

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію

Солошенко Вікторії Сергіївни

«Види роду *Ribes* L. у Правобережному Лісостепу України: інтродукція, біолого-екологічні особливості, перспективи використання»,
представлену на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.05 – ботаніка

1. Актуальність обраної теми та її зв'язок з науковими програмами

На сучасному етапі здійснення інтродукційних досліджень важливою їх складовою є практична значущість отриманих результатів, які характеризуються широким колом можливостей для впровадження та реалізації нових ідей щодо збереження біорізноманіття, створення стійких у часі фітоценозів й різних типів насаджень за участі високоцінних лікарських і декоративних рослин.

Зміни клімату, втрати біорізноманіття, суттєвий антропогенний вплив призводять до швидких негативних змін навколишнього середовища, саме тому нагальними й актуальними є дослідження щодо вивчення, збереження та раціонального використання автохтонних та інтродукованих видів роду *Ribes* L. у Правобережному Лісостепу України. Сукупність окреслених проблемних питань зумовила вибір теми дисертаційної роботи, постановку мети, визначення її предмета та об'єкта, а також її логічну структурну побудову.

Актуальність дослідження також підтверджується тим фактом, що виконання дисертаційної роботи здійснено упродовж 2015-2025 рр. при проведенні наукових досліджень на базі лабораторії насінництва та первинного випробування інтродукованих рослин Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України в рамках таких науково-дослідних тем: «Інтродукція рослин та наукові основи збереження генофонду природної та культурної флори Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України» (державний реєстраційний

номер 0113U000010); «Збереження та збагачення фіторізноманітності у ценозах дендропарку «Олександрія» НАН України в сучасних умовах зміни клімату» (державний реєстраційний номер 0118U003559); «Природна та антропогенна трансформація і наукові засади збереження автохтонної та інтродукованої флори дендрологічного парку «Олександрія» НАН України» (державний реєстраційний номер 0123U100482). У межах зазначених тем особисто авторкою обґрунтовано теоретичний, методичний й прикладний інструментарій для визначення можливостей використання малопоширених цінних представників флори – видів роду *Ribes* L. у Правобережному Лісостепу України, виконано дослідження, отримані результати презентовано на міжнародних конференціях, висвітлено в 36 публікаціях.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень дисертації, їх достовірність та новизна висновків і рекомендацій

Вивчення дисертації, автореферату та публікацій Солошенко В.С. дає підстави для висновку, що наукові положення, пропозиції, висновки і рекомендації є обґрунтованими та достовірними, забезпечуються застосуванням широкого спектру загальнонаукових та спеціальних методів наукового дослідження, які дають змогу встановити біологічні, екологічні, морфологічні та біохімічні особливості рослин видів роду *Ribes* у Правобережному Лісостепу України. Використано системний підхід для аналізу загальної декоративності, успішності інтродукції видів роду *Ribes*, перспективи культивування нових видів і культиварів роду *Ribes* у Правобережному Лісостепу України. Методи класифікації та логічного узагальнення використані для визначення адаптаційного потенціалу та перспектив культивування видів роду *Ribes* у Правобережному Лісостепу України.

При обґрунтуванні теоретико-методичних засад дисертаційної роботи та опрацюванні пропонованих в дисертації практичних рекомендацій щодо застосування методів вегетативного та генеративного розмноження, підвищення ефективності використання видів роду *Ribes* в озелененні задіяні такі

загальнонаукові методи: абстрактно-теоретичний, індукції та дедукції, статистичного та порівняльного аналізу, метод прогнозування. На підставі детального ознайомлення зі змістом дисертації та автореферату Солошенко В.С. можна стверджувати, що структура роботи логічна, що дозволяє досягти поставленої мети та вирішити відповідні задачі.

3. Теоретична цінність і практична значущість наукових результатів

Теоретичне значення отриманих результатів полягає в узагальненні теоретичних засад і доповненні дисертанткою наукових підходів щодо комплексного дослідження біологічних та екологічних особливостей автохтонних та інтродукованих видів роду *Ribes* L. у Правобережному Лісостепу України.

Наукове значення мають такі результати: аналіз історії інтродукції видів роду *Ribes* у світі та в Україні; з'ясування представництва видів роду *Ribes* у колекціях ботанічних установ України; встановлення ритмів сезонного росту і розвитку рослин видів роду *Ribes*, особливостей цвітіння та плодоношення; обґрунтування положень щодо відповідності фенофаз росту і розвитку видів роду *Ribes* із погодно-кліматичними умовами регіону інтродукції; комплексна оцінка зимо- та посухостійкості та стійкості проти шкідників і збудників хвороб досліджених видів роду *Ribes*; вдосконалення існуючих способів насінного і вегетативного розмноження рослин досліджених видів роду *Ribes*; встановлення біохімічного складу плодів (окремих елементів) 5 видів роду *Ribes*; виявлення перспективних для України видів і культиварів роду *Ribes* та аналіз успішності їх інтродукції; поповнення колекційних фондів ботанічних установ України саджанцями видів роду *Ribes*.

Представлені в дисертації результати досліджень, висновки й положення є внеском у теорію та практику ботанічних досліджень за використання інноваційних підходів. Практична значущість результатів дослідження, представлених у дисертаційній роботі, підтверджується актами їх впровадження до таких установ: Державного дендрологічного парку «Устимівський» Устимівської дослідної станції

рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Ю'рєва НАН України (рослини роду Ribes, 4 види, Акт про впровадження результатів від 12 жовтня 2018 р.); Національного дендрологічного парку «Софіївка» (м. Умань) (рослини роду Ribes, 3 види, Акт про впровадження результатів від 24 жовтня 2018 р.); Комунального некомерційного підприємства «Житомирський обласний спеціалізований будинок дитини для дітей-сиріт та дітей, які залишились без піклування батьків» Житомирської обласної ради (рослин роду Ribes, 2 види, Акт про впровадження результатів від 12 жовтня 2022 р.); Миргородської міської громадської організації українського реєстрового козацтва «Полк ім. Петра Сагайдачного» (рослин роду Ribes, 3 види, Акт про впровадження результатів від 24 жовтня 2018 р.); Сирецького дендрологічного парку (рослин роду Ribes, 4 види, Акт про впровадження результатів від 26 липня 2018 р.).

4. Повнота викладення наукових результатів дисертації в опублікованих працях

У відкритому друці за темою дисертаційної роботи авторкою опубліковано 36 наукових праць, що відображають основний зміст дисертації, з них статей у наукових фахових виданнях України – 6, із них 5 публікацій одноосібні. Результати дисертаційної роботи доповідалися і отримали схвалення на 30 всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференціях, а саме: Інтродукція рослин, збереження та збагачення біорізноманіття в ботанічних садах та дендропарках : матер. міжнар. наук. конф. присвяченої 80-річчю від дня заснування Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка (м. Київ, 15–17 вересня 2015 р.); Виклики XXI століття та їхнє вирішення в лісовому комплексі і довкіллі : матер. міжнар. наук. – практ. конф. (м. Київ, 7–9 жовтня 2015 р.); Охорона біорізноманіття та історико-культурної спадщини у ботанічних садах та дендропарках: матер. міжнар. наук. конф. присвяченої 60-річчю Національного дендрологічного парку «Софіївка», як наукової установи НАН України (м. Умань, 6–8 жовтня 2015 р.); Молодь і поступ біології : матер. XII міжнар. наук. конф. студентів і аспірантів (м.

Львів, 19–21 квітня 2016 р.); ботанічних садів і дендропарків : матер. міжнар. наук. конф. (м. Біла Церква, 23–25 травня 2016 р.); Anno uncommment of opportunity present results and knowledge in arranging scientific proceedings : The scientific proceedings of the International network AgroBioNet, 2016. Р. 91–94.; Теоретичні та прикладні аспекти збереження фіторізноманіття : матер. міжнар. наук. конф. молодих дослідників (м. Умань, 6–8 вересня 2016 р.); Біологічні дослідження : зб. наук. праць. Житомир : ПП «Рута», 2017. С. 52.; Методология, теория и практика современной биологии : сб. материалов II междунар. науч. – практ. конф. студентов и молодых ученых (г. Костанай, Республика Казахстан, 10 марта 2017 г.); International Scientific Symposium “Conversation of Plant Diversity” 5th edition (Chişinău, Republic of Moldova, 1-3 June 2017.); Матеріали XIV з’їзду Українського ботанічного товариства (м. Київ, 25–26 квітня 2017 р.); Генофонд колекцій ботанічних садів і дендропарків – запорука сталих фітоценозів в умовах кліматичних змін: міжнар. наук. конф., присвячена 150-річчю Ботанічного саду ім. акад. В. І. Липського ОНУ імені І. І. Мечникова (м. Одеса, 19-21 вересня 2017 р.); Збереження різноманіття рослинного світу у ботсадах та дендропарках : традиції, сучасність, перспективи, присвячена 230-річчю дендропарку «Олександрія» НАН України : матер. міжнар. наук. конф. (м. Біла Церква, 19–21 вересня 2018 р.); Актуальні проблеми ботаніки та екології : матер. міжнар. наук. конф. (сmt. Кирилівка, 3-4 вересня 2018 р.); Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, збереженні та охороні рослинного світу : матер. міжнар. наук. конф., присвяченої 120-річчю НУБП України та кафедри ботаніки ННІ лісового і садово - паркового господарства. (м. Київ, 23-25 квітня 2018 р.); Інтродукція рослин: сучасний стан, проблеми та перспективи : матер. міжнар. наук. конф. (м. Харків, 14-17 травня 2019 р.). Харків : Колегіум, 2019. С. 329-332.; of the Republic of Latvia and Ukraine amidst EU legislative requirements : International scientific conference (Riga, the Republic of Latvia, August 30–31, 2022.). Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2022. С. 10-12.; Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні : матер.

V міжнар. наук. конф., присвяченої 20-й річниці проголошення Всесвітнього дня культурного різноманіття в ім'я діалогу та розвитку (м. Умань, 5–8 липня 2022 р.); Актуальні проблеми, шляхи та перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово - паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації : матеріали II міжнар. наук. - практ. конф. (м. Біла Церква, 29 вересня 2022 р.); Біологічні дослідження – 2022 : матеріали XIII всеукр. наук. - практ. конф. (м. Житомир, 10-11 жовтня 2022 р.); Перспективний список деревних рослин для використання в озелененні Правобережного Лісостепу України / відп. ред. Н. С. Бойко, Н. М. Дойко; Біла Церква : Білоцерківдрук, 2022. 40 с.; Актуальні проблеми, шляхи та перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації : матеріали III міжнар. наук. - практ. конф. (м. Біла Церква, 21 вересня 2023 р.); Екологічний дизайн міського середовища: проблеми, досягнення та перспективи : тези доповідей V міжнар. наук.-практ. конф., присвяченій 125-річчю НУБіП України (м. Київ, 23 березня 2023 р.); Сучасний стан, проблеми і перспективи лісівничої освіти, науки та виробництва : матеріали III міжнар. наук. - практ. інтернет-конференції (м. Біла Церква, 14 квітня 2023 р.); Scientific method: reality and future trends of researching: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference, (Zagreb, Republic of Croatia, March 24, 2023); Grail of Science. 2023, (24). С. 225–226. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.02.2023.040>; Міжвузівський. (Oxford, United Kingdom, February 2); Матеріали XV З'їзду Українського ботанічного товариства (м. Івано-Франківськ, 30 вересня - 4 жовтня 2024 р.); Grail of Science. 2024, (39). С. 292-294.; Лісівнича освіта та наука в умовах національних викликів та Європейської інтеграції України : тези доповідей міжнар. наук. - практ. конф. (м. Київ, 5-6 червня 2025 р.); Рослини та урбанізація : матеріали XIV міжнар. наук. - практ. конф. (м. Дніпро, 3 лютого 2025 р.), що дозволяє вважати апробацію результатів дисертаційних досліджень достатньою.

5. Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертація має традиційну структуру та складається зі вступу, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел з 393 найменувань та 4 додатків. Повний обсяг роботи становить 219 сторінок, із них основний текст викладений на 167 сторінках.

У «Вступі» викладено актуальність теми; зв'язок роботи з науковими програмами; мета та завдання досліджень, наукова новизна отриманих результатів; їх практичне значення; відображено особистий внесок здобувача; наведено відомості про публікації та апробацію роботи.

У першому розділі «Систематичний огляд. Філогенія. Географічне поширення видів роду *Ribes*» висвітлено результати досліджень щодо систематики, філогенезу, природного ареалу видів роду *Ribes*, географічного походження видів роду *Ribes*, які культивуються у Правобережному Лісостепу України, охарактеризовано природні ареали 5 автохтонних видів роду *Ribes*, надано стислий опис морфології рослин та соцологічного статусу 18 видів роду *Ribes*.

У другому розділі «Історія інтродукції видів роду *Ribes* у світі та в Україні» наведено детальну характеристику історії інтродукції та поширення видів роду *Ribes* у хронологічному порядку, особливу увагу приділено опису історичних й іконографічних джерел, аналізу хронології інтродукції 28 таксонів роду *Ribes* до Правобережного Лісостепу України, виявленню представництва видів дослідженої родини в колекціях ботанічних установ нашої держави, представлено узагальнюючі дані щодо гібридів роду *Ribes* spp., які є перспективними для інтродукції до Правобережного Лісостепу України.

У третьому розділі «Умови, об'єкт та методи проведення досліджень» наведено стислу характеристику природно-кліматичних умов Лісостепу України, дендропарку «Олександрія», деталізовано характеристику локацій розміщення об'єктів дослідження, описано спектр біологічних, ботанічних та екологічних досліджень.

У четвертому розділі «Біолого-екологічні особливості видів роду *Ribes* у Правобережному Лісостепу України» представлено результати досліджень циклів росту і розвитку рослин видів роду *Ribes*, визначено усереднені показники тривалості вегетаційного періоду дослідних видів, особливості цвітіння та плодоношення, морфометрію плодів і насіння, особливості онтогенезу, посухо-, зимостійкості та стійкості проти шкідників і збудників хвороб. У підсумку – представлено результати оцінки успішності інтродукції видів роду *Ribes* у Правобережному Лісостепу України, висновки щодо перспективності процесів їх розмноження, поширення та широкого використання у різних типах насаджень.

У п'ятому розділі «Насінна і вегетативна репродукція видів роду *Ribes*» наведено результати оцінки ефективності різних способів розмноження 17 видів *Ribes* spp., узагальнено висновки про доцільність поєднання вегетативного та насінного способів розмноження рослин дослідних видів для отримання максимальних результатів.

У шостому розділі «Господарська та декоративна цінність видів роду *Ribes*» надано характеристику результатів біохімічних досліджень плодів 5 видів *Ribes* spp., оцінено загальну декоративність рослин та запропоновано нові, перспективні для використання при створенні різних типів насаджень, види та гібриди *Ribes*.

Висновки дисертаційної роботи є результатами досягнення поставлених завдань, які обґрунтовані отриманими фактичними даними.

Відсутність порушень академічної доброчесності. Дисертаційна робота Солошенко Вікторії Сергіївни не містить порушень норм біоетики та виконана з дотриманням здобувачкою правил академічної доброчесності.

Робота написана в науковому стилі, її зміст викладено в чіткій логічній послідовності. Авторка підтверджує результати своїх досліджень відповідним ілюстративним, табличним матеріалом та рисунками.

Дисертація написана грамотно, українською мовою, стиль викладення матеріалу відповідає вимогам, прийнятим до наукової літератури.

Зміст автореферату є ідентичним до змісту дисертації. Автореферат достатньою мірою висвітлює основні наукові і практичні положення дисертаційної роботи.

6. Дискусійні положення та зауваження щодо дисертаційної роботи

Позитивно оцінюючи рівень розробки наукових і методичних положень, обґрунтованість наукових висновків та пропозицій, необхідно відмітити дискусійний характер деяких положень.

1. У ході дослідження природного ареалу видів роду *Ribes*, на основі узагальнення літературних даних, у роботі наведені дані щодо географічного походження 17 видів роду *Ribes*, які культивуються у Правобережному Лісостепу України (с. 39, рис. 1.3.1). Було б доцільним, окрім подання переліку вищезазначених видів, надати орієнтовний список тих видів роду *Ribes*, які, на думку авторки, можливо було б залучити до колекційних фондів ботанічних установ для подальшого випробування.

2. У тексті підрозділу 1.4. (с. 48) авторка наводить опис морфологічних особливостей рослин видів роду *Ribes* за даними літературних джерел, у тому числі, країни-агресора. Враховуючи результати досліджень авторки та її публікаційну активність доцільним є уникнення, у майбутньому, цитування таких джерел.

3. У таблиці 2.2.2, с. 65, авторка подає перелік представництва рослин 28 видів роду *Ribes*, які культивують у колекціях 12 ботанічних установ України, що є важливим для організації процесів обміну садивним матеріалом та поповнення колекційних фондів. На нашу думку, бажано було сформувати всеохоплюючий перелік рослин видів роду *Ribes*, які культивують в мережі ботанічних установ України для організації обміну садивним матеріалом цих видів рослин між установами.

4. У третьому розділі, підрозділ 3.2., с. 78, оприлюднено інформацію про об'єкт досліджень – 17 видів роду *Ribes*, але не наведено уточнення щодо кількості рослин кожного з видів роду *Ribes*, які були задіяні для дослідження.

5. Підрозділ 4.2. роботи достатньо інформативний, однак містить занадто деталізований та значний за обсягом виклад результатів досліджень інших авторів (що доцільніше було б перемістити до огляду літератури), особливостей цвітіння та плодоношення рослин видів роду *Ribes*, морфометричні характеристики плодів та насінин рослин *Ribes* spp. (с. 92-100). Варто скоротити опис і надати статистичну обробку даних таблиці 4.2.2., залишивши лише ту інформацію, яка була безпосередньо отримана автором досліджень.

6. Підрозділ 4.6., с. 113, присвячено дослідженню стійкості рослин роду *Ribes* проти шкідників і збудників хвороб, але фотоілюстрації в тексті не належать авторці. На наш погляд, було б доречним доповнити текст цього підрозділу саме авторськими світлинами.

7. У розділі 5, табл. 5.1.2, представлено результати досліджень особливостей насіннєвого розмноження 20 зразків 17 видів смородин, отриманих за делектусним обміном, що мали суттєві розбіжності у схожості насіння, тож бажано було б надати стислу характеристику-пояснення цього факту.

Але слід зауважити, що наявність зазначених дискусійних положень не може негативно вплинути на загальну високу позитивну оцінку теоретичного рівня та практичної значущості результатів дисертаційної роботи Солошенко В.С.

7. Загальний висновок

Дисертаційна робота Солошенко Вікторії Сергіївни «Види роду *Ribes* L. у Правобережному Лісостепу України: інтродукція, біолого-екологічні особливості, перспективи використання» є актуальною, цілісною, завершеною науковою роботою, що базується на результатах опрацювання значних масивів первинних даних. Виконане дослідження має достатньо високий теоретичний, методичний і практичний рівень, логічне представлення матеріалу за необхідної повноти розкриття виконаних розробок. Тема дисертації повністю відповідає спеціальності 03.00.05 – ботаніка. Дослідження є особистою авторською роботою, цілісною і завершеною згідно з поставленою метою та визначеними задачами.

В опублікованих працях достатньо повно відображено зміст і основні результати дослідження. Автореферат дисертації належним чином розкриває основні її положення і висновки та є ідентичним дисертації за структурою та змістом.

Вивчення дисертації, автореферату та публікацій авторки дозволяють зробити висновок, що за своєю актуальністю, науковою новизною та практичною значимістю дисертаційна робота Солошенко Вікторії Сергіївни «Види роду *Ribes* L. у Правобережному Лісостепу України: інтродукція, біолого-екологічні особливості, перспективи використання» повністю відповідає вимогам п.п. 9, 10 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», що висуваються до дисертаційних робіт, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р., а її авторка, Вікторія Сергіївна СОЛОШЕНКО, заслуговує на присудження їй наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.05 – ботаніка.

Офіційний опонент:

докторка біологічних наук, професорка

завідувачка кафедри

ландшафтної архітектури та фітодизайну

Національного університету

біоресурсів і природокористування України

Олена КОЛЕСНІЧЕНКО

