ВІДГУК

офіційного опонента, доктора сільськогосподарських наук,
професора Мойсієнко Віри Василівни на дисертаційну роботу
Созикіна Андрія Володимировича
за темою: «УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВАСИЛЬКІВ СПРАВЖНІХ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія», галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність теми дисертаційної роботи зумовлена стрімким зростанням попиту фармацевтичної, парфумерно-косметичної та харчової промисловості на високоякісну лікарську рослинну сировину. Васильки справжні (*Ocimum basilium* L.) є цінною лікарською та ефіроолійною культурою, біологічно активні речовини якої широко застосовуються у виробництві ефективних фітопрепаратів. Проте сучасне промислове виробництво цієї сировини в Україні нерідко спирається на застарілі технологічні підходи, що знижує врожайність та вміст корисних сполук. У зв'язку зі зміною кліматичних умов та глобальним потеплінням особливої актуальності набуває адаптація агротехнічних заходів до специфіки регіону Правобережного Лісостепу. Недостатня вивченість реакції нових сортів на елементи живлення, строки сівби та густоту стояння рослин обмежує реалізацію їхнього біологічного потенціалу. Наукове обґрунтування оптимізованих параметрів вирощування дозволить суттєво підвищити продуктивність агроценозів та якість зібраної сировини. Крім того, розробка економічно вигідних і водночас екологічно безпечних елементів технології сприятиме імпортозаміщенню та зміцненню вітчизняної сировинної бази лікарських рослин. Таким чином, проведення комплексних досліджень у цьому напрямі має не лише вагоме теоретичне значення для агрономічної науки, а й практичну цінність для сільськогосподарського виробництва.

Наукові польові дослідження виконували впродовж 2023–2025 років у виробничих умовах ФОП «Прудивус С.М.» (згідно договору про співпрацю із закладом вищої освіти «Подільський держаний університет»).

Дисертаційна робота виконана на кафедрі рослинництва, селекції та насінництва, є складовою частиною тематичних планів Закладу вищої освіти «Подільський державний університет», (номер державної реєстрації 0122U202058), де автор був безпосереднім виконавцем досліджень, а також в межах тематики кафедри (0125U004157).

Наукова новизна результатів проведених досліджень та їх наукова обґрунтованість. Результати досліджень, висновки і рекомендації виробництву обґрунтовані даними, що отримані на основі польових дослідів, лабораторних аналізів та статистичних розрахунків.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у розв'язанні актуальної проблеми – поширення васильків справжніх як важливої і економічно вигідної культури, підвищення урожайності зеленої маси васильків шляхом підбору найбільш продуктивних та адаптованих до ґрунтово-кліматичних умов регіону сортів, строку і густоти висадки розсади і представленні наукових положень, що виносяться на захист, а саме: вперше в умовах Правобережного Лісостепу проведено комплексне обґрунтування агротехнічних заходів вирощування нових сортів васильків справжніх; встановлено характер взаємодії між сортом, строком і густотою висадки розсади васильків справжніх; визначено закономірності формування продуктивності та адаптивного потенціалу рослин васильків справжніх залежно від поєднання досліджуваних чинників. Удосконалено принципи одержання високих і сталих урожаїв васильків справжніх, що полягають у визначенні оптимального строку і густоти висаджування розсади, а також основні елементи технології вирощування та показники економічної та енергетичної ефективності васильків справжніх в умовах Правобережного Лісостепу України залежно від факторів, що вивчали. Здобувач Созикін А.В. уперше для даного регіону встановив залежність формування морфометричних показників від впливу строку та густоти висаджування розсади різних сортів васильків справжніх. Визначив фотосинтетичну діяльність агроценозу васильків справжніх залежно від досліджуваних чинників.

Практичне значення отриманих результатів дослідження. На підставі отриманих експериментальним шляхом обліків і спостережень показано, що встановлений нами кращий строк і густота висаджування розсади у розрізі сортів васильків справжніх сприятимуть отриманню високих і стабільних урожаїв зеленої маси рослин.

Результати досліджень були впроваджені в сільськогосподарських підприємствах: Хмельницької області Кам'янець-Подільського району с. Ходорівці ТОВ «АГРО-СЛАВА – 2017» на площі 0,25 га у 2025 році; Чернівецької області Сокирянського району станції Романківці ТОВ «Буковинський сад» на площі 0,2 га впродовж 2024–2025 років та Хмельницької області Хмельницького району с. Жищинці ФГ «Ваторія» на площі 0,15 га у 2025 році.

Оцінка змісту дисертації, її завершеність у цілому. Дисертаційна робота Созикіна Андрія Володимировича є завершеною самостійною науковою працею, у якій авторові належить провідна роль на всіх етапах виконання роботи. Здобувачем особисто розроблено програму та методологічне обґрунтування експериментів, проведено польові та лабораторні дослідження, здійснено статистичну обробку та інтерпретацію отриманих даних. Автор самостійно опрацював наукову літературу та підготував результати до публікації. У наукових працях внесок здобувача полягає у проведенні дослідів, систематизації матеріалів та написанні текстів статей. У роботі обґрунтовано результати експерименту щодо вирощування васильків справжніх. Для отримання 15,4 т/га свіжої зелені з високим вмістом ефірної олії та вітаміну С рекомендовано висаджувати сорт Кіра наприкінці квітня з густотою 4 рослини на погонний метр, а для заготівлі сухої маси з урожайністю 3,48 т/га – сорт Розі на початку травня з густотою 5 рослин на погонний метр.

Дисертація викладена українською мовою, структура її є логічною, послідовною та відповідає поставленій меті й завданням дослідження. Викладена на 129 сторінках машинописного тексту, складається зі вступу, 6 розділів, 13 висновків; рекомендацій виробництву та додатків. Експериментальні дані представлені 38 таблицями та 13 рисунками. Список використаних літературних джерел нараховує 154 найменувань, з них 52 – латиницею. Матеріал викладений у чіткій послідовності – від аналізу сучасного стану проблеми до теоретичного обґрунтування, експериментальної перевірки та практичного впровадження отриманих результатів.

Повнота викладення результатів дисертації в опублікованих працях. Основні результати дисертаційного дослідження достатньо повно висвітлені в наукових публікаціях автора та пройшли належну апробацію на Міжнародних і Всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Упродовж 2022–2026 навчальних років за результатами наукових досліджень було опубліковано 10 наукових праць, з них 3 публікації у фахових виданнях і 7 у матеріалах конференцій. Опубліковані праці відображають основний зміст дисертації, її наукову новизну, результати теоретичних досліджень, експериментальної перевірки та практичного впровадження удосконалених елементів технології вирощування нуту. Обсяг публікацій, рівень апробації результатів досліджень, а також структура і зміст дисертації відповідають вимогам, встановленим для дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія».

Характеристика дисертаційної роботи

У вступі здобувач обґрунтовано подає актуальність теми, мету і завдання дисертаційного дослідження, методи досліджень, звертає увагу на зв'язок роботи з науковими планами, темами досліджень ЗВО «Подільський державний університет», вказано наукову новизну, практичне значення результатів, задекларовано особистий авторський внесок та апробацію матеріалів досліджень.

У першому розділі «Теоретичне обґрунтування біологічних та технологічних аспектів вирощування васильків справжніх» (огляд літератури) (стор. 20–36), у підрозділі 1.1. «Значення ефіроолійних культур в світі та в Україні» дисертант робить екскурс в історію використання ефіроолійних рослин – від Стародавнього Єгипту, Індії та античних часів до епохи зародження парфумерії у Франції. Значна увага приділяється сучасному стану глобального ринку ефірних олій, їхньому фармакологічному потенціалу (вплив на нервову, серцево-судинну, дихальну системи) та застосуванню у косметології і кулінарії. Також автор зазначає, що Україна має високий біокліматичний потенціал для вирощування таких культур, проте галузь потребує інвестицій та інновацій. У підрозділі 1.2. «Біологічне та господарське значення васильків справжніх» дисертант наводить ботанічну систематику васильків справжніх (Ocimum basilicum L.) та описує їхню морфологічну і сортову різноманітність. Значна частина тексту присвячена хімічному складу ефірної олії (ліналоол, естрагол, євгенол) та детальному опису терапевтичного, фармакологічного і косметологічного впливу рослини на організм людини (від лікування астми та цирозу до застосування у стоматології і дерматології). Також розглядається кулінарне значення культури та наводяться застереження щодо її токсичності (накопичення ртуті) і протипоказань. У підрозділі 1.3. «Сорт – запорука високої продуктивності рослин в умовах зони вирощування» автор розглядає сорт як ключовий фактор забезпечення високої та стабільної продуктивності. Наводиться класифікація сортів за їхнім кулінарним призначенням (лимонні, анісові, гвоздичні) та ароматом (для соусу песто). Згадуються іноземні сорти іншого ботанічного виду (Ocimum sanctum). Також подано поділ вітчизняних сортів васильків справжніх на групи стиглості (ранньостиглі, середньоранні, середньостиглі) з наведенням окремих прикладів (Рутан, Розі, Грін Голд, Маріан).

У підрозділі 1.4. «Особливості вирощування васильків справжніх» дисертант описує загальні агротехнічні вимоги культури до умов вирощування (температурний, водний режими, типи ґрунтів та попередники).

Розглядаються розсадний та безрозсадний способи вирощування, заходи догляду (полив, підживлення, боротьба з хворобами). Значна увага приділяється правилам збору врожаю та побутовим способам заготівлі сировини (сушіння, заморожування, засолювання). Наприкінці наведено короткий огляд вітчизняних досліджень щодо впливу абсорбентів, строків висіву та регуляторів росту на продуктивність васильків справжніх.

На основі аналізу джерел літератури автор робить висновок, що маловивченими в Україні є питання вибору сортів, адаптованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов вирощування; строку висадки розсади і густоти висаджування рослин. На основі проведеного аналізу літературних джерел обґрунтовано доцільність комплексного вивчення вказаних чинників впливу на продуктивність васильків справжніх.

У другому розділі «Природно-кліматична характеристика району та методологія дослідних робіт» (стор. 37–55) детально викладено матеріал про ґрунтово-кліматичні і метеорологічні умови західного та правобережного Лісостепу, наведена загальна агрохімічна характеристика чорноземів вилугуваних та оцінка гідротермічних умов років досліджень, характеристика об’єктів, методів і методик досліджень.

Кліматичні показники у період 2023–2025 років відповідали вимогам культури, що забезпечило повноцінний цикл розвитку васильків справжніх та високу продуктивність посівів. Незначні відхилення погоди не спричинили суттєвого зниження врожайності васильків справжніх, а варіативність погодних умов по роках дала можливість детально дослідити ефективність запропонованих агротехнічних заходів. Агротехнічні заходи у досліді застосовували відповідно до загальноприйнятої для зони технології, за винятком елементів, що були предметом дослідження. Попередником у досліді був горох. Методологія проведених досліджень повністю узгоджувалася з робочою гіпотезою.

У третьому розділі «Формування продуктивності рослин васильків справжніх залежно від сортових особливостей, строків та густоти висадки розсади» (стор. 56–75) матеріали результатів досліджень викладені у двох підрозділах. Підрозділ 3.1. «Морфометричні показники сортів васильків справжніх залежно від досліджуваних чинників». присвячений аналізу впливу сорту, строків висаджування розсади та густоти стояння рослин на формування висоти рослин, кількості листків та діаметра куща васильків справжніх у 2023–2025 роках. Автор наводить результати трирічних польових досліджень за трьома сортами (Маріан, Розі, Кіра). Встановлено такі

закономірності. Найвищим виявився сорт Маріан (до 60 см), найнижчим – Кіра. Максимальна висота для сортів Маріан і Розі формувалася за висадки у I декаді травня, а для Кіра – у III декаді квітня. Найбільшу кількість листків сформував низькорослий сорт Кіра (понад 230 шт./рослину) за ранньої висадки (III декада квітня). Сорти Маріан і Розі формували максимум листків за висадки у I декаді травня. Пізні строки висадки зменшували кількість листків через прискорений перехід рослин до цвітіння. Встановлено обернену залежність між висотою та діаметром: найнижчий сорт Кіра формував найбільший діаметр куща (до 38 см) за висадки у III декаді квітня.

У підрозділі 3.2. «Площа листків досліджуваних сортів васильків справжніх» показано, дисертант аналізує площу листкової поверхні трьох сортів базиліку залежно від строків висадки та густоти стояння. Для підтвердження достовірності результатів застосовано тест Дункана (розподіл на гомогенні групи). Також наведено кореляційну плеяду, яка демонструє зв'язки між основними біометричними показниками (площею листків, кількістю листків, висотою, діаметром куща та врожайністю).

У четвертому розділі «Урожайність та показники якості васильків справжніх залежно від сорту, строку та густоти висадки рослин» (стор. 76–104), у підрозділі 4.1. «Урожайність листків васильків справжніх» доведено, що урожайність листків залежно від сорту, погодних умов та агротехнічних чинників за роки досліджень коливалася в межах 10,0–16,3 т/га. Найсприятливішим виявився 2023 рік із показниками 13,4–16,3 т/га (перевищив 2024 та 2025 роки на 1,0–3,3 т/га). У 2024 році врожайність була найнижчою – 10,0–14,6 т/га, а у 2025 році становила 12,1–15,3 т/га. Сорт Кіра: виявився найпродуктивнішим – середня врожайність склала 14,0 т/га. Максимум зафіксовано за висадки у III декаді квітня з густотою 4 шт./м пог. – 15,4 т/га (+2,4 т/га до контролю). Сорт Розі: середня врожайність – 12,9 т/га. Максимум отримано за висадки у I декаді травня з густотою 5 шт./м пог. – 14,5 т/га (+1,5 т/га до контролю). Сорт Маріан (контроль): середня врожайність – 12,3 т/га. Максимум сформовано на контрольному варіанті (I декада травня, 4 шт./м пог.) – 13,0 т/га. У підрозділі 4.2. «Вихід сухої речовини з рослин васильків справжніх». Автор відмічає, що вміст сухої речовини в досліджуваних сортах залежно від агротехніки та погодних умов коливався в межах 19,0–25,5%. Найвищий вміст сухої речовини та її вихід зафіксовано у сорту Розі (антоціановий сорт), де показник виходу становив 3,33–3,72 т/га (2023 р.). У сорту Маріан він дорівнював 2,54–2,86 т/га, а у сорту Кіра – 2,76–3,10 т/га. Динаміка виходу сухої речовини за роками становила: 2023 рік:

найсприятливіший – вихід сухої речовини становив 2,54–3,72 т/га. Максимум зафіксовано у сорту Розі за висадки у ІІ декаді травня з густотою 5 шт./м пог. 2024 рік: показники поступалися 2023 року на 0,62–0,71 т/га (максимум у сорту Розі – 3,01 т/га). 2025 рік: зайняв проміжне становище між 2023 та 2024 роками. У підрозділі 4.3. «Вміст ефірної олії в сировині васильків справжніх» подано вміст ефірної олії у розрізі сортів (у перерахунку на суху речовину): Сорт Розі: показав найвищий вміст олії серед досліджуваних сортів – 1,6–2,0%. Максимальне значення 2,0% отримано за висаджування розсади у ІІ декаді травня з густотою 4 та 5 шт./м пог. Середнє значення за тестом Дункана склало 1,8% (окрема гомогенна група ІІІ). Сорт Кіра: вміст олії коливався в межах 1,5–1,8%. Оптимальні показники (1,8%) зафіксовано при висадці у І та ІІ декадах травня. Середнє значення – 1,7% (гомогенна група ІІ). Сорт Маріан (контроль): вміст олії становив 1,4–1,8%. Максимальний вміст (1,8%) отримано на контрольному варіанті (І та ІІ декади травня, 4 і 5 шт./м пог.). Середнє значення за тестом Дункана – 1,6% (гомогенна група І). У підрозділі 4.4. « Вміст вітаміну С в сировині васильків справжніх» автор відмічає, що сорт Кіра сформував найвищий рівень аскорбінової кислоти – 23 мг/100 г свіжої зелені (гомогенна група ІІ). Сорт Маріан показав близький показник – 22 мг/100 г (знаходиться в одній гомогенній групі ІІ з сортом Кіра, різниця між ними виявилася неістотною). Сорт Розі (фіолетовий) поступився зеленим сортам, сформувавши вірогідно нижчий вміст вітаміну С – 17 мг/100 г (окрема гомогенна група І, різниця з зеленими сортами становить 5–6 мг/100 г).

П’ятий розділ «Економічна і біоенергетична ефективність вирощування васильків справжніх залежно від агротехнічних факторів» (стор. 105–116) підтверджує високу виробничу доцільність та ефективність культивування васильків справжніх в умовах Правобережного Лісостепу за застосування комплексу досліджуваних агротехнічних прийомів. Грошова оцінка отриманого врожаю залежно від варіанту становила 585–770 тис. грн/га, а обсяги умовно чистого прибутку варіювали від 312 449 до 436 664 грн/га. Найвищу ефективність продемонстрував сорт Кіра: за умови висадки у третій декаді квітня з щільністю 4 штуки на метр погонний, рівень рентабельності досяг максимуму у 147%, що на 7% перевищило показники контрольного варіанту.

Розрахунки енергетичної ефективності використання васильків справжніх з метою використання на свіжу зелень показали, що сорт Кіра характеризувався найвищими енергетичними показниками, порівняно з двома іншими досліджуваними сортами, вихід енергії був в межах 23,3–27,1 ГДж/га,

що вище за сорти Маріан та Розі на 0,9–2,2 МДж/га. Оптимальний коефіцієнт енергетичної ефективності 4,79 був у сорту васильків справжніх Кіра за строку висадки розсади у ІІІ декаді квітня з кількістю рослин 4 штуки на один погонний метр рядка.

Шостий розділ дисертації «Впровадження результатів досліджень у виробництво» (стор. 117–124) присвячений виробничій перевірці та впровадженню результатів досліджень у господарствах Хмельницької (ФГ «Ваторія», ТОВ «АГРО-СЛАВА-2017») та Чернівецької (ТзОВ «Буковинський сад») областей на загальній площі 0,6 га, де у виробничих умовах було підтверджено високу ефективність розроблених агротехнічних заходів. Зокрема, виробнича перевірка засвідчила, що для отримання свіжої зелені найвищу врожайність забезпечує сорт Кіра за висаджування розсади у ІІІ декаді квітня з густотою 4–5 шт./м пог. (14,8–15,0 т/га, із перевищенням контролю на 1,9–3,1 т/га), тоді як для заготівлі сухої сировини оптимальним виявився сорт Розі з виходом сухої речовини 3,11–3,45 т/га.

У кожному із розділів наведено проміжні висновки, що дало змогу сформувати основні положення дисертації, підтвердити наукову і практичну цінність проведених здобувачем польових і лабораторних досліджень, надати рекомендації виробництву.

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації та її оформлення. Позитивно оцінюючи дисертацію Созикіна Андрія Володимировича, її актуальність, наукове і практичне значення одержаних результатів, слід відмітити і деякі недоліки, зауваження та побажання, що потребують додаткового пояснення здобувача:

1. В анотації та вступній частині дисертації в абзаці «Актуальність теми» допущено помилку в латинській назві культури. Зазначено *Ocimum basilium* L. замість правильного ботанічного найменування *Ocimum basilicum* L. (пропущено літеру «с»). На стор. 24 ця помилка дублюється знову, хоча на стор. 26 назва вже написана правильно.
2. У тексті застосовується різна термінологія щодо назви цільової продукції васильків. Дисертант використовує поняття «зеленна маса», «зелена маса» та «сировина» як синоніми (наприклад, в Об’єкті – «зеленної», а в Предметі – «зеленої»). У рослинництві має бути узгоджений термін (якщо це овочевий напрямок – «зеленна продукція», якщо ефіроолійний – «рослинна сировина» або «надземна маса»).
3. В описі методів дослідження застосовано некоректне формулювання: «лабораторний – для проведення біохімічного складу зеленої маси

рослин». Біохімічний склад не «проводять», його визначають.

4. У методиці досліджень (розділ 2) не вказана загальна і облікова площа дослідних ділянок, кількість повторень та розміщення ділянок у досліді.
5. У кінці стор. 25 здобувач використовує вислів: «рослини різняться за архітектонікою куща». Застосування таких термінів щодо живих рослин є помилкою і суперечить традиціям класичної агрономії. Зазначений вислів доцільно замінити на загальноприйняті в агрономії наукові терміни – «габітус куща» або «морфологічна будова».
6. Дисертація подається за спеціальністю, що вивчає технології вирощування сільськогосподарських культур, у тому числі васильків справжніх, однак значна частина огляду літератури складається з історичних довідок, фармакології, медицини, домашніх рецептів («настій із термоса», «соус песто») та косметології.
7. У підрозділах, що мають розкривати біологічне та господарське значення, недостатньо аналізу вимог культури васильків справжніх до ґрунтово-кліматичних умов, вологи, світла, елементів живлення, попередників тощо. Це є недоліком, оскільки огляд літератури, в такому випадку, не створює підґрунтя для наступних розділів, де вивчатимуться строки та густота висаджування розсади васильків.
8. У методичній частині дисертації наведено загальний опис ґрунтового покриву зони Західного Лісостепу замість конкретних показників агрохімічного обстеження ділянки безпосереднього проведення польових досліджень в умовах ФОП «Прудивус С.М.» (Лісостеп Правобережний). За вимогами до наукових робіт з агрономії, розділ повинен містити деталізовану таблицю з вихідними параметрами ґрунту (реакція середовища, вміст гумусу, рухомі сполуки фосфору, калію та азоту), оскільки без цих даних унеможливлюється об’єктивна оцінка ефективності досліджуваних елементів технології вирощування.
9. На сторінці 31 автор пише: «Сучасні сорти також відрізняються стійкістю до стрілкування (цвітіння)...». Термін «стрілкування» в рослинництві та овочівництві застосовується до рослин, що утворюють прикореневу розетку листя (коренеплоди, цибуля, капуста), з якої висувається квітконосне стебло (стрілка). Васильки справжні (родина Губоцвіті) формують розгалужене стебло (фаза активного росту) і переходять у фази бутонізації та цвітіння. Називати цвітіння васильків «стрілкуванням» є ботанічно недоречним.
10. Дисертація присвячена волошкам справжнім (*Ocimum basilicum* L.). Однак

автор наводить, як приклад, сорти виду *Ocimum sanctum* L. (це ботанічна назва рослини, відомої у всьому світі як Тулсі), не акцентуючи увагу на тому, що це інший ботанічний вид. Для наукової роботи таке змішування видів без належного таксономічного розмежування є недоцільним.

11. Використання словосполучення «високотехнологічні сорти» є термінологічною неточністю. Технологія може бути інтенсивною, ресурсоощадною чи високотехнологічною. Сорт сільськогосподарських культур буває високопродуктивним, інтенсивного типу або з високим генетичним потенціалом.
12. У підрозділі 1.3. автор згадує сорти Рутан, Розі, Грін Голд, при цьому відсутній ґрунтовний аналіз Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Зокрема, дисертанту варто було б навести дані щодо загальної кількості сортів васильків справжніх, занесених до Реєстру, зазначити їх оригінаторів та охарактеризувати зареєстровані напрями використання (овочевий, ефіроолійний чи декоративний), що дозволило б глибше обґрунтувати вибір сорту для експериментальних досліджень.
13. При оформленні бібліографічних посилань наприкінці підрозділу 1.4 (стор. 35) дисертант допустив технічну помилку у заключному реченні першого розділу: «Нами висвітлено питання перспектив вирощування васильків справжніх в умовах Правобережного Лісостепу в працях: [73, 74]», хоча абзацом вище під цими номерами наведено результати досліджень інших авторів: «Садовська Н.П., Гамор А.Ф. та ін. вивчали... [73]». Далі: «Сонько С.П. вивчав... [74]».
14. При оформленні загального списку літератури не всі джерела дисертаційної роботи оформлені за вимогами (згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація).
15. У роботі зустрічається використання ненаукових і нефахових формулювань замість класичної агрономічної термінології. Зокрема, неприпустимими є вирази на кшталт: «видалення пігментних плям», можливість вирощування «на підвіконні» для польової культури, а також наділення рослин емоціями та людськими якостями («Базилік любить стабільно вологий ґрунт», «Васильки справжні дуже люблять сонце», «дощі можуть подовжити життя рослини», «Базилік засинає або гине», «попри любов до сонця», дозволяє «обійти» весняні приморозки).

Вказані недоліки, зауваження та побажання можуть бути враховані здобувачем у подальшій роботі, однак вони не мають суттєвого принципового значення, не знижують наукової та загальної позитивної оцінки роботи.

Висновок про відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня доктора філософії. Дисертація Созикіна Андрія Володимировича на тему: «Удосконалення технології вирощування васильків справжніх в умовах Правобережного Лісостепу» є завершеною науковою працею, виконана здобувачем самостійно. За своєю актуальністю, науковою новизною, практичною цінністю, обґрунтованістю основних положень та висновків повністю відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій» (зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31.05.2019 р.) та вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України від 21 березня 2022 року № 341 та від 19 травня 2023 року № 502), а її автор – Созикін Андрій Володимирович заслуговує присудження освітньо-наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія».

Офіційний опонент:

доктор сільськогосподарських наук, професор
кафедри технологій у рослинництві
Поліського національного університету Віра МОЙСІЄНКО

Підпис доктора сільськогосподарських наук,
професора кафедри технологій у рослинництві
Поліського національного університету

Засвідчую:
Учений секретар Поліського
національного університету Олена КІЛЬНІЦЬКА