Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100740

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бєлов Ярослав Валерійович

2. Byelov Yaroslav V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 06.01.09

Назва наукової спеціальності: Рослинництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-06-2020

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: ТОВ "МОНСАНТО НАСІННЯ"

Код за ЄДРПОУ: 39178762

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 101 А, корпус 2, м. Київ, Київ, 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 38.806.03

Повне найменування юридичної особи: Миколаївський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497213

Місцезнаходження: вул. Г.Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54020, 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: Миколаївський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497213

Місцезнаходження: вул. Г.Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54020, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.35.29

Тема дисертації:

1. Удосконалення технології вирощування гібридів кукурудзи в умовах Південного Степу України

2. Improvement of technology of cultivation of corn hybrids in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. Встановлено, що календарні дати та тривалість міжфазних періодів як і ростові процеси, істотно змінювалася під впливом особливостей погодних умов у період вегетації, так і у гібриду ДКС 3730 за густоти стояння 50 тис./га висота рослин, у середньому по фактору, досягла 217 см, а за інших густот (60-80 тис. шт./га) збільшилася на 2,7-6,2%. Найбільше сирої надземної маси на рівні 85 т/га накопичувалося за вирощування гібриду ДКС 4795. Виявлено тенденцію збільшення виходу сухої речовини за мірою збільшення густоти стояння рослин з 50 до 80 тис. шт./га та покращення фону мінерального живлення. Максимальну площу листкової поверхні формували рослини гібрида ДКС 4795 – 45,3тис. м2/га за густоти стояння рослин 80 тис. шт./ га та фону добрив N120P120. Найвищим фотосинтетичний потенціал становив у гібрида ДКС 3730 – 3,15 млн м2×днів/га; ДКС 4964 – 2,96; ДКС 4795 – 3,05 млн м2×днів/га. Найбільшим водоспоживання (4683 м3/га) визначено у гібриду ДКС 4795, а у гібридів ДКС 4964 та ДКС 4795 даний показник був меншим на

2,3-12,0%. Максимальний рівень урожайності зерна – 14,5 т/га отримали за вирощування гібриду ДКС 4795. Найвищу продуктивність цей гібрид формує за густоти стояння рослин 80 тис. шт./га, а гібриди ДКС 4964 та ДКС 4795 – за густоти 70 тис. шт./га. Внесення мінеральних добрив забезпечило приріст урожайності зерна, в середньому на 1,8–4,7 т/га, порівняно з контролем. Максимальну середню врожайність зерна культури – 16,0 т/га отримали за внесення добрив у дозі N120P120. Із досліджуваних гібридів в зерні гібрида ДКС 4795 визначено найбільший вміст білка – 8,9%; а максимальний вміст крохмалю (71,6%) - у гібрида ДКС 3730. Визначено, що для отримання врожайності високоякісного зерна кукурудзи понад 17 т/га за вирощування її на зрошенні елементи агротехніки необхідно коригувати для кожного гібриду з урахуванням їх реакції на штучне зволоження, густоту стояння рослин та фон мінерального живлення. Для одержання максимальної врожайності зерна та чистого прибутку необхідно висівати гібриди: ДКС 3730 – за густоти стояння рослин 80 тис. шт./га; ДКС 4964 – 70 тис.; ДКС 4795 – 70-80 тис./га. Впровадження розроблених елементів технології вирощування гібриду ДКС 4795 – при густоті стояння рослин 70 тис./га та внесенні добрив у дозі N90P90 забезпечує одержання максимального умовного чистого прибутку на рівні 46 тис. грн/га, рівня рентабельності 143% за низької собівартості продукції. Ключові слова: гібриди кукурудзи, густота стояння, удобрення, водоспоживання, урожайність і якість зерна, економічна ефективність, енергетична оцінка.

2. The calendar dates and the duration of the interphase periods varied significantly under the influence of the peculiarities of the weather conditions during the growing season. In the DKC 3730 hybrid at a stand density of 50 thousand/ha, this indicator was equal, on average for this factor, to 217 cm, and at other densities (60-80 thousand/ha) it increased by 2,7-6,2%. The introduction of nitrogen-phosphorus fertilizers significantly (by 4.1-13.9%) increased plant height. The highest yield of raw aboveground mass at the level of 85 t/ha provides sowing of hybrid DKC 4795. The maximum values of the index, both in the years of researches and on average, for three years, were obtained for the formation of plant stand density at the level of 80 thousand/ha, which amounted to 73, 83, 107 and 88 t/ha, respectively. The maximum area of leaf surface was formed by plants of hybrid DKC 4795 45.3 thousand m2/ha for plant densities of 80 thousand units / ha and fertilizer background N120P120. For all hybrids under study, this indicator was the maximum for the use of standing density of 80 thousand/ha against the background of fertilizer application at the dose of N120P120. The highest value of pure photosynthesis productivity was determined in DKC 4795 hybrid for plant densities of 70 thousand/ha and fertilizers N120P120. The highest photosynthetic potential was in the DKC 3730 hybrid - 3.15 million m2 × days/ha; DKC 4964 - 2.96; DKC 4795 - 3.05 million m2 × days/ha. The highest water consumption (4683 m3/ha) was observed in the hybrid DKC 4795, while in the hybrids DKC 4964 and DKC 4795 this indicator decreased by 2.3-12.0%. Grain moisture was the lowest in the DKC 3730 hybrid, with a slight (1.3-3.9 percentage points) increase in the DKC 4964 and DKC 4795 hybrids -3.4 percentage points. The maximum level of grain yield - 14.5 t/ha was obtained for the cultivation of DKC 4795 hybrid. The highest productivity of this hybrid is formed by the plant densities of 80 thousand/ha, and the hybrids DKC 4964 and DKC 4795 - at densities of 70 thousand/ha. The introduction of mineral fertilizers provided an increase in grain yield, an average of 1.8–4.7 t/ha, compared to the control. The maximum average grain yield of the crop - 16 t/ha was obtained by fertilizing at a dose of N120P120. According to the results of the analysis of variance, it was determined that the factor C (fertilizer) had the greatest influence on the formation of grain productivity of hybrids of culture, its share was 56%. The effect of factors A and B was much smaller, accounting for 5 and 22% respectively. Corn grain quality indicators varied to a great extent under the influence of the studied factors. Among the studied hybrids in the grain of the DKC 4795 hybrid, the highest protein content was recorded - 8.9%; maximum starch content - 71.6%, was established in DKC 3730 hybrid. Most fat - 4.8% was contained in the DKC 3730 and DKC 4964 hybrids grain affected the quality of corn grain. Developed elements of corn grain technology have a significant impact on economic performance. Thus, the lowest cost level (1.93-1.98 thousand UAH/t) was recorded in the hybrid DKC 3730 for plant densities of 80 thousand/ha and for the hybrid DKC 4795 - for the density of 70 thousand/ha. Contingent net income exceeded UAH 40 thousand/ha for hybrids: DKC 3730 - for plant densities of 80 thousand/ha; DKC 4964 - for densities of 70 thousand/ha; DKC 4795 - for densities of 70-80 thousand/ha. Production is recommended in the conditions of insufficient humidity of the Southern Steppe of Ukraine for yield of high-quality corn grain more than 17 t/ha for growing it on irrigation. In

order to obtain maximum grain yield and purity it is necessary to sow hybrids: DKC 3730 - for plant densities of 80 thousand/ha; DKC 4964 - 70 thousand; DKC 4795 - 70-80 thousand/ha. The introduction of the developed elements of the technology of cultivation of hybrid DKC 4795 - at a plant stand density of 70 thousand/ha and fertilizer at a dose of N90P90 provides maximum conditional net profit at the level of 46 thousand UAH/ha, profitability level of 143% at low cost of production. Key words: corn, hybrid, stocking density, fertilizer, productivity, water consumption, yield, grain quality, economic efficiency, energy evaluation.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вожегова Раїса Анатоліївна

2. Vozhegova Raisa A.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.02, 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щербаков Віктор Якович

2. Scherbakov Viktor Ya.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Котченко Марина Валентинівна

2. Kotchenko Marina V.

Кваліфікація: к.с.-г.н., 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Федорчук Михайло Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Федорчук Михайло Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.