

РЕЦЕНЗІЯ

професора кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції
Національного університету біоресурсів і природокористування України,
доктора сільськогосподарських наук, професора **КОВАЛЕВСЬКОГО Сергія Борисовича**
на дисертацію **ДЕРІЯ Андрія Андрійовича** на тему:
**«Рід *Ligustrum* L.: таксономічне різноманіття, біологічні
та екологічні особливості, використання в озелененні м. Києва»,**
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність теми роботи. Серед елементів композиції зелених насаджень особливе місце займають живі огорожі, які виконують функцію розмежування простору, а також надають гармонійності міському середовищу. Вони також можуть виконувати захисну функцію, затримуючи частинки пилу та газу завдяки зеленій масі листків, а також можуть надавати візуальну і стилістичну завершеність планувальним і композиційним рішенням. Для створення живих огорож використовують безліч рослин. Рослини роду *Ligustrum* L. є невибагливими до ґрунту, добре ростуть на ґрунтах, що містять вапно, витримують невелике засолення. Цінуються за стійкість до несприятливих умов вирощування. Надають перевагу сонячним місцям, але можуть витримувати й затінення. Лімітуючим фактором використання культиварів роду *Ligustrum* L. є порівняно невелика кількість садивного матеріалу на ринку та недосліджена реакція на умови урбанізованого середовища.

Актуальність теми дослідження полягає у вивченні екологічних особливостей рослин роду *Ligustrum* L., розробленню технології розмноження садивного матеріалу для потреб озеленення та науково-обґрунтоване його використання з урахуванням особливостей видів і культиварів дослідного роду.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і пропозицій дисертації, їх достовірність та новизна. Здобувач чітко сформулював мету дослідження, визначив наукову новизну, теоретичне і практичне її значення.

Всі отримані автором результати є новими, достовірними та належно обґрунтованими. Вони дозволи здобувачу вдосконалити методи отримання якісного садивного матеріалу роду *Ligustrum* L., визначити критерії посухо- і морозостійкості, показників фотосинтетичного апарату, які дають змогу відбирати найбільш придатні види та культивари роду *Ligustrum* L. для озеленення міських просторів.

Обґрунтованість наукових положень дисертації підтверджується використанням загальнонаукових, теоретичних та спеціальних методів дослідження. Наукова новизна одержаних результатів полягає у проведенні комплексних досліджень щодо біологічних особливостей видів і культиварів роду *Ligustrum* L., що зростають в умовах м. Києва; інвентаризації міських насаджень за участі рослин досліджуваного роду; встановленню впливу урбанізованого середовища на морфогенез пагонів рослин роду *Ligustrum* L. та особливості метаболізму, зокрема, на накопичення фенольних сполук; проведенні оцінки декоративності культиварів роду *Ligustrum* L.; вивченню річного циклу розвитку дослідних рослин, посухо- та морозостійкості видів і культиварів роду *Ligustrum* L. в умовах м. Києва.

Достовірність отриманих результатів забезпечується: результатами виконаних автором низки експериментальних досліджень; публікацією статей у науковому виданні, включеному до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, у провідних фахових виданнях України; апробацією отриманих наукових результатів на всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому і оформлення. У дисертації А. А. Дерія викладено результати досліджень щодо вивчення біологічних та екологічних особливостей, видового та формового різноманіття роду *Ligustrum* L., які зростають в умовах м. Києва з метою обґрунтування перспектив їхнього використання в озелененні.

Дисертація містить анотацію українською та англійською мовами, вступ, 5 розділів, висновки, пропозиції виробництву, список використаних джерел літератури та додатки. Дисертація викладена на 169 сторінках. Робота містить 19 таблиць і 71 рисунок.

У **вступі** обґрунтовано актуальність досліджень, сформульовано мету і завдання, об'єкт, предмет, задачі та методи дослідження, зазначено наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача та апробацію результатів роботи.

Розділ 1. «Поширення та використання видів роду *Ligustrum* L.». Наведено ботаніко-морфологічну характеристику рослин роду *Ligustrum* L. Автором на основі літературних джерел проаналізовано історичні аспекти інтродукції та введення в культуру рослин роду *Ligustrum* L. в Україні. Описано роботи стосовного розмноження представників досліджуваного роду. Приділено увагу питанням господарського значення та використання в озелененні видів і культиварів роду *Ligustrum* L.

Розділ 2. «Об'єкти та методи досліджень». Описано програму робіт і методику дослідження. Наведено характеристику природо-кліматичних умов м. Київ і результати проведеної інвентаризації насаджень за участі рослин досліджуваного роду.

Розділ 3. «Біологічні особливості рослин роду *Ligustrum* L. та їхнє розмноження». Наведено результати проведення фенологічних спостережень. Розглянуто морфологічні особливості листових пластинок та продихового апарату рослин роду *Ligustrum* L. Досліджено адаптивні можливості *Ligustrum vulgare* L., за різних умов вирощування, в міському середовищі. Подано результати дослідження вегетативного розмноження рослин роду *Ligustrum* L.

Розділ 4. «Вплив екологічних факторів на ріст і розвиток видів роду *Ligustrum* L.». Наведено результати вивчення посухостійкості рослин роду *Ligustrum* L., зокрема: водоутримуюча здатність рослин, водний дефіцит, оводненість і жаростійкість. Подано результати дослідження морозостійкості рослин.

Розділ 5. «Якісна оцінка стану рослин роду *Ligustrum* L. та перспективи їхнього використання в озелененні м. Києва». Показано результати вивчення декоративності окремих видів та культиварів роду *Ligustrum* L. Наведено рекомендації щодо використання в озелененні видів і культиварів роду *Ligustrum* L. у м. Києві.

Висновки за результатами виконання дисертації повною мірою відповідають завданням дисертації, підкреслюючи наукову новизну та практичну цінність проведених досліджень, представлені 11 пунктами, **пропозицій виробництву** – 5 пунктами.

Список використаних джерел свідчить про те, що під час роботи було проаналізовано сучасні результати наукових досліджень, він налічує 131 найменування, з них латиницею – 86. Більшість використаних джерел опубліковані в період 2010–2024 рр.

Дисертація є завершеною науковою працею, а її оформлення відповідає встановленим вимогам МОН України.

Значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендації щодо їх можливого використання. Практичне значення роботи полягає у вдосконаленні методів отримання якісного садивного матеріалу представників роду *Ligustrum* L., зокрема шляхом вегетативного розмноження, з урахуванням впливу типу субстрату та ростових речовин; визначенні критеріїв посухо- і морозостійкості, показників фотосинтетичного апарату, які дають змогу відбирати найбільш придатні види та культивари роду *Ligustrum* L. для озеленення міських просторів; проведенні оцінки декоративних якостей та дослідження річних циклів розвитку рослин роду *Ligustrum* L. яка сприяє розробленню рекомендацій щодо використання даних рослин для створення естетичних та стійких ландшафтних композицій. Результати досліджень використовуються в навчальному процесі при викладанні дисциплін «Декоративне розсадництво з основами насінництва», «Сучасні технології та нормативно правова база декоративного розсадництва».

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації. За темою дисертаційного дослідження опубліковано 8 наукових праць, з яких стаття у науковому виданні, включеному до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science Core Collection,

стаття у науковому виданні, включеному до категорії «А» Переліку наукових фахових видань України, стаття у науковому виданні, включеному до категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України, 5 тез наукових доповідей.

Зазначені публікації повною мірою висвітлюють основні наукові положення дисертаційного дослідження.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. За результатами аналізу дисертації та публікацій автора порушення академічної доброчесності чи будь-якого конфлікту інтересів не виявлено. Елементи фальсифікації чи фабрикації тексту в роботі також відсутні.

Дискусійні положення та зауваження щодо дисертації. Оцінюючи позитивно дисертацію А. А. Дерія, варто відмітити окремі недоліки та висловити певні зауваження та рекомендації:

1. «Актуальність дослідження» повинна бути конкретно і стислою.
2. Не достатньо проаналізовано результати вивчення фенофаз, їхню динаміку за роками та вплив кліматичних факторів.
3. Проводити дослідження фенологічних фаз на розсаднику, а не в різних міських умовах є методичною помилкою, оскільки на підставі проведених досліджень у роботі наводяться рекомендації використання видів і культиварів у озелененні на території міста.
4. Не зовсім зрозуміло і недостатньо обґрунтовано дослідження морфометричних показників листків, оскільки і так зрозуміло, що морфологічні особливості листових пластинок мають варіабельність між видами та культиварами бирючини.
5. Доречно було б рекомендувати досліджувані види та культивари для створення окремих елементів композиції зелених насаджень з урахуванням проведених досліджень їх екологічних особливостей.

Вказані зауваження суттєво не впливають на загальну позитивну оцінку дисертації. Отримані здобувачем результати досліджень і висновки є обґрунтованими, мають високий рівень наукової новизни і практичну цінність.

Загальний висновок. Загальний аналіз роботи свідчить про самостійність і цілісність проведеного дослідження, його актуальність і науковий рівень, теоретичне й практичне значення. Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані в роботі, достатньо повно викладені в опублікованих здобувачем наукових публікаціях.

Дисертація на тему: «Рід *Ligustrum* L.: таксономічне різноманіття, біологічні та екологічні особливості, використання в озелененні м. Києва» відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» 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, а її автор Дерій Андрій Андрійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Рецензент професор кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції Національного університету біоресурсів і природокористування України, доктор сільськогосподарських наук, професор Сергій КОВАЛЕВСЬКИЙ