Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U000857

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-03-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимчук Дмитро Сергійович
2. Tymchuk Dmytro Sergiyiovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-02-2013

Спеціальність за освітою: 8.070402

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 67.051.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27.21

Тема дисертації:

1. Динаміка вмісту і співвідношення вуглеводів в зерні ендоспермових мутантів кукурудзи

2. Dynamics of the content and ratio of carbohydrates in the grain of maize endospermic mutants

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: обмін вуглеводів у зерні кукурудзи. Мета дослідження:встановлення динаміки вмісту і співвідношення вуглеводів у стиглому зерні, впродовж його формування та при проростанні насіння ендоспермових мутантів кукурудзи. Методи дослідження: визначення вмісту вуглеводів, активності та ізоферментного складу амілаз проводили методами спектрофотометричного, поляриметричного та електрофоретичного аналізу, аналіз розмірів і структури крохмальних гранул - методом світлової мікроскопії, визначення динаміки росту проростків - методом морфометричного аналізу, статистичну обробку результатів - методами дисперсійного та кореляційного аналізу. Теоретичні і практичні результати, новизна: визначено вуглеводний склад стиглого зерна ендоспермових мутантів кукурудзи o2, sh1, sh2, su1, se, su2, ae та wx і встановлено його специфічність у кожного мутанту. Доведено, що за накопиченням різних фракцій вуглеводів в процесі дозрівання зерна ефект ендоспермових мутацій з найбільшою силою виявляється до 40-го дня після запилення. Визначено позитивний зв'язок між вмістом крохмалю в насінні кукурудзи, активністю амілаз та інтенсивністю росту проростків. Встановлено збагачення ізоферментного

складу амілаз і збільшення активності її основних ізоферментів в процесі проростання насіння ендоспермових мутантів кукурудзи. Уточнено і доповнено дані про взаємозв'язок між вмістом і фракційним складом крохмалю та розмірами і структурою поверхні крохмальних гранул зерна. Отримані результати використовуються Інститутом рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, Національним центром генетичних ресурсів рослин України, Національним фармацевтичним університетом, Харківським національним педагогічним університетом імені Г.С. Сковороди, Харківським державним університетом харчування та торгівлі та Національним технічним університетом "Харківський політехнічний інститут" в селекції технічної та цукрової кукурудзи, при викладанні нормативних та спеціальних курсів, а також для розробки методів гено- і хемосистематики кукурудзи і технологій виробництва нових видів харчових, фармацевтичних та технічних продуктів.

2. Object of research: the exchange of carbohydrates in the grain of corn. The purpose of research: the establishment of dynamics of the contents and the ratio of carbohydrates in a mature grain, in the process of its formation and during seed germinaton of the maize endospermic mutats. Methods of research: the content of carbohydrates, activity and isozyme composition of amylases were analysed by the spectrophotometric, polarymetric and electrophoretic methods, the size and structure of starch granules - by the method of light microscopy, the dynamics of the seedling growth - by the morphometric method and statistical processing of obtained results - by the methods of variance and correlation analysis. Theoretical and practical results, novelty: it have been determined the carbohydrate composition of mature grains of the maize endopermic mutants o2, sh1, sh2, su1, se, su2, ae and wx and installed it specificity in each mutant. It is proved that the effect of endospermic mutations on the accumulation of various carbohydrates' fractions in the process of grain ripening with the greatest strength manifests prior to the 40th day after pollination. A positive correlation between the content of starch in the seeds of corn, the activity of amylases and intensity of growth of sprouts were showed. It have been established the enrichment of isozyme composition of amylases and increasing the activity of its major isoenzymes in the process of seed germination of the maize endospermic mutants. The data on the relationship between the starch content and fractional composition with the size and structure of surface of the grain starch granules were refined and supplemented. The obtained results are used by Institute of Plant Production nd. a. V.Ya. Yuryev NAAS, National Centre for Plant Genetic Resources of Ukraine, National Pharmaceutical University, Kharkiv National Pedagogical University nd.a. G.S. Skovoroda, Kharkiv State University of Nutrition and Trade and the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" in the breeding of technical and sugar corn, the teaching of normative and special courses, as well as for the development of geno - and chemosystematics of maize and the technologies of manufacturing of new types of food, pharmaceutical and technical products.

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. Жмурко Василь Васильович

2. Zhmurko Vasil Vasilyovich

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.12

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. Масікевич Юрій Григорович

2. Масікевич Юрій Григорович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

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. Колупаєв Юрій Євгенович

2. Колупаєв Юрій Євгенович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.12

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 Завьялов Володимир Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Завьялов Володимир Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.