Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103774

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Понуренко Сергій Геннадійович
2. Ponurenko Serhii H.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.05

Назва наукової спеціальності: Селекція і насінництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-09-2021

Спеціальність за освітою: Агрохімія і ґрунтознавство

Місце роботи здобувача: Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497176

Місцезнаходження: проспект Московський, буд. 142, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.366.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497176

Місцезнаходження: проспект Московський, буд. 142, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497176

Місцезнаходження: проспект Московський, буд. 142, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.35.29, 68.35.03

Тема дисертації:

1. Вихідний матеріал для селекції кукурудзи на продуктивність та якість зерна в умовах східного Лісостепу України

2. Starting Material for Corn Breeding for the Performance and Grain Quality in the Eastern Forest-Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: закономірності формування ознак продуктивності та якості зерна ліній кукурудзи, кореляційні зв’язки, комбінаційна здатність та механізми їх генетичного контролю. Мета дослідження: встановлення закономірностей у формуванні ознак продуктивності та якості зерна кукурудзи в залежності від генотипових та екологічних чинників, а також прояву комбінаційної здатності, створення колекцій з різними рівнями ознак та типами адаптивних реакцій. Методи дослідження: загальнонаукові, польові, біохімічні; вимірювально-ваговий, генетико-статистичні, статистичні. Новизна полягає у встановленні рівнів

мінливості ознак продуктивності та якості зерна в ліній кукурудзи в залежності від генотипових та екологічних факторів, визначенні цінності за ознаками продуктивності та якості зерна зразків різного географічного походження, підвидів та груп стиглості, виявленні особливостей структури кореляційних зв'язків ознак продуктивності та якості зерна в ліній кукурудзи, формуванні ознакових колекцій. Встановлено генотипові рівні та мінливість основних біохімічних ефектів ендоспермальних мутацій та особливості їх впливу на інші ознаки якості зерна та продуктивності. Визначено типи адаптивних реакцій ліній кукурудзи за генотиповим ефектом та параметрами екологічної пластичності для ознак продуктивності та якості зерна. Встановлено особливості амінокислотного складу білка зерна та виділено групи ліній з різною поживною цінністю білка. Визначено особливості параметрів комбінаційної здатності ліній кукурудзи в різних екологічних умовах та їх вплив на рівень гетерозису. Встановлено особливості генетичного контролю та типи успадкування ознак продуктивності і якості зерна гібридів кукурудзи. Результати: на основі проведених досліджень виділено лінії кукурудзи різних груп стиглості з стабільною реакцією на погодні умови, сформовано п'ять ознакових колекцій кукурудзи за біохімічним складом зерна, продуктивністю та її елементами, які зареєстровано в Національному центрі генетичних рослин України. Виділено лінії кукурудзи з високою загальною та специфічною комбінаційною здатністю та гібридні комбінації з високим рівнем гетерозису, які рекомендовано для подальшого випробування в гетерозисній селекції. Насіння кращих ліній було розмножено і закладено на середньострокове збереження в Національному сховищі. Створено 7 гібридів кукурудзи з високим вмістом крохмалю (Зоряний, Елітнянський, Мавка, Вектор, ХА Болід, Гопак, Дарунок), які внесено до Реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні. Ступінь впровадження: кращі інбредні лінії залучено до селекційних програм Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, Синельниківської селекційно-дослідної станції ДУ ІЗК НААН, Устимівської дослідної станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, Інституту зрошуваного землеробства НААН, створено сім гібридів, які внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Сфера впровадження: наукові установи НААН, НАН і Мінагрополітики України, навчальні заклади, агроформування АПК України.

2. Object: patterns of performance and grain quality traits in corn lines, correlations, combining ability and mechanisms of their genetic control. Objective: to establish performance and corn grain quality traits depending on genotypic and environmental factors, as well as of combining ability; to create collections with different levels of characteristics and types of adaptive responses. Methods: general scientific, field, biochemical; measuring and weighing, genetic-statistical, statistical. Novelty consists in establishing the variability of performance and grain quality in corn lines depending on genotypic and environmental factors, determining the value of accessions of different geographical origin, subspecies and ripeness groups in terms of performance and grain quality, describing peculiarities of correlations between the performance and grain quality traits in corn lines, building up trait collections. Genotypic levels and variability of major biochemical effects of endosperm mutations and peculiarities of their influence on other indicators of grain quality and performance have been determined. The types of adaptive responses of corn lines have been defined by genotypic effect and parameters of ecological plasticity for the traits of grain productivity and quality. Peculiarities of the amino acid composition of grain proteins have been established and groups of lines of various nutritional value of protein have been distinguished. Parameters of the combining ability of corn lines under various environmental conditions and their influence on the heterosis level have been determined. Peculiarities of genetic control and types of inheritance of the traits of grain productivity and quality in corn hybrids have been revealed. Results: on the basis of the conducted research, corn lines belonging to different ripeness groups with stable response to weather factors have been identified; five trait collections of corn have been formed according to biochemical composition of grain, performance and its elements. The collections have been registered with the National Center for Plant Genetic Resources of Ukraine. Corn lines with high general and specific combining abilities and hybrid combinations with a high level of heterosis have been identified; they are recommended for further testing in heterosis breeding. Seeds of the best lines have been propagated and laid for medium-term storage in the National Depository. Seven corn hybrids with a high starch content (Zorianyi, Elitnianskyi, Mavka, Vektor, HA Bolid, Hopak, and Darunok) have been created and

included in the Register of Plant Varieties Suitable for Dissemination in Ukraine. Degree of Implementation: the best inbred lines have been involved in breeding programs of the Plant Production Institute named after VYa Yuriev of NAAS, Synelnykivska Breeding and Research Station of the State Institution “Institute if grain Crops” of NAAS, Ustymivska Experimental Station of Plant Production of the Plant Production Institute named after VYa Yuriev of NAAS, Institute of Irrigated Agriculture of NAAS; seven hybrids, which are included in the State Register of Plant Varieties Suitable for Dissemination in Ukraine, have been bred. Scope of Implementation: scientific institutions of NAAS, NAS and the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, educational establishments, agrarian enterprises of Ukraine.

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. Коломацька Валерія Павлівна
2. Kolomatska Valerriia P.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 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. Січкар В'ячеслав Іванович

2. Sichkar Viacheslav Ivanovych

Кваліфікація: д. б. н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марченко Тетяна Юріївна

2. Marchenko Tetiana Yuriivna

Кваліфікація: д. с.-г. н., 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кириченко Віктор Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кириченко Віктор Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.