Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101481

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Білоцерківського національного аграрного університету від 11 грудня 2023 р. № 199/О

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тітаренко Оксана Станіславівна
2. Oksana Titarenko

Кваліфікація: 201

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-0631-3353

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: 22-11-2023

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 27.821.013_2513

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, 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: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68, 68.29, 68.31, 68.35, 68.37

Тема дисертації:

1. Розробка елементів технології вирощування сорго зернового в умовах Лісостепу України
2. Development of elements of grain sorghum cultivation technology in the conditions of the Forest-steppe of Ukraine

Реферат:

1. У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення та обґрунтовано новий підхід до виконання наукового завдання – оптимізації елементів технології вирощування сорго зернового. Було проведено комплексну оцінку у виявленню особливостей формування урожаю гібридами сорго; визначено оптимальний регулятор росту; ідентифіковано мікродобриво, що сприяє підвищенню продуктивності рослин сорго зернового. Визначено ефективні технологічні підходи у вирощуванні сорго зернового шляхом впровадження перспективних гібридів й внесення мікродобрив та регуляторів росту рослин. Набули подальшого розвитку вектори досліджень особливостей проходження процесів росту рослин сорго зернового, формування площі листкової поверхні, оцінка економічної та енергетичної ефективності. Погодні умови впродовж періоду досліджень були сприятливими для росту і розвитку сорго зернового, хоча й відрізнялися від середніх багаторічних одиниць. Проведені дослідження показали, що тривалість

вегетаційного періоду у гібрида Брігга становить 104-107 днів, а у гібрида Ютамі – 114-115 днів, і вона відповідала зазначеним сортовим характеристикам. Варто відзначити, що вплив досліджуваних факторів технології проявлявся істотно тільки у період активного росту сорго. Так, у гібрида Брігга за застосування підживлення Альфа-Гроу-Екстра в дозі 2 л/га та обробка рослин Інтермаг – Кукурудза такої ж дози призвели до збільшення тривалості міжфазного періоду на 2 доби. У гібрида Ютамі, використання підживлення Альфа-Гроу-Екстра в дозі 2 л/га також збільшило тривалість міжфазного періоду, але вже на 3 доби, в той час, як обробка рослин Інтермаг – Кукурудза, 2 л/га – призвела до зростання цього періоду на 2 доби. Отже, можна стверджувати, що досліджувані фактори технології мають достатній вплив на тривалість міжфазного періоду сорго різних гібридів. У гібрида сорго Брігга, густота посівів була вищою на ділянках, де застосовувалась обробка позакореневим мікродобривом Інтермаг – Кукурудза, 2 л/га, в поєднанні з регулятором росту Регоплант, і досягала 152,8 тис. шт./га, а виживання рослин під час вегетації становило 94,0%. У гібрида Ютамі, більш високий рівень збереженості густоти посівів досягався за допомогою позакореневого підживлення Альфа-Гроу-Екстра, 2 л/га, разом з регулятором росту Регоплант, і досягав 152,6 тис. шт./га, а виживання рослин під час вегетації – 94,6%. Також варто зазначити, що за використання позакореневого підживлення Інтермаг – Кукурудза, 2 л/га, оптимальним варіантом для гібрида Ютамі була комбінація з регулятором росту Стимпо, оскільки густота посівів зберігалась на рівні 152,4 тис. шт./га, а виживання рослин під час вегетації – 94,1%. Отже, у результаті експерименту були визначені оптимальні варіанти збереження густоти посівів і виживання рослин для гібридів Брігга і Ютамі за допомогою різних комбінацій мікродобрив та регуляторів росту. Проведені дослідження показали, що елементи технології, які використовувались, впливали на формування висоти рослин сорго лише на етапах викидання волоті та цвітіння. Проте, до кінця вегетації, зокрема на час повної стиглості, середня висота рослин у досліді складала 117,3 см. Виявилось, що застосування додаткових елементів технології вирощування не суттєво впливало на досліджуваний показник на пізніх етапах вегетації. У дослідженні гібрида Брігга, висота рослин знаходилась у межах 118,5-124,1 см, а у гібрида Ютамі – від 111,7 до 117,2 см. Таким чином, можна зробити висновок, що хоча деякі елементи технології впливали на формування висоти рослин на певних етапах розвитку, але на пізніх стадіях вегетації цей вплив був незначним. У фазу викидання волоті виявлено, що гібрид Брігга демонстрував кращі показники площі листків за позакореневого удобрення мікродобривом Інтермаг – Кукурудза, у поєднанні з регулятором росту Регоплант, що становило 49,1 тис. м2/га. У гібрида Ютамі, вищі значення площі листкової поверхні відзначалися при застосуванні Інтермаг – Кукурудза у комбінації з Регоплант або Стимпо, досягаючи 52,9 тис. м2/га. У той же час, на контрольному варіанті без застосування додаткових регуляторів росту, виявлено наступні значення площі листків – 48,1 тис. м2/га. У фазу цвітіння, вищі показники площі листкової поверхні також спостерігалися за позакореневого оброблення мікродобривом Інтермаг – Кукурудза, 2 л/га. У даному випадку вплив регуляторів росту був незначним.

2. The dissertation provides a theoretical generalization and substantiates a new approach to the fulfillment of a scientific task - optimization of the elements of grain sorghum cultivation technology. A comprehensive assessment was conducted to identify the features of crop formation by sorghum hybrids; the optimal growth regulator is determined; a microfertilizer was identified, which helps to increase the productivity of grain sorghum plants. Effective technological approaches in the cultivation of grain sorghum through the introduction of promising hybrids and the introduction of microfertilizers and plant growth regulators have been identified. The research vectors of the peculiarities of the growth processes of grain sorghum plants, the formation of the leaf surface area, and the assessment of economic and energy efficiency have gained further development. Weather conditions during the research period were favorable for the growth and development of grain sorghum, although they differed from the average perennial units. The conducted studies showed that the duration of the vegetation period in the Brigg hybrid is 104-107 days, and in the Yutami hybrid – 114-115 days, and it corresponded to the specified varietal characteristics. It is worth noting that the influence of the researched technology factors was significantly manifested only during the period of active growth of sorghum. Thus, in the Brigg hybrid, the application of Alpha-Grow-Extra feeding at a dose of 2 l/ha and the treatment of Intermag - Maize plants at the

same dose led to an increase in the duration of the interphase period by 2 days. In the Yutami hybrid, the use of Alfa-Grow-Extra feeding at a dose of 2 l/ha also increased the duration of the interphase period, but already by 3 days, while the treatment of Intermag plants - Kukurudza, 2 l/ha - led to an increase in this period by 2 days. Therefore, it can be stated that the researched technology factors have a sufficient influence on the duration of the interphase period of sorghum of various hybrids. In the hybrid sorghum Brigg, the density of crops was higher in the areas where treatment with foliar microfertilizer Intermag - Kukurudza, 2 l/ha, in combination with the growth regulator Regoplant was used, and reached 152.8 thousand pieces/ha, and the survival of plants during the growing season was 94.0 %. In the Yutami hybrid, a higher level of preservation of crop density was achieved with the help of foliar feeding of Alpha-Grow-Extra, 2 l/ha, together with the growth regulator Regoplant, and reached 152.6 thousand pieces/ha, and the survival of plants during the growing season was 94.6 %. It is also worth noting that when using foliar fertilization Intermag - Kukurudza, 2 l/ha, the optimal option for the Yutami hybrid was the combination with the growth regulator Stimpo, since the density of crops remained at the level of 152.4 thousand pcs./ha, and the survival of plants during the growing season was 94.1%. So, as a result of the experiment, the optimal options for maintaining the density of crops and plant survival for the Brigga and Yutami hybrids using various combinations of microfertilizers and growth regulators were determined. The conducted studies showed that the elements of the technology we used influenced the formation of the height of sorghum plants only at the stages of panicle ejection and flowering. However, by the end of the growing season, in particular at the time of full maturity, the average height of the plants in the experiment was 117.3 cm. It turned out that the use of additional elements of growing technology did not significantly affect the studied indicator at the late stages of growing season. In the study of the Brigg hybrid, the plant height was in the range of 118.5-124.1 cm, and in the Yutami hybrid - from 111.7 to 117.2 cm. Thus, it can be concluded that although some elements of technology influenced the formation of plant height at certain stages of development, this influence was insignificant in the later stages of vegetation. In the phase of panicle ejection, it was found that the Brigga hybrid showed the best indicators of leaf area under foliar fertilization with microfertilizer Intermag - Kukurudza, in combination with the growth regulator Regoplant, which was 49.1 thousand m2/ha. In the Yutami hybrid, higher values of the leaf surface area were noted when using Intermag - Kukurudza in combination with Regoplant or Stimpo, reaching 52.9 thousand m2/ha. At the same time, on the control variant without the use of additional growth regulators, the following values of the leaf area were found - 48.1 thousand m2/ha. In the flowering phase, higher indicators of the leaf surface area were also observed with foliar treatment with microfertilizer Intermag - Kukurudza, 2 l/ha. In this case, the influence of growth regulators was insignificant.

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:

- Карпук Л. М., Тітаренко О. С., Тітаренко В. А., Петракова О. О., Федорченко М. М., Федорченко Я. О. Параметри схожості, густоти та виживання сорго зернового залежно від елементів технології вирощування. Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві»: (17 листопада 2022 року). Білоцерківський НАУ. С. 27–28.
- Titarenko O. S., Karpuk L. M., Pavlichenko A. A. Peculiarities of grain sorghum plant height formation depending on the studied factors. International scientific conference “Forecasts and prospects of scientific

discoveries in agricultural sciences and food": conference proceedings (August 30–31, 2022. Riga, the Republic of Latvia). Riga, Latvia: "Baltija Publishing". 2022. P. 55-58.

- Карпук Л. М., Тітаренко О. С. Формування площі листкової поверхні гібридів сорго зернового залежно від елементів технології вирощування у Лісостепу України. Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції «Новітні агротехнології». Інститут експертизи сортів рослин (Київ, 31 серпня 2022 р.). С. 20.
- Карпук Л. М., Тітаренко О. С., Тітаренко В. А., Заїка Н. В. Основні етапи росту сорго зернового / Ресурсозберігаючі технології вирощування культурних рослин: матеріали I Всеукраїнської конференції. 23 квітня 2021 р. Біла Церква. 2021. С. 78
- Тітаренко О. С. Економічна оцінка ефективності вирощування сорго зернового. Збірник наукових праць Агробіологія. 2022. № 2. С. 200–206. DOI: 10.33245/2310-9270-2022-174-2-200–206.
- Тітаренко О. С., Карпук Л. М. Урожайність та енергетична ефективність сорго зернового за різних заходів догляду за посівами. Агробіологія. 2022. № 1. С. 145–151. DOI: 10.33245/2310-9270-2022-171-1-145-14 151.
- Тітаренко О. С., Карпук Л. М. Ефективність фотосинтезу сорго залежно від впливу елементів технології вирощування. Новітні агротехнології. 2022. №3. 10 с. DOI: 10.47414/na.10.3.2022.287179
- Тітаренко, О. С., Карпук, Л. М. Ефективність вирощування сорго зернового за різних заходів догляду за посівами. Новітні агротехнології, №9. 2021. 5 с. DOI: org/10.21498/na.9.2021.259698

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; матеріали

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U200113

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карпук Леся Михайлівна

2. Lesya Karpuk

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

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-2303-7899

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, 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. Любич Віталій Володимирович

2. Vitalii V. Liubych

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.15

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-4100-9063

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. Присяжнюк Олег Іванович

2. Oleh Prysiazhniuk

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

Ідентифікатор ORCHID 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, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вахній Сергій Петрович

2. Serhii Vakhnii

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

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-3460-9493

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, 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. Правдива Людмила Анатоліївна
2. Liudmyla A. Pravdyva

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

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-5510-3934

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Грабовський Микола Борисович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Грабовський Микола Борисович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Артімонова Ірина Вікторівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна