

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Пиж'янова В'ячеслава Володимировича на тему: «Біоекологічні особливості розмноження видів роду *Actinidia* Lindl. та їх використання в озелененні» подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство» ОНП «Садово-паркове господарство»

1. Актуальність теми та її зв'язок з планами наукових робіт установи.

Особливе місце серед нетрадиційних культур займають види роду *Actinidia* Lindl. — *Actinidia kolomikta* (Rupr. et Maxim.) Maxim., *Actinidia arguta* (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq., *Actinidia purpurea* Rehd., *Actinidia polygama* (Siebold et Zucc.), *Actinidia chinensis* Planch., які цікаві не лише своєю біологією, екологією, географією та історією, а й значною практичною цінністю. У садівництві вони займають чільне місце завдяки високому вмісту біологічно-активних речовин та макро- і мікроелементному складу. Рослини відзначаються декоративними властивостями, щорічним плодоношенням, невибагливістю до умов зростання, стійкістю до хвороб та шкідників, що дає можливість використовувати їх в плодівництві та декоративному садівництві.

Низка сортів актинідії у природно-кліматичних та антропогенно трансформованих умовах Правобережного Лісостепу України слабо розмножуються насінним і вегетативним способами. Це є однією з причин унеможливлення введення їх у культуру для збагачення асортименту декоративних рослин регіону. Через це існує потреба в розробленні агротехнологічних заходів прискореного вегетативного розмноження видів і сортів актинідії, які нині залишаються недостатньо з'ясованими. Тому, вивчення біоекологічних особливостей представників роду *Actinidia* Lindl. 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 є актуальними.

Дисертаційне дослідження виконано автором впродовж 2017–2021 рр. за планом науково-дослідних робіт Уманського національного університету садівництва «Оптимальне використання природного і ресурсного потенціалу агроєкосистем Правобережного Лісостепу України» (номер державної реєстрації № 0101U004495), підрозділ «Удосконалення існуючих і розробка нових технологій вирощування садивного матеріалу плодкових, ягідних, малопоширених культур і винограду».

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і

рекомендацій, їх достовірність. Дисертація має логічно побудовану структуру. Автором проведено ґрунтовний аналіз джерел наукової літератури за напрямом дисертаційного дослідження.

Мету, завдання та основні положення дисертаційного дослідження обґрунтовано експериментальними даними, що включають всебічне комплексне вивчення представників роду *Actinidia* Lindl в умовах Правобережного Лісостепу України, а саме: дослідження фенології росту та розвитку видів і сортів *Actinidia* Lindl; дослідження регенераційної здатності стеблових живців *Actinidia* Lindl без та зі стимулюванням коренеутворення; дорощування укорінених живців до стандартних параметрів та перспективи використання рослин роду *Actinidia* Lindl у декоративному садівництві, паркобудівництві та озелененні населених місць.

Наукові положення, висновки і пропозиції підтверджуються значною кількістю зібраного експериментального матеріалу із застосуванням довідково-аналітичних, польових, лабораторних, математично-статистичних та розрахунково-порівняльних методів. Результати експериментальних досліджень показали обґрунтованість, цілісність і всебічність проведених досліджень та зроблених на їх основі наукових положень, висновків та рекомендацій виробництву.

Автор дисертаційного дослідження показав здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у галузі садово-паркового господарства та застосовувати методологію наукової діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

3. Наукова новизна одержаних результатів проведених досліджень.

Сутність наукової новизни результатів дослідження полягає в наступному:

вперше проведено порівняльне вивчення особливостей росту, розвитку та вегетативного розмноження сортів роду *Actinidia* Lindl при інтродукції в умови Правобережного Лісостепу України. Доведено, що кліматичні умови Правобережного Лісостепу України забезпечують проходження повного циклу сезонного розвитку досліджуваним сортам актинідії, сприяють можливості та доцільності їх впровадження у декоративне садівництво даного регіону.

Доведено, що оптимальний період розмноження сортів роду *Actinidia* Lindl стебловими живцями збігається з періодом інтенсивного росту пагонів.

В умовах нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України *вперше* вивчено морфологічні особливості регенераційної здатності стеблових живців дев'яти сортів актинідії залежно від фенологічних фаз розвитку маточних рослин. Визначено оптимальні строки заготівлі та вкорінення стеблових живців в умовах дрібнодисперсного зволоження.

Науково обґрунтовано, що здатність до вкорінення пов'язана з силою росту маточної рослини, залежить від типу пагона і його метамерності та строків живцювання. З'ясовано вплив КАНО (10% розчин калійної солі α -нафтилоцтової кислоти) на стимулювання коренеутворення живців *Actinidia Lindl* та встановлено оптимальні концентрації.

Удосконалено агротехнологічні заходи дорощування вкорінених живців до саджанців товарних гатунків.

У дисертаційній роботі представлено оцінку сезонної декоративності досліджуваних видів і сортів *Actinidia Lindl* в умовах Правобережного Лісостепу України, що в подальшому дозволить автору сформулювати науковий підхід до створення декоративних насаджень за участі актинідії.

4. Практичне значення дисертаційного дослідження. У дисертаційній роботі представлено теоретичні узагальнення й аналіз експериментальних даних, які характеризують біоекологічні властивості сортів актинідії в умовах Правобережного Лісостепу України.

Практичне значення отриманих результатів полягає в обґрунтуванні впровадження *Actinidia Lindl* в озеленення населених місць зважаючи на проведені експериментальні дослідження особливостей росту, розвитку, розмноження та вирощування садивного матеріалу за удосконаленням автором технологічних прийомів вегетативного розмноження в умовах дрібнодисперсного зволоження.

У дисертаційному дослідженні надано практичні рекомендації дорощування укорінених живців до стандартних гатунків в умовах Правобережного Лісостепу України задля використання в декоративному садівництві та озелененні населених місць.

Авторські розробки щодо вирощування садивного матеріалу сортів актинідії пройшли виробничу перевірку в розсадниках Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України (акт впровадження від 21.07.2021 р.) та лісорозсаднику ДП «Уманське лісове господарство» (акт впровадження від 14.05.2021 р.).

Матеріали досліджень використано в навчальному процесі здобувачів вищої освіти освітньої програми «Садово-паркове господарство» спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» на факультеті лісового і садово-паркового господарства Уманського національного університету садівництва та в навчальному процесі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини на природничому факультеті, що підтверджено довідками й актами про впровадження.

Сформульовані наукові теоретичні та практичні положення дисертаційної роботи, висновки та пропозиції виробництву належать авторові, є його

науковим доробком та узагальнюють результати досліджень.

5. Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до наукових публікацій, опублікованих у співавторстві.

Основні положення та результати дисертаційного дослідження висвітлено у 18 наукових працях, у т. ч. чотири статті у фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних, одна стаття у фахових виданнях інших держав, та 13 тез і доповідей в матеріалах міжнародних і всеукраїнських конференцій.

6. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційної роботи. Результати дисертаційної роботи В. В. Пиж'янова доцільно використовувати садівникам-практикам, державним та приватним розсадникам при вегетативному вирощуванні садивного матеріалу сортів актинідії для широкого впровадження в декоративне садівництво та озеленення населених місць в умовах Правобережного Лісостепу України.

Результати досліджень здобувача можуть бути використані у наукових дослідженнях та навчальному процесі у закладах вищої освіти для спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» та інших суміжних спеціальностей.

7. Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертаційна робота Пиж'янова В'ячеслава Володимировича на тему: «Біоекологічні особливості розмноження видів роду *Actinidia* Lindl. та їх використання в озелененні» є завершеною науковою працею та виконана на високому теоретичному та методичному рівні.

Дисертаційна робота написана українською мовою, має логічну послідовність та завершеність викладу основних положень, висновків та пропозицій виробництву. Загалом, мова тексту дисертації характеризується доступністю сприйняття викладеного матеріалу, дотриманням стилістичних норм наукового стилю та відповідає вимогами до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії, а саме: державному стандарту України 3008-2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. ДСТУ 3008:2015». Наказу Міністерства освіти і науки України Про затвердження Вимог до оформлення дисертації від 12.01.2017 № 40.

Тема та зміст дисертаційної роботи, викладені в неї теоретичні й практичні положення, що обґрунтовують висновки та рекомендації виробництву відповідають галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» за якою вона подається до захисту.

8. Оцінка змісту дисертації, її завершеності. Дисертація складається із реферату, вступу, п'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел, додатків. Бібліографічний список містить 167 джерел, з них 34 – зарубіжних.

Результати досліджень викладені на 193 сторінках комп'ютерного набору, в тому числі основний текст – на 152 сторінках (6,9 а.а.). Дисертаційна робота містить 36 таблиць, 6 рисунків.

9. Дискусійні положення та зауваження щодо дисертації

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Пиж'янова В.В., необхідно також вказати на дискусійні положення та зауваження.

У розділі I (стан вивчення проблеми) огляд літератури практично позбавлений будь-яких критичних елементів, хоча в ньому наявний аналіз і часто висловлюються нетрадиційні міркування автора стосовно окремих літературних джерел. Посилаючись на книги з великою кількістю сторінок слід було зробити посилання не лише на номер цитованого джерела у списку використаних джерел, а й на цитовану сторінку. У списку використаної літератури трапляються застарілі джерела, посилання на які не завжди обумовлюються змістом.

Розділ 2 «Умови, об'єкти і методика проведення досліджень». У методиці бажано було б конкретизувати критерії визначення фаз інтенсивного та уповільнення росту пагонів маточних рослин актинідії. Детальний опис використаних в досліді дев'яти сортів актинідії може бути виправданий тим, що культура малопоширена, однак, для зменшення обсягу розділу його краще перенести в додаток та ілюструвати світлинами загального вигляду досліджуваних сортів.

У другому розділі дисертаційної роботи, де автор описує досліджувані сорти, бажано було б навести дані про їх пагоноутворювальну здатність, що є важливим при вирощуванні садивного матеріалу із зелених стеблових живців.

У розділі надто деталізовано опис ґрунтів дослідних ділянок, хоча надалі ця інформація практично не використовується у тексті експериментальних розділів, адже значна частина роботи виконана у контрольованих умовах, тож згадані описи мали б бути більш лаконічними.

У підрозділі 2.3 «Схема досліду» у досліді 1, вказано, що для вивчення фенологічних фаз росту та розвитку маточні рослини висаджували у контейнери місткістю 10 л. Субстратом при цьому слугувала суміш торфу, піску та родючого ґрунту у співвідношенні 4:1:2. Однак, саме ґрунтові умови впливають на фенологічні фази розвитку рослин та їх адаптацію до нових умов вирощування, тому згідно методик проведення фенологічних спостережень рослини доцільно висаджувати у відкритий ґрунт, або вказувати, що календарні

дати фенологічного розвитку рослин актинідії, висаджених у відкритий ґрунт можуть відрізнятися від результатів дисертаційних досліджень.

Розділ 3. Назва розділу 3 «Інтродукція та адаптивність сортів актинідії в умовах Правобережного Лісостепу України» не в повній мірі відповідає змісту розділу, адже, інтродукція та адаптивність рослин в нових умовах місцезростання не обмежуються лише фенологічними особливостями, а включає в себе значно ширші біологоекологічні дослідження, на кшталт зимоста морозостійкості, посухостійкості, здатність рослин до насінневого поновлення, тощо.

Висновки розділу потребують уточнення відповідно до представлених у роботі експериментальних даних.

Розділ 4. Недостатньо пояснюються причини високої чи слабкої регенераційної здатності у зелених та напівздерев'янілих стеблових живців сортів актинідії залежно від досліджуваних агротехнічних чинників.

У розділі відсутній критичний аналіз цифрового матеріалу таблиць. Мають місце не достатньо аргументовані висновки щодо факторів впливу на регенераційну здатність не підкріплені поданими в роботі експериментальними даними.

У підрозділі 4.2. дисертаційної роботи «Вплив біологічно-активної речовини КАНУ на вкорінення зелених стеблових живців і ріст однорічних рослин сортів актинідії в різні строки живцювання» представлено експериментальні дані впливу 10% розчину калійної солі α -нафтилоцтової кислоти на регенераційну здатність стеблових живців сортів актинідії. Однак у анотації до дисертаційної роботи, задачах та методиці проведенні досліджень (розділ 2) вказано, що автор вивчає вплив на регенераційну здатність двох біологічно активних речовин КАНУ (10% розчин калійної солі α -нафтилоцтової кислоти) та α -НОК (α -нафтилоцтова кислота).

Низький вихід стандартних саджанців при дорощуванні живців на місці укорінення є наслідком агротехнічних заходів описаних низкою науковців стосовно інших малопоширених культур, тому включати даний варіант у схему власних досліджень для здобувача було недоречно.

У роботі варто подати норми стандартів для саджанців актинідії та порівняння їх з параметрами садивного матеріалу актинідії вирощеними за запропонованою автором технологією.

У Розділ 5 «Перспективи використання інтродуцентів роду *Actinidia* Lindl. в садово-парковому господарстві Правобережного Лісостепу України» дисертаційної роботи варто було представити декоративні композиції за участі досліджуваних сортів актинідії. Загальну оцінку декоративності досліджуваних сортів варто представити у формі таблиці, а ознаки декоративності різних

сортів у вигляді кольорових спектрів, діаграм, світлин, тощо.

Висновки і рекомендації виробництву обґрунтовані та в цілому відображають зміст дисертаційної роботи, однак, деякі висновки розділів та підрозділів не мають чіткої конкретизації.

Разом з тим, висловлені зауваження не змінюють позитивної оцінки роботи та не знижують наукової та практичної значимості проведеного дослідження. Дисертація є оригінальним, самостійним дослідженням з актуальної проблеми у галузі лісового садово-паркового господарства.

Наведені зауваження суттєво не впливають на викладену в дисертації концепцію та можуть бути усунені у короткі строки.

10. Загальний висновок. Усі наукові результати, які викладені в дисертаційній роботі та виносяться на захист, отримані автором самостійно. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті положення, ідеї та висновки, які є результатом самостійної роботи автора.

Дисертація, виконана Пиж'яновим В'ячеславом Володимировичем на тему «Біоекологічні особливості розмноження видів роду *Actinidia* Lindl. та їх використання в озелененні» є самостійним науковим дослідженням актуальної проблеми, містить оригінальні підходи до розв'язання теоретичних і практичних питань, пов'язаних із удосконаленням процесу вивчення біологічних і фізіологічних особливостей виду та його використання в декоративному садівництві.

У дисертації отримано нові науково обґрунтовані теоретичні і практичні результати, що в сукупності сприяють підвищенню впровадження сортів актинідії у ландшафтний дизайн паркових насаджень Правобережного Лісостепу України.

Зміст дисертації відповідає визначеній меті, поставлені здобувачем наукові завдання вирішені повною мірою, мети дослідження досягнуто. Основні положення дисертації, що задекларовані здобувачем, містять елементи наукової новизни. Структура і обсяг роботи відповідають встановленим вимогам.

Наукові положення, висновки і рекомендації повністю обґрунтовані та аргументовані, містять наукову новизну та отримали необхідну апробацію на науково-практичних конференціях. У публікаціях здобувача знайшли відображення всі положення дисертаційного дослідження.

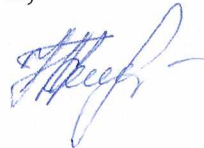
На підставі розгляду дисертації, наукових публікацій, у яких висвітлено основні наукові результати дисертації, а також за результатами публічної презентації наукових результатів дисертації (протокол № 1 від 21 листопада 2022 р.) встановлено, що дисертаційна робота «Біоекологічні особливості розмноження видів роду *Actinidia* Lindl. та їх використання в озелененні» є

завершеною науковою працею, у якій її автором отримано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності розв'язують конкретне наукове завдання.

Дисертаційна робота відповідає спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» та вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 (зі змінами і доповненнями від 03 квітня 2019 року № 283), п. 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою КМУ від 12.01.2022 № 44, а також є завершеною науковою працею, а її автор, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 206 Садово-паркове господарство галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Рецензент:

Кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри садово-паркового
господарства УНУС



Пушка І.М.

