

ЗАТВЕРДЖУЮ:

В.о. директора Інституту
біоенергетичних культур і цукрових
буряків НААН
академік НААН, доктор с.-г. наук, професор
М.В. Роїк
2025 року



**ВИСНОВОК
ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ
ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ**

БАЙДИ Михайла Порфирівича на тему: «Продуктивність сої залежно від комплексного впливу мікродобрив та регуляторів росту рослин у Лісостепу України» поданої на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії з галузі знань **20 «Аграрні науки та продовольство»**, за спеціальністю **201 – «Агрономія»**

ВИТЯГ

з протоколу №1 від 31 липня 2025 року розширеного засідання відділу здоров'я рослин Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

ПРИСУТНІ:

З відділу здоров'я рослин: Макух Я.П. д. с.-г. н., професор; Саблук В.Т. д. с.-г. н., професор; Шендрик К.М. к.б.н., доцент; Запольська Н.М. к. с.-г. н., с.н.с.; Ременюк С.О., к. с.-г. н., с.н.с.; Різник В.М., к. с.-г. н., Мошківська С.В. к. с.-г. н., с.д.;

З відділу цифрових технологій в агрономії: Присяжнюк О.І. д. с.-г. н., професор; Мусіч В.В. PhD.

З відділу селекції і сталих технологій вирощування та перероблення біоенергетичних культур: Фучило Я.Д. д. с.-г. н., професор. Гументик М.Я., д. с.-г. н., с.н.с.;

З відділу селекції та насінництва сільськогосподарських культур: Орлов С.Д., д. с.-г. н., с.н.с., Корнєєва М.О. к. біол. н., с.н.с.

СЛУХАЛИ:

1. Повідомлення здобувача БАЙДИ Михайла Порфирівича за матеріалами дисертаційної роботи: «Продуктивність сої залежно від комплексного впливу мікродобрив та регуляторів росту рослин у Лісостепу України» поданої на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 – Агрономія.

Тему дисертаційної роботи «Продуктивність сої залежно від комплексного впливу мікродобрив та регуляторів росту в умовах Лісостепу України»

затверджено на засідання Вченої ради Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН (протокол №7 від 24 березня 2025 року)

Науковим керівником затверджений доктор сільськогосподарських наук, професор Саблук Василь Трохимович

Запитання до здобувача ставили:

Макух Я.П., д.с.-г.н., професор: хто є оригіном сорту Феєрія? Як змінювалася густина посівів сої залежно від впливу мікродобрив? Назвіть будь ласка діючі речовини мікродобрив, які Ви використовували у своїх дослідженнях?

Гументик М.Я., д.с.-г.н., с.н.с.: Чи зареєстровані препарати, які Ви використовували? Яка у Вас новизна досліджень? У чому полягає актуальність теми дослідження у контексті сучасного стану вирощування сої в Україні?

Присяжнюк О.І. д.с.-г.н., професор: Яка площа сої у 2025 р посіяна в Україні? Які найпоширеніші шкідники Ви зустрічали в своїх дослідженнях? Хто до Вас займався схожими дослідженнями?

Різник В.М., к. с-г. н., с.д.: Які ґрунтово-кліматичні умови були у зоні дослідження, і чому обрано саме Правобережний Лісостеп? Які мікродобрива та регулятори росту були використані у досліді, та чим зумовлений їх вибір?

Ременюк С.О. к.с.-г.н., с.н.с.: Яку методику Ви використовували для оцінки фотосинтетичної продуктивності посівів?

Орлов С.Д. д.с.-г.н., с.н.с.: Яким чином змінювалась площа листової поверхні сої залежно від обробки мікродобривами та регуляторами росту? Які зміни вмісту білку та жиру в насінні Ви зафіксували в результаті досліді?

Корнєєва М.О. к. біол. н., с.н.с.: Як впливало комплексне застосування препаратів на морфологічні особливості рослин (висота, кількість бобів, насінин тощо)? Який сорт сої показав найкращу продуктивність і чому?

Фучило Я.Д. д.с.-г.н., професор: Яке практичне значення можуть мати результати Ваших досліджень для аграрного виробництва? Які перспективи подальших досліджень Ви вбачаєте на основі отриманих результатів?

Здобувач дав ґрунтовні відповіді і пояснення на питання задані членами розширеного засідання відділу.

В обговоренні дисертаційної роботи прийняли участь: Присяжнюк О.І., Фучило Я.Д., Макух Я.П., Орлов С.Д., Корнєєва М.О., Ременюк С.О., Гументик М.Я., Шендрик К.М., Запольська Н.М.

УХВАЛИЛИ:

ВИСНОВОК

**ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ
ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ**

БАЙДИ Михайла Порфировича на тему: «Продуктивність сої залежно від комплексного впливу мікродобрив та регуляторів росту рослин у Лісостепу»

України» поданої на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство, за спеціальністю 201 – Агрономія

Актуальність теми. В умовах України на технологію вирощування сої витрачається доволі значні кошти, в той час як в силу істотної реакції рослин на умови вирощування та інші чинники спостерігається нестабільність урожайності. Відповідно проблема збільшення виробництва стабільно високих обсягів насіння сої є однією із важливих. Причому досягнення результату за рахунок менших витрат коштів, засобів захисту та інших агропрепаратів дозволяє рослинам сформувати більш екологічно безпечну продукцію.

Попри те що мікродобрива та регулятори росту досить широко використовуються в технології вирощування сої, їх комплексна реакція слабо вивчена, а щодо ефективності застосування існують прямо протилежні думки. В працях одних науковців підтверджується значний економічний ефект від впровадження у виробництво даних груп препаратів, а праці інших вчених – заперечують наявність суттєвих відмінностей від контролю.

Оскільки немає єдиної думки з ефективного застосування мікродобрив та регуляторів росту, то вважаємо, що ефект впливу на урожайність та якість насіння сої залежно від їх комплексного використання вивчено недостатньо. Також не дослідженим є питання індивідуальної сортової реакції сої на застосування мікродобрив та регуляторів росту нового покоління.

Причому якраз встановлення особливостей вирощування сортів сої в умовах основних агрокліматичних зон України та розробка індивідуальних елементів впливу на їх ріст та розвиток може бути наріжним каменем кардинального підвищення їх ефективності вирощування. Оскільки вираз про те що немає поганих сортів, а лише потрібно навчитись їх вирощувати має право на життя, особливо в випадку дослідження сортів сої. Культури яка надзвичайно чутливо реагує на особливості елементів технології вирощування.

А отже, усі вище викладені аргументи беззаперечно засвідчують що обрана тема досліджень є актуальною та необхідною до вивчення. Адже проведення досліджень, спрямованих на формування сортової агротехніки заради підвищення продуктивності сої є актуальним питанням.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконувались впродовж 2020-2022 рр. відповідно до науково-технічних програм Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків, та у відповідності з завданням «Теоретичне обґрунтування біоорганічних і агротехнічних заходів адаптивної сортової технології вирощування сої в Лісостепу» (номер державної реєстрації 0107UO11810).

Мета і завдання дослідження: Мета досліджень полягала у вивченні особливостей формування продуктивності сортів сої залежно від мікродобрив та регуляторів росту в умовах Правобережного Лісостепу України.

Відповідно, для реалізації поставленої мети були вирішені наступні завдання:

- встановити рівень впливу елементів технології вирощування на ріст і розвиток рослин сої сортів;
- визначити сортові особливості формування фотосинтетичного апарату рослинами сої та ефективність його роботи залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту;
- визначити особливості формування показників індивідуальної продуктивності рослин, рівень урожайності та якість насіння сої залежно від досліджуваних чинників;
- дати економічну та енергетичну оцінки застосуванню мікродобрив і регуляторів росту за вирощування сої.

Наукова новизна отриманих результатів. *Вперше* в умовах Правобережного Лісостепу України розкрито біологічні особливості формування урожайності та якості насіння сої за комплексного впливу мікродобрив та регуляторів росту на рослини ранньостиглих сортів сої.

Удосконалено існуючі технології вирощування сої шляхом вивчення впливу мікродобрив та регуляторів росту на процеси росту та розвитку і формування продуктивності культури.

Набули подальшого розвитку питання встановлення закономірностей росту і розвитку досліджуваних сортів сої, вивчення особливостей формування листової поверхні та насінневої продуктивності сортів сої за різних мікродобрив та регуляторів росту; методичні підходи до визначення біоенергетичної та економічної оцінки вирощування ранньостиглих сортів сої при застосуванні мікродобрив і регуляторів росту.

Практичне значення отриманих результатів. На основі результатів польових досліджень та їх виробничої перевірки розроблено науково обґрунтовану систему застосування мікродобрив і регуляторів росту при вирощуванні сої. Впроваджено у виробництво рекомендовані заходи застосування мікродобрив та регуляторів росту рослин, які сприяють збільшенню урожайності й покращенню якості зерна сої, одержанню екологічно чистої продукції.

Особистий внесок здобувача. Дисертант брав участь у розробці програми досліджень, власноруч проводив експериментальні дослідження, описав та статистично опрацював результати досліджень, сформулював висновки, підготував пропозиції виробництву.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та окремі підрозділи роботи заслухано та обговорено на засіданнях відділу фітопатології і ентомології Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України (Київ, 2020–2022 рр.), та наукових конференціях:

II Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених «Новітні агротехнології» (3 червня 2021 р., м. Київ)

Публікації результатів досліджень. За результатами проведених

досліджень опубліковано 4 наукових праць у фахових виданнях, з яких 1 публікація в закордонних виданнях.

Обсяг і структура дисертації. Дисертація викладена на 165 сторінках машинописного тексту, містить 27 таблиць, 9 рисунків. Робота складається зі вступу, 5 розділів, висновків та рекомендацій виробництву. Список використаних джерел налічує 246 найменувань, з яких 73 латиницею.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в наукових фахових виданнях

1. **Байда М.П.** Особливості формування продуктивності сої під впливом мікродобрих та регуляторів росту. *Аграрні інновації* № 30 (2025). С. 25-29 <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2025.30.3>
2. Саблук В. Т., **Байда М. П.** Морфологічні особливості рослин сої залежно від застосування мікродобрих та регуляторів росту. *Новітні агротехнології*, 2025. 13(1). <https://doi.org/10.47414/na.13.1.2025.306989>
3. **Байда М. П.** Урожайність та якість урожаю сортів сої залежно від елементів технології вирощування. *Новітні агротехнології*, (2025). 13(2). <https://doi.org/10.47414/na.13.2.2025.336247>

Тези доповідей на конференціях:

Байда М.П. Продуктивність сої залежно від впливу мікродобрих та регуляторів росту "Новітні агротехнології" : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 3 червня 2021 р.). 2021. С. 15.

Визнати науково обґрунтованими такі висновки:

1. Визначено, що за регулятори росту та мікродобрива впливають на тривалість фаз вегетації сої. Так, застосування препаратів що активізує перебіг процесів обміну в рослині та забезпечення її мікроелементами сприяло пришвидшенню тривалості періоду цвітіння – досягання. Та за внесення Yara Vita Моно Молітрак ми отримали зменшення періоду цвітіння-досягання на 1-2 доби в усіх досліджуваних сортів сої.

2. Встановлено, що за позакореневого застосування мікродобрих тривалість вегетаційного періоду у сорту Аратта скорочувалась на 2 доби, а в сортів Кордоба та Феєрія застосування Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) сприяло пришвидшенню росту та розвитку рослин на 3 та 2 доби, тоді як внесення Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) забезпечувало більш активні ростові процеси та пришвидшення періоду вегетації цих сортів на 4 та 3 доби відповідно.

3. На формування площі листкової поверхні досить гарно впливали варіанти досліду, а у сорту Аратта, на час повного цвітіння, за внесення Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га), в поєднанні з регуляторами росту Біосил та Радостим, утворено 36,1 та 36,6 тис. м²/га, а за двократної обробки площа листя несуттєво відрізнялась, хоча й збільшилась до 36,3 та 36,8 тис. м²/га відповідно. Аналогічні взаємодії спостерігались в сортів Кордоба та Феєрія.

4. Кращі параметри чистої продуктивності фотосинтезу на час повного цвітіння були сформовані в сорту Аратта за внесення Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) в поєднанні з Біовіт або Радостим – 1,15 та 1,14 г/м² добу, а у сорту Феєрія – 1,43 та 1,44 г/м² добу сухої речовини.

5. Досліджено, що регулятор росту Радостим в поєднанні з Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) в сорту Аратта стимулював ростові процеси рослин і їх загальна висота була на 17,7 см, в сорту Кордоба на 11,5, а в сорту Феєрія на 12,9 см вище контролю.

6. Визначено, що поєднання Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) або Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) + Радостим в сорту Аратта сприяло зростанню кількості суцвіть на 3,1 та 3,0 шт. більше контрольних варіантів. За вирощування сортів сої Кордоба та Феєрія найбільш ефективним було застосування регулятора росту Радостим. Також зазначені варіанти сприяли зростанню кількості бобів на усіх сортах сої.

7. Кращу урожайності сорту Аратта отримано за поєднання Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) та мікродобрива Радостим – 2,35 т/га, та на варіантах поєднання Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) з регуляторами росту Біосил, та Радостим - 2,34 т/га та 2,35 т/га відповідно. Урожайність сорту сої Кордоба на цих же варіантах комбінацій препаратів становила 2,40 т/га, 2,41 т/га та 2,45 т/га відповідно. Також гарний рівень продуктивності отримано на аналогічних варіантах сорту Феєрія.

8. Визначено, що кращий вміст білку в насінні сорту Аратта отримано за поєднання Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) з регуляторами росту Біосил, та Радостим – 38,5 % та 39,6 % відповідно. А в сорту сої Кордоба кращі параметри забезпечувала комбінація Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + Радостим – 43,5 %, а за внесення Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) в поєднанні з Біосил або Радостим – 43,3 % та 44,3 % відповідно. Також для сорту Феєрія визначено, що поєднання Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) та використання з Біосил або Радостим забезпечувало отримання 41,2 % та 41,7 % вмісту білку в насінні.

9. Встановлено, що хороший вміст жиру в насінні сорту Аратта був за обробки Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння

(0,25 л/га) з регуляторами росту Біосил, та Радостим – 21,3 % та 22,0 %. А в сорту Кордоба за внесення Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + Радостим – 21,3 %, а за внесення Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) в поєднанні з Біосил або Радостим – 21,5 % та 22,1 % відповідно. А для сорту Феєрія на варіанті Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) та використання з Біосил було сформовано 22,3 % жиру в насінні.

10. Досліджено, що прибуток від вирощування був найбільшим в сортів сої: Аратта та Кордоба при застосуванні мікродобрива Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) в поєднанні з регулятором росту Радостим і складав відповідно 14719, 15078 грн./га. І лише в сорту Феєрія кращим було поєднання регулятора росту Біосил з однократним застосуванням мікродобрива – 17488 грн./га. Також з енергетичної точки зору застосування мікродобрива Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) з регулятором росту Радостим виявилось найбільш ефективним та забезпечило коефіцієнт енергетичної ефективності 2,64, 2,70 і 2,80.

Пропонуються наступні рекомендації для застосування у виробництві:

В умовах Правобережного Лісостепу України з метою забезпечення максимального рівня реалізації генетичного потенціалу нових сортів сої рекомендується:

вирощувати ранній сорт сої Феєрія, здатний за несприятливих умов вирощування забезпечити рівень продуктивності – понад 2,5 т/га

проводити підживлення сої мікродобривом Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) або Yara Vita Моно Молітрак в фазу бутонізації (0,25 л/га) + в фазу цвітіння (0,25 л/га) в поєднанні з застосуванням в фазу бутонізації регуляторів росту Біосил або Радостим

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота БАЙДИ Михайла Порфировича «Продуктивність сої залежно від комплексного впливу мікродобрив та регуляторів росту рослин у Лісостепу України», яка подана на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії за актуальністю, науковою новизною, практичним значенням, обґрунтованістю наукових положень та висновків повною мірою відповідає Постанові Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 щодо здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії та вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 № 40, та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України зі спеціальності 201 Агрономія.

УХВАЛИЛИ:

1. Рекомендувати дисертаційну роботу БАЙДИ Михайла Порфировича «Продуктивність сої залежно від комплексного впливу мікродобрив та

регуляторів росту рослин у Лісостепу України», поданої на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії до захисту.

2. Клопотати перед Вченою радою Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України щодо створення разової спеціалізованої вченої ради для захисту дисертаційної роботи БАЙДИ Михайла Порфировича «Продуктивність сої залежно від комплексного впливу мікродобрив та регуляторів росту рослин у Лісостепу України» поданої на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії у такому складі:

Голова ради: - д. с-г. н., професор **Присяжнюк Олег Іванович**, завідувач відділу цифрових технологій в агрономії Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

Члени ради: - д. с-г. н., професор **Макух Ярослав Петрович**, завідувач відділу здоров'я рослин Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН (рецензент)

- к.с-г. н., с.н.с. **Ременюк Світлана Олександрівна**, завідувачка лабораторії землеробства та гербології Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН (рецензент)
 - д. с-г. н., доцент **Піковський Мирослав Йосипович**, професор кафедри фітопатології ім. академіка В.Ф. Пересипкіна Національного університету біоресурсів і природокористування України (опонент)
 - к. с.-г. н., с.н.с. **Задорожний Віктор Сергійович**, завідувач лабораторії землеробства та захисту сільськогосподарських культур Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН України (опонент)
- Рішення прийнято відкритим голосуванням **ОДНОГОЛОСНО**.

Головуючий на засіданні:

завідувач відділу цифрових технологій в агрономії,
Інституту біоенергетичних культур і
цукрових буряків НААН
доктор с-г. н., професор

Олег ПРИСЯЖНЮК