

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію Гребенюка Володимира Михайловича «Біолого-екологічні особливості розмноження і вирощування генотипів аронії чорноплідної (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) для використання в озелененні», подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 206 Садово-паркове господарство галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

1. Актуальність теми дисертації. Вивчення біоекологічних особливостей росту і розвитку культиварів аронії чорноплідної в умовах Правобережного Лісостепу України, проведення оцінювання їх перспективності, розроблення ефективних прийомів та способів розмноження, визначення та обґрунтування основних напрямків збагачення декоративних насаджень за їх участю в регіоні проведення досліджень є актуальними. Нині, існує гостра потреба в розробленні агробіологічних і агротехнологічних заходів прискореного вегетативного розмноження цінних інтродукованих сортів аронії чорноплідної, які нині залишаються недостатньо вивченими, що значно стримує введення їх у культуру для збагачення асортименту як декоративних рослин.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Експериментальні дослідження виконано протягом 2021–2025 рр. за планом науково-дослідних робіт Уманського національного університету садівництва «Оптимальне використання природного і ресурсного потенціалу агроecosистем Правобережного Лісостепу України» (номер державної реєстрації № 0101U004495), підрозділ «Удосконалення існуючих і розробка нових технологій вирощування садивного матеріалу плодових, ягідних, малопоширених культур і винограду».

3. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність.

Відповідно поставленої мети і завдань здобувачем була розроблена програма наукових досліджень, підбір методик, опрацювання вітчизняної та

закордонної літератури за темою дисертації, виконано обліки і спостереження згідно плану дослідження, проведено статистичну обробку отриманих результатів дослідження, оприлюднено отримані результати, зроблено висновки і на основі них розроблено рекомендації виробництву, апробовано отримані результати і підготована дисертація для здобуття ступеня доктора філософії.

Мета досліджень сформульована чітко, дослідження виконано методично вірно із застосуванням сучасних загальноприйнятих і новітніх методик з обробкою отриманих даних статистичним аналізом та підтверджені виробничою перевіркою. Винесені на захист основні наукові положення, висновки і рекомендації, логічно впливають з аналізу результатів досліджень.

4. Наукова новизна одержаних результатів проведених досліджень.

Наукова новизна роботи полягає у вивченні еколого-біологічних особливостей росту і розвитку низки перспективних для озеленення сортів аронії чорноплідної (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) вітчизняної і зарубіжної селекції та обґрунтуванню можливості широкого використання цих культиварів у зеленому будівництві Правобережного Лісостепу України.

Автором дисертаційної роботи уперше проведено ґрунтовні дослідження з вивчення регенераційної здатності стеблових живців семи сортів аронії чорноплідної в умовах нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України. Досліджено морфологічні та фізіологічні особливості адвентивного коренеутворення різнотипних стеблових живців залежно від сортового складу, фізіологічної підготовленості до укорінювання, метамерності живцевого матеріалу, впливу строків заготівлі живців та висаджування їх на укорінювання.

Уперше досліджено і визначено оптимальні концентрації біологічно активних речовин ауксинової природи β -ІМК (β -індолилліїна кислота), α -НОК (α -нафтилоцтова кислота) та біостимуляторів Стімпо і Регоплант для

стимулювання адвентивного коренеутворення у зелених стеблових живців культиварів аронії чорноплідної.

Уперше проведено аналіз декоративних і господарсько-біологічних властивостей культиварів аронії чорноплідної, що свідчить про перспективність та доцільність подальшого розширеного використання досліджуваних сортотипів, під час створення садово-паркових об'єктів у зелених насадженнях Правобережного Лісостепу України. Доведено, що висока декоративність рослин досліджуваних сортів аронії чорноплідної проявляється, в основному, в період інтенсивного росту пагонів, квітування, утворення і формування плодів, а також осіннього змінювання кольору листків.

5. Теоретичне та практичне значення отриманих результатів. На основі теоретичних узагальнень й аналізу експериментальних даних практичне значення результатів дослідження полягає в аргументуванні доцільності використання культиварів аронії чорноплідної (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) у зеленому будівництві Правобережного Лісостепу України.

Основні результати наукових досліджень за темою дисертації впроваджено у розсадниках Уманського національного університету, Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, ТОВ «Брусвяна» (розсадник плодово-ягідних культур) і лісорозсаднику ДП «Уманське лісове господарство» та у житлово-комунальному господарстві Уманської міської ради, що засвідчено актами впровадження.

Окремі науково-теоретичні положення дисертації використовуються у навчальному процесі кафедри садово-паркового господарства Уманського національного університету при викладанні навчальних дисциплін «Декоративні розсадники та насінництво», «Озеленення населених місць», «Паркознавство» та ін.

6. Оцінка змісту дисертації. За змістом дисертація має всі необхідні розділи з чіткою субординацією та послідовним викладенням основних

дослідних результатів наукової праці. Основні розділи підкріплені логічними і чіткими висновками. Отримані наукові дані обґрунтовано ефективністю впровадження нових і перспективних сортів аронії чорноплідної в культуру озеленення Правобережного Лісостепу України та розкрито у змістовних висновках, на основі яких, надано рекомендації. Роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

7. Повнота викладу результатів досліджень в опублікованих працях та особистий внесок здобувача до наукових публікацій, опублікованих зі співавторами. Порівняльний аналіз тексту дисертації і опублікованих праць засвідчує повноту викладу результатів досліджень у 12 публікаціях, з них три статті у наукових фахових виданнях України та дев'ять публікацій — матеріали Всеукраїнських і Міжнародних науково-практичних конференцій.

Головні наукові положення та результати виконаних експериментальних досліджень у достатній мірі висвітлено в опублікованих працях і відповідають за змістом і формою вимогам, що ставляться до останніх.

Структура роботи відповідає алгоритму здійсненого автором дослідження. Зміст, оформлення дисертаційної роботи та кількість публікацій відповідають вимогам, що ставляться до оприлюднення матеріалів дисертації на здобуття ступеня доктора філософії.

8. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційної роботи. На основі результатів проведених досліджень з вивчення еколого-біологічних особливостей росту і розвитку семи нових і перспективних для озеленення сортів аронії чорноплідної (фенологія росту і розвитку рослин) стало можливим рекомендувати їх для впровадження у зелене будівництво в агроекологічних умовах Правобережного Лісостепу України.

Розроблені та удосконалені агротехнологічні заходи вирощування садивного матеріалу із зелених стеблових живців в умовах дрібнодисперсного зволоження, пройшли виробничу перевірку в розсадниках

Уманського НУС, Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, ТОВ «Брусвяна» (розсадник плодово-ягідних культур) і лісорозсаднику ДП «Уманське лісове господарство» та у житлово-комунальному господарстві Уманської міської ради, про що свідчать акти впровадження і на їх основі виробництву запропоновано вирощування кореневласного садивного матеріалу сортів аронії чорноплідної в умовах нестабільного помірного клімату і зволоження.

Отримані матеріали дослідження можуть бути використані для підготовки фахівців у навчальному процесі закладів вищої освіти України.

9. Характеристика структури дисертації, її мови та стилю викладення. Дисертація характеризується чітким формулюванням основних наукових положень, логічною послідовністю, завершеністю викладу матеріалів. Мова написання дисертації – українська. Мова дисертації відповідає стилістичним нормам зв'язків у реченні, простотою викладу та узгоджується з вимогами до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

Кваліфікаційна наукова праця виконана на високому теоретичному та методичному рівні та за формою, змістом, глибиною розроблення і обґрунтування висновків містить вперше отримані наукові результати вирішення важливої частини проблемних аспектів — використання культиварів аронії чорноплідної (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) у садово-парковому господарстві.

Дисертація Гребенюка Володимира Михайловича на тему «Біолого-екологічні особливості розмноження і вирощування генотипів аронії чорноплідної (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) для використання в озелененні» оформлена відповідно до вимог ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація та наказу МОН України «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій» від 12.01.2017 р. № 40 (зі змінами).

10. Структура та обсяг дисертаційної роботи. Дисертацію викладено на 207 сторінках комп'ютерного набору (з них 150 сторінок основного

тексту), містить 39 таблиць та 12 рисунків. Складається зі вступу, шести розділів, висновків, рекомендацій виробництву та додатків. Список використаних джерел включає 173 найменувань, з них 88 латиницею. Суттєві зауваження до структури та оформлення дисертації відсутні.

11. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертаційної роботи.

Позитивно оцінюючи дисертацію в цілому, відмічаючи достатній загальний рівень проведених наукових досліджень, вважаємо за доцільне акцентувати увагу на деяких положеннях та зауваженнях щодо рецензованої роботи:

1. У розділі «Біологічні та технологічні засади вирощування генотипів аронії чорноплідної (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) для використання в озелененні» за посилання на джерела літератури, бажано частіше у роботі зазначати прізвища авторів.

2. У розділі огляду літератури, при характеристиці систематики виду, необхідно більше звернути увагу на дослідження вітчизняних вчених, а також за вивчення географічного походження виду, слід конкретніше розглянути ареал розповсюдження кожного підвиду.

3. У розділі 2 «Умови, об'єкти і методика проведення досліджень» для кращого сприйняття впливу екологічних факторів на ріст і розвиток маточних рослин сортів аронії чорноплідної, показники погодних умов за роки досліджень варто показати графічно.

4. Схема досліду перевантажена кількістю досліджуваних варіантів.

5. Пересічно щодо роботи, при аналізі результатів досліджень, вступну частину кожного підрозділу варто не перенасичувати додатковим оглядом літератури, який іноді досягає великих розмірів.

6. У розділі 3 «Фенологічні особливості росту і розвитку сортів аронії чорноплідної в умовах Правобережного Лісостепу України» бажано використати графічний матеріал для висвітлення феносектрів сезонного розвитку сортів рослин аронії чорноплідної.

7. У розділі 3 бажано надати характеристику залежності росту і розвитку пагонів досліджуваних сортів аронії чорноплідної від кількості опадів, що значно впливає на їх коренеутворювальні процеси.

8. У розділі 4 «Сортові особливості розмноження аронії чорноплідної стебловими живцями в умовах Правобережного Лісостепу України бажано більш детально охарактеризувати технологію вирощування саджанців у розсаднику.

9. За використання біологічно-активних речовин ауксинової природи, як стимулятивних чинників, для кращого порозуміння їх впливу на регенераційні процеси у живців, вимагає більш детальнішого їх опису.

10. Пересічно по тексту роботи зустрічаються неточності оформлення друкованого набору (тире, пробіл, розділові знаки).

Наведені зауваження та рекомендації не знижують позитивної оцінки дисертації та її наукової цінності, актуальності і практичного значення.

12. Загальний висновок Дисертаційна робота «Біолого-екологічні особливості розмноження і вирощування генотипів аронії чорноплідної (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) для використання в озелененні» виконана автором самостійно та є завершеною кваліфікаційною науковою працею, в якій отримано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують конкретне наукове завдання, яке полягає у вивченні біоекологічних особливостей сортів аронії чорноплідної (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) в умовах культури озеленення, проведення оцінювання їх перспективності, розроблення ефективних прийомів та способів розмноження з метою впровадження їх у садово-парковому господарстві. Наукове дослідження Гребенюка Володимира Михайловича виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності та характеризується актуальністю, науковою новизною, має теоретичну та практичну цінність.

Дисертаційна робота відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою

Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року (із змінами), наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» № 40 від 12 січня 2017 року (із змінами) і 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами), а її автор, – Гребенюк Володимир Михайлович, – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 206 Садово-паркове господарство галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Рецензент –

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент, доцент кафедри лісового господарства
Уманського національного університету

Світлана МАСЛОВАТА