

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації Коробко Аліни Анатоліївни на тему:
«Вдосконалення елементів технології вирощування адаптивних сортів сої в
умовах Лісостепу правобережного», представленої на здобуття наукового
ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
за спеціальністю 201 Агрономія**

У результаті розгляду, опрацювання теоретичних та практичних положень дисертаційного дослідження, поданих до розгляду наукових публікацій за темою дисертації Коробко Аліни Анатоліївни, а також за підсумками проведеного семінару, визначено наступне:

Актуальність теми досліджень і отриманих результатів. Соя – це важлива сільськогосподарська культура, яка має широкий спектр застосування. Її використовують у виробництві продуктів харчування, кормів для тварин, а також у промисловості та медицині.

Соя має унікальну здатність збагачувати ґрунт азотом, що робить її цінним попередником для інших культур, таких як зернові, картопля та кукурудза. Особливість цієї культури полягає в тому, що вона здатна давати два види врожаю за один вегетаційний період: білок і рослинну олію.

Вирощування органічної сої є ключовим завданням для українських аграріїв. Однак, це також відкриває значні можливості для збільшення виробництва насіння та отримання більших прибутків. Високий попит на сою серед місцевих фермерів зумовлений стабільно високими цінами на цю культуру протягом минулого сезону.

У світовому масштабі сою розглядають як засіб для вирішення трьох основних продовольчих проблем: забезпечення зерном, виробництво білка та фіксація азоту в ґрунті. Українські науковці вважають, що соя повинна відігравати аналогічну роль в Україні, особливо як цінний попередник для зернових культур. Дослідженням цієї проблематики займалися науковці Мазур В.А., Дідур І.М., Ткачук О.П., Новицька Н.В., Джемесюк О.В., Дідора В.Г., Шевніков М.Я., Панцирева Г.В., Циганський В.І., Циганська О.І., Чинчик О.С., Каленська С.М., Волкогон В.В. та інші. Збільшення урожайності зернових, вирощених після сої, становить 3–4 ц/га. Крім того, соя є незамінним джерелом білкових кормів для тваринництва. Без соєвого шроту виробництво м'яса може скоротитися на 30-50%.

Вибір сорту є критично важливим фактором для досягнення високої продуктивності сої. Український ринок постійно поповнюється новими сортами, і на 2020 рік у Державному реєстрі налічувалося 285 сортів, серед яких 156 – вітчизняної селекції. Тому актуальним є дослідження потенціалу адаптивних сортів сої із застосуванням біологічних препаратів, таких як

стимулятори росту та підсилювачі азотфіксації, у поєднанні з сучасними хелатними мікродобривами. Це дозволить розробити нові, адаптовані до місцевих умов технології вирощування, які гарантуватимуть стабільні та високі врожаї з відмінними якісними показниками. Дослідження також сприятимуть оптимізації процесів росту та розвитку сої, що забезпечить максимальну продуктивність культури.

Для ефективного розвитку соєвого виробництва необхідні сорти та технології, які враховують специфіку кожного регіону. Тому розробка та вдосконалення технологій вирощування сої з урахуванням місцевих умов, включаючи вибір високоврожайних сортів, обробку насіння та позакореневе підживлення хелатними мікродобривами, є важливим завданням для сільського господарства в умовах Правобережного Лісостепу. Це питання потребує наукового та практичного обґрунтування.

Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами університету та кафедри. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану наукових досліджень і розробок Вінницького національного аграрного університету і є складовою частиною науково-дослідних робіт на тему: «Оптимізація адаптивних технологій вирощування зернобобових культур в умовах Лісостепу правобережного» (державний реєстраційний номер 0224U033349, термін виконання грудень 2021 – грудень 2024 рр.), у рамках якої автором запропоновано вдосконалені елементи технології вирощування зернобобових культур на прикладі сої, які забезпечують збільшення показників урожайності; «Розробка науково-технологічного забезпечення підвищення родючості ґрунтів та раціонального використання потенціалу біоресурсів» (номер державної реєстрації 0124U000444, січень 2024 – січень 2026 рр.), у межах якої автором встановлено, що проведення інокуляції та позакореневих підживлень на досліджуваних сортах сої підвищує показники симбіотичного апарату: кількості і маси бульбочок та інтенсивного їх функціонування з формуванням найвищих показників загального і активного симбіотичного потенціалу, а також збільшує кількість біологічно фіксованого азоту.

Наукова новизна одержаних результатів. *Вперше* в ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу правобережного:

- розроблені елементи технології вирощування адаптивних сортів сої залежно від передпосівної обробки насіння біоінокулянтном Різолайн у поєднанні з біопротектором Різосейв та позакореневих підживлень регулятором росту Азотофіт-р та біопрепаратом Органік баланс у поєднанні з хелатними мікродобривами Хелп рост Соя та Хелп рост Бор;

- досліджено особливості формування надземної маси, тривалість вегетаційного та міжфазних періодів росту та розвитку сої, елементів структури

врожаю залежно від гідротермічних умов регіону вирощування, сортових особливостей та елементів технології вирощування;

– встановлено особливості формування фотосинтетичної та симбіотичної продуктивності посівів сої та їх взаємозалежність з урожайністю та якістю зерна;

– обґрунтовано економічну та енергетичну ефективність досліджуваних елементів технології вирощування сої.

Удосконалено окремі елементи технології вирощування сої, такі як обробка насіння біоінокулянтном у поєднанні з біопротектором, а також позакореневі підживлення регуляторами росту та біопрепаратами у поєднанні з хелатними мікродобривами в умовах Лісостепу правобережного для підвищення урожайності насіння сої та покращення стану ґрунтів.

Набули подальшого розвитку питання комплексної передпосівної обробки насіння біоінокулянтном Різолайн-р і біопротектором Різосейв та проведення позакореневого підживлення регулятором росту Азотофіт-р та біопрепаратом Органік баланс у поєднанні з багатокомпонентними хелатними мікродобривами HelpRost соя та HelpRost бор при вирощуванні сої на сірих опідзолених середньосуглинкових ґрунтах для збільшення економічної ефективності вирощування сої, а також для зменшення внесення хімічних препаратів.

Практична цінність результатів дослідження та їх впровадження полягає в обґрунтуванні, розробленні та впровадженні у виробництво елементів технології вирощування (передпосівної обробки насіння біоінокулянтном Різолайн у поєднанні з біпротектором Різосейв за двократного підживлення регулятором росту Азотофіт-р та біопрепаратом Органік баланс у поєднанні з багатокомпонентними хелатними комплексними мікродобривами HelpRost соя та HelpRost бор) адаптивних сортів сої, яке забезпечує отримання урожайності вище 3,0 т/га.

Одержані автором результати дисертаційного дослідження впроваджено в практичну діяльність: ФГ «Про-Харвест» смт Тиврів Тиврівського району Вінницької області за вирощування сої на площі 2 га (акт про впровадження наукових досліджень дисертаційної роботи у виробництво № 26 від 01.12.2023 р.); НДГ «Агрономічне» Вінницького національного аграрного університету с. Агрономічне Вінницького району Вінницької області за вирощування сої на площі 4 га (акт про впровадження наукових досліджень дисертаційної роботи у виробництво від 8.12.2023 р.); ФГ «Агро-Сад» с. Озаринці Могилів-Подільський району Вінницька області на площі 4 га (акт впровадження наукових досліджень дисертаційної роботи у виробництво № 1/10 від 1.10.2024 р.). Результати дисертаційного дослідження впроваджено у виробництво на площі 10 га.

Положення дисертаційної роботи мають практичну цінність і

використовуються у навчальному процесі Вінницького національного аграрного університету під час викладання окремих частин навчальної дисципліни «Рослинництво» що підтверджено довідкою № 01.1-59-1412 від 13.12.2023 р.

Аналіз кількості наукових публікацій, повноти опублікування результатів дисертації та особистого внеску здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації, засвідчив, що результати дослідження, які викладені в дисертаційній роботі, отримані автором самостійно, та повною мірою відображають основні положення та висновки роботи, доповідалися і обговорювалися на науково-практичних конференціях.

За результатами дисертаційної роботи Коробко Аліни Анатоліївни опубліковано 14 наукових праць загальним обсягом 5,41 умовн. друк. арк. (власний доробок автора 3,81 умовн. друк. арк.): у тому числі 0,3 умовн. друк. арк в іноземному науковому фаховому виданні, що індексується в міжнародній наукометричній базі Scopus та Web of Science; 2,04 умовн. друк. арк у наукових фахових виданнях України та 1,47 умовн. друк. арк у інших виданнях.

З них відповідають вимогам п. 8 – 9 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 року № 44 (зі змінами) – 4 публікації.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Стаття в іноземному науковому фаховому виданні, що індексується в міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science

1. **Korobko A.A., Kravets R.A., Mazur O.V., Mazur O.V., Shevchenko N.V.** Nitrogen-Fixing Capacity of Soybean Varieties Depending on Seed Inoculation and Foliar Fertilization with Biopreparations. Journal of Ecological Engineering. 2024. № 25 (4). P. 23 – 37. DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/183497>. URL: http://www.jeeng.net/pdf-183497-106561?filename=Nitrogen_Fixing%20Capacity.pdf. (1,52 друк. арк., особистий внесок – представлено результати досліджень азотфіксуючої здатності сортів сої залежно від інокуляції насіння та позакореневих підживлень біопрепаратами, а саме зміну загальної та активної кількості та маси бульбочок азотфіксуючих бактерій на коренях рослин сої та формування загального і активного симбіотичних потенціалів та тривалості симбіозу – 0,3 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях України категорії «Б», включених до міжнародної наукометричної бази даних (Index Copernicus)

2. **Коробко А.А.** Динаміка виробництва сої в Україні та світі. Збалансоване природокористування. 2021. № 4. С. 125 – 134.

DOI: 10.33730/2310-4678.4.2021.253098.

URL: <http://journals.uran.ua/bnusing/article/view/253098>. (0,86 друк. арк., особистий внесок – на основі аналізу статистичних даних виділено світові країни-лідери по врожайності та площах посіву сої та визначено місце серед них України. Підтверджено, що в Україні соя є стратегічною культурою, яка впливає на стабілізацію землеробства, підвищення родючості та допомагає в розв'язанні продовольчої проблеми, запропоновано впровадити комплекс інноваційних рішень на різних стадіях виробництва, а також використовувати нові, продуктивні сорти для підвищення ефективності виробництва цієї культури.).

3. Telekalo N.V., **Korobko A.A.** Selection of adaptive soybean varieties in cultivation technology under conditions of climate change. *Agriculture and forestry*. 2022. № 3 (26). С. 125 – 137. DOI: 10.37128/2707-5826-2022-3-10. URL: <http://forestry.vsau.org/storage/articles/November2022/syNef1Ntp1jmUSxe9Z8C.pdf> (0,77 друк. арк., особистий внесок – за результати аналізу Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні обрано два адаптивні сорти сої української та зарубіжної селекції. Досліджено тривалість міжфазних періодів залежно від передпосівної обробки насіння інокулянтом Різолан у поєднанні з біопротектором Різосейв та позакоренових підживлень біопрепаратами Азотофіт та Органік-баланс у поєднанні з мікродобривом Хелп-рост Соя та Хелп-рост Бор – 0,39 друк. арк.).

4. **Коробко А.А.** Вплив інокуляції насіння та підживлення на процеси росту й розвитку рослин сої. *Сільське господарство та лісівництво*. 2023. № 2 (29). С. 203 – 213. DOI: 10.37128/2707-5826-2023-2-18. URL: <http://forestry.vsau.org/storage/articles/June2023/QYcqz3yR6Yu5MJ0YrA9L.pdf> (0,79 друк. арк., особистий внесок – досліджено вплив передпосівної обробки насіння біоінокулянтом Різолан з біопротектором Різосейв та позакоренових підживлень біопрепаратами Азотофіт та Органік Баланс у поєднанні з багатокомпонентними хелатними мікродобривами Хелп-рост Соя та Хелп-рост Бор на висоту рослин, площу листової поверхні та тривалість міжфазних періодів адаптивних сортів сої.).

Інші видання (тези доповідей)

5. **Коробко А.А.** Господарсько-цінне значення та перспективи вирощування сої в умовах правобережного Лісостепу України. *Наука, освіта та суспільство: тенденції, виклики, перспективи*: матеріали Міжнародної науково - практичної конференції. 1 лютого 2022 року. Полтава, Україна. 2022. С. 49 – 50.

URL: https://drive.google.com/file/d/1qqgJAXFGGNtF7ceESz6G9dXuoTNT_Th3/view?pli=1. (0,14 друк. арк.).

6. **Коробко А.А.** Соя – стратегічна культура під час війни в Україні. *Сучасна наука: теоретичні та прикладні аспекти*: матеріали VII

всеукраїнської мультидисциплінарної науково-практичної інтернет-конференції, 31 липня 2022 року. Житомир, 2022. С. 58 – 62. URL: <https://webconference.org.ua/modern-science-theoretical-and-applied-aspects/>. (0,18 друк. арк.).

7. **Коробко А.А.** Перспективні напрямки використання сої. *Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 30 вересня 2022 року. Полтава, 2022. С. 90 – 92. URL: https://drive.google.com/file/d/18lu4yMG9nZL2gGGQuC3Myi92C3kL_7xY/view. (0,19 друк. арк.).

8. **Коробко А.А.** Порівняльна оцінка адаптивних сортів сої. *Роль меліорації та водного господарства у забезпеченні сталого розвитку землеробства*: матеріали V міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, 8 грудня 2022 року. Київ, Україна, 2022. С. 60 – 61. URL: http://rada.iwpim.com.ua/wp-content/uploads/2022/12/zbirnuk_IWPLR_December_8_2022.pdf (0,11 друк. арк.).

9. **Коробко А.А.** Продуктивність адаптивних сортів сої за умов зміни клімату. *Наука, освіта, технології і суспільство в XXI столітті: наукові ідеї та механізми реалізації*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 11 квітня 2023 року. Житомир, 2023. С. 41 – 42. URL : <http://www.economics.in.ua/2023/03/xxi-11-2023.html> (0,2 друк. арк.).

10. **Коробко А.А.** Урожайність та господарська придатність сої за умов зміни клімату. Сучасні світові тенденції розвитку науки, освіти, технологій та суспільства: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 28 червня 2023 р. Кропивницький, 2023. С. 53 – 55. URL: <http://www.economics.in.ua/2023/07/28.html> (0,13 друк. арк.).

12. **Korobko A.A.** Influence of seed inoculation and nutrition on the growth and development of soybean plants. Modern Approaches to Problem Solving in Science and Technology: collection of abstracts II International scientific and practical conference. November 15-17, 2023 Warsaw, Poland. 2023. P. 35 – 38. URL: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2023/11/Modern-Approaches-to-Problem-Solving-in-Science-and-Technology_Nov_15_17_Warsaw_Poland.pdf (0,18 друк. арк.).

13. **Коробко А.А.** Продуктивність адаптивних сортів сої за умов зміни клімату. *Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення*: матеріали доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, 7-8 грудня 2023 р. Миколаїв. 2023. С. 10 – 13. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/17135> (0,13 друк. арк.).

14. **Коробко А.А.** Біоорганічна технологія вирощування сої та обробка зерна шляхом мікронізації. *Молодь – науці і виробництву: Актуальні питання харчової промисловості*: матеріали III Всеукраїнської

науково-технічної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, 14 травня 2024 р. Херсон. 2024. С. 71 – 72. URL: https://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/2024/05/mater_14_05_24.pdf (0,13 друк. арк.).

15. **Коробко А.А.** Азотфіксуєча здатність адаптивних сортів сої залежно від інокуляції та підживлень біопрепаратами в умовах трансформації клімату. *Сучасні технології в рослинництві: тези Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 150-річчю з дня народження видатного вітчизняного вченого-рослиника Рожественського Бориса Миколайовича 27 – 28 листопада 2024 року. м. Харків. 2024. С. 229 – 232. URL: <https://yuriev.com.ua/assets/files/konferencii/zbirnik-tez-konferencii-ir-2024.pdf> (0,13 друк. арк.).*

Положення дисертаційної роботи пройшли апробацію у доповідях і виступах дисертантки на 11 всеукраїнських науково-практичних конференціях, що відбулися протягом 2022-2024 рр.

ВИСНОВОК

Дисертація Коробко Аліни Анатоліївни на тему: «Вдосконалення елементів технології вирощування адаптивних сортів сої в умовах Лісостепу правобережного» є оригінальним, самостійним, завершеним науковим дослідженням, що стосується актуальної проблеми і містить оригінальні підходи до вирішення теоретичних і практичних завдань що містять нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання, що має істотне значення у технології вирощування адаптивних сортів сої та їх реакції на передпосівну обробку насіння біоінокулянтном у поєднанні з біопротектором та позакореневі підживлення біопрепаратами у поєднанні з комплексними хелатними мікродобривами.

Наукові положення, що знайшли відображення в дисертації, є обґрунтованими, про що свідчить структурна побудова та зміст роботи, істотний перелік узагальнених, систематизованих та опрацьованих автором фундаментальних робіт вітчизняних та зарубіжних учених і фахівців. Робота виконана державною мовою та відповідає принципам академічної доброчесності.

Зміст дисертації відповідає визначеній меті, поставлені дисертанткою наукові завдання вирішені повністю, мету дослідження досягнуто. Основні положення дисертації містять елементи наукової новизни. Структура й обсяг роботи відповідають встановленим вимогам. Наукові положення, висновки і рекомендації повністю обґрунтовані та аргументовані, містять наукову новизну та отримали необхідну апробацію на науково-практичних конференціях. У публікаціях здобувача відображені основні положення дисертації.

За актуальністю, ступенем новизни, обґрунтованістю науковою та практичною цінністю здобутих результатів, дисертація Коробко Аліни

Анатоліївни на тему: «Вдосконалення елементів технології вирощування адаптивних сортів сої в умовах Лісостепу правобережного» відповідає спеціальності 201 Агрономія, вимогам пп. 6, 7, 8, 9 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 року № 44 (зі змінами) та за структурою, мовою та стилем викладення відповідає вимогам наказу МОН від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій».

Дисертація Коробко Аліни Анатоліївни на тему: «Вдосконалення елементів технології вирощування адаптивних сортів сої в умовах Лісостепу правобережного» може бути рекомендована до подання у разову спеціалізовану вчену раду на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія.

**Голова міжкафедрального семінару
навчально-наукового інституту
агротехнологій та природокористування:
д.с.-г.н., доцент, доцент кафедри
рослинництва та садівництва
Вінницького національного
аграрного університету**



Віталій Паламарчук

*Підпис Паламарчука Віталія
вчений секретар*



Підпис Коробко Аліни