

РЕЦЕНЗІЯ

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

1. Актуальність роботи. Для реалізації потенціалу декоративних садових культур необхідно їх вирощувати в таких ґрунтово-кліматичних умовах, які в найбільшій мірі відповідають їх біологічним потребам. Філогенетично, більшість видів роду *Actinidia* Lindl. мають своє походження із лісової зони, тому їх максимальна еколого-біологічна продуктивність проявляється у агрокліматичній зоні Правобережного Лісостепу України на опідзолених, сірих лісових та дерново-підзолистих суглинкових ґрунтах. Особливо це має велике значення для використання культиварів актинідії в озелененні населених місць та розробленні різних перспективних способів їх розмноження у конкретній ґрунтово-кліматичній зоні.

Зважаючи на це, здобувач на підставі ретельного аналізу літератури та власних досліджень про еколого-біологічні особливості росту і розвитку культиварів роду *Actinidia* Lindl., цілком слушно зауважує, що вивчення життєвих форм актинідії, їх ознак, вікових змін, вегетативного відновлення і розмноження має не лише теоретичне, а й важливе практичне значення. Автором обґрунтовано доцільність вирощування кореневласних саджанців сортів різних видів актинідії, а дисертаційна робота є оригінальною не тільки для Правобережного Лісостепу України і представляє інтерес для пізнання морфологічних та біологічних особливостей кореневласного розмноження рослин. Указані питання і визначають актуальність досліджень.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Експериментальні дослідження виконано автором на кафедрі садово-паркового господарства впродовж 2017–2021 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 плодкових, ягідних, малопоширених культур і винограду».

3. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність. Автором глибоко і всебічно проаналізовано наукову літературу за напрямом досліджень, обґрунтовано і визначено мету та завдання, які включають вивчення еколого-біологічних особливостей росту і розвитку нових і перспективних сортів видів актинідії та розробку агротехнологічних заходів вирощування садивного матеріалу на основі стеблового живцювання, для використання їх в озелененні Правобережного Лісостепу України.

Наукові положення, висновки та рекомендації для науки і виробництва, зроблені автором, є логічним завершенням експериментальної роботи, виконаної в дослідних та виробничих насадженнях озеленення досліджуваних культиварів актинідії. Достовірність отриманих результатів не викликає сумніву, які підтверджено даними чотирирічних досліджень в польових, дрібноділянкових, вегетаційних дослідах. Всі вони достатньо теоретично обґрунтовані та практично підтверджені при використанні в науково-дослідних установах, учбових закладах країни та у виробництві.

4. Наукова новизна одержаних результатів проведених досліджень:

вперше: обґрунтовано можливості використання сортів актинідії у садово-парковому господарстві та озелененні населених місць, визначено перспективи вирощування її в Правобережному Лісостепу України; відібрано перспективні для прискореного розмноження сорти з високою регенераційною здатністю; проведено комплексне порівняльне вивчення особливостей росту, розвитку і розмноження сортів видів актинідії *A. kolomikta* і *A. arguta* при інтродукції в умовах Правобережного Лісостепу України та обґрунтовано можливості широкого культивування їх у зоні дослідження; в умовах нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України вивчено морфологічні особливості регенераційної здатності стеблових живців дев'яти сортів актинідії залежно від фенологічних фаз розвитку маточних рослин; досліджено, що здатність до вкорінення пов'язана з силою росту маточної рослини, залежить від типу пагона і його метамерності та строків живцювання; розроблено наукові основи і практичні рекомендації щодо прискореного розмноження інтродукованих сортів актинідії стебловими живцями з низькою та відносно низькою регенераційною здатністю, для введення в культуру саджанців з поліпшеними генетичними якостями; з метою збереження та відтворення об'єктів озеленення та комплексів розроблено наукові обґрунтування та рекомендації;

удосконалено: підготовку зелених стеблових живців до укорінення та визначено оптимальні строки їх заготівлі і вкорінення в умовах дрібнодисперсного зволоження, що забезпечує підвищення регенераційної здатності (35–45%); з'ясовано вплив α -НОК на утворення коренів у живців і встановлено оптимальні концентрації; розроблено агротехнологічні заходи дорощування вкорінених живців до саджанців товарних гатунків.

отримало подальший розвиток: створення об'єктів озеленення за участі сортів видів актинідії *A. kolomikta* і *A. arguta* залежно від росту і розвитку садивного матеріалу; отримання саджанців для садово-паркових потреб та озеленення населених пунктів.

Характерною ознакою наукової новизни роботи Пиж'янова В.В. є комплексний підхід до вивчення поставленої проблеми, який передбачає вдосконалення технології вирощування кореневласних саджанців нових і перспективних сортів актинідії з врахуванням типу живця і його фізіологічної підготовленості до ризогенезу, сортових особливостей, метамерності, впливу обробки водними розчинами фізіологічно активних

речовин ауксинової природи α -НОК (α -нафтилоцтова кислота) і КАНО (10% розчин калійної солі α -нафтилоцтової кислоти (α -НОК) та ін.

5. Практичне значення дисертаційної роботи. Практичне значення отриманих результатів полягає у обґрунтуванні доцільності використання видів актинідії *A.kolomikta*, *A.arguta*, та сортів селекції НБС ім. М.М. Гришка НАН України в озелененні як перспективних для культивування в Правобережному Лісостепу України.

Обґрунтовано доцільність вирощування вегетативного садивного матеріалу на основі стеблового живцювання сортів актинідії в умовах Правобережного Лісостепу України. Визначено і рекомендовано агротехнологічні заходи вирощування садивного матеріалу із зелених стеблових живців в умовах дрібнодисперсного зволоження.

Авторські розробки щодо вирощування садивного матеріалу сортів актинідії пройшли виробничу перевірку в розсадниках Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, лісорозсаднику ДП «Уманське лісове господарство». Матеріали досліджень використано в навчальному процесі на факультеті лісового і садово-паркового господарства Уманського національного університету садівництва та Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини на природничому факультеті, що підтверджено довідками й актами впровадження.

Сформульовані наукові положення, висновки та пропозиції виробництву належать особисто авторові та є його науковим доробком та узагальнюють результати багаторічних досліджень. Основні результати досліджень відображено в наукових публікаціях. З колективно опублікованих праць у дисертаційній роботі використано матеріали, отримані автором самостійно.

Основні положення дисертаційної роботи використовуються в процесі викладання навчальних дисциплін «Декоративні розсадники та насінництво», «Сучасні технології розсадництва» та «Озеленення населених місць» під час підготовки фахівців.

6. Повнота викладу результатів досліджень в опублікованих працях та особистий внесок здобувача до наукових публікацій, опублікованих зі співавторами

Дисертація є самостійним дослідженням автора, яка виконана впродовж 2017–2021 рр. Здобувачем розроблено схему проведення досліджень, виконано опрацювання наукової літератури згідно тематики досліджень, проведено польові, вегетаційні й лабораторні дослідження, узагальнено результати досліджень та здійснено статистичну їх обробку, підготовлено до друку наукові статті та здійснено впровадження у виробництво основних результатів роботи.

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.

7. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційної роботи. Результати досліджень В.В. Пиж'янова слід використовувати при розробці регіональних рекомендацій вирощування садивного матеріалу культиварів актинідії із стеблових живців, а також у наукових дослідженнях та навчальному процесі у закладах аграрної освіти з агрономічної спеціалізації.

Автором запропоновано параметри оптимальних агробіологічних умов для адвентивного коренеутворення у стеблових живців перспективних сортів актинідії для вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України. Визначено оптимальні строки живцювання з врахуванням біологічних особливостей сортового складу, агрокліматичних умов зони вирощування, а також фізіологічного стану маточних рослин і їх частин з метою підвищення регенераційної здатності у живців. Розроблено методику дорощування кореневласних саджанців до товарних гатунків.

8. Характеристика структури дисертації, її мови та стилю викладення. Дисертаційна робота характеризується логічною послідовністю, зв'язністю та завершеністю викладу матеріалів; чітким формулюванням основних наукових положень, висновків та пропозицій. Дисертацію написано українською мовою. Мова дисертації характеризується смисловою точністю, логічністю, дотриманням стилістичних норм і зв'язків у реченні, простотою викладу. В цілому мовне стилістичне оформлення тексту дисертаційної роботи відповідає особливостям писемного наукового стилю мови та узгоджується з вимогами до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук.

За формою, змістом, глибиною розроблення і обґрунтування висновків дисертація є кваліфікованою науковою працею, виконаною на високому теоретичному та методичному рівні, містить вперше отримані та науково обґрунтовані результати вирішення важливої частини проблемних аспектів використання актинідії у паркових насадженнях. На основі обговорення і висновків визнана закінченою самостійною науково-дослідною роботою, що відповідає вимогам до дисертаційних робіт профілю садово-паркового господарства. Виходячи з цього автор виконав великий об'єм досліджень, що дозволило зробити змістовні теоретичні висновки і запропонувати практичні рекомендації.

Дисертаційна робота Пиж'янова В'ячеслава Володимировича на тему: «Біоекологічні особливості розмноження видів роду *Actinidia* Lindl. та їх використання в озелененні», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 206 Садово-паркове господарство оформлена відповідно до вимог ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення».

9. Структура та обсяг дисертації. Дисертацію викладено на 193 сторінках комп'ютерного набору, містить 36 таблиць та шість рисунків. Складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву та додатків. Список використаних джерел включає 167 найменувань, з них 33 латиницею. Всі положення дисертації викладено в логічній послідовності.

Результати досліджень в роботі викладені послідовно, що логічно визначає основні методи. Експериментальну частину і статистичну обробку отриманих даних виконано з використанням сучасних комп'ютерних методів. Опубліковані праці повністю розкривають основний зміст дисертації.

10. Зауваження щодо дисертації.

Роботу виконано на професійному рівні, але разом з тим вона має деякі недоліки:

1. Список використаних джерел наукової літератури містить застарілі джерела.

2. У роботі відсутні посилання на авторів методики і відсутня сама методика сортування саджанців досліджуваних сортів актинідії після дорощування.

3. Автор робить висновок, що найбільш раціонально дорощувати укорінені живці в контейнерах, проте в розділі «Методика ...» не наводиться їх характеристика.

4. В експериментальних розділах трапляються недостатньо аргументовані повторення інформації, що збільшує її загальний обсяг.

5. Аналізуючи ріст і розвиток кореневласних саджанців досліджуваних сортів актинідії (на ділянках укорінення і дорощування) дисертант не зовсім чітко вказує яка просторова локалізація кореневої системи забезпечує кращий розвиток рослин на використовуваних субстратах

6. Майже всі таблиці у дисертації перевантажені цифровим матеріалом, а відповідно важко сприймаються, тому представлені результати, для кращого сприйняття, бажано було б надати графічно.

7. В анотації та методиці проведення досліджень описується проведення дослідів по впливу деяких біологічно-активної речовини ауксинової природи (α -НОК і КАНУ) в певній концентрації на регенераційну здатність стеблових живців сортів актинідії. Однак, в результатах дослідження описано лише вплив КАНУ. Хоча, у списку опублікованих праць дисертанта зустрічаються роботи по укорінюванню живців з використанням α -НОК.

8. В таблицях четвертого розділу, поряд з показниками утворення кореневої системи у живців доцільно було привести і параметри приросту діаметра «умовної кореневої шийки», враховуючи, що цей показник характеризує стандартність одержаного саджанця.

9. Експериментальні матеріали п'ятого розділу з оцінювання декоративності досліджуваних рослин сортів актинідії і впровадження їх в

озеленення недостатньо узагальнено у кінці розділу, що ускладнює визначення кращих варіантів.

10. Висновки дисертації науково обґрунтовано, але деякі з них дуже розгалужені.

Усі ці зауваження не применшують значення виконаної багатопланової роботи, не знижують її новизни та практичної цінності і загальної позитивної оцінки, адже результати досліджень вже широко впроваджено в наукових та учбових установах та у виробництві кореневласного садивного матеріалу нових і перспективних культиварів актинідії в агроекологічних умовах Правобережного Лісостепу України. У цілому дослідження Пиж'янова В.В. є істотним внеском у розвиток наукового та практичного декоративного садівництва. Представлена дисертація, за актуальністю, методичним рівнем і практичною цінністю, наявністю результатів, що відповідають критерію «наукова новизна» цілком відповідає вимогам

Аналіз дисертації, автореферату та наукових праць, опублікованих автором, свідчить про те, що він виконав цілком завершену науково-дослідну роботу, яка збагатила теорію і практику садово-паркового господарства новими агротехнологічними заходами вирощування кореневласного садивного матеріалу різних видів актинідії, що дозволить отримувати за короткий проміжок часу саджанці високих гатунків при відносно низьких витратах.

Підсумковий висновок рецензента. Дисертаційна робота Пиж'янова В'ячеслава Володимировича «Біоекологічні особливості розмноження видів роду *Actinidia* Lindl. та їх використання в озелененні» написана і оформлена відповідно 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» (20 Аграрні науки та продовольство).

Рецензент:

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри лісового господарства
Уманського національного
університету садівництва

С.А. Адаменко

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Підпис | <i>С.А. Адаменко</i> |
| ЗАСВІДЧУЮ | |
| Завідувач канцелярії Уманського НУС | |
| <i>Ірина Вікторія Ірмега</i> | |
| " 31 " | 01 20 23р |

