

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002936

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-08-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваленко Марина Олександрівна

2. Maryna Kovalenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3678-5220

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: 27-08-2024

Спеціальність за освітою: 8.09010501 "Захист рослин"

Місце роботи здобувача: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 0471801300

Місцезнаходження: Герасима Кондратьєва, 160, Суми, Сумський р-н., 40000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 6460

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, 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, буд. 160, 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: 68.35.31, 68.35.03

Тема дисертації:

1. «Оптимізація сортової технології вирощування сорго зернового в умовах Північно-Східного Лісостепу України»
2. «Optimization of grain sorghum cultivation variety technology in the conditions of the northeastern Forest-Steppe of Ukraine»

Реферат:

1. У дисертаційній роботі викладено результати досліджень та теоретичне обґрунтування удосконалення елементів технології вирощування сорго зернового: вивчення сортових особливостей, впливу різних норм мінеральних добрив та різних норм висіву на ріст і розвиток рослин, продуктивність, урожайність та його якісні показники. Проаналізовано вітчизняні та закордонні наукові праці щодо значення культури на світовому ринку та питань вирощування сорго зернового у світі, Україні та Сумській області, які показують позитивну динаміку до збільшення посівних площ та врожайності культури за останні роки. Наведено огляд досліджень щодо встановлення впливу різних норм мінеральних добрив, а також норм висіву на ростові процеси рослин сорго зернового, на морфопараметри та якісні показники рослин. Визначено, що польова схожість сорго в досліді була обумовлена нормою висіву, погодними умовами року, особливостями генотипів: найвищі значення показника за роки досліджень відмічено на варіанті з нормою висіву 165

тис.шт./га в гібриду Янкі (88,9%), у сортів Самаран 6 та Дніпровський 32 на 6,3 – 6,6% нижче. Зі збільшенням норми висіву спостерігали тенденцію до зниження польової схожості у всіх сортів та гібриду сорго, а саме: Янкі – до 15%, Дніпровський 32 – до 13%, Самаран 6 – до 9,9%. Серед агротехнічних факторів, що вивчалися, найбільший вплив на польову схожість мала норма висіву насіння – 66%, генетичні особливості сортів та гібриду склали 15%. Вживаність рослин сортів та гібриду сорго зернового залежала від впливу норми висіву насіння, була найвищою на варіантах з найменшою нормою висіву в досліді – 165 тис.шт./га й становила 70,8 – 77,8% залежно від сорту. Передзбиральна густина посіву була максимальною в досліді в варіанті з найвищою нормою висіву – 490 тис.шт./га для всіх сортів та гібриду і була в середньому 299,43 тис. рослин/га. Виявлена відмінність між варіантами щодо формування генеративних органів рослин. Кількість волотей у рослин сорго залежала як від внесення добрив, так і від особливостей сорту і була найбільшою у гібриду Янкі – 226,77 тис./га та у сорту Самаран 6 – 254,81 тис./га. Норми добрив N35P35K35 та N70P70K70 забезпечили найвищі значення показника: 238,11 і 255,92 тис./га відповідно. Максимальні значення параметра довжини суцвіття були на варіанті із застосуванням мінеральних добрив в нормі N70P70K70. На варіантах із внесенням добрив N16P16K16 і N70P70K70 спостерігалася тенденція до зменшення розміру волоті. Найбільша кількість насіння у волоті була в гібриду Янкі (831,72 шт./волоть) та сорту Дніпровський 39 (518,98 шт./волоть) та при застосуванні норм добрив N35P35K35 та N70P70K70 – 575,11 та 666,85 шт./волоть відповідно. Встановлено збільшення маси насіння з підвищенням доз добрив на варіантах досліді. Найбільша маса 1000 насіння була в гібриду Янкі (20,65 г), та сорту Дніпровський 39 (14,68 г). Для формування виповненого насіння оптимальними були варіанти норми добрив N70P70K70 та N35P35K35 – 26,68 та 25,15 г відповідно. Встановлено, що в сорту Дніпровський 39 найбільший прибуток та рівень рентабельності забезпечило внесення норми добрив N35P35K35 – 709 грн/га і 3,8 % відповідно. Позитивні значення показників було досягнуто на варіанті з нормою добрив N70P70K70: прибуток – 411 грн/га, рентабельність – 1,7%. Всі варіанти внесення норм добрив при вирощуванні гібриду Янкі забезпечили позитивну прибутковість та рентабельність. Максимальний прибуток на варіанті з нормою добрив N70P70K70 склав 10570 грн/га, рентабельність на цьому варіанті була 43,7%.

2. The dissertation presents the results of research and theoretical justification for improving the elements of grain sorghum cultivation technology: studying varietal characteristics, the influence of different rates of mineral fertilizers, and seeding rates on plant growth and development, productivity, yield, and its quality indicators. Domestic and foreign scientific works on the significance of the crop in the global market and issues of grain sorghum cultivation in the world, Ukraine, and Sumy region, which show a positive trend towards an increase in sowing areas and crop yields in recent years, have been analyzed. An overview of studies on the impact of different rates of mineral fertilizers and seeding rates on the growth processes of grain sorghum plants, morphometric parameters, and quality indicators of plants has been provided. It was determined that the field germination of sorghum in the experiment was influenced by the seeding rate, weather conditions of the year, and genotype characteristics: the highest values of the indicator over the years of research were noted in the variant with a seeding rate of 165 thousand units/ha for the Yankee hybrid (88.9%), while the Samaran 6 and Dniprovskiy 32 varieties were 6.3–6.6% lower. With an increase in the seeding rate, a trend towards a decrease in field germination was observed in all sorghum varieties and hybrids, namely: Yankee – up to 15%, Dniprovskiy 32 – up to 13%, Samaran 6 – up to 9.9%. Among the agronomic factors studied, the seeding rate had the greatest impact on field germination – 66%, with genetic characteristics of the varieties and hybrids accounting for 15%. The survival rate of the grain sorghum varieties and hybrids depended on the seeding rate, being highest in the variants with the lowest seeding rate in the experiment – 165 thousand units/ha and amounted to 70.8–77.8% depending on the variety. The preharvest plant density was highest in the experiment in the variant with the highest seeding rate – 490 thousand units/ha for all varieties and hybrids, averaging 299.43 thousand plants/ha. A difference was found between the variants in the formation of generative organs of the plants. The number of panicles in sorghum plants depended on both the application of fertilizers and the variety characteristics and was highest in the Yankee hybrid at 226.77 thousand/ha and in the Samaran 6 variety at 254.81 thousand/ha. The N35P35K35 and N70P70K70 fertilizer rates provided the highest values: 238.11 and 255.92 thousand/ha, respectively. The maximum values of

the inflorescence length parameter were in the variant with the application of mineral fertilizers at the rate of N70P70K70. In the variants with the application of N16P16K16 and N70P70K70 fertilizers, a trend towards a decrease in panicle size was observed. The highest number of seeds per panicle was in the Yankee hybrid (831.72 seeds/panicle) and in the Dniprovskiy 39 variety (518.98 seeds/panicle), with the application of N35P35K35 and N70P70K70 fertilizer rates providing 575. and 666.85 seeds/panicle, respectively. It was found that the seed mass increased with higher doses of fertilizers in the experimental variants. The highest mass of 1000 seeds was in the Yankee hybrid (20.65 g) and the Dniprovskiy 39 variety (14.68 g). For the formation of filled seeds, the optimal fertilizer rates were N70P70K70 and N35P35K35 – 26.68 and 25.15 g, respectively. It was established that in the Dniprovskiy 39 variety, the highest profit and level of profitability were ensured by the application of the N35P35K35 fertilizer rate – 709 UAH/ha and 3.8%, respectively. Positive values were achieved in the variant with the N70P70K70 fertilizer rate: profit – 411 UAH/ha, profitability – 1.7%. All fertilizer application rates in the cultivation of the Yankee hybrid ensured positive profitability and returns. The maximum profit in the variant with the N70P70K70 fertilizer rate was 10570 UAH/ha, with a profitability of 43.7% in this variant.

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: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- 1. Жатова, Г. О., Коваленко, М. О. Біологічна характеристика культури сорго. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія. Агронімія і біологія. 2020. 2(40). С. 14 – 32.
- 2. Коваленко, М. О., Жатова, Г. О. Вплив норм висіву на ріст та розвиток рослин сорго зернового в умовах Північно-Східного Лісостепу України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія. Агронімія і біологія. 2022. 3(49). С. 25 – 32.
- 3. Коваленко, М. О. Вплив мінерального удобрення на розвиток та продуктивність сорго зернового в умовах Північно-Східного Лісостепу України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія. Агронімія і біологія. 2023. 3(53). С. 16 – 22.
- 4. Коваленко, М. О., Жатова, Г. О. Урожайність сорго залежно від норм висіву в умовах Північно-Східного Лісостепу України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія. Агронімія і біологія. 2024. 1(55). С. 86 – 94.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U109711

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жатова Галина Олексіївна
2. Halyna O. Zhatova

Кваліфікація: к.с.-г.н., доц., 06.01.05**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:** <http://scholar.google.com.ua/citations?user=EvbADIkAAAAJ&hl=uk>**Повне найменування юридичної особи:** Сумський національний аграрний університет**Код за ЄДРПОУ:** 04718013**Місцезнаходження:** вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, 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. Присяжнюк Олег Іванович
2. Oleg I. Prysyzhniuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., старший науковий співробітник, 06.01.09**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків**Код за ЄДРПОУ:** 04899780**Місцезнаходження:** , Київ, 03141, Україна**Форма власності:****Сфера управління:****Ідентифікатор ROR:** Не застосовується**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:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

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: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, 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. Оничко Віктор Іванович

2. Viktor I. Onychko

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, 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**

Мельник Андрій Васильович

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

Мельник Андрій Васильович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Коваленко Марина Олександрівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна