

## РЕЦЕНЗІЯ

рецензента Ведмедєвої Катерини Владиславівна  
кандидата біологічних наук, старшого наукового співробітника  
на дисертаційну роботу

Літошко Святослава Володимировича  
«УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ  
СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ»

подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
за спеціальністю 201 – Агрономія

### 1. Актуальність теми

Підвищення продуктивності соняшнику в сучасних умовах аграрно-промислового комплексу України дуже важлива і актуальна тема, яка забезпечить стабільний дохід державі. Сортова агротехніка соняшнику має важливе сільсько-господарське значення, тому дисертації присвячені удосконаленню елементів технології вирощування будуть завжди актуальні. У даній дисертації було досліджено актуальне завдання обґрунтування та оптимізації агроприймів вирощування соняшнику гібриду Ратник у Південному Степу України.

Основний акцент роботи спрямований на підвищення продуктивності процесу вирощування соняшнику на основі системи основного обробітку ґрунту, застосування мінеральних добрив та регуляторів росту.

### 2. Зв'язок з науковими планами та програмами

Дисертаційна робота є складовою тематичного плану НДР Інституту олійних культур НААН, яку виконували за державною програмою наукових досліджень ПНД 15 «Теоретичні основи селекції сортів, ліній і гібридів олійних культур, науково-методичні засади підвищення їх насінневої продуктивності та технології виробництва» ("Олійні культури"). Підпрограма 1 Теоретичні основи гетерозисної селекції, нові гібриди соняшнику, науково-методичні засади насінництва та технології його виробництва. Завдання 15.01.00.11.П «Розробити агротехнічні заходи підвищення продуктивності соняшнику за рахунок оптимізації системи обробітку ґрунту, мінерального живлення у поєднанні з мікробіологічними препаратами в посушливих умовах Степу України» (№ державної реєстрації 0116U003076).

### 3. Аналіз змісту дисертації. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Дисертація є завершеною науково-дослідною роботою, яка містить анотацію, зміст, вступ, п'ять розділів, висновки, список використаних джерел і додатки. У вступній частині подано загальний огляд вплив елементів технології на формування продуктивності соняшнику, аргументовано актуальність теми дослідження, розкрито зв'язок між роботою та науковими програмами, планами та напрямками, сформульовано мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження. Також наголошено на науковій новизні та практичній значущості отриманих результатів, визначено особистий внесок виконавця роботи, наведено інформацію про апробацію, публікації, структуру та обсяг дослідження.

Дисертація присвячена визначення оптимальних параметрів системи основного обробітку ґрунту, застосування мінеральних добрив та регуляторів

росту при вирощуванні соняшнику гібриду Ратник в умовах Південного Степу України.

Об'єкт дослідження: процеси росту, розвитку, фотосинтетична діяльність, накопичення сухої речовини рослинами, формування насінневої продуктивності, водоспоживання рослин соняшнику в умовах Південного Степу України.

В дисертації вирішена наукова задача яка полягає в науковому обґрунтуванні та оптимізації агроприйомів вирощування соняшнику з метою підвищення його продуктивності з урахуванням реакції гібриду на системи основного обробітку ґрунту, застосування мінеральних добрив та регуляторів росту у Південному Степу України.

Полеві досліді проводили у 2016–2018 рр. на полях Інституту олійних культур НААН України. У дисертації докладно представлені метеорологічні та ґрунтові умови проведення дослідів, схеми дослідів, опис гібриду та задіяних препаратів. В розділах докладно представлені результати з вивчення росту та розвитку соняшнику, фотосинтетичної діяльності, формування сухої речовини та продуктивності залежно від факторів дослідів: обробітку ґрунту, мінеральних добрив, регуляторів росту. У дисертації представлені докладні розрахунки економічної та енергетичної ефективності вирощування соняшнику залежно від агротехнічних заходів. Внаслідок проведення економічної оцінки було встановлено, що отримання максимального умовно чистого прибутку – 57059 грн/га забезпечило вирощування соняшнику гібриду Ратник за класичної системи основного обробітку ґрунту на фоні внесення мінеральних добрив в дозі N40 з застосуванням регуляторів росту Рост-концентрат + Хелатин олійні.

Висновки сформульовані чітко, вони повністю висвітлюють отримані в роботі результати. За своїм рівнем висновки відповідають вимогам, які висуваються до результатів дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Список літератури достатньо повно охоплює предметну галузь та відображає опрацювання автором значної кількості патентних матеріалів та іноземних джерел.

Додатки до роботи містять матеріали досліджень, що не увійшли в основну частину роботи.

#### **4. Наукова новизна одержаних результатів**

До найбільш суттєвих і науково нових результатів дисертації, на мою думку, можна віднести те, що вперше умовах Південного Степу України на сучасному гібриді соняшнику Ратник:

- встановлено особливості росту і розвитку рослин соняшнику за різних систем основного обробітку ґрунту, доз мінеральних добрив та регуляторів росту;
- виявлено вплив елементів технології вирощування на функціонування фотосинтетичного апарату посівів соняшнику та накопичення сухої речовини;
- встановлено особливості формування елементів структури врожаю та якості насіння залежно від додаткового живлення та системи основного обробітку ґрунту;
- обґрунтовано економічно та енергетично доцільні елементи

підвищення урожайності та якості насіння соняшнику.

## **5. Достовірність отриманих результатів і висновків**

Достовірність отриманих результатів забезпечується коректною постановкою задачі, мети та завдань дисертаційного дослідження, які розв'язуються послідовно та аргументовано. Достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій підтверджується відповідністю методології дослідження поставленої науково-технічної задачі, повнотою розгляду на теоретичному та експериментальному рівнях об'єкта дослідження, застосуванням комплексу методів, адекватних предмету дослідження.

## **6. Практична цінність одержаних результатів та рекомендації щодо їх подальшого використання.**

Практичне значення отриманих результатів полягає у удосконаленні окремих елементів технології вирощування соняшнику, що забезпечують врожайність насіння – 3,24–3,46 т/га, збір олії – 1309–1379 кг/га і умовно чистий дохід – 54314–57059 грн/га.

Результати виробничої перевірки підтвердили високу ефективність запропонованих елементів технології вирощування соняшнику, за яких чистий прибуток становив відповідно 15624, 13465 та 28970 грн/га.

На основі проведених досліджень підготовлено і видано науково-практичні рекомендації «Удосконалена технологія вирощування гібридів соняшнику в умовах Південного Степу України» (Запоріжжя, 2020).

## **7. Оформлення дисертацій, дотримання вимог академічної доброчесності та повнота викладу наукових положень та результатів в опублікованих працях.**

Дисертація має логічну структуру. Основні висновки і рекомендації витікають із результатів, які наведено у розділах роботи.

Проведено перевірку дисертації на наявність академічного плагіату, отримані результати свідчать про високу індивідуальність роботи. По всьому тексту дисертації простежується авторський стиль. У дисертації не виявлено текстових запозичень і використання наукових результатів інших науковців без посилань на відповідні джерела.

Усі основні положення та найбільш важливі результати дисертації, подані до захисту, опубліковані в необхідному обсязі у фахових виданнях України та закордонних виданнях. Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у 11 наукових працях, з них 8 статей у фахових виданнях України; 9 матеріалів тез доповідей у збірниках доповідей науково-практичних конференцій України, 1 стаття у науково-популярному виданні та 1 науково-практичні рекомендації. Вимоги щодо кількості та якості публікацій виконано.

## **8. Недоліки та зауваження щодо змісту дисертаційної роботи.**

- Переклад англійського резюме вимагає вдосконалення. Зокрема «basket» що до кошику соняшнику у науковій літературі не застосовується, треба замінити на «head».

- У частини таблиць не представлено статистичного обробітку (достовірності). Це таблиці: 3.1-3.3.; 3.5.-3.15.; 5.10. Так само і у додатках А-Г та Ж та рисунку 4.1.

- За усім текстом дисертації слово достовірність зустрічається 2 рази. На мою думку науковість досліджень визначається саме доказами – достовірністю

і таке лише виняткове її згадування не є відповідним. Тим більш що дослідження мають ці докази і відповідно достовірності.

- У дисертації одним з важливих моментів для мене і досить цікавих є визначення кореляцій. Але у методиці досліду та у обговоренні результатів про них немає достатньої інформації, як і про достовірність кореляцій.

### 9. Висновки дисертації

Представлена дисертація є цілком завершеною самостійною науково-дослідною роботою, яка містить науково обґрунтовані результати. У дисертації розв'язано актуальну науково-прикладну задачу удосконалення агроприймів вирощування сучасних гібридів соняшнику на основі взаємодії способу основного обробітку ґрунту, мінеральних добрив та регуляторів росту рослин, що дозволяє підвищити їх продуктивність у Південному Степу, яка має важливе значення для галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство». Тема і зміст дисертації відповідають спеціальності 201 - «Агрономія».

Відмічені зауваження не мають принципового характеру, суттєво не впливають на практичну і наукову значимість проведених досліджень.

Усе викладене вище дозволяє стверджувати, що з огляду на актуальність теми дисертації, обґрунтованість наукових положень, висновків, рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх новизну та практичну цінність, повноту викладу в наукових публікаціях, відсутність порушень академічної доброчесності, дисертація здобувача Літошко Святослава Володимировича «Удосконалення елементів технології вирощування соняшнику в умовах Південного Степу України» за спеціальністю 201 - «Агрономія», містить науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, має теоретичне та практичне значення і повністю відповідає всім вимогам, а її автор, Літошко Святослав Володимирович, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 - «Агрономія».

Заступник директора  
з наукової роботи ІОК НААН,  
к.б.н., ст.н.сп.

Катерина ВЕДМЕДСВА

Підпис засвідчую  
Провідний інспектор відділу кадрів  
Інституту олійних культур НААН



Олена ЖИГУНОВА