Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004849

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-11-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ярош Андрій Васильович
2. Yarosh Ahdrii V.

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: 29-10-2019

Спеціальність за освітою: 8.010103 - Педагогіка і методика середньої освіти. Біологія

Місце роботи здобувача: 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

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 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.35.03

Тема дисертації:

1. Генетичне різноманіття Triticum aestivum L. за твердістю зерна та створення вихідного матеріалу для селекції м’якозерної пшениці м’якої озимої

2. Genetic Diversity of Triticum aestivum L. by Grain Hardness and Creation of Starting Material for Soft Winter Wheat Breeding

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: мінливість пшениці м’якої озимої за твердістю зерна, закономірності її успадкування у гібридному насінні першого та другого покоління, зв’язки структурно-механічного складу ендосперму та цінних господарських ознак. Мета дослідження: визначення генетичного різноманіття Triticum aestivum L. за твердістю зерна, виділення цінних м’якозерних джерел, встановлення закономірностей успадкування твердості зерна, зв’язків між структурно-механічним складом ендосперму і цінними господарськими ознаками та створення на цій основі комплексно-цінних ліній м’якозерної пшениці. Методи дослідження:

загальнонаукові, спеціальні, генетико-статистичні. Новизна: визначення генетичного різноманіття Triticum aestivum L. за твердістю зерна та створення вихідного матеріалу м'якозерної пшениці м'якої озимої, установлення закономірностей її успадкування у гібридному насінні першого та другого покоління, зв'язків між структурно-механічним складом ендосперму, створення комплексно-цінних, високопродуктивних ліній, що відрізняється від раніше відомих результатів системним підходом до встановлення рівня твердості зерна зразків. Уперше в Україні установлено установлено прояв твердості зерна зразків пшениці м'якої озимої у ньютонах для різних груп твердості. Визначено м'якозерні зразки з високою стабільністю маси 1000 зерен і урожайністю. Визначено зразки з високою гомеостатичністю з коефіцієнтом регресії (bi<1) у кожній групі твердості зерна. Установлено позитивні кореляції між особливостями структурно-механічного складу ендосперму. Визначено вплив материнського компонента на формування твердості ендосперму гібридного насіння першого покоління з насичуючим характером та установлено типи успадкування твердості зерна у гібридному насінні першого покоління. Установлено типи розщеплення у гібридному насінні другого покоління за твердістю зерна. Відомі позитивниі кореляції між цінними господарськими ознаками у пшениці м'якої озимої підтверджено і для м'якозерних зразків та визначено їхній вплив на формування урожайності, а також визначено залежність між ними у м'якозерних зразків. Результати: Визначено ефективність оцінки твердості зерна зразків пшениці м'якої озимої на силовому твердомірі YPD – 300 D. Виділено 15 джерел з цінними ознаками для кондитерського напрямку використання, з них чотири – м'якозерні з дрібним розміром часток борошна та 11 з низькою водопоглинальною здатністю (ВПЗ). Виділено 28 м'якозерних джерел високого рівня прояву (7-9 балів) цінних господарських ознак. Сформовано та зареєстровано ознакову колекцію пшениці м'якої озимої за твердістю зерна та кондитерськими властивостями. Створено та передано до НЦГРРУ 12 комплексно-цінних ліній м'якозерної пшениці м'якої озимої. Створено за співавторством (5 %) і передано до Державного сортовипробування м'якозерний сорт пшениці м'якої озимої Мазурок. Удосконалено експрес-метод оцінки твердості зерна пшениці м'якої озимої в польових умовах за зусиллями розрізу зернівки і борошнистістю. Ступінь впровадження: створені м'якозерні лінії, виділені джерела та еталони впроваджено у селекційні та наукові програми таких наукових установ, як Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України, Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла та Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення. Сфера впровадження: наукові установи НААН, НАН і Мінагрополітики України, навчальні заклади, агроформування АПК України.

2. Object: Grain hardness variability in winter bread wheat, its inheritance patterns in F1 and F2 hybrid seeds, relationships between structural and mechanical composition of endosperm and valuable economic features. Objective: Determination of genetic diversity of Triticum aestivum L. in terms of grain hardness, selection of valuable soft-grained sources, establishment of inheritance patterns of grain hardness, relationships between structural and mechanical composition of endosperm and valuable economic features and development of holistically valuable soft-grained wheat lines on this basis. Methods: General scientific, specific, genetic-statistical. Novelty: Determination of genetic diversity of Triticum aestivum L. in terms of grain hardness and development of starting material of winter bread wheat, establishment of its inheritance patterns in F1 and F2 hybrid seeds, relationships between structural and mechanical composition of endosperm, creation of holistically valuable, high-yielding lines, which differs from previously known results by a systematic approach to evaluation of grain hardness of accessions. For the first time in Ukraine, grain hardness of winter bread wheat accessions were expressed in newtons for different hardness groups. Soft-grained accessions with highly stable 1000-grain weight and yield were identified. Accessions with high homeostaticity and regression coefficient (bi <1) in each grain hardness group were determined. Positive correlations between features of structural and mechanical composition of endosperm were found. The influence of female components on endosperm hardness of F1 hybrid seeds with saturating nature was evaluated, and inheritance types of grain hardness of F1 hybrid seeds were defined. Grain hardness segregation types in F2 hybrid seeds were determined. Known positive correlations between valuable economic features in winter bread wheat were confirmed for soft-grained accessions, and their influence on yields was assessed. In addition, correlations between them were calculated for soft-grained accessions. Results: The efficiency of grain hardness evaluation in winter bread wheat accessions on a force

hardness meter YPD - 300 D was evaluated. Fifteen sources with valuable features for confectionery industry were selected; 4 of them are soft-grained with small flour particles, and 11 - with low water absorption capacity (WAC). Twenty-eight soft-grained sources with high levels of valuable economic features (7-9 points) were identified. A trait collection of winter bread wheat based on grain hardness and confectionery properties was formed and registered. Twelve holistically valuable soft-grained winter bread wheat lines were developed and transferred to the NCPGRU. A soft-grained variety of winter bread wheat, Mazurok, was created in co-authorship (5%) and submitted to the state variety trials. The express-method of estimation of grain hardness of winter bread wheat in the field by effort for grain cutting and mealiness was improved. Degree of Implementation: The soft-grained lines created and sources and check accessions selected have been introduced into breeding and scientific programs of such research institutions as the Plant Production Institute named after V.Ya. Yuriev of NAAS of Ukraine, V.M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat and Plant Breeding and Genetic Institute - National Center of Seed and Cultivar Investigation. Scope of Implementation: scientific institutions of NAAS, NAS 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. Рябчун Віктор Кузьмич
2. Riabchun Viktor K.

Кваліфікація: к. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергієнко Оксана Володимирівна
2. Serhiienko Oksana V.

Кваліфікація: к. 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. Кириленко Віра Вікторівна
2. Kyrylenko Vira V.

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 Петренкова Віра Павлівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.