# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0825U002103

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-06-2025

**Статус:** Наказ про видачу диплома

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:** Наказ Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя від 06.08.2025 р. № 176

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Волгін Денис Генадійович
2. Volhin Denys G.

**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:** 22-07-2025

**Спеціальність за освітою:** Біологія

**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 9474

**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:** 34.31.31, 34.31.37, 68.03.03

### Тема дисертації:

1. Фізіолого-біохімічні показники та продуктивність пшениці озимої залежно від застосування екстракту вівса посівного

2. Physiological and Biochemical Indicators and Productivity of Winter Wheat Depending on the Treatment of Common Oat Extract

### Реферат:

1. У дисертаційній роботі з’ясовано, що передпосівна обробка насіння озимої пшениці екстрактом вівса посівного позитивно впливає на її ріст, розвиток та продуктивність. Найбільш ефективною виявилася концентрація 30%, яка суттєво активізувала формування кореневої системи: кількість коренів у сортах Ювівата 60 та Дуняша збільшувалася на на 35,6% та 52,4%, порівнюючи з показниками контролю у фазі весняного кущіння та на 37,6% і 59,1% у фазі виходу в трубку. Аналогічно, за цієї концентрації спостерігалося збільшення площі листкової поверхні та продуктивної кущистості, що свідчить про стимулювальний ефект препарату на розвиток надземної частини рослин. Передпосівна обробка також сприяла накопиченню хлорофілів a і b у листках, що, ймовірно, зумовлено вмістом магнію та антиоксидантів у екстракті вівса. Це покращувало фотосинтетичну активність, що, своєю чергою, позитивно впливало на структуру колоса: збільшувалися його довжина, кількість колосків і зерен. Як результат, біологічна врожайність зростала майже

вдвічі. Покращувалися також якісні показники зерна — підвищувався вміст каротиноїдів, білків, крохмалю, моно- та дисахаридів, що свідчить про активізацію ферментативної діяльності, зокрема процесів гідролізу вуглеводів. Значне зростання активності ферментів антиоксидантної системи (каталази та аскорбатпероксидази), а також ферментів, відповідальних за мобілізацію запасних речовин, позитивно впливало на якість та технологічні властивості зерна. Окрім того, обробка сприяла накопиченню амінокислот, зокрема аланіну, аспарагінової та глутамінової кислот, що покращувало білкову якість продукції. Загалом, оптимальними виявилися 15% і 30% концентрації екстракту вівса, які забезпечували найкращі результати за всіма дослідженими параметрами. Отримані дані свідчать про доцільність впровадження екстракту вівса посівного як безпечного та ефективного регулятора росту в агротехнологіях вирощування озимої пшениці.

2. The dissertation established that pre-sowing treatment of winter wheat seeds with common oat (Avena sativa) extract has a positive effect on the plant's growth, development, and productivity. The most effective was the 30% concentration, which significantly stimulated root system formation: in the Yuvivata 60 and Dunyasha cultivars, the number of roots increased by 35.6% and 52.4%, respectively, compared to the control at the spring tillering stage, and by 37.6% and 59.1% at the stem elongation stage. Similarly, this concentration led to an increase in leaf surface area and productive tillering, indicating the stimulating effect of the extract on the development of the aboveground parts of the plants. Pre-sowing treatment also promoted the accumulation of chlorophylls a and b in the leaves, likely due to the magnesium and antioxidant content of the oat extract. This enhanced photosynthetic activity, which, in turn, positively affected ear structure—its length, the number of spikelets, and grains all increased. As a result, biological yield nearly doubled. Grain quality indicators also improved: the content of carotenoids, proteins, starch, mono- and disaccharides increased, indicating enhanced enzymatic activity, particularly the hydrolysis of carbohydrates. A notable increase in the activity of antioxidant enzymes (catalase and ascorbate peroxidase), as well as enzymes responsible for the mobilization of storage compounds, positively influenced grain quality and technological properties. In addition, the treatment promoted the accumulation of amino acids, particularly alanine, aspartic, and glutamic acids, which contributed to improved protein quality of the yield. Overall, the 15% and 30% oat extract concentrations proved to be optimal, providing the best results across all studied parameters. The obtained data support the feasibility of introducing common oat extract as a safe and effective growth regulator in agronomic technologies for winter wheat cultivation.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

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

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- 1. Волгін Д.Г., Гавій В.М. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса на фотосинтетичну активність пшениці озимої у фазах весняного кущіння та виходу в трубку. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія, 2023. № 4 (50). С. 14-20. (Особистий внесок – участь у проведенні досліджень, обробці результатів та написанні статті). URL: https://doi.org/10.32845/agrobio.2022.4.3
- 2. Волгін Д.Г., Гавій В.М. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на процеси ризогенезу пшениці озимої сорту Ювівата 60 у фазах весняного кущіння та виходу в трубку. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія. 2024. № 1 (55). С. 44-50.

(Особистий внесок – участь у проведенні досліджень, обробці результатів та написанні статті). URL: https://doi.org/10.32782/agrobio.2024.1.6

- 3. Волгін Д.Г., Гавій В.М. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на продуктивність пшениці озимої. Наукові зпискиТернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка. 2024. № 1 (84). С. 51-58. (Особистий внесок – участь у проведенні досліджень, обробці результатів та написанні статті). URL: https://doi.org/10.25128/2078-2357.24.1.7
- 4. Волгін Д. Г., Гавій В. М. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на процеси ризогенезу пшениці озимої сорту Дуняша. Бессерівські природознавчі студії: збірник матеріалів ІІ Міжнародної наукової конференції. Кременець, 2024. С.136–138. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження, аналіз результатів та написання тез)
- 5. Калюжна Д.В., Гавій В.М., Волгін Д.Г. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на формування кореневої системи пшениці озимої сорту Ювівата 60 у фазі колосіння. Бессерівські природознавчі студії: збірник матеріалів ІІ Міжнародної наукової конференції . Випуск ІІ / за заг. ред. О. В. Кратко. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С. 130-132. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження, аналіз результатів, статистичну обробку результатів та написання тез)
- 6. Волгін Д. Г., Гавій В. М. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного як модулятора фотосинтетичної активності озимої пшениці сорту Ювівата 60 в фазах весняного кущіння та фазі виходу в трубку. The 13th International scientific and practical conference “Eurasian scientific discussions”. Biological sciences. Барселона, 2023. С. 39–45. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження, аналіз результатів, статистичну обробку результатів, огляд літературних джерел та написання тез)
- 7. Волгін Д. Г., Гавій В. М. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного як модулятора фотосинтетичної активності озимої пшениці сорту Дуняша в фазах весняного кущіння та фазі виходу в трубку. The 3th International scientific and practical conference “Theoretical aspects of education development”. Biology. Варшава, 2023. С. 64–70. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження, аналіз результатів, статистичну обробку результатів, огляд літературних джерел та написання тез)
- 8. Волгін Д.Г., Гавій В.М. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на біологічну врожайність пшениці сорту Дуняша. Актуальні питання біологічної науки : зб. статей ІХ Міжнар. заочної наук.-практ. конф. (м. Ніжин, 12 квіт. 2023 р.). Ніжин, 2023. С. 13–15. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження, аналіз результатів, статистичну обробку результатів та написання тез)
- 9. Волгін Д.Г., Гавій В.М. Ефективність впливу передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на вміст фотосинтетичних пігментів у листках пшениці озимої у фазі весняного кущіння. Актуальні питання біологічної науки : зб. статей VIII Міжн. заочної наук.-практ. конф. (м. Ніжин, 8 черв. 2022 р.). Ніжин, 2022. С. 14–16. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження, аналіз результатів, статистичну обробку результатів та написання тез)
- 10. Калюжна Д.В., Волгін Д.Г., Гавій В.М. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на вміст хлорофілів у листках та накопичення маси сухої речовини у пагонах пшениці озимої у фазу весняного кущення. The XXIII International Scientific and Practical Conference «The current state of the organization of scientific activity in the world». (м. Мадрид, 10-12 червня, 2024 р.). Мадрид, 2024. С. 48 – 50. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження, аналіз результатів, статистичну обробку результатів та написання тез)
- 11. Волгін Д.Г., Гавій В.М., Назим Я.А. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на біологічну врожайність та структуру врожаю пшениці сорту Ювівата 60. 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. 51–53. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження,

аналіз результатів, статистичну обробку результатів)

- 12. Волгін Д. Г. Ефективність застосування екстракту вівса посівного у технології вирощування пшениці озимої. Наукові записки молодих учених: збірник наукових праць молодих учених факультету математики, природничих наук та технологій Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка. 2024. № 13. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження)
- 13. Калюжна Д.В., Гавій В. М., Волгін Д.Г. Вплив передпосівної обробки насіння екстрактом вівса посівного на формування кореневої системи пшениці озимої у фазу весняного кущення. III Всеукраїнські науково- практичні читання пам'яті професора І.І.Гордіснка: Збірник статей – Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя. 2023. С.24-27. (Особистий внесок: проводив експериментальні дослідження)

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

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Планується до впровадження

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

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

**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:**

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пида Світлана Василівна

2. Svitlana 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:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Колесніков Максим Олександрович
2. Kolesnikov Maksym O.

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., доцент, 03.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

**Код за ЄДРПОУ:** 00493698

**Місцезнаходження:** проспект Богдана Хмельницького, 18, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, 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. 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:**

## 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 |