

## ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення  
результатів дисертації Піддубної Антоніни Миколаївни на тему:  
«Якість овочевої продукції за інтенсивного землеробства в умовах зміни  
клімату Лісостепу Правобережного», представленої на здобуття наукового  
ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за  
спеціальністю 201 Агрономія**

У результаті розгляду, опрацювання теоретичних та практичних положень дисертаційного дослідження, поданих до розгляду наукових публікацій за темою дисертації Піддубної Антоніни Миколаївни, а також за підсумками проведеного семінару, визначено наступне:

**Актуальність теми досліджень і отриманих результатів.** 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, потреба в якій з року в рік зростає.

Продукція овочівництва характеризується високим вмістом біологічно-активних речовин, зокрема: вітамінами, мінеральними речовинами, флаваноїдами, пектинами та ін. Окрім цього овочева продукція володіє стимулюючими властивостями підвищуючи імунну функцію живих організмів.

Відомо, що продукція овочівництва набуває зростаючого попиту серед населення, поряд з цим підвищуються і вимоги до її якості. Виявлено, що якість продукції овочівництва залежить від цілого ряду факторів серед яких агроекологічний стан ґрунтів та природні кліматичні умови займають провідне значення.

Сучасний агроекологічний стан ґрунтів характеризується різноманітним забрудненням та деградацією внаслідок інтенсифікації галузі рослинництва. Зокрема, мінімізація культур в сівозміні, максимальне використання мінеральних добрив та застосування засобів боротьби з бур'янами і шкідниками рослин, призводить до накопичення у вирощеній продукції різних токсикантів в тім числі і важких металів.

Кліматичні фактори в сучасних умовах різко змінюються, а саме в умовах Лісостепу на  $0,5^{\circ}\text{C}$  відбулось підвищення температури, як в літній так і в зимовий періоди. Суттєві зміни протягом року спостерігаються і з зниженням кількості опадів, але поряд з цим відмічено аномально високі норми, що випадають за короткий період.

Певні зміни відбулись і у технології вирощуванні овочевих культур, а саме способи підвищення урожайності, які переважно базуються на використанні високих норм мінеральних добрив та порівняно мало органічних. Тобто сучасні природньо-кліматичні та виробничі умови вирощування овочів

характеризуються певними особливостями від яких залежить, як урожайність так і якість виробленої продукції.

До основних факторів впливу необхідно виділити техногенне навантаження на ґрунт інтенсивного землеробства, підвищення температурних показників та нестабільних опадів переважно низьких, а інколи аномально високих за короткий період.

За таких умов виникає потреба у вивченні впливу інтенсивності забруднення ґрунтів важкими металами, аномально низьких та високих рівнів зволоження ґрунтів та підвищення температурних параметрів на урожайність та якість продукції овочівництва.

**Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами університету та кафедри.** 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 урожаєм овочевої продукції за інтенсивного землеробства в сучасних природньо-кліматичних умовах Лісостепу Правобережного.

**Наукова новизна одержаних результатів.** В результаті теоретичного аналізу та проведення польових і 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 пройшли виробничу перевірку та впроваджені в умовах Вінниччини в господарствах ФГ «Дзялів» с. Кам'яногірка Жмеринського району Вінницької області (акт впровадження № 1 від 24.07.2023 р.), ТОВ «Агро-Еталон» с. Василівка Вінницького району Вінницької області (акт впровадження № 2 від 11.11. 2023 р.).

Положення дисертаційної роботи використовують в освітньому процесі Вінницького національного аграрного університету при викладанні навчальної дисципліни «Екологія та агроекологія».

Одержані наукові результати мають практичне значення й впроваджені у навчально-методичний процес та наукову роботу кафедри екології та охорони навколишнього середовища (довідка № 01.1-60-530 від 22.05.2023 р.).

Аналіз кількості наукових публікацій, повноти опублікування результатів дисертації та особистого внеску здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації, засвідчив, що результати дослідження, які викладені в дисертаційній роботі, отримані автором самостійно, та повною мірою відображають основні положення та висновки роботи, доповідалися і обговорювалися на науково-практичних конференціях.

Результати дисертаційної роботи Піддубної А.М. опубліковано 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.

Всього за темою дисертаційної роботи «Якість овочевої продукції за інтенсивного землеробства в умовах зміни клімату Лісостепу Правобережного» опубліковано 12 наукових праць загальним обсягом 4,08 умовн. друк. арк. (власний доробок автора 2,97 умовн. друк. арк.), у тому числі 0,55 умовн. друк. арк. у наукометричній базі Scopus та Web of Science; 1,07 умовн. друк. арк. у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз; 1,35 умовн. друк. арк. у інших виданнях.

#### **Список опублікованих праць за темою дисертації:**

*Статті в іноземних наукових фахових виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Web of Science та Scopus.*

1. Razanov S., Piddubna A., Gucol G., Symochko L., Kovalova S., Bakhmat M., Bakhmat O. Estimation of heavy metals accumulation by vegetables in agroecosystems as one of the main aspects in food security. *International journal of ecosystems and ecology science (IJEES)*. 2022. Vol. 12 (3). P. 159-164.. DOI: <https://doi.org/10.31407/ijeess12.3> (0,60 друк. арк., дольова частка 0,28 друк. арк. Особистий внесок автора: проведено експериментальні дослідження, вивчено

*інтенсивність накопичення важких металів овочами в агроecosистемах, підготовлено матеріали до друку).*

2. Dydiv A., **Piddubna A.**, Gucol G., Vradii O., Zhylishchych Yu., Titarenko O., Razanova A., Odnosum H., Postoienko D., Kerek S. Accumulation of Lead and Cadmium by Vegetables at Different Levels of Gray Forest Soil Moistening in the Conditions of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. *Journal of Ecological Engineering*. 2023. 24(10). P. 198–204. DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/170291> (0,8 друк. арк., дільова частка 0,27 друк. арк. *Особистий внесок автора: проведено експериментальні дослідження, вивчено накопичення свинцю та кадмію овочами за різного рівня зволоження ґрунту, підготовлено матеріали до друку).*

*Статті у наукових фахових виданнях України категорії «Б», включених до міжнародної наукометричної бази даних (Index Copernicus).*

1. Разанов С.Ф., Вдовенко С.А., **Піддубна А.М.** Особливості накопичення важких металів овочами за різного періоду їх вирощування. *Агробіологія*. 2022. № 1 (171). С. 108–114. (0,68 друк. арк., дільова частка 0,47 друк. арк. *Особистий внесок автора: проведено експериментальні дослідження, вивчено інтенсивність накопичення важких металів (кадмію, міді, цинку) в овочах за різного періоду їх вегетації, підготовлено матеріали до друку).*

2. **Піддубна А.М.** Інтенсивність накопичення важких металів редискою та салатом вирощених на закритих ґрунтах в умовах Лісостепу правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2023. №6 (29). С. 192–202. (0,60 друк. арк. ).

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

1. Разанов С.Ф., **Піддубна А.М.** Вплив зміни клімату на вирощування та якість овочевої продукції в Україні. Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти: збірник тез IV Міжнародної науково-практичної конференції. 21 квітня 2021 року. С. 163–165. (0,2 друк. арк., особистий внесок 0,1 у.д.а.)

2. **Піддубна А.М.** Удосконалення вирощування овочевих культур в сучасних екологічних умовах довкілля. Модернізація і наукові дослідження в Україні та світі: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 14 липня 2021 року. Полтава, 2021. С. 33 – 34. (0,08 друк. арк.)

3. **Піддубна А.М.** Інтенсивне землеробство у овочівництві та його наслідки. Соціально-економічний розвиток у контексті викликів сьогодення: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 8 жовтня 2021 року. Одеса, 2021. С. 100 – 103. (0,2 друк. арк.)

4. **Piddubna A.** Study of the accumulation heavy metals by vegetables at different periods of their vegetation. Вивчення накопичення важких металів овочами за різного періоду їх вегетації. IV Correspondence International Scientific and Practical Conference 26 august 2022, Vinnytsia – Vienna, 2022.(0,2 друк. арк.)

5. Піддубна А.М., Разанов С.Ф. Вплив періоду вирощування овочевих культур на інтенсивність накопичення важких металів у їх продукції. Теорія і практика розвитку агропромислового комплексу та сільських територій: матеріали XXIII Міжнародного науково-практичного форуму, 04-06 жовтня 2022 р. Львів, 2022. (0,2 друк. арк., особистий внесок - 0,1 друк. арк.)

6. Піддубна А.М. Оцінка накопичення важких металів овочами в агроекосистемах як один з основних аспектів продовольчої безпеки. *Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти*: збірник тез V Міжнародної науково-практичної конференції. 15 листопада 2022 року. С. 123 –125. (0,2 друк. арк.)

7. Піддубна А.М. Інтенсивність накопичення важких металів овочами вирощеними в умовах закритих ґрунтів. «*Vin Smart Eco*»: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 18-20 травня 2023 р. Вінниця. 2023. С. 243 – 245. (0,1 друк. арк.)

8. Піддубна А.М. Накопичення овочами Pb і Cd за різного рівня зволоження сірого лісового ґрунту в умовах Лісостепу правобережної України. *Екологічний стан навколишнього середовища та раціональне природокористування в контексті сталого розвитку*: матеріали VI-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 26-27 жовтня 2023р. Херсон. 2023. С. 125 – 128. (0,2 друк. арк.)

Положення дисертаційної роботи пройшли апробацію у доповідях і виступах дисертанта на 11 міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, що відбулися протягом 2021-2023 рр.

## ВИСНОВОК

Дисертація Піддубної Антоніни Миколаївни на тему: «Якість овочевої продукції за інтенсивного землеробства в умовах зміни клімату Лісостепу Правобережного» є оригінальним, самостійним, завершеним науковим дослідженням, що стосується актуальної проблеми і містить оригінальні підходи до вирішення теоретичних і практичних завдань, які полягають у вивченні урожайності та інтенсивності накопичення важких металів овочами за техногенного навантаження на ґрунти сільськогосподарських угідь в зоні інтенсивного землеробства природньо-кліматичних умов Лісостепу Правобережного.

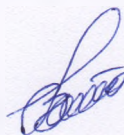
Наукові положення, що знайшли відображення в дисертації, є обґрунтованими, про що свідчить структурна побудова та зміст роботи, істотний перелік узагальнених, систематизованих та опрацьованих автором фундаментальних робіт вітчизняних та зарубіжних учених і фахівців із питань розв'язання актуальної науково-технічної проблеми вивчення урожайності та вмісту важких металів у овочах в умовах інтенсивного землеробства за сучасних кліматичних умов. Робота виконана державною мовою.

Зміст дисертації відповідає визначеній меті, поставлені дисертанткою наукові завдання вирішені повністю, мету дослідження досягнуто. Основні положення дисертації містять елементи наукової новизни. Структура й обсяг роботи відповідають встановленим вимогам. Наукові положення, висновки і рекомендації повністю обґрунтовані та аргументовані, містять наукову новизну та отримали необхідну апробацію на науково-практичних конференціях. У публікаціях здобувача відображені основні положення дисертації.

За актуальністю, ступенем новизни, обґрунтованістю науковою та практичною цінністю здобутих результатів, дисертація Піддубної Антоніни Миколаївни на тему: «Якість овочевої продукції за інтенсивного землеробства в умовах зміни клімату Лісостепу Правобережного» відповідає спеціальності 201 Агрономія, вимогам пп. 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 січня 2022 року № 44 та за структурою, мовою та стилем викладення відповідає вимогам наказу МОН України від 12.01.2017 № 40 зі змінами та доповненнями.

Дисертація Піддубної Антоніни Миколаївни на тему: «Якість овочевої продукції за інтенсивного землеробства в умовах зміни клімату Лісостепу Правобережного» може бути рекомендована до подання у спеціалізовану вчену раду на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія.

**Голова міжкафедрального семінару  
навчально-наукового інституту  
агротехнологій та природокористування:  
д.с.-г.н., доцент, доцент кафедри  
рослинництва та садівництва  
Вінницького національного аграрного  
університету**



**Віталій Паламарчук**

*Лідією Паламарчук в. завідувачу!*  
*Т. в. о. великого секретаря Лариса Шемик*

