

Відгук
офіційного опонента,
на дисертаційну роботу Вікторії Сергіївни Солошенко
на тему: «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»

Актуальність дисертаційної роботи. Розширення асортименту видів рослин, комплексне та поглиблене вивчення окремих груп квіткових рослин з цінними господарськими властивостями належить до важливих завдань сучасної ботаніки, зокрема її інтродукційного напрямку. Дослідження видів роду *Ribes* L. у Правобережному Лісостепу України, що є об'єктом рецензованої роботи, важливе у зв'язку з необхідністю з'ясування біолого-екологічних особливостей інтродукованих та аборигенних видів, оцінки їхнього адаптаційного потенціалу та перспектив практичного використання. В умовах кліматичних змін та зростання потреби у стійких до стресових факторів інтродуцентів вивчення онтоморфогенезу, а також оцінка зимо- та посухостійкості досліджених видів набуває особливого значення. Тому, представлена до захисту дисертаційна робота В.С. Солошенко, спрямована на дослідження згаданих особливостей видів в умовах культури, без сумніву, актуальна.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Наукові положення, висновки й пропозиції дисертаційної роботи сформульовано чітко та логічно, вони цілком аргументовані. Достовірність отриманих результатів базується на обґрунтованості базових положень дослідження, критичним опрацюванням літературних джерел, використанням сучасних методів, широкою апробацією результатів та їхнім впровадженням.

Наукова новизна одержаних результатів. Дисертаційній роботі В.С. Солошенко притаманний високий ступінь наукової новизни. У результаті виконання досліджень, авторкою вперше отримано нові дані щодо особливостей біології інтродукованих видів роду *Ribes* на території Правобережного Лісостепу України, їхнього онтоморфогенезу, а також географічних та екологічних особливостей, оцінено репродуктивну здатність, зимо- та посухостійкість. Важливим доробком роботи авторки є обґрунтування асортименту перспективних видів та культиварів обраного роду та формування колекції в Державному дендрологічному парку «Олександрія» НАН України.

Практичне значення одержаних результатів. Очевидним є і практична значимість отриманих авторкою результатів, яка полягає у розбудові колекції аналізованих видів і сортів *Ribes*, удосконаленні й розробці способів їхнього розмноження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження В.С. Солошенко виконано в рамках реалізації трьох

науково-дослідних тем, які виконувалися в Державному дендрологічному парку «Олександрія» НАН України, зокрема «Інтродукція рослин та наукові основи збереження генофонду природної та культурної флори Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України» (2013–2017 рр., № ДР 0113U000010), «Збереження та збагачення фіторізноманітності у ценозах дендропарку «Олександрія» НАН України в сучасних умовах зміни клімату» (2018–2022 рр., № ДР 0118U003559) та «Природна та антропогенна трансформація і наукові засади збереження автохтонної та інтродукованої флори дендрологічного парку «Олександрія» НАН України» (2023–2027 рр., № ДР 0123U100482).

Повнота викладу наукових положень, висновків, рекомендацій в опублікованих працях. Результати дисертаційної роботи В.С. Солошенко пройшли широку апробацію, основні положення та висновки достатньо повно висвітлені в опублікованих 36 наукових працях. Вона авторка та співавторка шести наукових публікацій у фахових наукових виданнях України та однієї – у закордонному виданні, серед яких п'ять одноосібні, а також матеріалах конференцій та тезах наукових доповідей на вітчизняних та міжнародних наукових форумах.

Оцінка структури, змісту та форми дисертації. Рецензована дисертаційна робота В.С. Солошенко складається зі вступу, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури (393 найменування) та семи Додатків. Загальний обсяг роботи становить 219 сторінок, і містить 30 таблиць та 118 рисунків.

Дисертація складається з двох частин: перша (перший–третій розділи), містить узагальнення літературних даних за темою дослідження, а основу другої (четвертий–шостий розділи) – складають оригінальні результати, які отримані авторкою на підставі проведених у 2020–2024 рр. наукових досліджень та аналізів.

Робота починається із *резюме українською та англійською мовами, списку праць* дисертанта за темою дослідження, *змісту роботи та переліку умовних скорочень*.

У *вступі* роботи авторка висвітлює актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, чітко ставить мету та завдання, характеризує об'єкт, предмет і методи дослідження, подає відомості про наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, особистий внесок здобувача, апробацію результатів, публікації та структуру дисертації.

У *першому розділі роботи «Систематичний огляд і географічне поширення видів роду Ribes» з підрозділами (1.1.–1.5.)* авторка детально узагальнила та проаналізувала літературні відомості про склад роду *Ribes* L. і різні класифікаційні системи, приймаючи погляди М. Weigend et al. (2002, 2004), філогенез роду, який залишається дискусійним, загальний ареал досліджених видів, який добре ілюстрований картами, навела узагальнені відомості про поширення видів в Україні, зокрема й уточненою інформацію про перші етапи їхньої натуралізації поза межами культури; подала детальні морфологічні

характеристики видів, представила порівняння різних підродів аналізованого роду, а також зазначила созологічні характеристики видів. Все викладене у підрозділі свідчить про обізнаність дисертантки як із класичною, так і сучасною спеціальною літературою за обраною тематикою.

Звертаю увагу авторки на наступні моменти. Дані щодо походження видів у таблиці 1.5.1. (стор. 52) слід було уніфікувати та подати їх за регіонами, наприклад, Південна Америка або Середня Азія, можливо з уточненням, а не в окремих випадках за країнами, наприклад, «Болівія, Перу, Узбекистан» та інші. Посилання на «Определитель ...1977» (стор. 33 та список літератури) потребує уточнення щодо зазначених редакторів. У роботі IUCN Red List categories of vascular plant species of the Ukrainian flora неправильно процитовано авторів «Protopopova et al.» (стор. 54) замість Onyschenko et al.

У другому розділі роботи «Історія інтродукції видів роду *Ribes* у світі та в Україні» з підрозділами (2.1.–2.2.) авторка узагальнила дані про початок (711 рік) та основні етапи історії культивування видів аналізованого роду, що підтверджено унікальними історичними та іконографічними джерелами та фото, зокрема й в Україні (кінець XIX–початок XX ст.), зазначено центри інтродукції (28), в яких вирощуються представники об'єкту дослідження (в Лісостепу України – 28 видів).

У третьому розділі роботи «Умови, об'єкти та методи проведення досліджень» з підрозділами (3.1.–3.3.) авторка узагальнила відомості про об'єкт і використані методи дослідження, що свідчать як про комплексний підхід до вивчення аналізованого об'єкту, так і про обізнаність дослідниці з відповідними як загальноприйнятими, так і сучасними методами та методиками.

Основні оригінальні фактичні результати дослідження, отримані В.С. Солошенко, викладені у четвертому–шостому розділах дисертаційної роботи, які, без сумніву, містять елементи наукової новизни, мають наукове та практичне значення, є вагомим внеском у інтродукцію рослин.

У четвертому розділі роботи «Біоекологічні особливості видів роду *Ribes* у Правобережному Лісостепу України» з підрозділами роботи (4.1.–4.7.) авторкою наведено оригінальні дані щодо біології та онтоморфогенезу досліджених видів смородин. Як результат досліджень було встановлено: нові видоспецифічні ознаки, які можуть бути використані як діагностичні; подібність проходження онтогенезу в особин насіннєвого та вегетативного походження, охарактеризовано спільні ознаки вікових станів та їхні відмінності в онтогенезі; здійснена оцінка посухостійкості та зимостійкості видів і виявлені найперспективніші з них; оцінено вплив шкідників та хвороб, які вони викликають. На підставі проведеного дослідження авторкою встановлено, що більшість інтродукованих видів *Ribes* мають високі показники щодо повної або «доброї» акліматизації та можуть бути рекомендовані для розширення асортименту даної культури у дослідженому регіоні.

Серед питань до цього підрозділу роботи зазначу наступні. Дані таблиці 4.1.1. не підтверджують сформульоване у тексті твердження: «... зміни тривалості пір року, підвищення середньомінімальної температури повітря

взимку та середньорічної температури загалом ...» (стор. 87), оскільки містять тільки середні значення показників. Доцільним було би зазначити не тільки форму пилових зерен, а й інші палиноморфологічні характеристики видів (стор. 92). Слід уточнити тривалість латентного періоду та появу перших проростків (стор. 101). Деякі із наведених тверджень та факти слід було підтвердити посиланням на відповідну літературу, наприклад, «Характерною ознакою сучасного клімату є потепління і аридизація,» (стор. 87), «З літературних джерел відомо, що переважна більшість видів роду *Ribes* є самофертильними та містять нормально розвинений пилок з високою здатністю до запліднення ...» (стор. 92), «Відомо, що ... *Sylvia atricapilla* активно поїдає личинки метеликів, гусениці, попелиці і ...» (стор. 117). Авторка зазначає, що «... Для визначення ефективного способу підготовки насіння до сівби, ми заклали низку дослідів ...» (стор. 125), але не зазначено, де було висіяно насіння – у теплиці чи у відкритий ґрунт?, Потребує пояснення теза, що «... Температура +2-+4...» (стор. 125) – це температура умов, за яких висівали насіння чи температура стратифікації, за якої температури проводили стратифікацію, до того ж у відкритому ґрунті чи холодильнику? У частині тексту, що стосується «... Біометрична характеристика сіянців нових видів роду *Ribes* ...» (стор. 127) не вказано вік сіянців (дні чи місяці). Висловлені зауваження не впливають на високу позитивну оцінку розділу зокрема та й роботи загалом.

У п'ятому розділі роботи «Насінна і вегетативна репродукція видів роду *Ribes*» з підрозділами (5.1.–5.2.) наведено оригінальні результати вивчення репродукції рослин, найважливішими досягненнями є встановлення переваги штучної стратифікація, що важливо для інтродукованих видів із обмеженою кількістю насіння та виявлені оптимальні умови; найефективнішим методом вегетативного розмноження для більшості видів роду є живцювання; тому в інтродукції доцільним є поєднання насінного та вегетативного способів.

У шостому розділі роботи «Господарська та декоративна цінність видів роду *Ribes*» з підрозділами (6.1.–6.3.) дана оцінка аналізованих видів щодо біохімічного складу плодів, а для *R. alpinum* і *R. tenuis* аналізи щодо вмісту вітаміну С і вуглеводів проведені вперше, а також встановлено показники декоративності аналізованих видів у регіоні дослідження та виявлені найбільш перспективні види. Автором запропоновано також різні типи композиційних рішень з використанням 52 видів та культиварів роду.

Висновки роботи повністю відповідають поставленим меті та завданням, чітко сформульовані на підставі отриманих авторських результатів дослідження.

Практичні рекомендації підготовлені відповідно до отриманих авторських результатів і спрямовані на оптимізацію умов інтродукції та раціональне використання видів роду *Ribes* у Правобережному Лісостепу України.

Список літератури достатньо повний та містить як класичні, так і сучасні публікації за темою дослідження.

