

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003553

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кубрак Тетяна Михайлівна

2. Tetiana M. Kubrak

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 15696

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68

Тема дисертації:

1. Сортові особливості формування врожаю та якості зерна ячменю ярого за застосування регуляторів росту рослин в умовах північно-східного Лісостепу України
2. Varietal features of yield formation and grain quality of spring barley under the application of plant growth regulators in the conditions of the northeastern Forest-Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. Обґрунтування вибору теми дослідження. Ячмінь ярий (*Hordeum vulgare* L.) є однією з провідних зернових культур в Україні, що має важливе продовольче, кормове та технологічне значення. Його широке використання у харчовій промисловості, тваринництві та пивоварінні зумовлює стабільний попит на продукцію та підвищені вимоги до її якості, зокрема біохімічних показників. У сучасних умовах інтенсифікації аграрного виробництва особливої актуальності набуває пошук шляхів підвищення врожайності та поліпшення якісних показників зерна (зокрема вмісту білка) шляхом оптимізації ключових елементів технології вирощування. В умовах північно-східного Лісостепу України формування продуктивності ячменю ярого значною мірою обмежується мінливістю гідротермічних факторів, зокрема нерівномірним розподілом опадів, температурними коливаннями та збільшенням частоти посушливих періодів. Такі умови спричиняють розвиток абіотичних стресів, які порушують фізіологічні процеси в

рослинах і призводять до зниження врожайності та нестабільності якості зерна. Перспективним напрямом підвищення продуктивності та адаптивності культури є застосування регуляторів росту рослин. Вони сприяють активізації фізіолого-біохімічних процесів, поліпшують засвоєння елементів живлення та підвищують стійкість рослин до дії стресових факторів. Водночас ефективність їх застосування значною мірою залежить від генетичних особливостей сорту, що зумовлює необхідність комплексного вивчення взаємодії факторів «сорт – регулятор росту». Отже, актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення врожайності та стабілізації якості зерна ячменю ярого за допомогою удосконалення технології вирощування на основі диференційованого застосування регуляторів росту з урахуванням сортових особливостей культури в умовах північно-східного Лісостепу України. Наукова новизна одержаних результатів. Уперше в умовах північно-східного Лісостепу України проведено комплексні дослідження щодо вивчення впливу регуляторів росту рослин на формування врожайності та якості зерна ячменю ярого залежно від сортових особливостей. Оптимізовано елементи технології вирощування сортів ячменю ярого для умов північно-східного Лісостепу України на основі диференційованого застосування регуляторів росту рослин. Установлено особливості формування морфологічних показників, фотосинтетичної діяльності рослин, елементів структури врожаю та якості зерна (зокрема вмісту білка) залежно від сорту й застосування регуляторів росту. Набули подальшого розвитку питання впливу погодних умов на процеси росту й розвитку рослин, формування продуктивності та якісних показників зерна ячменю ярого залежно від сортових особливостей і застосування регуляторів росту. Обґрунтовано економічну та енергетичну ефективність вирощування сортів ячменю ярого за використання регуляторів росту рослин. Практичне значення одержаних результатів. Виробництву рекомендовано елементи технології вирощування ячменю ярого, що передбачають диференційований підбір сортів і застосування регуляторів росту рослин, які забезпечують підвищення врожайності та поліпшення якості зерна в умовах північно-східного Лісостепу України. Основні результати досліджень пройшли виробничу перевірку та впроваджені у фермерських господарствах Сумської та Полтавської областей, зокрема у ФГ «Назарко», ТОВ «Ташань» та СФГ «Еліта» на загальній площі понад 60 га. Установлено, що найбільш економічно ефективним є вирощування ячменю ярого сортів Акордіне та Аграрій із застосуванням регуляторів росту рослин, зокрема препарату Ярило Аміно Мікс. Підтверджено високу економічну ефективність упроваджених заходів: прибуток становив від 22 621 до 30 443 грн/га, додатковий прибуток – від 7 092 до 11 891 грн/га, рівень рентабельності – 85–118 %. Загальний економічний ефект від упровадження становив понад 580 тис. грн. Отримані результати можуть бути використані у виробництві для підвищення ефективності вирощування ячменю ярого, а також у навчальному процесі та подальших наукових дослідженнях. У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення й нове вирішення наукової проблеми щодо підвищення врожайності та якості зерна ячменю ярого шляхом оптимізації елементів технології його вирощування в умовах північно-східного Лісостепу України. Досліджено вплив сортових особливостей та застосування регуляторів росту рослин на формування продуктивності та якісних показників зерна ячменю ярого. Проаналізовано наукові праці вітчизняних і зарубіжних дослідників щодо застосування регуляторів росту рослин у технології вирощування зернових культур, зокрема ячменю ярого. Узагальнено їх значення в регулюванні ростових і фізіолого-біохімічних процесів, формуванні врожайності та якості зерна, а також у підвищенні стійкості рослин до несприятливих погодних умов і абіотичних стресів за сучасних кліматичних змін.

2. Substantiation of the research topic. Spring barley is one of the leading cereal crops in Ukraine with important food, feed, and industrial value. Its wide use in the food industry, livestock production, and brewing determines stable demand and increased requirements for grain quality, particularly biochemical parameters. Under modern conditions of agricultural intensification, the search for ways to increase yield and improve grain quality (especially protein content) through optimization of cultivation technologies is of particular relevance. In the conditions of the north-eastern Forest-Steppe of Ukraine, productivity formation of spring barley is significantly limited by variability of hydrothermal factors, including uneven precipitation distribution, temperature fluctuations, and increasing frequency of drought periods. These conditions cause abiotic stress, which disrupts physiological processes and leads to yield reduction and instability of grain quality. A promising approach to increasing

productivity and adaptability is the use of plant growth regulators. They enhance physiological and biochemical processes, improve nutrient uptake, and increase plant resistance to stress factors. However, their effectiveness largely depends on varietal characteristics, which necessitates a comprehensive study of the interaction between “variety – plant growth regulator”. Therefore, the relevance of the study is determined by the need to increase yield and stabilize grain quality of spring barley through improvement of cultivation technology based on differentiated application of plant growth regulators considering varietal characteristics under the conditions of the north-eastern Forest-Steppe of Ukraine. Scientific novelty of the obtained results. For the first time under the conditions of the north-eastern Forest-Steppe of Ukraine, a comprehensive study of the effect of plant growth regulators on yield formation and grain quality of spring barley depending on varietal characteristics was conducted. Elements of cultivation technology were optimized based on differentiated application of plant growth regulators. The peculiarities of formation of morphological traits, photosynthetic activity, yield components, and grain quality (in particular protein content) depending on variety and growth regulator application were determined. The influence of weather conditions on plant growth, development, productivity, and grain quality was further developed. Economic and energy efficiency of spring barley cultivation under the use of plant growth regulators was substantiated. Practical significance of the results. Elements of spring barley cultivation technology based on differentiated selection of varieties and application of plant growth regulators were recommended for production, ensuring increased yield and improved grain quality under the conditions of the north-eastern Forest-Steppe of Ukraine. The results were tested and implemented in farms of Sumy and Poltava regions (more than 60 ha). The highest economic efficiency was achieved when growing varieties Akordine and Ahrarii using the growth regulator Yarylo Amino Mix Profit ranged from 22,621 to 30,443 UAH/ha, additional profit from 7,092 to 11,891 UAH/ha, and profitability level from 85 to 118%. The total economic effect exceeded 580 thousand UAH. General results of the research. Weather conditions during the years of research were characterized by significant variability. In 2023, uneven precipitation distribution (202.7 mm) with a deficit during tillering negatively affected yield formation. In 2024, drier conditions (144.7 mm) combined with higher temperatures were observed, while better moisture availability at early stages ensured sufficient stand density. The most favorable conditions occurred in 2025 due to adequate and evenly distributed precipitation (182.4 mm). Morphological and photosynthetic parameters of spring barley were significantly influenced by varietal characteristics and plant growth regulators. The tallest plants were formed by variety Bohun (up to 66.0 cm), while Alisiana had the lowest height. Growth regulators generally increased plant height, with the highest effect from Agrostymulin, Black Jack, and Yarylo Amino Mix, while Terpal sometimes reduced growth. Tillering intensity ranged from 1.2 to 2.1 shoots per plant. Maximum values were observed in varieties Akordine and Alisiana under the use of growth regulators. Leaf area reached up to 41.05 thousand m²/ha (Akordine), and chlorophyll content was highest in Ahrarii (1.44 mg/g). The highest nitrogen status was also recorded in Akordine and Ahrarii. Yield formation depended on the interaction between genotype and growth regulators. The highest yield components were observed in Akordine and Ahrarii. The highest grain yield was obtained in Akordine (4.89 t/ha) and Ahrarii (4.71 t/ha). Application of growth regulators increased yield up to 5.25 t/ha. Thousand kernel weight ranged from 49.95 to 55.

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Кубрак Т. М., Мельник А. В. Роль добрив та регуляторів росту рослин за сучасної технології вирощування ячменю ярого в умовах Лівобережного Лісостепу України. Вісник Сумського національного аграрного університету Серія «Агрономія і біологія», випуск 3. (53). 2023, с. 31 – 42.
- Кубрак Т. М. Мельник А. В Вплив сортових особливостей та застосування регуляторів росту на морфологічні параметри рослин ячменю ярого в умовах північно-східного Лісостепу України. «Таврійський науковий вісник» Вип. 146. Частина 1, 2025 р. С. 59 – 70.
- Мельник А. В., Кубрак Т. М. Вплив сортових особливостей на формування фотосинтетичної поверхні та врожайність ячменю ярого в умовах північно-східного Лісостепу України. Сільське господарство та лісівництво. 2026. № 41. С. 51 –64.
- Кубрак Т. М., Мельник А. В. Сортові особливості формування продуктивності ячменю ярого за використання регуляторів росту рослин в умовах північно-східного лісостепу України «Аграрні інновації». 2026. № 35. С.144–151.
- Кубрак Т. М. Мельник А. В. Економічна та енергетична ефективність вирощування сортів ячменю ярого за застосування регуляторів росту рослин в умовах північно-східного Лісостепу України. «Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія» № 1. 2026.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0124U002342

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Андрій Васильович

2. ANDRII V. MELNYK

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маренич Микола Миколайович
2. Mykola M. Marenych

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.09**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8903-3807**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Полтавський державний аграрний університет**Код за ЄДРПОУ:** 00493014**Місцезнаходження:** вул. Сковороди, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:** <https://ror.org/01s344n79>**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Рожков Артур Олександрович
2. Artur O. Rozhkov

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.09**Ідентифікатор ORCID ID:** 0009-0004-7005-8328**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Державний біотехнологічний університет**Код за ЄДРПОУ:** 44234755**Місцезнаходження:** вул. Алчевських, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бутенко Андрій Олександрович
2. Andrii O. Butenko

Кваліфікація: к.с.-г.н., доц., 06.01.09**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-5431-3481**Додаткова інформація:** <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=OEyC03AAAAAJ>**Повне найменування юридичної особи:** Сумський національний аграрний університет**Код за ЄДРПОУ:** 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Радченко Микола Володимирович

2. Mykola V. Radchenko

Кваліфікація: к. с.-г. н., доцент, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9376-8657

Додаткова інформація: Scopus ID: 57429536000;

<https://scholar.google.com/citations?user=LHotS6AAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

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

Міщенко Юрій Григорович

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

Міщенко Юрій Григорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Веретейченко Ірина Анатоліївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна