Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000974

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чернобай Лариса Миколаївна

2. Chernobai Larysa Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 29-11-2016

Спеціальність за освітою: 7.130108

Місце роботи здобувача: Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр"єва

Код за ЄДРПОУ: 00497176

Місцезнаходження: 61060, Україна, м. Харків, пр. Московський, 142

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, 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

Код за ЄДРПОУ: 00497176

Місцезнаходження: 61060, Україна, м. Харків, пр. Московський, 142

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.35.03

Тема дисертації:

1. Теоретичні основи селекції кукурудзи на стійкість до шкідливих організмів та практична її реалізація при створенні гібридів

2. Theory of Corn Breeding for Resistance to Harmful Organisms and Practical Implementation in Creation of Hybrids

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: селекція кукурудзи на стійкість до комплексу поширених шкідливих організмів. Мета: теоретичне обґрунтування, розробка та удосконалення методичних підходів гетерозисної селекції кукурудзи на стійкість до збудників хвороб і шкідників; розробка моделі конкурентоздатного гібрида кукурудзи з підвищеним рівнем адаптивності, високою стійкістю до біотичних чинників та визначення шляхів її реалізації; практичне застосування в селекційному процесі прогнозування генетичної цінності ліній за стійкістю до хвороб і шкідників, використання системного аналізу при доборі пар для схрещування. Методи: загальнонаукові, спеціальні (польовий, лабораторний), статистичні. Новизна: вперше в Україні теоретично обґрунтовано та розроблено методичні підходи прогнозування цінності ліній кукурудзи для селекції

високоврожайних і стійких до хвороб і шкідників гібридів на основі аналітичних моделей залежності стійкості гібрида F1 від стійкості материнської форми та прояву її донорських властивостей у гібриді; модель залежності стійкості до патогенів гібридів F1 кукурудзи від базових селекційних ознак: тривалість періоду вегетації та його структура, продуктивність та її елементи, морфологічні ознаки, яка дозволяє визначати оптимальні варіанти при доборі батьківських пар для створення гібридів кукурудзи, стійких до фузаріозної стеблової гнилі. Встановлено специфічність генетичного контролю ознаки стійкості гібридного матеріалу кукурудзи до збудників сажкових і фузаріозних хвороб за нормою реакції гібридів на проникнення патогена шляхом аналізу батьківських ліній та сукупності гібридів поколінь F1, F2 та F3. Розроблено індекс донорських властивостей (ІДВ) батьківських ліній кукурудзи, встановлено специфічність прояву їх загальної комбінаційної здатності; визначено параметри (ІДВ) у материнських ліній за стійкістю до збудників фузаріозу, що сприяють отриманню гібридів з високою польовою стійкістю до патогена. Результати: розроблено п'ять методів, з яких два методи штучного зараження рослин кукурудзи, що забезпечують виявлення достовірно стійких форм, два - сприяють підвищенню врожайності кукурудзи, один - забезпечує оцінювання контролю якістю створення ліній кукурудзи. Зареєстровано у НЦГРРУ 20 ліній як джерела та донори стійкості з цінними господарськими ознаками. Сформовано шість ознакових колекцій з цінними господарськими ознаками та стійкістю до хвороб і шкідників: ознакова колекція ліній кукурудзи з комплексною стійкістю до хвороб; робоча колекція з груповою та комплексною стійкістю до шкідливих організмів та колекції з багаторядністю, довжиною качана, продуктивністю. Створено і занесено до Державного реєстру сортів, придатних до поширення в Україні 28 гібридів кукурудзи різних груп стиглості. Ступінь впровадження: наукові розробки використано в селекційній програмі та насінництві кукурудзи в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, Буковинській державній сільськогосподорській дослідній станції НААН, використовуються для прогнозування, фітосанітарної діагностики та аналізу ризику в Управлінні фітосанітарної безпеки Держпродспоживслужби в Харківській області, а також у навчальному процесі Сумського та Харківського національних аграрних університетів, Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, а створені гібриди вирощуються в Україні на площі 500 тис. га, в Харківській області - до 5 тис. га, і забезпечують урожайність у виробничих умовах до 11,5 т/га. З 2011 по 2013 рр. середньоранній гібрид Вимпел МВ та середньостиглі Кредит МВ та Донор МВ визнані національними стандартами в Держсортовипробуванні України. Отримано 28 авторських свідоцтв на гібриди кукурудзи, п'ять патентів на корисні моделі. Сфера впровадження: наукові установи НААН і Міністерства АПВіП України, вищі навчальні заклади, агроформування АПК України.

2. Object: corn breeding for resistance to a range of common harmful organisms. Objective: theoretical justification, development and improvement of methodological approaches of heterosis corn breeding for resistance to pathogens and pests; development of a competitive corn hybrid model with increased adaptability, high resistance to biotic factors and determination of ways of its fulfillment; practical application of prediction of the genetic value of lines in terms of disease resistance in breeding; use of systemic analysis to select pairs for crossing. Methods: general scientific, special (field, laboratory), statistical. Novelty: for the first time in Ukraine, methodical approaches of prediction of the value of corn lines for the breeding of high-yielding and resistant to diseases and pests hybrids based on analytical models of dependence of F1 hybrid resistance on resistance of maternal forms and manifestations of its donor properties in the hybrid and a model of pathogen resistance of F1 corn hybrids on basic breeding features such as the growing season length and its structure, productivity and its components, morphological traits, which allows defining optimal options upon selection of parental pairs to create corn hybrids that would be resistant to fusarium stem rot were theoretically justified and developed. Specificity of the genetic control of resistance of corn hybrids to smut and fusarium pathogens was determined by the reaction norm of hybrids to pathogen penetration via analyzing parental lines and hybrids as well as F1, F2 and F3 generations. A donor property index (DPI) corn parents was developed; specificity of manifestation of their general combining ability was established; parameters (DPI), which would enable producing hybrids with high field resistance to the pathogen, were determined for maternal lines by resistance to Fusarium. Results: five methods, of them, two methods of artificial infection of corn plants that reliably detect resistant forms, two methods that

increase the yield capacity of corn, and one that assess the quality control of corn line creation, were developed. Twenty lines were registered with the NCPGRU as sources and donors of resistance and commercially valuable traits. Six collections with commercially valuable traits and resistance to diseases and pests were formed: a trait collection of corn lines with complex resistance to diseases; a working collection with group and complex resistance to harmful organisms; and collections with polystichia, long ear, and productivity. Twenty eight corn hybrids belonging to different ripeness groups were created and recorded in the State Register of Varieties Suitable for Dissemination in Ukraine. Degree of Implementation: scientific results are used in breeding programs and corn seed production at the Plant Production Institute nd. a VYa Yuryev NAAS, Bukovina State Agricultural Experimental Station NAAS; they are used for prediction, diagnostics and phytosanitary analysis of risks in the Directorate of Phytosanitary Security of the State Service of Ukraine on Food Safety and Consumer Protection in the Kharkiv region as well as in the educational process of Sumy and Kharkiv National Agrarian Universities, Karazin Kharkiv National University, and the hybrids created are grown on the areas of 500,000 ha in Ukraine and of to 5,000 ha in the Kharkiv region, giving up to 11.5 t / ha under industrial environments. From 2011 to 2013, mid-early hybrid 'Vympel MV' and mid-ripening hybrids 'Kredit MV' and 'Donor MV' were recognized as national standards in state variety trials in Ukraine. Twenty eight copyright certificates on corn hybrids and five utility model patents were received. Scope of Implementation: scientific institutions of NAAS and the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, higher 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. Петренкова Віра Павлівна

2. Petrenkova Vira Pavlivna

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. Лавриненко Юрій Олександрович

2. Лавриненко Юрій Олександрович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Січкар Вячеслав Іванович

2. Січкар Вячеслав Іванович

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. Троценко Володимир Іванович

2. Троценко Володимир Іванович

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.