

## **РЕЦЕНЗІЯ**

на дисертаційну роботу

**МАЗУР Ольги Вікторівни**

**на тему «ВПЛИВ УДОБРЕННЯ ТА ДЕСИКАЦІЇ ПОСІВІВ  
СОНЯШНИКУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ НАСІННЯ І  
ПРОДУКЦІЇ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ  
ПРАВОБЕРЕЖНОГО»**

представлену на здобуття наукового ступеня

доктора філософії за спеціальністю 201 Агрономія

**Актуальність теми.** Широке використання соняшникової олії та інших продуктів переробки насіння соняшнику останнім часом поєднується з великим попитом на таку продукцію, зростанням цін та прибутковості вирощування соняшнику. Агровиробники збільшують посівні площі цієї культури без врахування науково-обґрунтованих сівозмін, системи удобрення та захисту посівів від шкочинних організмів.

Практика показує, що за останнє десятиліття обсяг використання мінеральних добрив, хімічних засобів боротьби з бур'янами, шкідниками та хворобами рослин стрімко зросли, що підвищило певний техногенний вплив на сільськогосподарські угіддя та якість виробленої продукції рослинництва. Технологія вирощування соняшнику також зазнала суттєвих змін у обсягах внесення мінеральних добрив та синтетичних пестицидів у силу частішого повернення даної культури у сівозміні на попереднє місце.

Високі норми удобрення ґрунтів мінеральними добривами призводить до надходження важких металів у ґрунтове середовище та включення їх обмінних форм у колообіг, що призводить до накопичення цих токсичних речовин в насінні соняшнику та міграції їх у олію.

Тому важливим завданням соціального розвитку України є створення умов безпечного проживання населення, серед яких важливе місце посідає пріоритетність екологізації сільськогосподарського виробництва, що базується на виробництві високоякісної сировини продовольчого спрямування, зокрема соняшникової олії, продовольче використання якої суттєво зростає. Ці принципи набувають особливої актуальності в сучасних умовах інтенсифікації галузі рослинництва якій притаманний високий рівень, хімізації. Тому вирішення проблеми одержання екологічно безпечної продукції насіння соняшнику та продуктів його переробки є надзвичайно важливою.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до плану наукових досліджень Вінницького національного аграрного університету і є складовою частиною науково-дослідницьких тем: «Оптимізація способів підвищення якості і безпеки продукції рослинництва в умовах забруднення сільськогосподарських угідь Вінниччини різними токсикантами зумовленого інтенсифікацією галузі» (номер державної реєстрації 0121U109037, термін виконання: квітень 2021 року – листопад 2024 року), де автором досліджено екологічну безпеку насіння соняшнику та продуктів його переробки; «Екологізація виробництва і переробки насіння олійних культур в умовах інтенсифікації галузі Лісостепу Правобережного» (номер державної реєстрації 0123U102287, термін виконання: квітень 2022 року – грудень 2025 року), автором вивчено продуктивність посівів соняшнику залежно від систем удобрення та десикації.

**Мета і завдання досліджень.** Метою досліджень було вивчення впливу удобрення ґрунтів мінеральними добривами та десикації соняшнику на якість насіння соняшнику та продукти його переробки.

Для вирішення поставленої мети в завдання досліджень входило:

- дослідити ріст, розвиток та урожайність соняшнику за мінерального удобрення сірого лісового ґрунту;
- встановити рівень накопичення важких металів у ґрунтах за їх удобрення мінеральними добривами;
- вивчити накопичення важких металів у стебловій масі, насінні та продуктах його переробки;
- дослідити вплив десикації соняшнику на накопичення у насінні та продуктах його переробки гліфосату;
- вивчити вплив різного мінерального удобрення на врожайність та насіння соняшнику та вміст в ньому важких металів;
- провести еколого-економічну ефективність;
- провести апробацію результатів досліджень.

*Об'єкт дослідження* – якість насіння соняшнику та продуктів його переробки за удобрення ґрунтів та десикації соняшнику в умовах інтенсифікації галузі.

*Предмет дослідження* – є накопичення свинцю, кадмію, ртуті, цинку, міді та гліфосату у насінні соняшнику та продуктах його переробки за удобрення ґрунтів та десикації соняшнику.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що: *Уперше* в умовах інтенсивного землеробства, досліджено інтенсивність накопичення рухомих форм свинцю, кадмію, цинку, міді та ртуті, а також гліфосату при десикації посівів у стебловій масі, насінні соняшнику та його продукції;

*Удосконалено* ефективність зниження техногенного навантаження на урожай соняшнику та продуктів його переробки.

*Набули подальшого розвитку* знання щодо накопичення токсикантів в урожаї соняшнику та продуктах його переробки за техногенного навантаження на сільськогосподарські угіддя за інтенсивного землеробства.

**Практичне значення одержаних результатів.** Цінність отриманих наукових результатів полягає в тому, що на підставі експериментальних досліджень з'ясовано особливості накопичення важких металів (свинець, кадмій, ртуть, цинк, мідь) та десикантів (гліфосат) у насінні соняшнику та продуктах його переробки в умовах інтенсифікації галузі. Розроблені наукові положення логічно доведено до рівня конкретних пропозицій, придатних для впровадження в практику.

Результати, отримані в дисертаційній роботі, впроваджені у виробничу діяльність Фермерського господарства «Зоря Василівки» (акт впровадження № 29 від 20.11.2024 р.), ФГ «ПРО-ХАРВЕСТ» (акт впровадження № 30 від 21.11.2024).

Підтвердженням наукової та практичної цінності отриманих результатів є використання основних теоретичних та практичних рекомендацій у навчальному процесі Вінницького національного аграрного університету при викладанні окремих частин навчальної дисципліни «Сільськогосподарська екологія» (довідка № 01.1-60-378 від 14.03.2025 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Автор дисертації разом з науковим керівником розробила схеми польових спостережень та досліджень. Дисертантка опрацювала наукову вітчизняну та закордонну літературу за тематикою дисертації. Самостійно проводила польові спостереження та дослідження, здійснила їх аналіз, обробила отримані результати досліджень. Авторство у спільно опублікованих працях становить 40-60%. Основні положення дисертаційної роботи розроблено й науково обґрунтовано автором.

**Публікації.** Результати дисертаційної роботи Мазур Ольги Вікторівни опубліковано у 8 наукових працях загальним обсягом 4,82 у. д. а. (власний доробок автора 2,82 у. д. а.): 1 стаття в міжнародному науковому фаховому виданні, що індексується в міжнародних наукометричних базах Scopus, 5 статей в наукових фахових виданнях

України категорії «Б», включених до міжнародної наукометричної бази даних Index Copernicus, 2 тези доповідей на науково-практичних конференціях.

**Структура й обсяг дисертації.** Дисертаційну роботу викладено на 161 аркуші, з яких 149 – основного тексту, що складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, рекомендацій виробництву, включає 37 таблиць, 22 рисунки та додатки. Список використаних джерел містить 163 посилань.

**Ступінь обґрунтованості наукових досліджень.** Зміст дисертаційної роботи вказує на те, що програма й методика дослідження здобувачкою добре опрацьовані, отримані дані підтверджуються документами. Наукові положення за результатами досліджень, висновки та рекомендації виробництву добре обґрунтовано. Результати досліджень підтверджено математично-статистичним аналізом та екологічною оцінкою, які дають підставу стверджувати, що викладені в дисертації матеріали є проаналізованими й обґрунтованими, виваженими, достовірними і не підлягають сумніву.

**Аналіз основного змісту дисертаційної роботи.** Дисертаційна робота здобувачки Мазур Ольги Вікторівни відповідає нормам та стандартній структурі, включає анотацію, вступ, три розділи, висновки, пропозиції виробництву, список використаних джерел та додатки.

Анотація написана українською та англійською мовами, де викладено короткий зміст дисертації.

У вступній частині кваліфікаційної наукової праці обґрунтовано актуальність теми дослідження, визначено мету та завдання, описано наукову новизну і практичне значення отриманих результатів.

У першому розділі проаналізовано праці вітчизняних та зарубіжних вчених та зроблено критичні побажання до підходу оцінки якості та безпеки виробленої продукції та продуктів переробки соняшнику. Подано біологічні особливості соняшнику, технологію його вирощування. Показані джерела

надходження токсикантів (важкі метали, нітрати, пестициди) у групи та наслідки накопичення цих речовин у продукції рослинництва.

У другому розділі умови та методи досліджень детально проаналізовані природно-кліматичні умови, подано характеристику ґрунтів та сучасні методи досліджень.

У третьому розділі представлено результати власних досліджень, щодо урожайності гібриду соняшнику Mas82.А та виробництва продуктів, переробки нектару і квіткового пилку, меду і бджолиного обніжжя. Наведено дані інтенсивності забруднення вегетативної маси, насіння соняшнику, шроту соняшникового, меду та бджолиного обніжжя важкими металами за різного мінерального удобрення ґрунтів. Показано вплив десикації соняшнику на накопичення в насінні та продуктах його переробки гліфосату. Досліджено вплив певного виду мінеральних добрив на накопичення важких металів у насінні соняшнику та продуктах його переробки.

У висновках наведено найбільш важливі наукові та практичні результати дослідження, що базуються на теоретичному узагальненні та практичному вирішенні поставлених завдань із визначенням

За темою дисертаційного дослідження автором опубліковано достатню кількість наукових праць. Вивчення та аналіз опублікованих робіт показали, що вони містять повне викладення основних положень і результатів досліджень, що відображені в дисертаційній роботі.

**Недоліки та зауваження щодо змісту дисертаційної роботи.** Оцінюючи дисертаційну роботу Мазур Ольги Вікторівни, необхідно відмітити, що праця, незважаючи на позитивну характеристику, має певні зауваження та запитання:

1. Актуальність теми у вступі досить обширна бажано конкретизувати і скоротити.

2. У розділі 1 багато уваги приділено опису біологічним особливостям соняшнику, бажано було б більш детально показати технологію його вирощування та десикацію.

3. У 2 розділі таблиці з характеристикою погодних умов варто з основного тексту перемістити у додатки.

4. Детально описувати методики досліджень немає потреби, достатньо лише зробити на них посилання і вказати методи дослідження. Детально описуються лише ті методики, які розробив здобувач, або які є не типовими.

5. У 3 розділі таблиці і рисунки розміщені без переривання текстом, що не допускається. І на вказані рисунки у тексті відсутні відповідні посилання.

6. У всіх таблицях 3 розділу варто скоротити назви.

7. Посилання на таблиці і рисунки у тексті необхідно робити з малої літери «табл.» і «рис.», а не великої «Табл.» і «Рис.».

8. Висновки конкретизувати і скоротити.

9. В роботі не відмічено за яким методом та у якій лабораторії визначали гліфосат.

10. Незрозуміло з результатів досліджень як визначали кількість одержаного меду і пилку з 1га. соняшнику.

Проте вищезгадані недоліки та зауваження не впливають суттєво на позитивну оцінку дисертаційного дослідження, а окремі з них можуть бути предметом дискусії під час захисту.

**Загальний аналіз дисертаційної роботи та її відповідність основним вимогам.** Дисертаційна робота Мазур Ольги Вікторівни «Вплив удобрення та десикації посівів соняшнику на урожайність та якість насіння і продукції його переробки в умовах Лісостепу правобережного» є комплексним науковим і самостійним дослідженням. Робота містить



достатню кількість табличного й ілюстративного матеріалу. Авторкою була вирішена поставлена мета та завдання.

Актуальність, новизна, важливість отриманих наукових результатів, їх обґрунтованість і достовірність, а також практична цінність сформульованих положень і висновків, відповідає вимогам 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 12.01.2022 р. № 44 (зі змінами) та наказу МОН України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), і може бути представлена для офіційного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді, а її автор – Мазур Ольга Вікторівна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія.

**Рецензент:**

кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики  
та захисту рослин факультету  
агрономії, садівництва та захисту рослин  
навчально-наукового інституту  
агротехнологій та природокористування  
Вінницького національного  
аграрного університету



Олег КОЛІСНИК

Підпис Колісника О.М. засвідчую  
Вчений секретар



Тетяна КОРПАНЮК