Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U003353

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя від 18.04.2023 р. №94

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куриленко Антон Олегович
2. Anton O. Kurylenko

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: 31-03-2023

Спеціальність за освітою: Авіаційний транспорт

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): 1000

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: 31.27.21, 34.31, 34.31.31, 34.31.37

Тема дисертації:

1. Фізіолого-біохімічні показники росту і розвитку озимого жита на різних етапах онтогенезу за дії метаболічно активних сполук

2. Physiological and biochemical indicators of growth and development of winter rye at different stages of ontogenesis under the action of metabolically active compounds

Реферат/анотація:

1. Одним із найбільш перспективних напрямків сучасних агротехнологій є використання біологічних препаратів та стимуляторів росту. Насіння є основною і життєво важливою складовою стійкого росту продуктивності сільського господарства, оскільки більше 90% продовольчих культур вирощуються із насіння. Тому одним із ефективних способів впливу на процеси росту і розвитку рослини, формуванню стійкості до різноманітних стресових факторів зовнішнього середовища, включаючи хімічні, фізичні та біологічні, є саме передпосівна обробка насіння препаратами біологічно активних речовин. На сьогодні застосовуються різні методи обробки насіння з використанням безпечних препаратів для людей, тварин та комах, ґрунтового покриву. Серед цих препаратів належне місце займають стимулятори росту, ефект від дії яких був продемонстрований на багатьох культурах. Вивчення механізмів дії метаболічно активних сполук для передпосівної обробки насіння на фізіолого-біохімічні показники росту і розвитку жита озимого на

різних етапах онтогенезу обумовило актуальність наших досліджень. Об'єкт дослідження – особливості процесу росту і розвитку рослин жита озимого, формування врожайності та якості зерна залежно від передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних сполук. Предмет дослідження – фізіолого-біохімічні показники росту і розвитку рослин жита озимого, елементи врожайності та якість зерна, композиції метаболічно активних сполук. Мета дослідження: вивчити фізіолого-біохімічні особливості росту і розвитку рослин жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава за передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних сполук. Завдання дослідження: 1. Вивчити вплив передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних сполук на морфометричні показники рослин жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава впродовж вегетації. 2. Дослідити вплив передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних сполук на вміст фотосинтетичних пігментів в листках рослин жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава впродовж вегетації. 3. Вивчити вплив передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних сполук на структуру врожаю та врожайність жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава. 4. Вивчити вплив передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних сполук на амілазну активність та вміст вуглеводів та білків в зерні жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава. 5. Дослідити вплив передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних сполук на вміст продуктів окислення ліпідів, вітамінів та активність антиоксидантних ензимів в зерні жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава. Методи дослідження: теоретичні (аналіз та систематизація літературних, наукових, методичних та інших джерел з досліджуваної теми), морфометричні методи, біохімічні методи (визначення вмісту фотосинтетичних пігментів, вуглеводів, білків, вітамінів, продуктів окислення ліпідів, активності амілаз та антиоксидантних ензимів), методи статистичної обробки результатів дослідження. Наукова новизна одержаних результатів. На основі експериментальних досліджень та їх теоретичного аналізу з'ясовано особливості впливу передпосівної обробки насіння жита озимого композиціями метаболічно активних сполук на фізіолого-біохімічні показники росту і розвитку рослин, якість зерна жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава. Вперше показано ефективність застосування композицій метаболічно активних сполук (ЕПМ – □-токоферилацетат, параоксибензойна кислота і метіонін, ЕПММg – □-токоферилацетат, параоксибензойна кислота, метіонін і MgSO4, EQ – □-токоферилацетат і убіхінон-10) для передпосівної обробки насіння жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава. За цих умов продемонстровано зростання вмісту фотосинтетичних пігментів в листках, стимуляцію росту підземної та надземної частин рослин, утворення коренів, збільшення площі листкової пластинки у рослин жита озимого обох досліджуваних сортів. Застосування композицій метаболічно активних сполук в передпосівній обробці насіння жита озимого сортів Синтетик 38 і Забава приводить до зростання біологічної врожайності та покращення показників структури врожаю жита озимого обох досліджуваних сортів. Вперше продемонстровано можливість покращення якості зерна (за вмістом білку, вуглеводів, вітамінів, амілолітичною активністю, вмістом продуктів окислення ліпідів та активністю антиоксидантних ензимів) шляхом передпосівної обробки насіння жита озимого композиціями метаболічно активних сполук.

2. One of the most promising areas of modern agricultural technologies is the use of biological preparations and growth stimulants. Seeds are a major and vital component of sustainable agricultural productivity growth, as more than 90% of food crops are grown from seeds. Therefore, one of the effective methods of influencing the processes of plant growth and development, the formation of resistance to various stress factors of the external environment, including chemical, physical and biological ones, is the pre-sowing treatment of seeds with biologically active substances. Today, various methods of seed treatment using safe preparations for humans, animals and insects, soil cover are used. Among these drugs, growth stimulants take their place, the effect of which has been demonstrated on many crops. The study of the mechanisms of action of metabolically active compounds for pre-sowing seed treatment on the physiological and biochemical indicators of growth and development of winter rye at different stages of ontogenesis determined the relevance of our research. The object of the study is the peculiarities of the process of growth and development of winter rye plants, the formation of yield and grain quality depending on the pre-sowing treatment of seeds with compositions of metabolically active compounds. The subject of the research is physiological and biochemical indicators of growth and development of winter rye

plants, elements of yield and grain quality, compositions of metabolically active compounds. The purpose of the study: to study the physiological and biochemical features of the growth and development of winter rye plants of the Syntetyk 38 and Zabava varieties after pre-sowing seed treatment with compositions of metabolically active compounds. Objectives of the study: 1. To study the effect of pre-sowing treatment of seeds with compositions of metabolically active compounds on the morphometric parameters of winter rye plants of Syntetyk 38 and Zabava varieties during the growing season. 2. To study the effect of pre-sowing seed treatment with compositions of metabolically active compounds on the content of photosynthetic pigments in the leaves of winter rye plants of the Sintetyk 38 and Zabava varieties during the growing season. 3. To study the effect of pre-sowing seed treatment with compositions of metabolically active compounds on the structure of the crop and the yield of winter rye varieties Syntetyk 38 and Zabava. 4. To study the effect of pre-sowing treatment of seeds with compositions of metabolically active compounds on amylase activity and the content of carbohydrates and proteins in the grain of winter rye varieties Syntetyk 38 and Zabava. 5. To investigate the effect of pre-sowing seed treatment with compositions of metabolically active compounds on the content of lipid oxidation products, vitamins and the activity of antioxidant enzymes in the grain of winter rye varieties Syntetyk 38 and Zabava. Research methods: theoretical, morphometric methods, biochemical methods (determination of the content of photosynthetic pigments, carbohydrates, proteins, vitamins, lipid oxidation products, activity of amylases and antioxidant enzymes), methods statistical processing of research results. Scientific novelty of the obtained results. On the basis of experimental studies and their theoretical analysis, the peculiarities of the effect of pre-sowing treatment of winter rye seeds with compositions of metabolically active compounds on the physiological and biochemical indicators of plant growth and development, the quality of winter rye grain of the Sintetyk 38 and Zabava varieties have been clarified. For the first time, the effectiveness of using compositions of metabolically active compounds (EPM – □-tocopheryl acetate, paraoxybenzoic acid and methionine, EPMMg – □-tocopheryl acetate, paraoxybenzoic acid, methionine and MgSO4, EQ – □-tocopheryl acetate and ubiquinone-10) for pre-sowing treatment was shown winter rye seeds of Syntetyk 38 and Zabava varieties. Under these conditions, an increase in the content of photosynthetic pigments in the leaves, stimulation of the growth of underground and above-ground parts of plants, the formation of roots, and an increase in the area of the leaf plate in winter rye plants of both studied varieties were demonstrated. The use of compositions of metabolically active compounds in the pre-sowing treatment of winter rye seeds of the Syntetyk 38 and Zabava varieties leads to an increase in biological yield and improvement of indicators of the structure of the winter rye crop of both studied varieties. For the first time, the possibility of improving grain quality (in terms of protein, carbohydrates, vitamins, amylolytic activity, content of lipid oxidation products, and activity of antioxidant enzymes) was demonstrated by means of pre-sowing treatment of winter rye seeds with compositions of metabolically active compounds.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Куриленко А. О., Куриленко О. В., Кучменко О. Б., Гавій В. М. Вплив передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних речовин на морфометричні показники озимого жита в умовах півдня Полісся України // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: «Агрономія і біологія» - 2021. - вип. 4 (46). - С. 25 – 32.
- Куриленко А.О., Кучменко О.Б. Вплив передпосівної обробки насіння на вміст продуктів окислення ліпідів, вітамінів та активність антиоксидантних ензимів в зерні озимого жита // Нотатки сучасної біології. – 2022. – 1 (1). – С. 18-22.

- Куриленко А.О., Кучменко О.Б. Вплив метаболічно активних речовин на структуру врожаю та врожайність озимого жита сортів Синтетик 38 і Забава // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Біологія. – 2022. – Т. 82, №1-2. – С. 57-65.
- Куриленко А.О., Кучменко О.Б. Вплив передпосівної обробки насіння на амілазну активність, вміст вуглеводів і білків в зерні жита озимого // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: «Агрономія і біологія» - 2022. - вип. 2(48). - С. 105-110.
- Куриленко А.О., Куриленко О.В., Кучменко О.Б., Гавій В.М. Вплив передпосівної обробки насіння композиціями метаболічно активних речовин на вміст фотосинтетичних пігментів у листках рослин озимого жита сортів Синтетик 38 і Забава на різних етапах онтогенезу // East European Scientific Journal. – 2021.- Vol. 75, №11. - С. 11 – 16.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0119U100677

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кучменко Олена Борисівна
2. Olena B. Kuchmenko

Кваліфікація: д. б. н., професор

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3021-8583

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 V. Pida

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. 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. Колесніков Максим Олександрович
2. Maksym O. Kolesnikov

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5254-841X

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. 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	Стригун Віктор Маркович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Стригун Віктор Маркович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Ірина Черевко
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна