

## **РЕЦЕНЗІЯ**

на дисертаційну роботу

**ПІДДУБНОЇ Антоніни Миколаївни**

**на тему: «ЯКІСТЬ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗА ІНТЕНСИВНОГО  
ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ ЛІСОСТЕПУ  
ПРАВОБЕРЕЖНОГО»,**

представлену на здобуття наукового ступеня  
доктора філософії за спеціальністю 201 Агронімія

**Актуальність теми.** Одним із пріоритетних соціальних завдань сьогодення є забезпечення населення України в достатній кількості високоякісними продуктами харчування. Серед продуктів харчування рослинного походження широким попитом користується овочева продукція, необхідність в якій з року в рік зростає.

У зв'язку із підвищенням потреби людства в продуктах харчування, через збільшення чисельності населення та посилення техногенного навантаження на сільськогосподарські угіддя, виникає необхідність у постійних пошуках способів збільшення виробництва сільськогосподарської продукції та підвищення її якості і безпеки.

У дисертаційній роботі Піддубної Антоніни Миколаївни, була проведена детальна і різнобічна робота щодо оцінки якості овочевої продукції за інтенсивного землеробства на прикладі Вінниччини в умовах Лісостепу правобережного, що і визначало актуальність даної роботи.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану наукових досліджень Вінницького національного аграрного університету і є складовою завдання науково дослідних робіт «Оптимізація способів підвищення якості і безпеки продукції рослинництва в умовах забруднення сільськогосподарських угідь Вінниччини різними токсикантами зумовленого інтенсифікацією галузі» (№ державної реєстрації 0121U109037, 04.2021 – 11.2024 рр. ), в межах якої авторкою вивчено накопичення важких металів в овочевій продукції за

інтенсивного землеробства в сучасних природньо-кліматичних умовах Лісостепу правобережного.

**Мета і завдання.** Мета досліджень полягала у вивченні урожайності та інтенсивності накопичення важких металів овочами в умовах техногенного навантаження на ґрунти сільськогосподарських угідь в зоні інтенсивного землеробства в сучасних природньо-кліматичних умовах Лісостепу Правобережного.

Для досягнення мети в завдання досліджень входило:

- дослідити інтенсивність накопичення важких металів та мікроелементів овочами за сучасного техногенного навантаження в умовах інтенсивного землеробства;
- дослідити інтенсивність накопичення важких металів в овочевій продукції в умовах відкритого та закритого ґрунту;
- вивчити вплив періоду та тривалості вегетації овочевих культур на урожайність та інтенсивність накопичення в їх продукції важких металів;
- дослідити вплив рівня зволоження ґрунтів на урожайність та інтенсивність накопичення важких металів овочами;
- вивчити вплив мінерального удобрення ґрунтів на інтенсивність накопичення важких металів овочами;
- визначити економічну ефективність результатів досліджень;
- провести виробничу апробацію.

*Об'єкт дослідження* – процеси і явища безпеки овочевої продукції вирощеної за техногенного навантаження на сірі лісові ґрунти в сучасних природньо кліматичних умовах Лісостепу Правобережного.

*Предмет дослідження* – урожайність овочевих культур та інтенсивність накопичення в їх продукції важких металів за різного рівня зволоження ґрунту, мінерального його удобрення та періоду і тривалості вегетації.

*Наукова новизна одержаних результатів.*

В результаті теоретичного аналізу та проведення польових та лабораторних досліджень вивчено урожайність та інтенсивність накопичення важких металів овочами за впливу різного зволоження ґрунтів їх мінерального



удобрення та періоду тривалості вегетації викликаного як антропогенними так і природними факторами в умовах Лісостепу правобережного.

*Вперше:*

- досліджено інтенсивність накопичення важких металів овочами вирощеними на сірих лісових ґрунтах за різного техногенного навантаження;
- вивчено урожайність та інтенсивність накопичення важких металів у овочах за різного періоду їх вирощування;
- досліджено урожайність та інтенсивність накопичення важких металів у овочах за різного рівня зволоження ґрунтів;
- вивчено урожайність та інтенсивність накопичення важких металів у овочах за різного мінерального удобрення ґрунтів.

*Удосконалено* зниження інтенсивності накопичення важких металів овочами за впливу різного зволоження ґрунтів їх мінерального удобрення та періоду тривалості вегетації викликаного як антропогенними, так і природними факторами в умовах Лісостепу правобережного.

*Набуло подальшого розвитку:* прогнозоване надходження важких металів у овочі за вирощування їх в сучасних природньо-кліматичних умовах за інтенсивного землеробства.

### **Практичне значення одержаних результатів.**

Результати досліджень були апробовані та впроваджені у виробництво в ТОВ «Агро-Еталон» с. Василівка, Вінницького району, Вінницької області на сірих лісових опідзолених ґрунтах площею 1,5 га, де оптимізація вирощування моркви в умовах інтенсифікації галузі рослинництва на фоні змін кліматичних факторів забезпечила підвищення врожайності моркви на 12,7 %.

Апробовані та впроваджені на сірих лісових ґрунтах площею 2,5 га результати досліджень у ФГ «Дзялів» с. Кам'яногірка, Жмеринського району, Вінницької області, підвищили якість вирощування цибулі за рахунок зниження накопичення в ній токсикантів на 13 %.

Положення та одержані результати дисертаційної роботи мають практичне значення й впровадженні у навчально-методичний процес і наукову роботу

кафедри екології та охорони навколишнього середовища Вінницького національного аграрного університету, а також використовуються під час викладання навчальної дисципліни «Екологія та агроекологія» (довідка № 01.1-60-530 від 22.05.2023 р.).

**Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються.**

Дисертаційна робота, що була представлена для рецензування, виконана на належному науковому та теоретичному рівні. Глибокий аналіз дисертаційної роботи свідчить про те, що опрацювання аспіранткою теоретичних баз поставлених наукових завдань, які були спрямовані на визначення особливостей інтенсифікації галузі землеробства, були виконані в повному обсязі.

У дисертаційній роботі досліджено, узагальнено та вирішено наукове завдання щодо оптимізації системи закритого та відкритого ґрунтів, вплив рівня зволоження та мінерального удобрення ґрунтів за вирощування овочевої продукції в умовах Лісостепу правобережного. Наукові положення за результатами досліджень, висновки та рекомендації виробництву обґрунтовані та посилюють теоретичну базу досліджуваних питань.

**Особистий внесок здобувача.** Після ознайомлення з дисертаційною роботою Піддубної Антоніни Миколаївни можна відмітити, що авторка успішно реалізувала усі етапи дослідження: вибір теми, формулювання мети й завдань, організація й проведення досліджень, статистична та аналітична обробка результатів. Динамічність та самостійність ідей у роботі здобувачки відображається у розробці програми та методики проведення досліджень, публікацій статей, впровадження у виробництво, формулюванні висновків та рекомендацій виробництву.

**Публікації.** Результати дослідження відображено у 12 друкованих працях, з-поміж яких 2 статті у міжнародних наукометричних базах, 1 - у Web of Science, 1 - у Scopus, 2 статті у наукових фахових виданнях України категорії «Б», 8 тез доповідей на наукових конференціях.

**Структура й обсяг роботи.** Дисертаційну роботу викладено на 194 сторінках, що складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків,



рекомендацій виробництву, додатків, включає 43 таблиці, 25 рисунків. Список використаних джерел містить 199 посилань.

У вступі представлено актуальність теми дисертації, сформульовано мету, завдання, об'єкт та предмет досліджень, представлено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, описується особистий внесок аспірантки у виконанні дисертаційної роботи, а також апробації результатів наукових досліджень.

Розділ 1. Огляд літератури. У даному розділі аспірантка провела аналіз вітчизняних і закордонних літературних джерел щодо загальної характеристики овочевих культур, факторів, що формують урожайність та якість продукції овочівництва. Проаналізовано питання продовольчої кризи та екологічної безпеки у сучасному світі за умов зміни клімату в умовах сьогодення. Наявність цього аналізу визначає актуальність обраної теми дисертації та поставлених авторкою завдань. Опрацьовано 155 літературних джерел включаючи напрацювання за останні роки по обраній тематиці.

Розділ 2. Умови та методи досліджень. У цьому розділі описано теоретичний аналіз ґрунтово-кліматичних та природніх умов Лісостепу правобережного і розроблено програму досліджень та описано методику їх проведення. Зазначено дію гідротермічних умов вегетаційних періодів в умовах досліджуваних років на зростання та розвиток овочів.

Розділ 3. Урожайність та якість продукції овочівництва вирощеної за інтенсивного землеробства в сучасних природно-кліматичних умовах Лісостепу Правобережного. У розділі описані результати досліджень щодо інтенсивності накопичення важких металів та мікроелементів овочами за техногенного навантаження, за різного рівня зволоження ґрунтів та їхнього мінерального удобрення, та за різного періоду вирощування овочевої продукції.

Питання щодо економічної ефективності за інтенсивного землеробства в умовах зміни клімату Лісостепу правобережного аспірантка Піддубна Антоніна Миколаївна демонструє на підставі проведення порівняльного аналізу результатів дисертаційного дослідження вирощування часнику і цибулі за умов різного мінерального удобрення.

Висновки і пропозиції виробництву, якими завершується дисертаційна робота Піддубної Антоніни Миколаївни мають достатнє наукове, економічне, екологічне обґрунтування та відображають завдання поставлені у дисертаційному дослідженні. Проаналізувавши вітчизняні та закордонні першоджерела авторка з'ясувала рівень наукового вивчення та повноту заявленої проблеми, описала та проаналізувала агроекологічні зміни у овочевій продукції в умовах Лісостепу правобережного України за інтенсивного землеробства в умовах зміни клімату на прикладі сільськогосподарських угідь Вінниччини. За темою дисертаційного дослідження опублікована достатня кількість наукових праць. Вивчення та аналіз опублікованих робіт здобувачки дає право засвідчити, що вони повною мірою відображають основні положення та результати досліджень, що відображені в дисертаційній роботі.

Дисертація написана, як самостійна наукова праця, викладена чітко і послідовно. Робота структурована та оформлена відповідно до вимог щодо оформлення дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

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

Незважаючи на позитивну характеристику дисертаційної роботи Піддубної Антоніни Миколаївни, необхідно відмітити, що вона не позбавлена недоліків, зокрема:

1. В першому розділі недостатньо висвітлені питання з вивчення особливостей накопичення важких металів овочами.
2. Другий розділ перевантажений матеріалами по характеристиці природно-кліматичних факторів, бажано скоротити.
3. Недостатньо показано, яким чином проведено контроль за опадами та температурою зовнішнього середовища.
4. Чому в роботі здобувачка цинк і мідь віднесла до важких металів?
5. За результатом досліджень здобувачка встановила зниження кількості важких металів у овочах за аномального рівня зволоження, як це узгоджується з іншими авторами?
6. Потребує пояснення чому в дослідях за мінерального удобрення передбаченні лише азотне удобрення, калійне та фосфорне.



Загалом вище згадані недоліки та зауваження не впливають суттєво на позитивну оцінку дисертаційного дослідження, а деякі з них можуть бути предметом дискусії під час захисту.

**Загальний висновок.** Дисертаційна робота Піддубної Антоніни Миколаївни «Якість овочевої продукції за інтенсивного землеробства в умовах зміни клімату Лісостепу Правобережного» із огляду на актуальність, новизну їх обґрунтованість і практичну цінність сформульованих положень і висновків дисертації відповідає вимогам п. 5, 6, 7, 8, 9 «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», а її авторка Піддубна Антоніна Миколаївна заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за галуззю знань 20 Аграрні науки та продовольство зі спеціальності 201 Агрономія.

Рецензент: к.с-г.н., доцент,  
доцент кафедри рослинництва  
та садівництва факультету  
агрономії, садівництва та захисту  
рослин Вінницького національного  
аграрного університету



Інна ПАЛАМАРЧУК

Підпис Паламарчук І.Г. засвідчую  
т.в.о. вченого секретаря



Лариса ФЕНЯК