# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0825U000631

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-02-2025

**Статус:** Наказ про видачу диплома

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:** Наказ Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя від 29 квітня 2025 року № 115

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Донець Наталія Василівна

2. Donets Nataliia V.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 091

**Назва наукової спеціальності:** Біологія

**Галузь / галузі знань:** біологія

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Біологія

**Дата захисту:** 08-04-2025

**Спеціальність за освітою:** Педагогіка і методика середньої освіти. Біологія і хімія

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 7826

**Повне найменування юридичної особи:** Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

**Код за ЄДРПОУ:** 02125668

**Місцезнаходження:** вул. Графська, буд. 2, Ніжин, Ніжинський р-н., 16602, 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:** Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

**Код за ЄДРПОУ:** 02125668

**Місцезнаходження:** вул. Графська, буд. 2, Ніжин, Ніжинський р-н., 16602, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 34, 34.31, 34.31.27, 34.31.31

### Тема дисертації:

1. Фізіологічні показники рослин Ginkgo biloba L. за впливу на них метаболічно активних речовин

2. Physiological indicators of Ginkgo biloba L. plants under the influence of metabolically active substances

### Реферат/анотація:

1. При проведенні дисертаційного дослідження з вивчення впливу метаболічно активних речовин та їх комбінацій на фізіологічні показники сіянців Ginkgo biloba L. було встановлено, що передпосівна обробка насіння гінкго цими речовинами позитивно впливає на його схожість. У сприятливі роки його формування найбільш ефективно на схожість впливали комбінації речовин з Вітаміну Е + ПОБК + Метіонін + MgSO4 та Вітаміну Е + Убіхінон-10. Насіння, що формувалось у несприятливі роки, мало низьку схожість. Час проростання такого насіння значно збільшувався, сходи відзначались недружністю. Найефективніше на схожість такого насіння впливала комбінація речовин з Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК. Найбільш ефективний вплив на довжину кореня сіянців гінкго мала комбінація метаболічно активних речовин у складі Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК, а також сполуки Метіоніну, ПОБК та MgSO4. На показник середньої кількості бічних коренів найкраще впливали комбінації речовин у складі Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК та Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК + MgSO4, а також Метіонін. Комбінації речовин у складі Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК та Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК + MgSO4 та розчини MgSO4, Вітамін Е та ПОБК мали стимулюючий вплив на

висоту стебла сіянців Ginkgo biloba. На величину показника середньої кількості листків на молодих рослинах гінкго позитивний вплив мали всі досліджувані комбінації метаболічно активних речовин, а також Метіонін. Передпосівна обробка насіння гінкго досліджуваними речовинами сприяла накопиченню маси сирої речовини сіянця у період активного росту. Найбільші значення маси сирої речовини були відмічені у варіантах використання для обробки насіння Вітаміну Е та Метіоніну, а також комбінації речовин з Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК. Ця ж комбінація була найбільш ефективною і за показником маси сухої речовини сіянця Ginkgo biloba. Метаболічно активні речовини та їх комбінації сприяли збільшенню середньої площі листків сіянців Ginkgo biloba. Найефективніше на цей показник впливали комбінації сполук з Вітаміну Е + Убіхінон-10, Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК та Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК + MgSO4 та розчини MgSO4 і Вітаміну Е. Вказані варіанти досліджень також ефективно впливали і на показник середньої маси листка сіянців гінкго. Найбільша маса сирої речовини листка спостерігалась у варіантах із застосуванням комбінацій речовин Вітамін Е + Убіхінон-10 і Вітамін Е + Метіонін + ПОБК + MgSO4. На показник маси сухої речовини листка найкраще впливали комбінації речовин у складі Вітамін Е + Метіонін + ПОБК і Вітамін Е + Метіонін + ПОБК + MgSO4, а також Убіхінон-10 та MgSO4. На показники вмісту хлорофілів a та b у листках гінкго дволопатевого найефективніше впливав Убіхінон-10, який сприяв підвищенню вмісту пігментів хлорофілів a та b порівняно із значеннями контрольного варіанту на 15,9 та 24,6 %. Серед комбінацій найбільший вплив на накопичення пігментів мала сполука у складі Вітамін Е + Метіонін + ПОБК, яка сприяла збільшенню вмісту хлорофілів a та b порівняно до контролю на 32,4 та 37,7 % відповідно. Метаболічно активні речовини та їх комбінації сприяли накопиченню каротиноїдів у листках гінкго. Найбільшу ефективність виявили Метіонін, MgSO4, ПОБК, а також комбінації речовин з Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК та Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК + MgSO4. Перевищення значень контролю у цих варіантах були у межах від 25,5 до 36,4 %. Вміст аскорбінової кислоти у листках гінкго найбільшим був у варіантах застосування для обробки насіння перед висівом MgSO4 та комбінації речовин з Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК. Вказані варіанти забезпечили зростання цього показника на 26,6 і 26,4 % відповідно. Передпосівна обробка насіння досліджуваними речовинами сприяла більшому накопиченню флавоноїдів у листках сіянців гінкго. Найбільше значення було відмічене у варіантах із застосуванням комбінацій речовин з Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК + MgSO4 та Вітаміну Е + Метіонін + ПОБК, які перевищували контрольні значення на 125,6 і 127,2 % відповідно.

2. During the dissertation research on the influence of metabolically active substances and their combinations on the physiological indicators of Ginkgo biloba L. seedlings, it was found that pre-sowing treatment of ginkgo seeds with these substances has a positive effect on its germination. In favorable years of its formation, the most effective effect on germination was exerted by combinations of substances from Vitamin E + PHBA + Methionine + MgSO4 and Vitamin E + Ubiquinone-10. Seeds formed in unfavorable years had low germination. The germination time of such seeds increased significantly, and the seedlings were not sociable. The most effective effect on the germination of such seeds was exerted by a combination of substances from Vitamin E + Methionine + PHBA. The most effective effect on the root length of ginkgo seedlings was exerted by a combination of metabolically active substances in the composition of Vitamin E + Methionine + PHBA, as well as the compounds of Methionine, PHBA and MgSO4. The average number of lateral roots was best influenced by the combinations of substances in the composition of Vitamin E + Methionine + PHBA and Vitamin E + Methionine + PHBA + MgSO4, as well as Methionine. The combinations of substances in the composition of Vitamin E + Methionine + PHBA and Vitamin E + Methionine + PHBA + MgSO4 and solutions of MgSO4, Vitamin E and PHBA had a stimulating effect on the height of the stem of Ginkgo biloba seedlings. The value of the average number of leaves on young ginkgo plants was positively influenced by all the studied combinations of metabolically active substances, as well as Methionine. Pre-sowing treatment of ginkgo seeds with the studied substances contributed to the accumulation of the mass of raw material of the seedling during the period of active growth. The highest values of the mass of raw material were noted in the variants of using Vitamin E and Methionine for seed treatment, as well as the combination of substances with Vitamin E + Methionine + PHBA. The same combination was the most effective in terms of dry matter mass of Ginkgo biloba seedlings. Metabolically active substances and their combinations contributed to an increase in the average leaf area of Ginkgo biloba seedlings. The most effective effect on this indicator was exerted

by combinations of compounds from Vitamin E + Ubiquinone-10, Vitamin E + Methionine + PHBA and Vitamin E + Methionine + PHBA + MgSO4 and solutions of MgSO4 and Vitamin E. The indicated research options also effectively influenced the average leaf mass of ginkgo seedlings. The greatest mass of raw leaf matter was observed in the options using the combinations of substances Vitamin E + Ubiquinone-10 and Vitamin E + Methionine + PHBA + MgSO4. The dry matter mass of the leaf was best influenced by combinations of substances in the composition Vitamin E + Methionine + PHBA and Vitamin E + Methionine + PHBA + MgSO4, as well as Ubiquinone-10 and MgSO4. The most effective effect on the content of chlorophylls a and b in the leaves of Ginkgo biloba was exerted by Ubiquinone-10, which contributed to an increase in the content of chlorophylls a and b pigments compared to the values of the control variant by 15,9 and 24,6%. Among the combinations, the greatest effect on the accumulation of pigments was exerted by the compound in the composition of Vitamin E + Methionine + PHBA, which contributed to an increase in the content of chlorophylls a and b compared to the control by 32,4 and 37,7%, respectively. Metabolically active substances and their combinations contributed to the accumulation of carotenoids in ginkgo leaves. The greatest effectiveness was demonstrated by Methionine, MgSO4, PHBA, as well as combinations of substances from Vitamin E + Methionine + PHBA and Vitamin E + Methionine + PHBA + MgSO4. The excess of control values in these variants ranged from 25,5 to 36,4%. The content of ascorbic acid in ginkgo leaves was the highest in the variants of application for seed treatment before sowing MgSO4 and the combination of substances from Vitamin E + Methionine + PHBA. These variants provided an increase in this indicator by 26,6 and 26,4%, respectively. Pre-sowing treatment of seeds with the studied substances contributed to a greater accumulation of flavonoids in the leaves of ginkgo seedlings. The highest value was noted in the variants with the use of combinations of substances from Vitamin E + Methionine + PHBA + MgSO4 and Vitamin E + Methionine + PHBA, which exceeded the control values by 125,6 and 127,2%, respectively.

### Державний реєстраційний номер ДіР:

### Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

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

### Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

### Публікації:


- 1. Донець Н. В., Приплавко С. О. Варіювання показників схожості насіння та лінійного росту проростків Ginkgo biloba L. за дії метаболічно активних речовин. Нотатки сучасної біології. Серія : Біологічні науки, 2022. № 2 (4). С. 25–30. (Особистий внесок – участь у проведенні досліджень, обробці результатів та написанні статті). URL: https://doi.org/10.29038/2617-4723-2022-2-5.
- Донець Н. В., Приплавко С. О. Вплив метаболічно активних речовин на процес схожості насіння та ріст проростків Гінкго дволопатевого (Ginkgo biloba L.) у ненасінний рік. Acta Carpathica. Серія: Біологія, 2023. № 2 (40). С. 34–43. https://doi.org/10.32782/2450-8640.2023.2.4.
- Донець Н. В., Приплавко С. О. Вплив метаболічно активних речовин та їх комбінацій на асиміляційні процеси Ginkgo biloba L. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. 2024. Т. 84. № 1. С. 58–66. https://doi.org/10.25128/2078-2357.24.1.8
- 4. Донець Н. В., Приплавко С. О. Вплив метаболічно-активних речовин на показники посівної якості насіння Ginkgo biloba L. Актуальні питання біологічної науки : зб. статей VI Міжнар. заочна наук.-практ. конф. (м. Ніжин, 10 квіт. 2020 р.). Ніжин, 2020. С. 39–42.
- 5. Донець Н. В., Приплавко С. О. Вплив метаболічно-активних речовин та їх композицій на схохість насіння Ginkgo biloba L. Пріоритетні напрямки дослідження голонасінних у сучасних умовах : матеріали І Міжнар. наук. конф. (м. Біла Церква, 21–22 жовт. 2020 р.). Біла церква, 2020. С. 155–158

- 6. Донець Н. В., Приплавко С.О. Вплив метаболічно активних речовин та їх композицій на лінійний ріст стебла проростків Ginkgo biloba L. Збереження рослин у зв'язку зі змінами клімату та біологічними інвазіями : зб. статей Міжнар. наук. конф. (м. Біла Церква, 31 берез. 2021 р.) Біла Церква, 2021. С. 47–50.
- 7. Донець Н. В., Приплавко С. О. Вплив метаболічно активних речовин та їх комбінацій на лінійний ріст та кількісні показники коренів у проростків Ginkgo biloba L. Актуальні питання біологічної науки : зб. статей VII Міжнар. заочна наук.-практ. конф. (м. Ніжин, 14 квіт. 2021 р.). Ніжин, 2021. С. 25–28.
- 8. Донець Н. В., Приплавко С. О. Порівняльний аналіз схожості насіння Ginkgo biloba L. 2019 та 2020 років збору за впливу на нього метаболічно активних речовин та їх композицій. І Всеукраїнські науково-практичні читання пам'яті професора І. І. Гордієнка : зб. статей. (м. Ніжин, 10–11 лист. 2021 р.). Ніжин, 2021. С. 38–41.
- 9. Донець Н. В., Приплавко С. О. Досвід вирощування Ginkgo biloba L. з насіння в умовах Чернігівської області (м. Ніжин, навчально-дослідна агробіостанція НДУ імені Миколи Гоголя). Актуальні питання біологічної науки : зб. статей VIII Міжнар. заочної наук.-практ. конф. (м. Ніжин, 8 черв. 2022 р.). Ніжин, 2022. С. 29–32.
- 10. Донець Н. В., Приплавко С. О. Особливості проростання насіння Ginkgo biloba L. у не насінний рік за дії метаболічно активних речовин. ІІ Всеукраїнські науково-практичні читання пам'яті професора І. І. Гордієнка : зб. статей. (м. Ніжин, 25–26 жовт. 2022 р). Ніжин, 2022. С. 22–25.
- 11. Чирко К. С., Донець Н. В., Приплавко С. О. Енергія проростання насіння Гінкго дволопатевого (Ginkgo biloba L.) за обробки насіння метаболічно активними речовинами та їх комбінаціями. Актуальні питання біологічної науки : зб. статей IX Міжнар. заочної наук.-практ. конф. (м. Ніжин, 12 квіт. 2023 р.). Ніжин, 2023. С. 35–37.
- 12. Чирко К. С., Донець Н. В., Приплавко С. О. Вплив метаболічно активних речовин та їх комбінацій на формування кореня проростків Гінкго дволопатевого (Ginkgo biloba L.). Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю, присвячена 95-річчю навчально- дослідної агробіостанції Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя : зб. статей. (м. Ніжин, 27–28 верес. 2023 р.). Ніжин, 2023. С. 64–66.
- 13. Донець Н. В., Приплавко С. О., Дика А., Сіленок Д. Енергія проростання та схожість насіння Ginkgo biloba L. залежно від місця його збору. IV Всеукраїнські науково-практичні читання пам'яті професора І. І. Гордієнка : зб. статей. (м. Ніжин, 25–26 верес. 2024 р.). Ніжин, 2024. С. 18–20.

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0119U100677, 0123U100747

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Приплавко Світлана Олександрівна

2. Svitlana O. Pryplavko

**Кваліфікація:** к.с.-г.н., доц., 03.00.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4326-8547

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

**Код за ЄДРПОУ:** 02125668

**Місцезнаходження:** вул. Графська, буд. 2, Ніжин, Ніжинський р-н., 16602, 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. Притуляк Руслан Миколайович
2. Ruslan N. Prytuliak

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., доцент, 06.01.00

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-7572-6904

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Уманський національний університет садівництва

**Код за ЄДРПОУ:** 00493787

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пида Світлана Василівна
2. Svitlana V. Pyda

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., професор, 03.00.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7858-104X

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02125544

**Місцезнаходження:** вул. М. Кривоноса, буд. 2, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46027, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шейко Віталій Ілліч

2. Vitalyi I. Sheiko

**Кваліфікація:** д. б. н., професор, 14.03.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-7932-4478

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

**Код за ЄДРПОУ:** 02125668

**Місцезнаходження:** вул. Графська, буд. 2, Ніжин, Ніжинський р-н., 16602, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гавій Валентина Миколаївна

2. Valentyna M. Havii

**Кваліфікація:** к. б. н., доц., 02.00.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2804-0456

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

**Код за ЄДРПОУ:** 02125668

**Місцезнаходження:** вул. Графська, буд. 2, Ніжин, Ніжинський р-н., 16602, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Кучменко Олена Борисівна |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Кучменко Олена Борисівна |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | Ірина Черевко |
| **Реєстратор** | УкрІНТЕІ |

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




Юрченко Тетяна Анатоліївна