

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003015

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Копитов Олексій Валерійович

2. Oleksii V. Kopytov

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: 201 Агрономія

Дата захисту: 11-08-2026

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: 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:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 14918

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:

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

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.33.29, 68.35.29, 68.35.01

Тема дисертації:

1. Модифікаційні зміни адаптивності кукурудзи до температурного та водного стресу в умовах Лісостепу України
2. Modification Changes in Maize Adaptability to Temperature and Water Stress under the Conditions of the Forest-Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. КОПИТОВ О. В. Модифікаційні зміни адаптивності кукурудзи до температурного та водного стресу в умовах Лісостепу України. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія. Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, Київ, 2026. У дисертаційній роботі наведено теоретичне обґрунтування та практичне вирішення наукового завдання щодо удосконалення елементів технології вирощування кукурудзи в умовах Лісостепу України. Дослідження спрямовано на оцінювання модифікаційної мінливості та адаптивності рослин кукурудзи до температурного і водного стресу за застосування кріопротектора АМАЛГЕРОЛ ЕССЕНС та вологоутримувача AQUASORB. Узагальнення

багаторічних даних показало, що ріст і розвиток рослин кукурудзи істотно залежать від поєднання досліджуваних препаратів. Застосування кріопротектора сприяло покращенню стартового росту рослин, що проявлялося у збільшенні їх висоти на 4–9 % порівняно з контролем. Додаткове внесення вологоутримувача у помірних нормах 50–100 кг/га забезпечувало подальше підвищення цього показника ще на 2–4 %, що свідчить про оптимізацію водного режиму кореневої зони та більш рівномірний перебіг ростових процесів. Площа листової поверхні була найбільш чутливою до дії досліджуваних факторів. У варіантах із поєднанням кріопротектора та вологоутримувача 50 кг/га вона перевищувала контроль на 8–15 %, або на 0,3–0,6 тис. м²/га. Підвищення норми AQUASORB до 150–200 кг/га не забезпечувало істотного приросту площі листової поверхні, що вказує на досягнення фізіологічного оптимуму. Встановлено, що досліджувані фактори впливали переважно на інтенсивність росту, вирівняність рослин і стабільність формування морфобіометричних показників, не спричиняючи негативного морфорегуляторного ефекту. Коефіцієнт варіації більшості ростових параметрів у контрольному варіанті становив 15–17 %, тоді як за поєднання кріопротектора з AQUASORB 50 кг/га знижувався до 6–10 %. Це свідчить про підвищення екологічної стабільності росту рослин кукурудзи. Продуктивність і якісні показники зерна формувалися під комплексним впливом застосування кріопротектора та вологоутримувача. У середньому за роки досліджень кріопротектор забезпечував підвищення урожайності зерна кукурудзи на 8–15 % порівняно з контролем. Поєднання АМАЛГЕРОЛУ з AQUASORB у нормах 50–100 кг/га посилювало ефект і забезпечувало сумарний приріст урожайності на 20–25 %. Досліджувані фактори впливали переважно на реалізацію продуктивності: кількість зерен у ряду зростала на 6–11 %, маса зерна з одного качана – на 8–14 %, тоді як кількість рядів зерен у качані залишалася відносно стабільною. Застосування кріопротектора та вологоутримувача не погіршувало технологічних показників зерна. У варіантах із помірними нормами AQUASORB спостерігалася тенденція до зниження вологості зерна на момент збирання на 0,4–0,8 %, що має практичне значення для зменшення витрат на післязбиральне досушування. Водночас підвищені норми вологоутримувача 150–200 кг/га не забезпечували подальшого зростання урожайності та якості зерна і супроводжувалися збільшенням варіабельності показників. Комплексне застосування показників дисперсії, коефіцієнта варіації та індексу фенотипової стабільності дало змогу оцінити модифікаційну мінливість і адаптивність кукурудзи за основними ростовими, продуктивними та якісними ознаками. Встановлено чітко виражений адаптивний оптимум технології, який формується за поєднання передпосівного застосування АМАЛГЕРОЛ ЕСSENс з AQUASORB у нормі 50–100 кг/га. Саме ці варіанти забезпечували високі середні значення досліджуваних показників і мінімальну модифікаційну мінливість. Економічна та енергетична оцінка підтвердила ефективність запропонованих технологічних рішень. У контрольному варіанті урожайність становила 6,02 т/га, рентабельність – 68 %, коефіцієнт енергетичної ефективності – 3,93. Найвищі економічні показники отримано за передпосівної обробки насіння АМАЛГЕРОЛОМ: чистий прибуток становив 24 040 грн/га, рентабельність – 103,7 %, КЕЕ – 5,11. Найвищу енергетичну ефективність забезпечило поєднання АМАЛГЕРОЛ + AQUASORB 50 кг/га, де КЕЕ становив 5,51, урожайність – 8,58 т/га, а чистий прибуток – 19 300 грн/га.

2. КОПЫТОВ О. В. Modification Changes in Maize Adaptability to Temperature and Water Stress under the Conditions of the Forest-Steppe of Ukraine. Qualifying scientific work as a manuscript. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 201 – Agronomy. Institute of Bioenergy Crops and Sugar Beet of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv, 2026. The dissertation provides theoretical substantiation and practical solution of the scientific task related to the improvement of maize cultivation technology elements under the conditions of the Forest-Steppe of Ukraine. The research was aimed at assessing the modification variability and adaptability of maize plants to temperature and water stress under the application of the cryoprotectant AMALGEROL ESSENCE and the water-retaining agent AQUASORB. The generalization of long-term data showed that maize growth and development significantly depended on the combination of the studied preparations. The application of the cryoprotectant improved the initial growth of plants, which was reflected in an increase in plant height by 4–9% compared with the control. The additional application of the water-retaining agent at moderate rates of 50–100 kg/ha further increased this indicator by 2–4%, indicating optimization of the water regime in the root zone and a more uniform course of growth processes. Leaf surface area was the most sensitive indicator to

the effect of the studied factors. In the variants combining the cryoprotectant with AQUASORB at 50 kg/ha, it exceeded the control by 8–15%, or by 0.3–0.6 thousand m²/ha. Increasing the AQUASORB rate to 150–200 kg/ha did not provide a significant additional increase in leaf surface area, indicating that the physiological optimum had been reached. It was established that the studied factors mainly affected growth intensity, plant uniformity and the stability of morphobiometric indicators without causing a negative morphoregulatory effect. The coefficient of variation for most growth parameters in the control variant averaged 15–17%, whereas in the variants combining the cryoprotectant with AQUASORB at 50 kg/ha it decreased to 6–10%. This indicates an increase in the ecological stability of maize plant growth. Grain productivity and quality indicators were formed under the combined influence of the cryoprotectant and the water-retaining agent. On average over the years of research, the cryoprotectant increased maize grain yield by 8–15% compared with the control. The combination of AMALGEROL with AQUASORB at rates of 50–100 kg/ha enhanced this effect and provided a total yield increase of 20–25%. The studied factors mainly influenced the realization of productivity: the number of grains per row increased by 6–11%, and grain weight per ear by 8–14%, while the number of grain rows per ear remained relatively stable. The application of the cryoprotectant and the water-retaining agent did not deteriorate the technological quality indicators of grain. In the variants with moderate AQUASORB rates, a tendency toward a decrease in grain moisture at harvest by 0.4–0.8% was observed, which is of practical importance for reducing post-harvest drying costs. At the same time, increased rates of the water-retaining agent, 150–200 kg/ha, did not provide further improvement in yield or grain quality and were accompanied by greater variability of the studied indicators. The integrated use of variance, coefficient of variation and phenotypic stability index made it possible to assess the modification variability and adaptability of maize according to the main growth, productivity and quality traits. A clearly expressed adaptive optimum of the cultivation technology was established, formed by the combination of pre-sowing application of AMALGEROL ESSENCE with AQUASORB at 50–100 kg/ha. These variants ensured both high average values of the studied indicators and minimal modification variability. The economic and energy assessment confirmed the efficiency of the proposed technological solutions. In the control variant, grain yield was 6.02 t/ha, profitability was 68%, and the energy efficiency coefficient was 3.93. The highest economic indicators were obtained with pre-sowing seed treatment with AMALGEROL: net profit amounted to UAH 24,040/ha, profitability to 103.7%, and the energy efficiency coefficient to 5.11. The highest energy efficiency was achieved by the combination of AMALGEROL + AQUASORB at 50 kg/ha, where the energy efficiency coefficient reached 5.51, grain yield was 8.58 t/ha, and net profit amounted to UAH 19,300/ha.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Присяжнюк О. І., Копитов О. В. Формування врожайності та якості зерна кукурудзи за застосування кріопротектора та вологоутримувача в умовах Лісостепу України. Новітні агротехнології, 13(3). 2025. <https://doi.org/10.47414/na.13.3.2025.348710>
- Присяжнюк О. І., Копитов О. В. Модифікаційна мінливість та адаптивність кукурудзи залежно від елементів технології вирощування. Новітні агротехнології, 13(2). 2025. <https://doi.org/10.47414/na.13.2.2025.348241>
- Присяжнюк О. І., Копитов О. В. Закономірності зміни фотосинтетичних параметрів кукурудзи залежно від елементів технології вирощування. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків, (33), 2025. 108–119. <https://doi.org/10.47414/nr.33.2025.349327>
- Присяжнюк О.І., Копитов О.О., Борисенко Б.М., Лук'янчук О.В. Особливості використання Sentinel-2 для моніторингу сільськогосподарських культур. «Новітні агротехнології та сортовивчення». Матеріали IV

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U100501

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Присяжнюк Олег Іванович

2. Oleh I. Prysiazhniuk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4639-424X

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карпук Леся Михайлівна

2. Lesia M. Karpuk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2303-7899

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=GwX6IZkAAAAJ&hl=ru>

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мокрієнко Володимир Анатолійович

2. Volodymyr A. Mokrienko

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ременюк Світлана Олександрівна

2. Svitlana Remeniuk

Кваліфікація: к. с.-г. н., старший науковий співробітник, 06.01.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4407-4293

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макух Ярослав Петрович

2. Yaroslav P. Makukh

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.01, 06.01.13, 202

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6954-1388

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:

VIII. Заключні відомості

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

Сторожик Лариса Іванівна

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

Сторожик Лариса Іванівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Ременюк Світлана Олександрівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна