

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Уманського національного
університету садівництва, доктор
економічних наук, професор
 Олена НЕПОЧАТЕНКО
« 23 » _____ 2024 р.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації «Теоретичне обґрунтування методів реалізації продуктивного потенціалу овочевих культур з високою адаптивною здатністю» Яценка Вячеслава Васильовича, представлені на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.01.06 – овочівництво галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Актуальність теми дослідження та її зв'язок з науковими програмами, планами, темами.

Індустріалізація та інтенсифікація сільськогосподарського виробництва і глобальні зміни клімату за зменшення ресурсного забезпечення у світі та Україні, зокрема, призводять до зменшення виробництва екологічно чистих, багатих на поживну цінність овочів. Непроста економічна ситуація у воєнний період, досить вузький асортимент овочевої продукції, особливо в зимовий період, позначається на погіршенні харчування населення. Споживання високоякісної овочевої продукції впродовж року, за різноманітності овочевих культур – це один із напрямків вирішення цієї проблеми. Значний внесок у наукове обґрунтування використання видового і сортового різноманіття та розробку технологій вирощування овочевих культур належить низці вітчизняних учених-овочівників: В.І. Овчаруку, В.І. Лихацьому, З.Д. Сичу, В.В. Харєбі, О.І. Улянич, О.М. Шабеті, О.В. Харєбі, Т.В. Івченко, Т.І. Вічені, Н.В. Лещук, О.В. Позняку, С.М. Кормош, С.М. Кубрак, В.М. Чернецькому, О.В. Куцу, Т.В. Парамоновій, О.О. Костюк, Т.М. Грабовській, які доводять перспективність вирощування нішевих овочевих культур, що сприяють покращенню фізіологічного стану людини та можливість розширення їх асортименту створенням генбанків. Актуальність проблеми забезпечення виробництво сировиною, а населення якісною, екологічно безпечною овочевою продукцією в достатній кількості не викликає жодного сумніву.

Дисертаційну роботу виконано впродовж 2017–2024 рр. відповідно до наукової програми Уманського національного університету садівництва «Оптимальне використання природного і ресурсного потенціалу агроecosystem Правобережного Лісостепу України», підпрограми

«Використання біологічного потенціалу овочевих, баштанних і лікарських культур та картоплі на основі інноваційних технологій в Лісостепу України» 2017–2020 рр. (номер державної реєстрації 0101U004495); «Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроєкосистем України» 2021–2024 рр. (номер державної реєстрації 0121U112521).

Мета і завдання дослідження: теоретичне обґрунтування методів підвищення і реалізації адаптивного потенціалу овочевих агроценозів на продовольчі й селекційно-насінницькі цілі та аналіз методичних особливостей адаптивної селекції часнику з метою підвищення стійкості та економічної ефективності виробництва овочевої продукції, зниження пестицидного навантаження і відтворення родючості ґрунту у Лісостепу України.

Завдання досліджень:

- проаналізувати й зробити добір вихідного матеріалу часнику (озимий стрілкуючий і нестрілкуючий та ярий) в селекції на адаптивність, урожайність, вміст ефірної олії у м'якуші та лежкість;
- провести селекційно-імунологічне оцінювання сортів й перспективних зразків часнику до збудників іржі та фузаріозу на природному інфекційному фоні;
- розробити експрес-метод оцінювання стійкості часнику до збудників іржі та фузаріозу на природному інфекційному фоні;
- проаналізувати динаміку продукційних процесів часнику озимого у різних репродукціях;
- створити сорти часнику озимого стрілкуючого і нестрілкуючого з високим адаптивним потенціалом;
- уніфікувати науково-обґрунтовані моделі сортів часнику (озимий стрілкуючий, нестрілкуючий та ярий) за врахування біологічних особливостей, кліматичних умов та технологічності сорту;
- встановити дію фітогормонів, удобрення та абсорбенту, на продуктивність й технологічність часнику;
- провести агроєкологічне ранжування сортів бобових овочевих культур (соя овочева, квасоля овочева, боби кінські), що базується на специфіці адаптивних реакцій рослин, інтегруючих дію компонентів зовнішнього середовища та виділення зразків за ознаками «урожайність на продовольчі й насінневі цілі», «високий вміст протеїну», «висока азотфіксуєча здатність»;
- удосконалити технологію вирощування бобових овочевих культур (соя овочева, квасоля овочева, боби кінські), використанням мікоризоутворювача та біоінокулянтів;
- оптимізувати технологію вирощування бобів кінських добром сортів і застосуванням краплинного зрошення;
- оптимізувати продукційні процеси овочевих агрофітоценозів використанням різних форм абсорбенту в ланці сівозміни (васильки справжні – помідор – гарбуз великоплідний – салат головчастий і листовий та шпинат городній);

– проаналізувати закономірності екологічної і сортової мінливості популяційних ознак й стабільність їх прояву за використання статистичних методів та виділення генетичних джерел часнику й бобових овочевих культур за господарсько-цінними ознаками;

– визначити економічну ефективність вирощування досліджуваних овочевих культур за використання різних методів реалізації продуктивного потенціалу;

– розробити й запропонувати практичні рекомендації для Лісостепу України з освоєння технологій вирощування досліджуваних овочевих культур.

Об’єкт дослідження – процеси росту та розвитку рослин для формування високого рівня врожайності та якості товарної продукції за оптимального рівня реалізації біологічного потенціалу овочевих культур родин *Alliaceae* 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) *Amaranthaceae* L. (амарант), *Asteraceae* L. (салат головчастий і листовий) та *Chenopodioideae* L. (шпинат городній) залежно від сорту, застосування фітогормонів, інокулянтів і мікоризоутворювача, удобрення, краплинного зрошення та абсорбенту.

Предмет дослідження – гідротермічні умови вегетаційного періоду, фенологічні зміни рослин їх біологічні особливості, біометричні показники, параметри врожайності та адаптивної здатності залежно від чинників вирощування. Біохімічний склад і харчова цінність овочевої продукції та фізіолого-біохімічні зміни у рослинах і мікробіологічні зміни у ґрунті залежно від гідротермічних умов, сортових особливостей, застосування фітогормонів, біологічних препаратів, удобрення, краплинного зрошення та абсорбенту.

Формування наукового завдання, нове вирішення якого отримано в дисертації.

Загальна наукова проблема ґрунтується на «Концепції Державної цільової програми розвитку овочівництва на період до 2025 року», якою передбачено підвищити ефективність та конкурентну спроможність овочівництва шляхом забезпечення в повному обсязі населення високоякісною, доступною за ціною продукцією. Для цього здобувачем використано радикальні та здешевлюючі способи підвищення продуктивності овочевих культур – застосування ресурсоощадних елементів вирощування (краплинне зрошення, застосування абсорбентів, локальне внесення добрив), підбір адаптивних сортів традиційних (часник, помідор, гарбуз) й нішевих (соя овочева, квасоля овочева, боби кінські, васильки справжні, салат головчастий і листовий, шпинат городній та амарант) овочевих культур до умов вирощування та зменшення пестицидного навантаження шляхом використання імунних сортів і біологічних препаратів. Обґрунтовано використання видового і сортового різноманіття за удосконаленої технології вирощування овочевих культур.

Наукові положення, розроблені особисто дисертантом, та їх новизна.

Теоретично обґрунтовано та вирішено науково-прикладну проблему підвищення продуктивності рослин за аналізу загальних закономірностей продукційних процесів овочевих культур (часник, квасоля овочева, боби кінські, соя овочева, васильки справжні, помідор, гарбуз великоплідний, салат листковий і головчастий, шпинат городній, амарант) в умовах Лісостепу України та удосконаленні методів реалізації генетичного потенціалу зразків овочевих культур з високою адаптивною здатністю.

- проаналізовано спектр адаптивної мінливості колекції генотипів часнику різних підвидів,
- проведено селекційно-імунологічне оцінювання *Allium sativum* L. до збудників іржі та фузаріозу на природному інфекційному фоні, що дало змогу виділити стійкий селекційний матеріал на основі чого розроблено спосіб оцінювання стійкості вихідних форм часнику до збудників іржі та фузаріозу, що дозволяє виділити найстійкіші генотипи на природному інфекційному фоні на початку вегетації, до прояву ураження рослин хворобами (заявка № 2024 01658 від 03.04.2024 на корисну модель «Спосіб оцінювання стійкості часнику до іржі та фузаріозу»);
- проаналізовано зміну продукційних процесів часнику озимого у різних репродукціях;
- уніфіковано моделі сортів підвидів часнику озимого стрілкуючого, нестрілкуючого і ярого, придатного до вирощування у Лісостепу України;
- встановлено позитивний вплив фітогормонів (гіберелінової, аскорбінової та саліцилової кислот) на продуктивність часнику озимого сорту Любаша;
- з'ясовано, що за застосування 25 кг/га абсорбенту ТМ «MaxiMarin» сприяє підвищенню ефективності локально внесених добрив у посівах часнику, норму яких можна зменшити до 50 %;
- проаналізовано адаптивний потенціал сортів квасолі овочевої та бобів кінських і колекційних сортів сої овочевої та виділено джерела за ознаками «урожайність на продовольчі й насінневі цілі», «високий вміст протеїну», «висока азотфіксуєча здатність»;
- доведено, що вирощування бобів кінських на краплинному зрошенні сприяло підвищенню продуктивності фітоценозу;
- встановлено позитивну дію краплинного зрошення, мікоризоутворювача (Мікофренд 1,5 л/т) та біоінокулянтів (Андеріз, Різолан, Ризоактив бобові по 2,0 л/т) на перебіг продукційних процесів бобових овочевих культур;
- проаналізовано зміни продукційних процесів овочевих агрофітоценозів за використання різних форм абсорбенту ТМ «MaxiMarin»;
- створено три сорти часнику (озимий стрілкуючий Аполлон і Джованна і нестрілкуючий Глорія), що внесено до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні;
- визначено економічну ефективність вирощування овочевих культур, залежно від складових удосконаленої технології.

Обґрунтованість та достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які виносяться на захист.

Дослідження проведено на відповідному методичному рівні за використання наступних методів: діалектичного пізнання процесів і явищ, монографічний, емпіричний, порівняльного аналізу та абстрактно-логічний, моделювання, прогнозування й узагальнення. У наукових дослідженнях згідно теми дисертаційної роботи використано системні підходи, сучасні наукові методи планування і проведення досліджень: польовий і лабораторно-польовий методи (фізіологічні, хімічні, мікробіологічні). Супутні експериментальні спостереження, обліки й аналізи проводили у відповідності до загальноприйнятих методик дослідної справи. Польовий і лабораторно-польовий методи використано для спостереження за процесами росту, розвитку і формування продуктивності, лабораторний – проведення хімічного аналізу і оцінки якості, виробничий – перевірки результатів у виробничих умовах, метод синтезу – формування висновків, узагальнень, статистичної обробки, зокрема, регресійний кореляційний і дисперсійний аналіз – визначення точності дослідження та розробка моделей сортів; економіко-статистичний – встановлення ефективності технології виробництва об'єкту дослідження.

Вірогідність одержаних даних обґрунтовується лабораторними дослідженнями та виробничим впровадженням основних результатів. Сформульовані в роботі наукові положення, висновки і рекомендації базуються на результатах досліджень, які статистично проаналізовано за використання прикладних комп'ютерних програм, проведено всебічну оцінку отриманих результатів, що підтверджує їх достовірність.

Наукове та практичне значення одержаних результатів.

Оцінено й сформовано банк генетичних ресурсів овочевих і баштанних культур, який 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.

Виділено сорти і перспективні зразки підвидів часнику з високою адаптивністю і врожайністю (Джованна, Аполлон, А.s.25/16 і А.s.40/16, А.s.16/16 і А.s.44/17, А.s.33/16 і А.s.52/17), стабільною врожайністю (А.s.25/16, А.s.35/16 і А.s.43/17), з високою (Аполлон і А.s.40/16, Джованна, А.s.25/16) та низькою (Глорія, А.s.27/16 і А.s.16/16, А.s.35/16, А.s.44/17 і А.s.1/16) концентрацією ефірної олії, лежкістю у неконтрольованих умовах (Джованна, Аполлон, Софіївський і А.s.40/16, А.s.33/16, А.s.43/17 і А.s.44/17, А.s.51/17, А.s.56/17 і А.s.57/17), що доцільно використовувати вихідним матеріалом в 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 (заявка на корисну модель «Спосіб оцінювання стійкості часнику до іржі та фузаріозу» № u 2024 01658 від 03.04.2024).

За аналізу адаптивної мінливості бобових овочевих культур виділено адаптивні сорти: з високою врожайністю – квасоля овочева Зоренька (12,7 т/га), боби кінські Віндзорські (16,42 т/га), Б'янка (13,73 т/га) і Свितязь (11,51 т/га), соя овочева Sac (13,20 т/га), Fiskeby V (13,97 т/га), Fiskeby V–E5 (14,53 т/га); високим вмістом протеїну – квасоля овочева Фруідор (17,13 г/100 г), боби кінські Кармазін (12,77 г/100 г), Віндзорські (13,51 г/100 г), Б'янка (14,30 г/100 г), Зелені низинні (14,43 г/100 г), соя овочева Karikachi (36,29 г/100 г); високою азотфіксуючою здатністю – квасоля овочева Палома (51,5 кг/га), Фруідор (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 (161,67 кг/га), Sac (168,00 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 доббором сортів й застосуванням краплинного зрошення, що підвищує азотфіксацію рослин і сприяє підвищенню врожайності на 31,3–39,2 %.

Визначено тривалість ефективної дії різних форм абсорбенту ТМ «MaxiMargin», що доцільно впроваджувати в овочевих агроценозах Південного Лісостепу. Доведено, що абсорбент 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 стабільнішим і ефективнішим на другий і наступні роки використання післядії.

З'ясовано, що вирощування часнику озимого сорту Любаша за локального удобрення на фоні внесення 25 кг/га абсорбенту ТМ «MaxiMargin» у формі порошку сприяє підвищенню ефективності локального внесення 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 стрілкуючого Аполлон (свідоцтво про авторство № 220651 від 08.12.2022) і Джованна (свідоцтво про авторство на сорт № 220652 від 08.12.2022) та нестрілкуючого Глорія (свідоцтво про авторство на сорт №230331 від 31.05.2023), які внесено до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні.

Виділено та рекомендовано для селекційної практики 15 зразків з цінними господарськими ознаками (11 – часнику, 1 – сої овочевої, 1 – квасолі овочевої, 3 – бобів кінських), що можуть слугувати вихідним матеріалом в селекції.

Використання результатів роботи.

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 впроваджено у науковий і навчальний процеси з підготовки фахівців ОС «Бакалавр» та «Магістр» зі спеціальностей 201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин і 203 Садівництво та виноградарство в Уманському національному університеті садівництва.

Повнота викладених матеріалів у публікаціях та особистий внесок автора.

Особистий внесок здобувача полягає в аналізі сучасного стану проблеми виробництва овочевої продукції глобально та в Україні, формулюванні робочої гіпотезу, розробці програми 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 в опублікованих у 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.

За матеріалами дисертації опубліковано 51 наукова праця, 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.

Наукові публікації відповідають вимогам п. 8 Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197 та наказу МОН України № 1220 від 23.09.2019 р. «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» (із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства освіти і науки № 496 від 27.05.2022, № 285 від 08.03.2024).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

Статті у виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection, Scopus

1. Ulianych O., Yatsenko V., Kondratenko P., Lazarev O., Voievoda L., Lukianets O., Adamenko D. The influence of amino acids on the activity of antioxidant enzymes, malonic dialdehyde content and productivity of garlic (*Allium Sativum* L.). *Agronomy Research*. 2020, 18(3): 2245–2258.

<https://doi.org/10.15159/AR.20.172>. (70% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

2. Havrilyuk M., Fedorenko V., Ulianych O., Kucher I., Yatsenko V., Vorobiova N. and Lazariev O. Effect of superabsorbent on soil moisture, productivity and some physiological and biochemical characteristics of basil. *Agronomy Research*. 2021, 19(2): 394–407, <https://doi.org/10.15159/AR.21.080>. (45% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

3. Ulyanych O., Poltoretskyi S., Liubych V., Yatsenko A., Yatsenko V., Lazariev O., Kravchenko V. Effect of surface drip irrigation and cultivars on physiological state and productivity of faba bean crop. *Agraarteadus*. 2021, 32(1): 139–149. <https://doi.org/10.15159/jas.21.14>. (65% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

4. Yatsenko V., Poltoretskyi S., Mostoviak I., Vorobiova N., Lazariev O., Kravchenko V.. The effect of superabsorbent and different rates of the local fertilizer on garlic productivity in the forest-steppe of Ukraine. *Agraarteadus*. 2022, 33(1): 209–221. <https://doi.org/10.15159/jas.22.21>. (80% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

5. Yatsenko V., Poltoretskyi S., Yatsenko N., Poltoretska N., Mazur, O. Agrobiological assessment of green bean varieties by adaptability, productivity, and nitrogen fixation. *Scientific Horizons*. 2023, 26(7): 79–94. <https://doi.org/10.48077/scihor7.2023.79>. (90% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

6. Yatsenko V., Yatsenko N., Karpenko V., Poltoretskyi S., Lazariev O., Kravchenko V., Chynchyk O., Vyshnevskaya L., Tretiakova S., Kozyrsky D. Agrobiological assessment of productivity and nitrogen fixation of vegetable soybean (edamame) in the conditions of Forest-Steppe of Ukraine. *Agronomy Research*. 2023, 21(2): 1006–1026, <https://doi.org/10.15159/AR.23.097>. (70% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

7. Yatsenko V., Sichkar A., Rogalskyi S., Vyshnevskaya L., Kostiyuk M. (). Ecological plasticity, stability, and nitrogen-fixing capacity of edible bean cultivars in the Forest-Steppe of Ukraine. *Scientific Horizons*. 2024, 25(6): 31–50. <https://doi.org/10.48077/scihor6.2024.31>. (75% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

8. Yatsenko V., Yatsenko N., Mostoviak I., Lazariev O., Zhilyak I., Novak Y., Kravchenko V., Musiienko L., Krykun S. Influence of the Weather Conditions on the Efficiency of Absorbents in the Vegetable Crop Rotation System and on the

Stock of Productive Soil Moisture. *Acta fytotechn zootechn*, 27, 2024(3): 250–265. <https://doi.org/10.15414/afz.2024.27.03.250-265>. (60% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

Статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України

9. Улянич О. І., Яценко В. В., Шевчук К. М., Остапенко Н. О. Ріст і урожайність часнику залежно від сорту в Правобережному Лісостепу України. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2020. Вип. 97. Ч.1. 249–259. <https://doi.org/10.31395/2415-8240-2020-97-1-249-259>. (30% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

10. Яценко В. В. Біологічні основи продуктивності часнику озимого різних репродукцій. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2021. Вип. 98. Ч. 1. 126–141. <https://doi.org/10.31395/2415-8240-2021-98-1-126-141>.

11. Яценко В. В., Улянич О. І. Біохімічний метод оцінки передселекційних вихідних форм і сортів часнику за стійкістю до ураження грибковими хворобами. *Овочівництво і багтанництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник*, 2021. Вип. 69. С. 43–54. (80% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

12. Яценко В. В., Шевчук К. М., Бойко А. І., Половинчук О. Ю. Агробіологічна оцінка колекційних зразків *Allium sativum* L. subsp. *vulgare* (Kuzn.). *НАУКОВІ ПРАЦІ ІНСТИТУТУ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ*. Вип. 29, 2021. С. 202–209. DOI: <https://doi.org/10.47414/np.29.2021.244481>. (70% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

13. Яценко В. В. Сортіві особливості формування нодуляційного апарату бобових культур за використання інокулянтів і мікоризоутворювального препарату. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*, 2021. Вип. 99. Ч. 1: Сільськогосподарські науки. С. 100–114. <https://doi.org/10.31395/2415-8240-2022-100-1-100-114>.

14. Яценко В. В. Формування продуктивності сої овочевої за використання біоінокулянтів та мікоризоутворюючого препарату. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*, 2022. вип. 125. С. 111–118. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.125.16>

15. Яценко В. В. Сортіві особливості формування продуктивності бобів овочевих за використання біоінокулянтів і мікоризоутворювача. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*, 2022, вип. 126. С. 106–113. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.126.15>.

16. Яценко В. В. Вплив обробки посівів часнику амінокислотами на збереженість цибулин. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія*. 2022, 48(2): 181–187. <https://doi.org/10.32845/agrobio.2022.2.24>
17. Яценко В. В. Селекційна цінність нестрількуючих форм часнику озимого. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2022, 18(3): 184–195. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.18.3.2022.268999>
18. Яценко В. В., Воробйова Н. В. Продукційні процеси посівів помідора за використання абсорбуючих матеріалів в умовах Лісостепу України. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*, 2022, вип. 127. С. 186–191. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.127.23>. (65% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).
19. Яценко В. В., Воробйова Н. В. Адаптивний потенціал колекції *Allium sativum* L. subsp. *Sagittatum* Уманського національного університету садівництва. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2022, 18(4): 262–272. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.18.4.2022.273987>. (80% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).
20. Яценко В. В. Адаптивна здатність та селекційна цінність колекційних зразків сої овочевої. *Овочівництво і баштанництво*. 2022, 72: 41–52. <https://doi.org/10.32717/0131-0062-2022-72-41-52>.
21. Яценко В. В., Улянич О. І., Яценко Н. В., Карпенко В. П., Мостов'як І. І., Любич В. В. Порівняльна характеристика селекційних і місцевих форм часнику за показниками харчової цінності. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2023, 19(1): 58–67. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.19.1.2023.277772>. (60% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).
22. Яценко В. В., Воробйова Н. В., Яценко А. О., Рогальський С. В., Січкара А. О. Формування продуктивності гарбуза великоплідного за післядії абсорбентів. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*, 2023, вип. 130. С. 301–306. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2023.130.41>. (70% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).
23. Яценко В. В., Яценко Н. В., Рогальський С. В., Січкара А. О., Новак Ю. В. Формування продуктивності сортів амаранту в Правобережному Лісостепу України за дії абсорбенту MaxiMarin. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2023, 19(4): 249–256. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.19.4.2023.291231>. (75% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

24. Yatsenko V., Yatsenko N., Ulianych O., Mostovia I., Karpenko V. (). Адаптивно-продуктивний потенціал часнику ярого колекції Уманського національного університету садівництва. *Овочівництво і багтанництво*. 2023, 74: 51–64. <https://doi.org/10.32717/0131-0062-2023-74-51-64>. (70% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

25. Яценко В. В., Яценко Н. В., Улянич О. І., Рогальський С. В., Січкач А. О., Яценко А. О., Войняк О. А. Оцінювання сортів й перспективних зразків *Allium sativum* L. колекції Уманського національного університету садівництва за лежкістю в неконтрольованих умовах *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2024, Вип. 104. Ч. 1. 266–275. <https://doi.org/10.32782/2415-8240-2024-104-1-266-275>. (80% авторства: ідея та її теоретичне обґрунтування, розроблення методології досліджень, узагальнення результатів та статистична обробка даних, підготовка до публікації).

26. Яценко В. В. Модель сорту часнику, розроблена на основі колекції генотипів Уманського національного університету садівництва. *Вісник Уманського національного університету садівництва*, № 2, 2024, С. 18–24. DOI <https://doi.org/10.32782/2310-0478-2024-2-18-25>.

27. Яценко В. В., Яценко Н. В., Яценко А.О., Феценко В. В., Луценко І.С. Сортова продуктивність квасолі овочевої за використання біоінокулянтів окремо й сумісно з мікоризою. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва* 2024. Вип. 105. Ч. 1: Сільськогосподарські науки. С. 38–47. DOI: 10.32782/2415-8240-2024-105-1-38-47.

Отримання українських охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності:

28. Свідоцтво про авторство на сорт Аполлон часник (*Allium sativum* L.) від 08.12.2022. №220651. Автори: Яценко В. В., Улянич О. І. *Бюлетень Міністерства аграрної політики та продовольства України «Охорона прав на сорти рослин»* (заявка № 21129002 дата подання: 26.10.2021). Випуск № 6, 2022. С. 768. (80 % авторства: ідентифікація, виділення форм для селекційної практики, комплексна оцінка сорту і екологічне впровадження). URL: https://sops.gov.ua/uploads/page/buleten/2022/B_6_2022.pdf

29. Свідоцтво про авторство на сорт Джованна часник (*Allium sativum* L.) від 08.12.2022. № 220652. Автори: Яценко В. В. *Бюлетень Міністерства аграрної політики та продовольства України «Охорона прав на сорти рослин»* (заявка № 22129002 дата подання: 20.04.2022). Випуск № 6, 2022. С. 769. URL: https://sops.gov.ua/uploads/page/buleten/2022/B_6_2022.pdf

30. Свідоцтво про авторство на сорт Глорія часник (*Allium sativum* L.) від 31.05.2023. №230331. Автори: Яценко В. В. *Бюлетень Міністерства аграрної політики та продовольства України «Охорона прав на сорти рослин»* (заявка № 23129001 дата подання: 10.02.2023). Випуск № 5, 2023. С. 44. URL: <https://sops.gov.ua/uploads/page/6482ed93c7f01.pdf>

31. Свідоцтво № 220743 про державну реєстрацію сорту рослин назва сорту Аполлон часник (*Allium sativum* L.). Яценко В. В., Улянич О. І. Дата державної реєстрації майнового права інтелектуальної власності на поширення: 08.12.2022. (50 % авторства: ідентифікація, виділення форм для селекційної практики, комплексна оцінка сорту і екологічне впровадження).

32. Свідоцтво № 220744 про державну реєстрацію сорту рослин назва сорту Джованна часник (*Allium sativum* L.). Яценко В. В. Дата державної реєстрації майнового права інтелектуальної власності на поширення: 08.12.2022.

33. Свідоцтво № 230363 про державну реєстрацію сорту рослин назва сорту Глорія часник (*Allium sativum* L.). Яценко В. В. Дата державної реєстрації майнового права інтелектуальної власності на поширення: 30.05.2023.

34. Пат. 230297 на сорт рослин Глорія «Часник». Яценко В. В. Заявка № 23129001 Назва сорту: Глорія Володілець Уманський національний університет садівництва заявл.: 10.02.2023, опубл. 15.05.2023. Патент № 230297.

35. Пат. 230314 на сорт рослини Джованна «Часник». Яценко В. В. Заявка № 22129002 Назва сорту: Джованна Володілець Уманський національний університет садівництва заявл.: 20.04.2022, опубл. 23.06.2023. Патент № 230314.

36. Пат. 230313 на сорт рослин Аполлон «Часник». Яценко В. В., Уляни О. І. Заявка № 21129002 Назва сорту: Аполлон Володілець Уманський національний університет садівництва заявл.: 26.10.2021, опубл. 23.06.2023. Патент № 230313.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

37. Яценко В. В., Улянич О. І. Продуктивність часнику озимого сорту Любаша за обприскування рослин органічними кислотами. *Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки): Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (у рамках V наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2020», 12 березня 2020 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН. 2020. Т. 3. С. 186–190.*

38. Yatsenko V., Ulianych O. The influence of amino acids on the activity of antioxidant enzymes, productivity and storage of garlic. *Наука, тенденції та перспективи овочівництва в Україні: Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (26 червня 2020 р.) / Редкол.: Улянич О. І. (відп. ред.) та ін. Умань: ВПЦ “Візаві”, 2020. С. 53–54.*

39. Yatsenko V. Effect of iron, zinc and boron on the physiological state, productivity and storability of garlic cv. Lyubasha. *Теоретичні і практичні аспекти розвитку галузі овочівництва в сучасних умовах: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (23 липня 2020 р., сел. Селекційне Харківської обл.) / Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. Т. 2. С. 174–176.*

40. Яценко В. В. Вплив краплинного зрошення на продуктивність сортів бобу овочевого. *Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до*

освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки): *Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (у рамках VI наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2021»*, 11 березня 2021 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН; відп. за вип. О.В. Позняк: у 4 т. Обухів: Друкарня ФОП Гуляєва В. М., 2021. Т. 4. С. 153–156.

41. Кучер І. О., Яценко В. В. Ефективність застосування різних форм суперабсорбентів у посівах васильків справжніх. *Теоретичні і практичні аспекти розвитку галузі овочівництва в сучасних умовах: Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції (20 травня 2021 р., сел. Селекційне Харківської обл.)* / Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2021. Т. 2. С. 79 – 81.

42. Яценко В.В. Агробіологічне оцінювання колекційних сортів сої овочевої в умовах Лісостепу України. *Природничі науки в системі освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (7-8 квітня 2022 року, м. Умань)*. Умань, 2022. С. 53–56

43. Яценко В. В. Сорткові особливості формування нодуляційного апарату бобових культур за використання біоінокулянтів та мікоризо утворюючого препарату. *Природничі науки в системі освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (7–8 квітня 2022 року, м. Умань)*. Умань, 2022. С. 56–59

44. Яценко В. В. Селекційно-імунологічне оцінювання передселекційних вихідних форм і сортів часнику. *Селекція, генетика та технології вироциування сільськогосподарських культур: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів (с. Центральне, 29 квітня 2022 р.)* / НААН, МПП ім. В. М. Ремесла, М-во аграр. Політики та прод. України, Укр. Ін.-т експертизи сортів рослин. 2022. С. 126–127.

45. Яценко В. В. Продуктивність часнику озимого сорту Любаша за обприскування рослин органічними кислотами. *Науково-технологічне та методичне забезпечення виробництва екологічної, конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції в сучасних умовах. Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції. Умань, 15 червня 2022 року.* / під ред. членкор. НААН, д.с.г.н., проф. Олени УЛЯНИЧ. Ред.-вид. відділ УНУС, Умань, 2022. С. 23–25.

46. Яценко В. В. Біоресурсний потенціал уманської колекції часнику. *Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки): Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (у рамках VIII наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2023»*, 2 березня 2023 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН: у 2 т. Обухів: Друкарня ФОП Гуляєва В. М., 2023. Т. 2. С. 321–325.

47. Яценко В. В. Вплив суперабсорбенту та різних норм локального удобрення на продуктивність часнику. *Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 30 березня 2023 р.)*. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 187–189.

48. Яценко В. В. Адаптивний потенціал селекційних та місцевих форм часнику озимого. *Селекція агрокультур в умовах змін клімату: напрями та пріоритети: збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції*. Одеса: Олді+, 2023. С. 216–217.

49. Полторецький С., Яценко В. Фіксація біологічного азоту соєю за використання біоінокулянтів сумісно з мікоризоутворювачем. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві» Частина 1.* (Україна, Київ, 6–7 липня 2023 р.). С. 140–143.

50. Яценко В. Екологічна пластичність й стабільність *Allium sativum L. subsp. Sagittatum* колекції Уманського національного університету садівництва. *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю від дня народження видатної селекціонерки часнику Лідії Ліщак 28–29 березня 2024.* «Сучасні технології вирощування екологічно безпечної плодоовочевої продукції». Дубляни, 2024. С. 21–23.

**Наукові праці, які додатково відображають результати дисертації
Рекомендації виробництву**

51. Яценко В. В., Улянич О. І., Яценко Н. В. Технологія вирощування часнику. Рекомендації виробництву. Умань: Уманський національний університет садівництва, 2024 р. 42 с.

Основні положення дисертаційної роботи пройшли апробацію на Міжнародних та Всеукраїнських наукових конференціях, зокрема: на засіданнях кафедри овочівництва та кафедри рослинництва, наукових конференціях Уманського національного університету садівництва (Умань, 2020–2024 рр.); IV, V, VII Міжнародній науково-практичній конференції (у рамках V наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах. Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння» (Крути, 2020, 2021, 2023); VIII Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Наука, тенденції та перспективи овочівництва в Україні» (Умань, 2020); III, IV Міжнародній науково-практичній конференції «Теоретичні і практичні аспекти розвитку галузі овочівництва в сучасних умовах» (Селекційне, 2020, 2021); Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Природничі науки в системі освіти» (Умань, 2022); X Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених і спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур» (Центральне, 2022); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Науково-технологічне та методичне забезпечення виробництва екологічної, конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції в сучасних умовах» (Умань, 2022); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку» (Біла Церква, 2023).; II Міжнародній науково-практичній конференції. «Селекція агрокультур в умовах змін клімату: напрями та пріоритети» (Одеса, 2023); II Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій до 90-річчю від дня народження видатного селекціонера часнику, кандидата с.-г., наук, доцента Ліщак Лідії Петрівни «Сучасні технології

вирощування екологічно безпечної плодоовочевої продукції» (Дубляни, 2024); Всеукраїнській науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання продукції рослинництва» (Миколаїв, 2024).

Оцінка мови та стилю дисертації.

Текст дисертації викладений українською мовою. Стиль викладу результатів досліджень, наукових положень, висновків і рекомендацій в цілому забезпечує доступне сприйняття.

Обсяг і структура дисертації.

Дисертаційну роботу викладено на 605 сторінках комп'ютерного набору, з них 423 – основного тексту. Дисертація складається з анотації, вступу, дев'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел літератури після кожного розділу, що налічує 608 найменувань, з яких 75 кирилицею та 533 латиницею і 81 додатку. Робота містить 147 таблиць, 129 рисунків.

Академічна доброчесність, відсутність академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Рукопис дисертаційної роботи Яценка Вячеслава Васильовича перевірено сервісом перевірки на плагіат онлайн «StrikePlagiarism». Рівень оригінальності тексту становить 92,35 %. За перевіркою посилань комп'ютерною програмою визначено наявність окремих співпадань (7,65 %) з власними публікаціями, методичною частиною (опис методів статистичної обробки даних), термінологією, посиланнями на бібліографічні джерела інформації, загальноживаними словосполученнями і фразами. Під час детального аналізу матеріалів дисертації, наукових публікацій автора не було виявлено ознак академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Таким чином, дисертаційна робота Яценка Вячеслава Васильовича визначається самостійною оригінальною працею та не містить порушень академічної доброчесності.

Загальний висновок.

Дисертаційна робота Яценка Вячеслава Васильовича на тему «Теоретичне обґрунтування методів реалізації продуктивного потенціалу овочевих культур з високою адаптивною здатністю» є закінченою, самостійною науковою працею, виконана на актуальну тему. Проведені дослідження мають відповідне теоретичне і практичне значення, як для науки, так і для виробництва. Тема дисертаційної роботи і подані матеріали досліджень відповідають паспорту спеціальності 06.01.06 – овочівництво.

За ступенем обґрунтування вибору теми дослідження, елементами новизни і рівнем досліджень дана дисертаційна робота відповідає вимогам пунктів 7, 8 і 9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17

листопада 2021 року № 1197 (із змінами внесеними згідно Постанови кабінету Міністрів України № 502 від 19.05.2023 року та № 507 від 03.05.2024 року.

Дисертаційна робота Яценка Вячеслава Васильовича на тему «Теоретичне обґрунтування методів реалізації продуктивного потенціалу овочевих культур з високою адаптивною здатністю» рекомендується до захисту на здобуття ступеня доктора наук у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 06.01.06 – овочівництво.

Рецензенти:

Доктор с.-г. наук,
професор



Володимир ЗАМОРСЬКИЙ

Доктор с.-г. наук,
професор

Валентин ПОЛЩУК

Доктор с.-г. наук,
професор

Ярослав РЯБОВОЛ