

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002280

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Уманського національного університету № 102/ст від 19.08.2026



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Залізняк Антон Миколайович

2. Anton M. Zalizniak

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 206

Назва наукової спеціальності: Садово-паркове господарство

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Садово-паркове господарство

Дата захисту: 21-07-2026

Спеціальність за освітою: Садово-паркове господарство

Місце роботи здобувача: Національний дендрологічний парк "Софіївка" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534653

Місцезнаходження: вул. Київська, Умань, Уманський р-н., 20300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 14543

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.57

Тема дисертації:

1. Біолого-екологічні особливості представників внутрішньовидового різноманіття ліщини горіхової (*Corylus colurna* L.) та перспективи їх використання в садово-парковому господарстві Правобережного Лісостепу України

2. Biological and ecological features of the intraspecific diversity of Turkish hazel (*Corylus colurna* L.) and prospects for their use in landscape gardening in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство» (20 – Аграрні науки та продовольство). – Уманський національний університет, Умань, 2026.

Дисертацію присвячено встановленню біолого-екологічних особливостей представників внутрішньовидового різноманіття ліщини горіхової (*Corylus colurna* L.), розробці методології їх розмноження та впровадження в садово-паркове господарство Правобережного Лісостепу України. Структура дисертації складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (190 найменувань) та додатків. У першому розділі – «Актуальні питання вирощування ліщини горіхової (Огляд літератури)» – здійснено аналіз наукових даних щодо походження, поширення, господарського значення, морфологічних та еколого-біологічних особливостей *Corylus colurna* L. Проаналізовано історію інтродукції виду в Україні, де

він демонструє високу зимостійкість (до температури – 35 °C), посухостійкість та стійкість до хвороб. Встановлено, що насінневий метод є найбільш надійним, тоді як вегетативне розмноження, особливо живцюванням, є ускладненим. Визначено високу господарську цінність виду, в тому числі, як підщепи для фундука та декоративну цінність для озеленення, а також його лікувальні властивості. У другому розділі – «Методологія досліджень та об'єкти дослідів» – обґрунтовано об'єкти та деталізовано методологію досліджень. Об'єктами слугували п'ять форм *Corylus colurna* ('Fastigiata', 'Nadija', 'Poltavska', 'Форма 1' та 'Форма 2'), що зростають на території НДП «Софіївка» НАН України та в урбанізованому середовищі м. Умань. Дослідження проводились у 2022–2025 рр.. Застосовано комплекс методик: для насінневого розмноження (П. В. Кондратенко, М. О. Бублик), вегетативного розмноження (стеблові живці, повітряні відсадки, щеплення), мікроклонального розмноження *in vitro* (В. А. Кунах, Т. Murashige & F. Skoog), анатомічного аналізу листя (Г. Х. Молотковський), оцінки декоративності (С. І. Слюсар, О. А. Калініченко) та фенології (шкала ВВСН). У третьому розділі – «Еколого-біологічні особливості розмноження ліщини горіхової в умовах Правобережного Лісостепу України» – представлено результати експериментальних досліджень. Доведено, що найбільш ефективним методом насінневого розмноження є осіння сівба горіхів разом із плюскою одразу після збору у фазу воскової стиглості, що забезпечує схожість 74,2–89,7%. Форми 'Poltavska' (89,7%) та Форма 1 (85,9%) показали найвищу репродуктивну здатність. Зелене стеблове живцювання виявилось малоефективним (до 15,3% укорінення у форми 'Poltavska' за оптимальних умов). Найперспективнішими методами вегетативного розмноження стали повітряні відсадки (до 79,2% укорінення у 'Poltavska') та мікроклональне розмноження *in vitro* (коефіцієнт розмноження 4,1 та 87,1 % укорінення *in vivo* відповідно). У четвертому розділі – «Екологічна адаптація та фенологія *Corylus colurna* L. і комплексна оцінка декоративності» – досліджено адаптивний потенціал виду. Анатомічний аналіз листків підтвердив ксероморфні зміни в умовах урбано-техногенного стресу: зростання щільності продихів (до 194,1 шт./мм²) та потовщення асиміляційної паренхіми (стовпчастої до 45,2 мкм, губчастої до 74,44 мкм). При цьому виявлено техногенне стоншення кутикули (до 3,94 мкм), що компенсується потовщенням епідермісу. Фенологічні спостереження (2022–2025рр.) підтвердили пластичність весняних фаз та стабільність осінніх. Комплексна оцінка декоративності показала високі бали: загальновидова – 32 бали («висока»), інтегральний сезонний індекс – 3,8 бала («високий»), з піками навесні (4,3) та взимку (4,2).

2. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 206 "Landscape Gardening" (20 – Agricultural Sciences and Food). – Uman National University, Uman, 2026. The dissertation is dedicated to establishing the biological and ecological features of the intraspecific diversity of Turkish hazel (*Corylus colurna* L.), developing a methodology for their propagation, and implementation in the landscape gardening of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. The dissertation consists of an introduction, four chapters, conclusions, a list of references (190 items), and appendices. In the first chapter – «Current issues in the cultivation of Turkish hazel» (Literature review) – an analysis of scientific data on the origin, distribution, economic importance, and morphological, ecological, and biological features of *Corylus colurna* L. is provided. The history of the species' introduction in Ukraine is analyzed, where it demonstrates high winter hardiness (down to -35°C), drought resistance, and disease resistance. It was established that seed propagation is the most reliable method, whereas vegetative propagation, especially by cuttings, is complicated. The high economic value of the species as a rootstock for hazelnut, its decorative value for landscaping, and its medicinal properties were identified. In the second chapter – «Methodology and objects of research» – the objects of study are substantiated, and the research methodology is detailed. The objects were five forms of *Corylus colurna* ('Fastigiata', 'Nadija', 'Poltavska', 'Form 1', and 'Form 2') growing in the «Sofiyivka» National Dendrological Park NAS of Ukraine and in the city of Uman. The research was conducted during 2022–2025. A complex of methods was used: for seed propagation (P. V. Kondratenko, M. O. Bublyk), vegetative propagation (stem cuttings, air layering, grafting), *in vitro* micropropagation (V. A. Kunakh, T. Murashige & F. Skoog), leaf anatomical analysis (G. H. Molotkovsky), decorative assessment (S. I. Sliusar, O. A. Kalinichenko), and phenology (BBCH scale). In the third chapter – «Ecological and biological features of Turkish hazel propagation in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine» – the results of experimental studies are presented. It is proven that the most effective method of seed propagation is autumn sowing of nuts together with

the involucre immediately after harvest at the wax maturity stage, which ensures germination rates of 74.2–89.7%. The forms 'Poltavska' (89.7%) and Form 1 (85.9%) showed the highest reproductive capacity. Green stem cutting propagation proved to be ineffective (up to 15.3% rooting for 'Poltavska' under optimal conditions). The most promising methods for vegetative cloning were air layering (up to 79.2% rooting for 'Poltavska') and in vitro micropropagation (multiplication coefficient of 4.1 and 87, 1 % survival in vivo). In the fourth chapter – «Ecological adaptation and phenology of *Corylus colurna* L. and a comprehensive assessment of decorativeness» – the adaptive potential of the species was studied. Anatomical analysis of leaves confirmed xeromorphic changes under urban–technogenic stress: an increase in stomatal density (up to 194.14 pcs/mm²) and stomatal index (up to 8.49%), as well as significant thickening of the assimilation tissue, including palisade (up to 45.22 µm) and spongy parenchyma (up to 74.44 µm). This chlorenchyma thickening enhances photosynthetic potential and water accumulation. At the same time, technogenic thinning of the cuticle was observed (down to 3.94 µm compared to 5.43 µm in the clean zone), which is compensated by the thickening of the upper (up to 16.25 µm) and lower (up to 15.92 µm) epidermal layers. Phenological observations (2022–2025) confirmed the plasticity of spring phases and the stability of autumn phases. A comprehensive assessment of decorativeness showed high scores: overall species decorativeness was 32 points («high»), and the integral seasonal decorative index (ISDI) was 3.8 points («high»), with peaks in spring (4.3) and winter (4.2).

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Залізник А. М., Балабак О. А. Еколого-біологічні особливості насінневого розмноження ліщини горіхової (*Corylus Colurna* L.) в умовах Правобережного Лісостепу України. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва / Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2024. Вип. 105. Ч. 1: Сільськогосподарські та технічні науки. С. 278–286. DOI: 10.32782/2415-8240-2024-105-1-278-286.
- Балабак О. А., Залізник А. М. Еколого-біологічні особливості розмноження форм ліщини горіхової (*Corylus colurna* L.) стебловими живцями. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва / Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2025. Вип. 107. Ч. 1. С. 100–108. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-107-1-100-108.
- Балабак О. А., Залізник А. М. Прояв анатомічних змін в листках представників роду *Corylus* L., як індикатор адаптації до різних екологічних умов зростання / О. А. Балабак, А. М. Залізник // Агробіологія. – 2025. – № 2. – С. 268–275. DOI: <https://doi.org/10.33245/2310-9270-2025-199-2-268-275>.
- Olha Nikitina, Olha Vasylenko, Alla Balabak, Oleksandr Balabak, Natalia Hnatiuk, Ihor Hurskyi, Viktoriia Ketskalo, Iryna Rassadina, Mariia Khimich, Anton Zalizniak. Ecological and Agrochemical Evaluation of Continuous Mineral Fertilizer Usage in Field Crop Rotation. Journal of Ecological Engineering 2024, 25(11), 124–133. DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/192675>.
- Залізник А. М. *Corylus colurna* L. як перспективна лісова та декоративна культура. Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні: матеріали V міжнародної наукової конференції (м. Умань, 5 – 8 липня 2022 року). Умань: Візаві, 2022. С. 295–305.
- Балабак О. А., Залізник А. М. Біолого-екологічні характеристики та особливості впровадження ліщини горіхової. Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання): Матеріали XII міжнародної наукової конференції (м. Умань, 20–22 березня 2023 р.). Умань: УНУС. С. 10–13.

- Балабак О. А., Залізник А. М., Балабак А. В. Еколого біологічні особливості росту і розвитку рослин ліщини горіхової, як основа формування декоративних якостей. (Парієві читання): Матеріали XIII міжнародної наукової конференції (м. Умань, 18–20 березня 2024 р.). Умань: УНУС. С. 9–11.
- Залізник А. М. Еколого-біологічне оцінювання умов впровадження, росту і розвитку ліщини горіхової в урбанізованому середовищі. Матеріали XIII всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (Умань, 15 жовтня 2024 року). Умань, 2024. С. 29–31.
- Балабак О. А., Балабак А. В., Залізник А. М. Еколого-біологічні особливості насінневого розмноження ліщини горіхової (*Corylus colurna* L.) в умовах Правобережного Лісостепу України. Рослини та урбанізація: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 3 лютого 2025 р.). Дніпро, 2025. С. 160–162.
- Залізник А. М. Еколого-біологічні характеристики та особливості впровадження ліщини горіхової (*Corylus colurna* L.) в урбанізованому середовищі. «Наукове забезпечення виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції...»: збірник тез міжнародної інтернетконференції, 17 червня 2025 р. Умань, 2025. С. 155–156.
- Залізник А. М. Перспективи використання *Corylus colurna* L. в розвитку садово-паркового господарства сучасного міста / А. М. Залізник // Сучасний стан та перспективи розвитку лісового і садово-паркового господарства : матер. Наук.-практ. Інтернет-конф. (20 листопада 2025 року) . – Умань : УНУ, 2025. – С. 11–13.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U112521

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Балабак Олександр Анатолійович

2. Oleksandr A. Balabak

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7435-9783

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковалевський Сергій Борисович
2. Serhii B. Kovalevskiy

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0506-6055

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фучило Ярослав Дмитрович
2. Yaroslav D. Fuchylo

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2669-5176

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Адаменко Світлана Анатоліївна
2. Svitlana Adamenko

Кваліфікація: к. б. н., доцент, 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4656-1180

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Пушка Ірина Михайлівна
- Iryna Mykhailivna M. Pushka

Кваліфікація: к. с.-г. н., доцент, 06.01.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3906-4138

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Поліщук Валентин Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Поліщук Валентин Васильович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Коротеев Микола Анатолійович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна