формуванні врожайності.

Практичне значення роботи полягає в тому, що для контролювання сеgetальної рослинності в посівах сої необхідно використовувати післясходові гербіциди Корум (2 л/га) + ПАР Метолат (1 л/га) і Ачіба (2 л/га); проводити передпосівну обробку насіння сої фунгіцидами Селест топ (1 л/т) і Стандак Топ (2 л/т) із наступним використанням по вегетуючим рослинам препарату Абакус (2 л/га).

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.

**Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях.** Матеріали дисертації висвітлено в повній мірі. Основні результати дисертації висвітлено в 16 наукових працях, у тому числі: 4 – у фахових виданнях України, 1 – стаття, що індексується у міжнародній наукометричній базі Scopus, 11 працях апробаційного характеру в збірниках матеріалів науково-практичних конференцій.

**Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту.** Дисертаційна робота Мостипан Олени Валеріївни на тему: «Формування продуктивності сої залежно від агротехнологічних заходів вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України», що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія» викладена на 218 сторінках машинописного тексту (із них основного – 165), містить 32 таблиці, 46 рисунків. Робота складається зі вступу, 5 розділів, висновків та рекомендацій виробництву. Список використаних джерел налічує



305 найменувань, з яких 108 латиницею.

Дисертацію викладено діловою українською мовою з дотриманням наукового стилю викладу результатів дослідження. Робота характеризується цілісністю, єдністю змісту, смисловою завершеністю та логічною послідовністю викладання матеріалу.

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

**Дотримання принципів академічної доброчесності.** Порухення академічної доброчесності відсутні (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації).

**Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.**

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Мостипан Олени Валеріївни, необхідно вказати на дискусійні положення та зауваження:

1. У дослідженнях отримано досить високу врожайність насіння сої. Чи застосовували добрива в агротехнології сої?
2. Чим можна пояснити незначний вплив фунгіцидів на формування площі листової поверхні?
3. За якою методикою проводилося визначення збудників хвороб сої в досліді?
4. Враховуючи велику масу 1000 насінин, для кращого сприйняття матеріалу, доцільно наводити її значення з точністю до цілих.
5. У рис. 4.23 у назві вказано, що визначали вміст протеїну, а на самому рисунку вказано термін «білок». Який показник визначали протеїн чи білок?
6. З малюнків 5.1 і 5.2 (с. 151 і 156) не зрозуміло яка розмірність використовується при визначенні структури економічних і енергетичних витрат при вирощуванні сої.
7. У висновках до дисертації дуже багато описано про показники росту рослин сої, проте не вказано вплив фунгіцидів на рівень урожайності.

8. Вважаю, що у висновках не доцільно було б вказувати на відсутність впливу засобів захисту на вологість насіння, оскільки цей показник найбільше залежить від сортових особливостей та погодних умов.

Проте, вказані зауваження не змінюють позитивної оцінки роботи та не знижують наукової і практичної цінності отриманих результатів досліджень.

Дисертація є оригінальним, самостійним дослідженням з актуальної проблеми застосування гербіцидів і фунгіцидів за вирощування сортів сої.

**Загальний висновок.** Дисертаційну роботу подано у вигляді підготовленої кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису. Усі наукові результати, що викладено в дисертації та виносяться на захист, отримано авторкою самостійно. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертаційній роботі використано лише ті положення, ідеї та висновки, що є результатом самостійної роботи Мостипан Олени Валеріївни.

Зміст дисертації відповідає зазначеній меті дослідження, яку досягнуто, поставлені здобувачкою наукові завдання – вирішені повністю. Робота містить науково обґрунтовані результати проведених досліджень, що характеризуються науковою новизною та мають важливе значення для галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство». Наукові положення, висновки і рекомендації повністю обґрунтовані й аргументовані та отримали необхідну апробацію на науково-практичних конференціях. У публікаціях здобувачки знайшли відображення всі положення дисертаційного дослідження. Структура та обсяг роботи відповідають чинним вимогам.

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 присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Офіційний опонент:

професор, доктор сільськогосподарських наук,  
професор кафедри харчових технологій  
Уманського національного  
університету садівництва

  
Віталій ЛЮБИЧ  
(підпис)

«31» травня 2024 р.

Особу та підпис Віталія ЛЮБИЧА засвідчую:

Завідувач канцелярії Уманського НУС



  
Вікторія ЧЕРНЕГА  
(підпис)