

В і д з и в

офіційного опонента

на роботу В.А. Колодій на тему: «Структура популяцій та еколого-созологічна оцінка видів роду *Schivereckia* Andrз. в Україні»,

представлену на здобуття наукового ступеня

кандидата біологічних наук

за спеціальністю 03.00.16 – екологія

Актуальність дисертаційної роботи. Вивчення рідкісних видів рослин в умовах посиленого антропогенного впливу на фітобіоту зумовлює необхідність детальних хорологічних, екологічних та, особливо, популяційних досліджень з метою з'ясування сучасного стану та тенденцій розвитку. Однією з таких таксономічних груп судинних рослин є рід *Schivereckia* Andrз., види якого мають дискусійний систематичний та созологічний статус. Тому представлена до захисту дисертаційна робота на тему «Структура популяцій та еколого-созологічна оцінка видів роду *Schivereckia* Andrз. в Україні», без сумніву, актуальна.

Достовірність і обґрунтованість результатів наукових положень і висновків є загалом високими, оскільки вони отримані на підставі багаторічних (2003–2017 рр.) польових та лабораторних досліджень, аналізу гербарних колекцій тощо, спрямованих на вивчення стану популяцій дослідженої групи рослин з використанням ряду методів.

Найважливіші наукові результати дисертаційної роботи полягають у комплексному дослідженні стану популяцій видів роду *Schivereckia* в Україні, встановленні: сучасного поширення, особливостей онтоморфогенезу та еколого-ценотичних умов оселищ видів роду, вікової та віталітетної структур локальних популяцій видів, з'ясуванні причин зменшення чисельності локалітетів тощо. Отримані дисертантом результати досліджень цілком оригінальні, містять наукову новизну.

Практичне значення отриманих результатів. Автором

розроблено рекомендації щодо збереження популяцій *S. podolica* (Besser) Andr. ex DC. на території Національного природного парку Подільській Товтри.

Рекомендації щодо подальшого використання результатів роботи та доцільність продовження і розвитку відповідних досліджень. Отримані результати досліджень дозволяють оптимізувати сучасний стан популяцій видів роду *Schivereckia* в Україні.

Повнота використання в роботі наукової літератури у даній галузі. Список використаної літератури містить 265 найменувань, опублікованих латиницею та свідчить про обізнаність автора як із класичними, так і сучасними роботами за тематикою дослідження.

Оцінка наукової та літературної якості складу матеріалу і стилю дисертації та автореферату.

Дисертація В.А. Колодій складається з анотації (українською та англійською мовами), списку опублікованих праць за темою дисертації, переліку умовних позначень, змісту роботи, вступу, семи розділів, висновків, списку використаних джерел та одного додатку. Робота викладена на 212 сторінках комп'ютерного тексту, містить 42 таблиці та 30 рисунків.

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

У першому розділі дисертації автор на підставі узагальнених літературних даних подає огляд історії вивчення роду *Schivereckia* Andr., виділяючи чотири етапи (аспекти): описово-таксономічний, флорогенетично-хорологічний, хорологічно-фітосозологічний, молекулярно-генетичний, детально їх аналізує та, як підсумок, визнає, відповідно до класифікації А.П. Ільїнської (2007) у складі дослідженого

роду у флорі України два види: *S. podolica* та *S. mutabilis* (M.I. Alex.) M.I. Alex.

У другому розділі роботи автором подані узагальнені відомості про об'єкт, матеріали, використані методи, програму та умови проведення дослідження, що свідчить про комплексний підхід до аналізу отриманих даних.

У третьому розділі роботи представлені відомості про загальний ареал видів роду та поширення по Україні, складене автором на підставі критичного узагальнення гербарних матеріалів (KW, LWKS, DNZ, CHER, LW, CWU, КПБС) та власних досліджень і ілюстровано картою. Автором встановлено, що у Україні відомо 25 локалітетів *S. podolica* та один – *S. mutabilis*, які підтверджені наявними гербарними матеріалами.

Результати комплексного дослідження стану популяцій видів роду *Schivereckia* викладені автором четвертому та п'ятому розділах дисертаційної роботи, присвячені, відповідно, екологічній, морфологічній та онтогенетичній характеристикам видів роду *Schivereckia* та структурно-функціональній оцінці стану природних популяцій видів дослідженого роду. До основних здобутків автора цієї частини досліджень належать: а) вивчення онтогенезу *S. podolica* та встановлення чотирьох періодів і 11 вікових станів; б) з'ясування вікової структури ценопопуляції, яка відзначаються неповночленими спектрами; в) встановлення основних причин зменшення кількості особин досліджуваних видів внаслідок комплексної дії антропогенних та природних чинників, біологічних особливостей видів тощо; г) за індексом віталітету (IVC) та віталітетним типом оцінено стан популяцій виду в різних умовах тощо. Отримані автором результати щодо дослідження стану популяцій видів роду *Schivereckia* в Україні цілком оригінальні та суттєво доповнюють відомості про їхню біологію.

У шостому розділі роботи автор характеризує соціологічний статус видів та охорону *in situ* та *ex situ*, представленість видів на території об'єктів природно-заповідного фонду України, аналізує антропогенні та

природні причини зменшення чисельності популяції *S. podolica* на території НПП «Подільські Товтри», визначає аутфітосозологічний індекс (12,1) тощо. Практичний аспект дослідження виду полягає у запропонованих дисертантом проекту «Плану управління станом рослинних угруповань за участю *S. podolica* на території НПП «Подільські Товтри» та заходів збереження.

У сьомому розділі роботи аналізує особливості й перспективи реалізації оселищних підходів до збереження природних популяцій раритетних видів на прикладі *S. podolica*, автор розглядає доцільність різних аспектів охорони та пропонує модельний менеджмент-план для популяцій дослідженого виду в межах НПП «Подільські Товтри», розроблений на підставі проведеного моніторингу їх стану.

Висновки дисертації загалом логічно витікають з результатів проведених автором дослідження.

Повнога викладу основного змісту дисертації в опублікованих працях у наукових виданнях, затверджених ДАК МОН України.

Результати досліджень автора за темою дисертації опубліковані у 30 наукових публікаціях, зокрема, 5 статтях у наукових фахових виданнях, що відповідають вимогам ДАК МОН України, а також у розділах трьох колективних монографій, 20 – у збірниках, матеріалах і тезах конференцій.

У Додатку до роботи долучено акти, що підтверджують впровадження результатів досліджень автора.

Автореферат за змістом та структурою повністю відповідає дисертаційній роботі.

Позитивно оцінюючи рецензовану дисертаційну роботу звертаю увагу автора на деякі критичні моменти та побажання:

– у розділі 1 було б доцільно зазначити також публікації О.С. Роговича (1868) та І.Ф. Шмальгаузена (1885, 1895-97) обговорюючи статус дослідженого видів, а також згадати сучасну класифікацію APG IV (2016);

– автор при описі онтогенетичних станів рослин виду стверджує, що «... З втратою сім'ядоль пророски переходять в ювенільний стан. Деколи залишки засохлих сім'ядоль видно на поверхні ґрунту, що свідчить про втягування гіпокотилу в ґрунт...» (стор. 84), а нижче пише, що: «Іматурні рослини (im) (рис. 4.3.1) – сім'ядолі всихають і обпадають ...» (стор. 85). Не зрозуміло у якому ж стані рослини втрачають сім'ядолі та відрізняються від проростків. Згідно загальноприйнятих положень саме ювенільний стан рослин вирізняється втратою сім'ядоль. Можливо у іматурних особин це минулорічні ювенільні листки?

– у роботі автор вказує, що «... Упродовж досліджуваних років кількість ювенільних, іматурних та старих генеративних особин зменшилася, хоча у 2010 році спостерігалось збільшення. Кількість віргінільних, молодих та середньовікових генеративних особин збільшилась, хоча відбулися зміни у порівнянні з 2010 роком. З'явилися субсенільні особини у порівнянні з 2006 роком...» (стор. 94). Аналізуючи динаміку популяцій вказано на зміну чисельності особин різних онтогенетичних станів, але не зазначено причини таких змін. Хоча у таблиці 6.1. підрозділу 6.1. розділу 6 дисертаційної роботи (стор. 157) автор подає узагальнені таблиці, де вказано чинники, які діють на ценопопуляції. Важливо встановити конкретні чинники, які впливали на описану динаміку ценопопуляції. У подальшому це можна використовувати при менеджменті ценопопуляцій виду.

– у підрозділі 6.2. дисертаційної роботи дисертант подає інформацію про вирощування рослин виду в різних установах. Але відсутні дані про те, чи автор самотійно вирощувала *S. podolica*: в умовах ботанічного саду, НПП чи в лабораторних умовах.

– деякі з висновків роботи мають констатуючий характер.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам до кандидатських дисертацій.

Вважаю, що представлена робота є завершеним науковим дослідженням, яке спрямоване на вирішення низки теоретичних та практичних завдань.

Поставлені автором мета та завдання роботи повністю досягнуті, отримані результати є оригінальними, містять елементи наукової новизни, мають практичне значення, висновки достовірні, добре аргументовані та відповідають змісту проведеного дослідження.

Представлена дисертаційна робота відповідає усім вимогам (пунктів 9, 11, 12) «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання «старшого наукового співробітника», затвердженого Кабінетом міністрів України від 23.07. 2013 р. № 567 (зі змінами), що ставляться до кандидатських дисертацій, а її автор, Валентина Анатоліївна Колодій, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.16 – екологія.

Офіційний опонент,
кандидат біологічних наук,
старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник Інституту ботаніки
ім. М.Г. Холодного НАН України



М.В. Шевера

14 червня 2019 р., м. Київ

Підпис М.В. Шевери засвідчую. Зав. ВК ЛРМ Зайцева

