

Відгук

офіційного опонента на дисертаційну роботу Федорук Інни Василівни на тему: " Сортова продуктивність зерна сої залежно від інокуляції насіння та внесення мікродобрив в умовах Лісостепу Західного", поданої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво

1.Актуальність теми. Соя є основною за обсягами виробництва і посівними площами зернобобовою культурою в Україні. Проте урожайність цієї культури залишається низькою.

Посівні площі цієї культури в Україні займають 1,7 – 2,1 млн га. Нові інтенсивні сорти сої мають високий потенціал урожайності. Тому удосконалення технології вирощування сої є досить актуальним питанням сучасного зерновиробництва, оскільки є потреба для нових сортів встановити шляхи раціонального використання мікродобрив, дослідити оптимальність передпосівної обробки насіння та листових підживлень у конкретній ґрунтово-кліматичній зоні.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень. Чітке формулювання мети і завдань досліджень авторкою дисертаційної роботи стало основою для пошуку теоретичних та методологічних аспектів майбутніх експериментів на основі аналізу існуючої наукової інформації за останні роки. Було опрацьовано 233 літературних джерел вітчизняних та іноземних авторів.

Аналіз експериментальних даних на основі методу математичної статистики підтвердив достовірність одержаних результатів, що дало можливість зробити аргументовані і логічні висновки та пропозиції виробництву.

3. Достовірність і новизна дисертаційної роботи. Впродовж періоду досліджень Федорук І.В. виконала достатню кількість спостережень, обліків та аналізів, що стали основою для написання дисертації.

Необхідно зазначити, що висновки та пропозиції виробництву сформульовано на підставі експериментального матеріалу, одержаного із використанням широко апробованих та сучасних методик і розробок в

рослинництві. Підтвердженням правильно зроблених висновків і пропозицій у дисертаційній роботі, є впровадження досліджуваних елементів технології у виробництво.

Оцінюючи обсяг та рівень аналізу дисертантом експериментальних даних, можна стверджувати про їх достовірність. Висновки та пропозиції виробництву є науково-обґрунтованими та вірогідними.

Щодо наукової новизни дисертаційної роботи, то вона полягає в обґрунтуванні особливостей формування врожайності нових сортів сої залежно від передпосівного обробітку насіння та листкового підживлення з метою підвищення урожайності зерна, забезпечення економічної ефективності.

Результати досліджень опубліковані у фахових виданнях, пройшли апробацію на науково-практичних конференціях.

4. Наукове і практичне значення дисертаційної роботи полягає в тому, що одержані результати розширюють розуміння процесів росту, розвитку та формування високопродуктивних агрофітоценозів сої. Розроблено науково-обґрунтовані елементи технології передпосівної обробки насіння та листкового підживлення для нових сортів, виявлено вплив запропонованих елементів технології на структуру врожаю, урожайність та якість зерна.

5. Оцінка змісту дисертації. Дисертаційна робота Федорук І.В. викладена на 250 сторінках машинописного тексту комп'ютерної верстки і складається із вступу, семи розділів, висновків і пропозицій виробництву, додатків та списку використаної літератури.

Об'єм дисертації, її структура, рівень і стиль поданого матеріалу відповідають вимогам до дисертаційних робіт.

У **вступі** дисертації автором обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету і завдання досліджень, наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, показано об'єкт та предмет досліджень, задекларовано свій особистий внесок.

У **розділі 1** "Особливості формування урожайності сої залежно від елементів технології вирощування" авторкою узагальнено матеріали з таких

питань як вплив сорту на формування врожайності, роль інокуляції та мікродобрив у реалізації продуктивності сої. Встановлено рівень проведених наукових досліджень на даний час за темою дисертаційної роботи, з'ясовано які питання потребують вирішення.

Доречним було б включення до назви цього розділу слова "сорт", як важливого предмету досліджень.

У **розділі 2** "Характеристика ґрунтово-кліматичних умов регіону і методика проведення досліджень" висвітлено ґрунтові та кліматичні умови зони проведення досліджень, гідротермічний режим у роки досліджень, подано схему та методику досліджень, які є сучасними і дають змогу одержати достовірні результати.

Цінним є те, що дослідження проводились за схемою трифакторного досліду, в якому вивчалися такі складові технології, як сорт, інокуляція насіння, позакореневе підживлення та їх взаємовплив на врожайність.

Як недолік необхідно відзначити відсутність агрохімічної характеристики ґрунту за роками досліджень. Крім того, у дослідженнях використовувались різні норми висіву сортів: 750; 550; 450 тис/га, що не дозволяє об'єктивно оцінити їх рівень урожайності.

У методиці немає характеристики мікродобрив Уніфер Вуксал Борон та Басфоліар, не вказано кількісні показники вмісту мікроелементів, особливо В. Також відсутня норма внесення нітроаммофоски.

У **розділі 3** "Ріст і розвиток рослин сої залежно від сортових особливостей, виду інокулянта та мікродобрив" подано особливості проходження фенологічних фаз, встановлено динаміку густоти рослин та виживання сої, висоту рослин сортів сої, накопичення сухої речовини рослинами залежно від досліджуваних елементів технології вирощування.

У **розділі 4** "Фотосинтетична продуктивність посівів сої залежно від сорту, виду інокулянта та мікродобрив" показано особливості формування площі листової поверхні, фотосинтетичний потенціал, чисту продуктивність фотосинтезу, коефіцієнти використання ФАР. Також встановлено симбіотичну

продуктивність сортів сої. Виявлено індивідуальну продуктивність рослин сої, урожайність сої, вміст та збір протеїну та жиру.

Особливо цінним у розділі 4 є підрозділ 4.5 "Симбіотична продуктивність сортів сої залежно від елементів технології вирощування", в якому детально розглянуто динаміку кількості і маси бульбочок.

У розділі 5 "Вплив сорту, інокуляції та внесення мікродобрив на урожайність зерна сої" у підрозділі 5.1 згідно його назви мала б бути подана подано структура елементів урожайності сої.

Проте є низка зауважень до цього підрозділу На с.133 у 1-4 абзацах розміщено текст, який не має відношення до аналізу показників структури. На наш погляд, важливі дані цього розділу необґрунтовано перенесено в додатки. В тексті в табл 5.1 подано математичні моделі, але ж дисертація не з математики. Саме дані з табл 5.1 (які нічого не пояснюють) потрібно розмістити в додатках, а в цьому розділі дати показники структури, які дають можливість зрозуміти суть впливу досліджуваних елементів технології вирощування на урожайність зерна сої. І не в середньому за трьома сортами, а по кожному сорту окремо.

У розділі 6 "Особливості формування якісних показників зерна сої залежно від сорту, інокуляції та внесення мікродобрив" подано вміст протеїну та жиру в зерні сої.

Доцільним було б об'єднати розділ 5 та розділ 6.

У розділі 7 "Біоенергетична оцінка і економічна ефективність вирощування сої" проведений розрахунок економічної та біоенергетичної ефективності досліджуваних елементів технології, а саме: сорт, передпосівна обробка насіння, листкове підживлення.

Дисертанткою встановлено, що найвищий рівень рентабельності (188,5 %) та найнижчу собівартість зерна (3188,94 грн) одержано у сорту Кордоба.

Дисертація добре оформлена. У ній значний обсяг експериментального матеріалу. Аналіз власних матеріалів органічно переплітається з посиланнями на інші роботи. Особливо цінним є те, що експериментальні дані одержані шляхом проведення трифакторного польового дослідження.

У цілому високо оцінюючи якість рецензованої дисертації, необхідно відзначити ще деякі зауваження та недоліки, які не були названі при аналізі розділів дисертації, зокрема:

- У тексті дисертації зустрічаються граматичні і технічні помилки;
- На С.139 підрозділ 5.2 (перший абзац) подано дуже дискусійне тлумачення термінів "урожайність" і "продуктивність";
- На сторінках 139-142 у підрозділі 5.2 в тексті обговорюється урожайність за роками з посиланням на дані табл 5.3. проте у цій таблиці подано урожайність в середньому за три роки, а не по роках;
- Висновок 5 (С.145, до п'ятого розділу) зроблено на елементах технології, які не були предметом дослідження (Нітроамофоска, Стандак Топ). Вони входять в поняття технологія, як обробіток ґрунту, строки сівби тощо і не є базовими для включення їх у висновки в даному розділі;
- Незрозуміло, чому у "Висновках," С.179 немає пункту з аналізом структури врожаю та симбіотичної діяльності, тобто за матеріалами досліджень, які є дуже важливими для пояснення змін урожайності під впливом досліджуваних чинників;
- У списку використаної літератури зустрічаються помилки. Чи доцільно включати у список літератури дисертації джерела за номером 92,102, 170 ?;
- У додатках відсутні технологічні карти для встановлення біоенергетичної ефективності, як це зроблено для розрахунку економічної ефективності.

6. Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації.

Автореферат дисертаційної роботи відображає зміст дисертації, з чітко сформульованими та обґрунтованими висновками та рекомендаціями для виробництва, які базуються на експериментальних дослідженнях автора.

Вивчення та аналіз опублікованих робіт і автореферату показало, що вони містять достатньо повне викладення основних положень і результатів досліджень, що відображені у дисертаційній роботі.

Автореферат відповідає змістові дисертації.

7. Загальний висновок.

Дисертація Федорук І.В. є завершеним науковим дослідженням, виконаним на належному науково-методичному рівні. Проведені дослідження мають теоретичне та практичне значення.

У цілому, незважаючи на вищезазначені зауваження та недоліки, є досить підстав вважати, що дисертаційна робота відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів №567 від 24 липня 2013 року., а її авторка Федорук Інна Василівна заслугожує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво.

Офіційний опонент,
доктор сільськогосподарських наук,
професор, член-кореспондент НААНУ,
завідувач кафедри технологій
у рослинництві Львівського національного
аграрного університету



В.В. Лихочор

ПІДПИС
ЗАСВІДЧУЮ

Головний учений секретар
І.М. Федіс
20... р.

