

## РЕЦЕНЗІЯ

кандидата сільськогосподарських наук, доцента кафедри біології

**Приплавко Світлани Олександрівни**

на дисертаційну роботу **Козючко Альони Григорівни**

**«Фізіологічно-біохімічне обґрунтування застосування**

**метаболічно активних сполук у технології вирощування сої»**

подану на здобуття ступеня доктора філософії

з галузі знань 09 – Біологія

за спеціальністю 091 – Біологія

**Актуальність теми дисертаційної роботи.** Із усього переліку зернобобових культур соя є найбільш цінною і найпоширенішою культурою. Якість продукції сої залежить від сукупного поєднання погодно-кліматичних, ґрунтових факторів та технологій вирощування. Сучасні технологічні прийоми вирощування зернобобових культур передбачають застосування таких заходів, які б ефективно впливали на врожайність та якість отриманої продукції та були б якомога менш енергозатратними. З цією метою використовують регулятори росту рослин та подібні за їх дією речовини. Комбінації метаболічно активних сполук, також є перспективними для застосування у технології вирощування сої. Вони є високоефективними в малих концентраціях та не токсичні для здоров'я людини та тварин. Їх застосування для передпосівної обробки насіння не потребує великих затрат і може впливати на покращення процесів росту і розвитку рослин. Тому, тема дисертаційного дослідження є актуальною.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконане у рамках комплексної науково-дослідної теми кафедри біології Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя «Регуляція процесів росту і розвитку рослин» (реєстраційний номер 0119U100677).

**Наукова новизна одержаних результатів.** На основі експериментальних досліджень здійснено фізіолого-біохімічне обґрунтування

застосування комбінацій метаболічно активних сполук у технології вирощування сої в ґрунтово-кліматичних умовах Чернігівської області. Показано, що передпосівна обробка насіння метаболічно активними речовинами оптимізує процес росту рослин сої, стимулює накопичення маси сирії речовини надземних і підземних органів, підвищує інтенсивність утворення соєво-ризобіального симбіозу, викликає позитивні зміни в пігментному складі листків рослин сої, підвищує чисту продуктивність фотосинтезу сої на різних фазах онтогенезу, біологічну врожайність та покращує показники структури врожаю сої.

#### **Практичне значення отриманих результатів дослідження.**

Результати дисертаційного дослідження створюють теоретичну базу для вирішення наукової задачі розширення асортименту сучасних регуляторів росту рослин, здатних проявляти високу ефективність при вирощуванні зернобобових культур, а передпосівна обробка насіння метаболічно активними сполуками може бути ефективним елементом технології при вирощуванні сої.

Отримані результати впроваджені у навчальний процес при викладанні навчальних курсів «Фізіологія рослин» і «Біохімія рослин» для підготовки здобувачів Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, навчальних курсів «Фізіологія рослин», «Ботаніка», «Біологія» для підготовки здобувачів Житомирського державного університету імені Івана Франка, навчальних курсів «Біохімія та фізіологія рослин», «Фізіологія рослин та формування врожаю», «Екологія рослин» для підготовки здобувачів Таврійського державного агротехнічного університету імені Дмитра Моторного, що підтверджується відповідними Довідками про впровадження.

#### **Повнота викладення матеріалу дисертації у наукових публікаціях.**

Результати дисертаційного дослідження, достатньо повно викладені в опублікованих автором наукових працях, апробовані на наукових конференціях. За результатами дослідження опубліковано 12 наукових праць,



з яких 4 статті у друкованих наукових фахових виданнях України категорії Б та 8 тез доповідей у збірниках матеріалів наукових Всеукраїнських та Міжнародних конференцій.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень.** Наукові положення, що висвітлені в дисертації обґрунтовані і повністю підтверджуються результатами польових дослідів, спостережень, лабораторних аналізів. Вибрані автором методики проведення польових та лабораторних дослідів забезпечили одержання достовірних, статистично обґрунтованих результатів.

**Структура та зміст дисертації, її завершеність і відповідність встановленим вимогам щодо оформлення.** Дисертаційна робота викладена на 150 сторінках загального тексту. Структурно вона містить вступ, п'ять розділів, висновки, список використаних джерел. Вона має 31 таблицю та 20 рисунків. Підсумовуючи характеристику дисертаційної роботи Козючко Альони Григорівни слід відзначити, що вона є завершеною науковою працею. Дисертаційна робота оформлена відповідно до встановлених вимог щодо оформлення.

**Дискусійні положення та зауваження до дисертації.** Варто відмітити позитивні сторони цієї наукової роботи, зокрема: дисертанткою досить широко зроблений огляд літератури за 122 джерелами, що майже всі є закордонними; вдало здійснено опис матеріалів та методів досліджень та обґрунтування отриманих експериментальних даних. Також, досконало розроблені таблиці, що демонструють повноту експерименту. Графічний матеріал вдало доповнює текст.

Варто звернути увагу на незначні недоліки, що не впливають на важливість дисертаційних досліджень, але наявні в роботі:

1. Характеристику досліджуваних метаболічно активних сполук у другому розділі можна було б не надавати, оскільки вони були досить детально описані у першому розділі.

2. Великі за обсягом таблиці варто було б розмістити у додатках, залишивши у основній частині роботи рисунки, що відображають результати трирічних досліджень.

3. Кількість загальних висновків можна було б збільшити, оскільки дисертанткою було досліджено дію метаболічно активних сполук на значну кількість показників. Також, висновок 3 варто було б розбити на два окремі висновки, оскільки у ньому відображені дві різні групи показників.

4. Дисертаційна робота містить незначну кількість орфографічних помилок, старі назви деяких хімічних сполук.

Зроблені зауваження та зазначені недоліки не знижують наукової і практичної цінності роботи.

**Загальний висновок.** Дисертаційна робота Козючко Альони Григорівни «Фізіологічно-біохімічне обґрунтування застосування метаболічно активних сполук у технології вирощування сої» на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 09 – Біологія, за спеціальністю 091 – Біологія за своєю актуальністю, науково-теоретичним рівнем, новизною постановки та розв'язанням проблем, практичним значенням, є самостійною закінченою науковою роботою, що відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44).

**Рецензент:**

кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент кафедри біології  
Ніжинського державного  
університету імені Миколи Гоголя



**Світлана ПРИПЛАВКО**

Підпис Приплавко С. засвідчую  
провідний фахівець відділу кадрів  
та документообігу

**Катерина МИХАЙЛЕНКО**