

У спеціалізовану вчену раду із захисту
дисертацій Д 74.844.04 при
Уманському національному
університеті садівництва

ВІДГУК

**офіційного опонента на дисертаційну роботу
ЯЦЕНКА ВЯЧЕСЛАВА ВАСИЛЬОВИЧА
на тему: «ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ
РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОВОЧЕВИХ
КУЛЬТУР З ВИСОКОЮ АДАПТИВНОЮ ЗДАТНІСТЮ»,
поданої на здобуття наукового ступеня доктора
сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.01.06 – овочівництво
галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна
медицина**

Детальний аналіз дисертації В.В. Яценка «Теоретичне обґрунтування методів реалізації продуктивного потенціалу овочевих культур з високою адаптивною здатністю» дозволяє сформулювати наступні узагальнені висновки щодо актуальності, ступеня обґрунтованості основних наукових положень, висновків, рекомендацій, наукової новизни, практичного значення, а також загальної оцінки роботи.

Ступінь актуальності обраної теми дисертаційної роботи. Завдання нарощування виробництва овочів належить до важливих у розвитку агропромислового комплексу України. Його вирішення передбачається здійснити завдяки використанню видового і сортового різноманіття та оптимізації технологій вирощування овочевих культур застосуванням краплинного зрошення, абсорбуючих полімерів, фітогормонів, біоінокулянтів і мікоризи та локального внесення добрив.

У зв'язку з цим, виняткового значення набуває проблема раціонального використання природних ресурсів й технологічних ресурсів, збереження та відтворення родючості ґрунту, як основи для підвищення ефективності овочівництва. У вирішенні цієї проблеми важлива роль належить розробці та впровадженню раціональних, екологічно безпечних способів підвищення рівня реалізації біологічного потенціалу овочевих культур, на засадах добору адаптивних сортів до умов Лісостепу України, локального удобрення на фоні абсорбенту, формування оптимального водного режиму застосуванням краплинного зрошення і абсорбентів як під окремі культури так і в ланці сівозміни.

Актуальність теми підтверджується актами впровадження у виробництво закінчених наукових досліджень, що пройшли виробничу перевірку у фермерських господарствах, довідками впровадження наукових розробок у навчальний процес, авторськими свідоцтвами та патентами на сорти,

практичними рекомендаціями для агропідприємств, науково-дослідних установ, і навчальних закладів.

Мета, завдання, об'єкт, предмет і результати експериментальних досліджень відповідають темі дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Дисертаційну роботу виконано впродовж 2017–2024 рр. відповідно до наукової програми Уманського національного університету садівництва «Оптимальне використання природного і ресурсного потенціалу агроecosистем Правобережного Лісостепу України» 2017–2020 рр. (0101U004495); «Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроecosистем України» 2021–2024 рр. (0121U112521).

Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Результати досліджень нові та забезпечують подальший науковий пошук і розвиток, а саме:

– створено ознакову колекцію часнику різних підвидів та проаналізовано спектр адаптивної мінливості генотипів, виділено перспективні зразки за господарсько-цінними ознаками у результаті чого, уніфіковано моделі сортів підвидів часнику ярого, озимого стрілкуючого і нестрілкуючого, придатних до вирощування у Лісостепу України і створено три сорти часнику озимого, які відповідають параметрам моделі;

– проведено селекційно-імунологічне оцінювання *Allium sativum* L. до збудників іржі та фузаріозу на природному інфекційному фоні, що дало змогу виділити стійкий селекційний матеріал;

– розроблено спосіб оцінювання стійкості вихідних форм часнику до збудників іржі та фузаріозу;

– проаналізовано зміну продукційних процесів часнику озимого у різних репродукціях завдяки чому науково обґрунтовано зниження врожайності залежно від репродукції;

– встановлено позитивний вплив гіберелінової, аскорбінової і саліцилової кислот на продуктивність часнику озимого сорту Любаша;

– встановлено ефективність локального удобрення на фоні абсорбенту ТМ «МахіМагін» у формі порошку в посівах часнику озимого;

– проаналізовано адаптивний потенціал сортів квасолі овочевої, бобів кінських і колекційних сортів сої овочевої та виділені джерела за ознаками цінними ознаками;

– оптимізовано технологію вирощування бобів кінських застосуванням краплинного зрошення, сої овочевої, квасолі овочевої і бобів кінських застосуванням біоінокулянтів і мікоризи;

– проаналізовано зміни продукційних процесів овочевих агрофітоценозів, що сприяло підвищенню продуктивності ланки сівозміни «васильки справжні – помідор – гарбуз великоплідний – зелені овочеві культури (салат головчастий і листовий та шпинат городній)» за використання

різних форм абсорбенту ТМ «MaxiMargin» і тривалість їх ефективної дії та вплив на динаміку запасів продуктивної вологи в ґрунті у посівах овочевих культур;

- встановлено дію полімерного гідрогелю ТМ «MaxiMargin» у формі порошку на формування загальної і насінневої продуктивності сортів амаранту;
- проаналізовано закономірності екологічної і сортової мінливості популяційних ознак овочевих культур у результаті чого розраховано параметри їх адаптивної здатності;
- розраховано економічну ефективність вирощування досліджуваних овочевих культур, залежно від елементу технології.

Оптимізовано:

- технології вирощування овочевих культур за використання створених інтенсивних сортів і перспективних зразків часнику озимого стрілкуючого, нестрілкуючого і ярого та дії фітогормонів (гіберелінової кислоти в дозі 0,15 л/га; саліцилової кислоти – 0,30 л/га та аскорбінової кислоти – 0,20 л/га), удобрення на фоні абсорбенту ТМ «MaxiMargin» (внесених локально у нормі $N_{120}P_{60}K_{60}$), бобів кінських за зрошення, васильків справжніх, помідора, гарбуза великоплідного, салату листкового і головчастого, шпинату городнього, амаранту за використання абсорбентів ТМ «MaxiMargin»; бобових овочевих культур за використання мікоризоутворювача (Мікофренд – 1,5 л/т) та біоінокулянтів (Андеріс, Різолан і Ризоактив бобові по 2 л/т).

Набули подальшого розвитку:

- наукові положення щодо реалізації продуктивного потенціалу сортів і зразків залежно від умов і складових технології вирощування овочевих культур родин *Amaryllidaceae* L. (часник озимий стрілкуючий, нестрілкуючий і ярий), *Fabaceae* L. (квасоля овочева, боби кінські, соя овочева), *Lamiaceae* L. (васильки справжні), *Solanaceae* L. (помідор), *Cucurbitaceae* L. (гарбуз великоплідний), *Asteraceae* L. (салат головчастий і листковий) та *Chenopodioaceae* L. (шпинат городній), *Amaranthaceae* L. (амарант); статистичні моделі прогнозування високої врожайності залежно від технологічних прийомів вирощування культур.

Особистий внесок здобувача. Проаналізовано сучасний стан проблеми виробництва овочевої продукції глобально та в Україні, сформульовано робочу гіпотезу, розроблено програму й обґрунтовано методологію досліджень. Удосконалено методики проведення досліджень. Визначено теоретичні положення та шляхи їх реалізації. Проведено комплекс теоретичних, польових і лабораторних досліджень, статистично обраховано та доведено достовірність результатів, опрацьовано й опубліковано їх висновки у наукових виданнях одноосібно та у співавторстві. Частка автора у опублікованих в співавторстві статтях – 30–90% і полягає у формуванні ідеї, плануванні та виконанні експериментальних досліджень, узагальненні отриманих результатів, підготовці матеріалів до друку. Впровадження розробок у виробництво та науковий і навчальний процеси здійснювалося за безпосередньою участю автора.

Практичне значення отриманих результатів. Оцінено й сформовано колекцію генетичних ресурсів овочевих і баштанних культур, що налічує 128 зразків 12 ботанічних видів з 8 родин. Зокрема часнику (озимий стрілкуючий і нестрілкуючий та ярий), квасолі овочевої, бобів кінських та сої овочевої різного еколого-географічного походження, з яких виділено та рекомендовано для селекційної практики вихідний матеріал 15 зразків з цінними господарськими ознаками (11 – часнику, 1 – сої овочевої, 1 – квасолі овочевої, 3 – бобів кінських).

Виділено сорти і перспективні зразки підвидів часнику з високою адаптивністю і врожайністю (Джованна, Аполлон, A.s.25/16 і A.s.40/16, A.s.16/16 і A.s.44/17, A.s.33/16 і A.s.52/17), стабільною врожайністю (A.s.25/16, A.s.35/16 і A.s.43/17), з високою (Аполлон і A.s.40/16, Джованна, A.s.25/16) та низькою (Глорія, A.s.27/16 і A.s.16/16, A.s.35/16, A.s.44/17, A.s.1/16) концентрацією ефірної олії, лежкістю у неконтрольованих умовах (Джованна, Аполлон, Софіївський і A.s.40/16, A.s.33/16, A.s.43/17 і A.s.44/17, A.s.51/17, A.s.56/17 і A.s.57/17), що доцільно використовувати вихідним матеріалом у селекційному процесі.

Розроблено ферментативний спосіб оцінювання стійкості часнику до іржі та фузаріозу, який ґрунтується на визначенні активності антиоксидантних ферментів для зниження інтенсивності ураження рослин гнилями і плямистостями (чим вища ферментативна активність – тим нижчий рівень інтенсивності ураження).

Проведено добір адаптивних сортів бобових овочевих культур: з високою врожайністю – квасоля овочева Зоренька (12,7 т/га), боби кінські Віндзорські (16,4 т/га), Б'янка (13,7 т/га) і Свितязь (11,5 т/га), соя овочева Sac (13,2 т/га), Fiskeby V (14,0 т/га), Fiskeby V-E5 (14,5 т/га); високим вмістом протеїну – квасоля овочева Фруїдор (17,1 г/100 г), боби кінські Кармазін (12,8 г/100 г), Віндзорські (13,5 г/100 г), Б'янка (14,3 г/100 г), Зелені низинні (14,43 г/100 г), соя овочева Karikachi (36,3 г/100 г); високою азотфіксуючою здатністю – квасоля овочева Палома (51,5 кг/га), Фруїдор (54,6 кг/га), Касабланка (60,0 кг/га), боби кінські Українські слобідські (67,7 кг/га), Віндзорські (71,0 кг/га), Екстра Грано Віолетто (75,7 кг/га), соя овочева Астра (161,7 кг/га), Sac (168,0 кг/га).

Виділено кращі комбінації препаратів біологічного походження для мікоризації й інокуляції бобових овочевих культур: (соя овочева – Різолан 2 л/т + Мікофренд 1,5 л/т; квасоля овочева – Андеріз 2 л/т + Мікофренд 1,5 л/т, боби кінські – Андеріз 2 л/т + Мікофренд 1,5 л/т).

Оптимізовано технологію вирощування бобів кінських добором сортів й застосуванням краплинного зрошення, що підвищує азотфіксацію рослин і сприяє підвищенню врожайності на 31,3–39,2%.

Визначено тривалість ефективної дії різних форм абсорбентів в овочевих агроценозах. Доведено, що використання різних форм абсорбентів по-різному впливає на продуктивність агроценозів у ланці сівозміни впродовж періоду використання. Абсорбент ТМ «MaxiMargin» у формі гелю має більшу

ефективність у перший рік використання і різке зниження ефективності у другий і наступні роки після внесення. Абсорбент у формі порошку (гранул) є більш стабільним завдяки чому є ефективнішим у другий і наступні роки використання.

Установлено, що вирощування часнику озимого сорту Любаша за локального удобрення на фоні внесення 25 кг/га абсорбенту ТМ «MaxiMargin» у формі порошку сприяє підвищенню ефективності внесених локально добрив, норму яких можна зменшити до 50% від рекомендованої.

На засадах розроблених методичних підходів за використання колекційного генофонду, методом індивідуального клонового добору створено продуктивні й технологічні, адаптовані до умов Лісостепу сорти часнику озимого стрілкового Аполлон і Джованна та нестрілкового Глорія.

Основні наукові розробки, отримані у рамках дисертаційного дослідження, апробовано в ПП «Орієнтир-Агро-Б» Черкаської обл. (2024 р.), ТОВ «Земля і воля» Чернігівської обл. (2024 р.), Селянському (фермерському) господарстві «ПРОЛІСОК» Вінницької обл. (2024 р.) та впроваджені у науковий і навчальний процеси з підготовки фахівців ОС «Бакалавр» і «Магістр» зі спеціальностей 201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин та 203 Садівництво та виноградарство в Уманському національному університеті садівництва.

Повнота викладу матеріалу в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації. Основні результати досліджень викладено в 51 науковій праці, зокрема дев'ять статей – у вітчизняних та закордонних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection, Scopus, 19 статей – у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 15 тез доповідей на Міжнародних та Всеукраїнських наукових конференціях, одна рекомендація виробництву, отримано три патенти на сорти; три свідоцтва про державну реєстрацію сорту; три свідоцтва про авторство на сорт.

Аналіз змісту дисертації: дисертаційна робота викладена на 595 сторінках комп'ютерного набору, з них 413 – основного тексту. Дисертація складається з анотації, вступу, дев'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву і селекційній практиці, списку використаних джерел літератури після кожного розділу, що налічує 609 найменувань, з них 76 кирилицею та 533 латиницею, 79 додатків, які налічують 19 рисунків й 53 таблиці. Робота містить 141 таблицю, 131 рисунок.

У **вступі** дисертаційної роботи здобувач В.В. Яценко обґрунтував актуальність теми дисертації, сформулював мету і завдання досліджень, зазначив методи досліджень та вказав методики їх проведення, виклав наукову новизну та практичну значимість отриманих результатів, навів дані про особистий внесок, публікації та апробацію наукових розробок.

У **Розділі 2 «Умови, методологія і методика проведення досліджень»** викладено програму, методологічні підходи й методики проведення польових і лабораторних досліджень, розрахунку економічної та біоенергетичної

ефективності й математичного аналізу експериментальних і статистичних даних. Польові дослідження проведено в умовах тимчасових дослідів дослідних полів кафедри овочівництва факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин та кафедри рослинництва факультету агрономії Уманського національного університету садівництва.

Детально проаналізовано умови проведення польових досліджень: характеристику ґрунтового покриву, кліматичні умови регіону, особливості погодних умов у роки досліджень.

Наведено методи проведення польових і лабораторних досліджень, що відповідають загальноприйнятим та класичним методикам в овочівництві, рослинництві, землеробстві, агрохімії та захисті рослин. Методи досліджень мають відповідні посилання на чинні ДСТУ, нормативні документи та першоджерела.

Наведені методи та умови польових досліджень відповідають поставленій меті і завданням досліджень.

Розділ 3 «Адаптивна селекція часнику озимого (*Allium sativum* L. *subsp. sagittatum* та *subsp. vulgare*) колекції Уманського національного університету садівництва» присвячено аналізу екологічної пластичності й стабільності колекції генотипів та створенню сортів часнику озимого на засадах уніфікованих моделей сортів.

У процесі проведених досліджень була зібрана та оцінена колекція генотипів часнику за господарсько-цінними параметрами в умовах Лісостепу України. Також було уніфіковано моделі сортів часнику озимого стрілкуючого і нестрілкуючого. У результаті чого створено три нові сорти: стрілкуючі Аполлон і Джованна, а також нестрілкуючий Глорія, що найкраще відповідають розробленим моделям сортів.

З'ясовано, що для оцінки генетичної мінливості популяцій та екотипів часнику слід здійснювати добір вихідних форм з вищим вмістом біоактивних і поживних сполук, що допоможе покращити якість часнику та продуктів його переробки.

У **Розділі 4 «Оцінювання перспективних зразків *Allium sativum* L. *subsp. vulgare* (ярий) для використання в адаптивній селекції»** представлено аналіз екологічної пластичності та стабільності перспективних зразків ярого часнику, зокрема оцінку адаптивної здатності за такими ознаками, як «маса цибулини» та «врожайність». Окрім того, проаналізовано структуру врожаю, харчову цінність та виділено найбільш перспективні зразки з великою масою цибулини (A.s.33/16, A.s.44/17 і A.s.55/17); врожайні та адаптивні зразки (A.s.33/16, A.s.44/17 і A.s.52/17); з підвищеною лежкістю (A.s.51/17, A.s.56/17 і A.s.57/17).

У результаті проведених досліджень виділені популяції, як джерела ознак з високим вмістом білка (A.s.43/17, A.s.54/17 і A.s.55/17) і зразки за номерами A.s.33/16, A.s.43/17, A.s.57/17, що можуть бути використані для створення нових сортів, призначених для харчової промисловості. Розроблено

модель сорту часнику ярого, придатного для вирощування у Лісостепу України.

У Розділі 5 «Селекційно-імунологічне оцінювання популяцій часнику озимого за толерантністю до іржі та фузаріозу і продуктивність сортів за використання посадкового матеріалу різних репродукцій» представлено результати комплексних досліджень біохімічних процесів та ураженості рослин часнику грибковими хворобами, залежно від сорту та репродукції. Виявлено сильні кореляційні зв'язки між активністю антиоксидантних ферментів у листках та рівнем ураження часнику грибковими захворюваннями. Це дозволило виявити фізіологічні причини зниження стійкості часнику до збудників фузаріозу та іржі, які пов'язані зі зменшенням ферментативної активності та погіршенням фізіологічного стану рослин.

Проведених досліджень діагностики посівів та біохімічних аналізів був розроблений експрес-метод визначення стійкості часнику до іржі та фузаріозної гнилі. Запропонований метод оцінки відносної стійкості селекційного матеріалу ґрунтується, перш за все, на екологічній стійкості сорту і виключає необхідність використання провокаційних або штучних інфекційних фонів.

Встановлено, вирощування часнику озимого сортів Софіївський, Прометей та Любаша I–V репродукції спостерігаються зміни сортових ознак, структури врожаю та зниження врожайності до 29%.

У Розділі 6 «Екологічна пластичність і стабільність овочевих культур родини *Fabaceae* L.» на основі проведених досліджень здійснено аналіз адаптивно-продуктивного потенціалу колекційних зразків овочевої сої, квасолі овочевої на «лопатку» та кінських бобів. Водночас проведено оптимізацію продукційних процесів бобів кінських шляхом добору сортів та використання краплинного зрошення.

У результаті порівняльного аналізу надано характеристику адаптивного потенціалу колекційних сортів і зразків овочевої сої, квасолі та кінських бобів за такими показниками:

- Урожайність у фазу технічної стиглості:
 - соя овочева – Sac, Fiskeby V, Fiskeby V - E5;
 - квасоля овочева – Зоренька;
 - боби кінські – Віндзорські, Б'янка, Свитязь.
- Високий вміст білка у фазі технічної стиглості:
 - соя овочева – Karikachi;
 - квасоля овочева – Фруїдор;
 - боби кінські – Кармазін, Віндзорські, Б'янка, Зелені низинні.
- Висока азотфіксуюча здатність:
 - соя овочева – Астра, Sac;
 - квасоля овочева – Палома, Фруїдор, Касабланка;
 - боби кінські – Українські слобідські, Віндзорські, Екстра Грано Віолетто.

Установлено, що застосування краплинного зрошення сприяло зростанню товарної врожайності на 3,5–4,2 т/га або 31,3–39,2%. Водночас вміст сирого протеїну за використання цього методу зрошення знижувався на 1,6–2,2%. Аналіз отриманих результатів свідчить, що краплинне зрошення сприяє більш повній реалізації біологічного потенціалу, який найбільш виражений у сортів Українські слобідські, Білоруські та Віндзорські.

У Розділі 7 «**Модель біологізованої технології вирощування бобових овочів за використання біоінокулянтів та мікоризного препарату у Лісостепу України**» підтверджено, що використання біоінокулянтів та мікоризи для бобових овочевих культур є перспективним підходом до оптимізації продукційних процесів. Це зумовлено високою ефективністю їхнього синергізму та сприяє біологізації землеробства.

Визначено оптимальні комбінації біологічних препаратів для мікоризації та інокуляції бобових овочевих культур:

Соя овочева – Різоланн + Мікофренд, що забезпечило підвищення врожайності на 11,3–12,7 %;

Квасоля овочева – Андеріз + Мікофренд, із зростанням врожайності на 20,7–29,5 %;

Боби кінські – Андеріз + Мікофренд, що сприяло збільшенню врожайності на 10,4–10,6 %;

Крім того, відзначено значне покращення роботи нодуляційного апарату, що позитивно вплинуло на азотфіксацію досліджуваних культур.

У Розділі 8 «**Оптимізація продуктивності овочевих агроценозів застосуванням фітогормонів, добрив та абсорбентів**» проаналізовано вплив органічних кислот на продукційні процеси озимого часнику сорту Любаша. Встановлено, що їхній антиоксидантний ефект сприяв оптимізації цих показників, підвищенню адаптаційного потенціалу рослин та покращенню росту й врожайності. Зокрема, застосування саліцилової, гіберелінової та аскорбінової кислот сприяло збільшенню врожайності часнику на 1,18; 2,27 та 1,14 т/га відповідно.

Досліджено зміни продукційних процесів у посівах озимого часнику сорту Любаша при застосуванні абсорбенту та різних норм локального внесення добрив. Встановлено, що для вирощування часнику на продовольчі цілі та економії добрив до 50% оптимальною є норма внесення $N_{120}P_{60}K_{60}$, що забезпечує врожайність 11,8 т/га без абсорбенту та 15,0 т/га – із його використанням. За вирощуванні на переробку добрива слід вносити у рекомендованій нормі ($N_{240}P_{120}K_{120}$) локально, що дозволяє досягти врожайності 13,1 т/га без абсорбенту та 17,0 т/га – із його застосуванням.

Досліджено тривалість ефективної дії абсорбентів на продуктивність ланки овочевої сівозміни «васильки справжні – помідор – гарбуз великоплідний – зеленні овочеві культури (салат листковий, головчастий та шпинат городній)» за збільшення запасів продуктивної вологи у ґрунті. Зазначено суттєвий вплив абсорбентів на збільшення маси рослин васильків справжніх та врожайності: на 32,1–38,8% для васильків, на 15,8–19,3% для

помідорів, на 14,8–16,4% для гарбуза великоплідного та на 6,2–8,2% для зеленних овочевих культур.

Окрім того, вивчено вплив водопоглинаючого абсорбенту ТМ 'MaxiMargin' на продуктивність різних сортів амаранту. На основі проведених досліджень виявлено, що застосування полімерного гідрогелю у ґрунт позитивно впливало на параметри індивідуальної продуктивності рослин амаранту та сприяло збільшенню врожайності насіння на 16,4% (сорт Харківський-1), 16,0% (сорт Геліос) та 18,3 % (сорт Сем).

У **Розділі 9 «Економічне обґрунтування методів реалізації продуктивного потенціалу овочевих культур»** економічно обґрунтовано видове і сортове використання в технології вирощування овочевих культур. Проведено економічну оцінку розроблених методів реалізації продуктивного потенціалу досліджуваних культур.

Доведено, що за вирощування сортів Аполлон, Джованна і Глорія рентабельності формувалася на рівні 54, 52 і 71%, а інших перспективних зразків – до 77%.

Вирощування бобових овочевих культур сприятиме формуванню достатньої рентабельності, в межах 62–76%. Доведено, що рівень рентабельності досліджуваних культур можна підвищити застосуванням краплинного зрошення до 63%, інокуляцією сумісно з мікоризацією до 72%, локальним удобренням фоні абсорбенту до 54 % та вирощуванням овочевих культур на фоні абсорбенту від 65 до 97%, що в повній мірі забезпечує сталий розвиток овочівництва.

Загальні висновки по дисертації відповідають її змісту, висвітлюють основні наукові результати.

Академічна доброчесність, відсутність (наявність) академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Під час проведення науково-дослідної роботи та виконання експериментальних досліджень за темою дисертаційної роботи «Теоретичне обґрунтування методів реалізації продуктивного потенціалу овочевих культур з високою адаптивною здатністю» здобувачем дотримано сукупності етичних принципів та визначених правил з метою забезпечення довіри до отриманих результатів.

Рукопис дисертаційної роботи Вячеслава Васильовича Яценка перевірено сервісом перевірки на плагіат онлайн «StrikePlagiarism». Під час детального аналізу матеріалів дисертації, наукових публікацій автора не було виявлено ознак академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Таким чином, дисертаційна робота Вячеслава Васильовича Яценка визначається самостійною оригінальною працею та не містить порушень академічної доброчесності.

Дискусійні положення та побажання. Загалом позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Яценко Вячеслава Васильовича, повноту методичної основи досліджень, високий рівень обґрунтування вибору теми та об'єктів досліджень, теоретичне та практичне значення, необхідно відмітити наступні недоліки, які потребують пояснення автора у порядку дискусії та побажань.

- У назві підрозділу 1.3, С. 78 «Оптимізація продукційних процесів агроценозів» доцільніше було б конкретизувати, а саме «Оптимізація продукційних процесів агроценозів овочевих культур», через те, що саме вони є об'єктом досліджень. А назву підрозділу 1.3.1. «Ефективність локального внесення добрив у технологіях вирощування овочевих культур» формувати через призму «...вирощування часнику», оскільки в даному підрозділі автор наводить приклади щодо локального застосування добрив саме на цій культурі, а сама назва вже дещо розширює сегмент аналізу наукової літератури.

- Не зовсім вдалим, на нашу думку є вислів «Гормонізація рослин» в назві підрозділу 1.3.2. З представленого матеріалу не зрозуміло, що мав на увазі автор.

- У підрозділі 2.3 (стор.180-183) бажано було б подати більш детальні характеристики біопрепаратів, які використовувались у роботі в дослідях 7-9, що б мало логічне обґрунтування за умови проведення відповідних досліджень, які характеризують їхню дію.

- У розділі 4 (таблиця 4.4) ст. 269 потребує пояснення величина коефіцієнта пластичності (b_i), яка у представлених зразків ($b_i < 1$), тобто всі зразки належать до низькопластичних за урожайністю, а у таблиці 4.2 ст. 266 серед цих зразків є й високопластичні за масою цибулини, а саме коефіцієнт пластичності ($b_i > 1$).

- У розділі 5 таблиці 5.1 та 5.2 показано середнє арифметичне значення і похибку, а також достовірну різницю між середніми арифметичними. Робота тільки б виграла, якби автор доповнив умовними позначками кращі варіанти які на суттєвому рівні перевищують інші.

- У розділі 6 автором представлено кореляційну залежність між генетичною та екологічною варіаціями (CVG/CVA). На нашу думку, вираз «помітною» в реченні «Для даних ознак залежність між коефіцієнтом генетичної та екологічної варіації (CVG/CVA) була помітною (0,53; 0,55 і 0,51)» замінити на «середньої сили зв'язку», (табл. 6.4).

- На нашу думку, дисертаційна робота тільки виграла, якби автором у розділі 7 було б висвітлено вплив досліджуваних препаратів на ґрунтову мікрофлору, зокрема на тогенну. Адже з характеристики відомо, що їх діючі агенти сприяють зниженню фітопатогенної мікрофлори в ґрунті.

- У висновку 1 ст. 488 до розділу 8, дещо невдало, на нашу думку, побудоване речення: «Виявлено, що антиоксидантний вплив органічних кислот проявив тенденцією до оптимізації цих параметрів». Оскільки не зовсім зрозуміло, що конкретно мав на увазі автор.

- У висновку 8, ст. 526 слово «виявлено», більш доречно було б замінити на «встановлено».

- Висновок 12, ст. 527 бажано було б конкретизувати з наданням абсолютних показників економічної ефективності.

- Доцільним логічним завершенням представленої дисертаційної роботи, на нашу думку, могли б бути представлені в додатках більш детальні одержані результати наукових досліджень окремо по роках.

- У тексті дисертації зустрічаються невідлі вирази, скорочення та орфографічні помилки.

Проте, зазначені зауваження не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи Вячеслава Яценка.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК. Дисертаційна робота Яценка Вячеслава Васильовича «Теоретичне обґрунтування методів реалізації продуктивного потенціалу овочевих культур з високою адаптивною здатністю», є завершеною науково-дослідною роботою, що виконана на високому рівні, відповідає паспорту спеціальності 06.01.06 – овочівництво. За актуальністю, науковою новизною, комплексністю досліджень, теоретичною і практичною значимістю результатів дисертаційна робота відповідає вимогам пп. 7, 8, 9 Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197, та наказу МОН України від 12 січня 2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації, а її автор, Яценко Вячеслав Васильович, заслуговує присудження наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.06 – овочівництво.

Офіційний опонент:

доктор сільськогосподарських наук,
професор, директор ННІ агротехнологій та
природокористування Вінницького
національного аграрного університету
МОН України



Ігор ДІДУР

Підпис Ігоря Дідюра засвідчую,
Вчений секретар
Вінницького національного
аграрного університету



Тетяна КОРПАНЮК

*Вх. 21.02.2025 р.
Т.в.о. ученого секретаря
ОВР ДУА.8111.04
В. Любим Любим*