# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0417U000549

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-03-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Макарчук Марина Олександрівна
2. Makarchuk Maryna Oleksandrivna

**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:** 24-02-2017

**Спеціальність за освітою:** 1301

**Місце роботи здобувача:** Уманський національний університет садівництва

**Код за ЄДРПОУ:** 00493787

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл.

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство аграрної політики України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 74.844.04

**Повне найменування юридичної особи:** Уманський національний університет садівництва

**Код за ЄДРПОУ:** 00493787

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, 1, м. Умань, Уманський р-н., Черкаська обл., 20305, 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:** Уманський національний університет садівництва

**Код за ЄДРПОУ:** 00493787

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл.

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство аграрної політики України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 68.35.03

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення методів кросбридингу для підвищення ефективності виробництва гібридного насіння кукурудзи

2. Improvement of crossbreeding methods for raising the efficiency of hybrid maize seed production.

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено з'ясуванню ефективності застосування генетичних маркерів у різних генетичних системах контрольованого розмноження (ГСКР) щодо прояву господарсько-цінних ознак гетерозисних гібридів кукурудзи порівняно з традиційними способами виробництва гібридного насіння в різних агроекологічних умовах. З'ясовано, що вирощування коізогенних аналогів в агрокліматичних умовах Лісостепу і Степу за наявності генетичних маркерів a1, a2 і ACR у генотипі материнських компонентів і a1, CI і P-RR - у батьківських не призвела до зниження врожайності. Також визначено, що використання генетичної системи контрольованого розмноження на основі гена Vg функціональної і генів ms5 і ms13 ядерної типів стерильності за наявності генетичного маркера a2 не знижує продуктивності гібридів кукурудзи. Встановлено адаптивний потенціал коізогенних аналогів гібридів кукурудзи залежно від генотипу материнського компоненту. За коефіцієнтом регресії визначено реакцію гібридів на зміни гідротермічних умов вирощування. Проведено оцінку коізогенних аналогів гібридів кукурудзи за основними господарсько-

цінними ознаками. Встановлено, що збільшення висоти рослин і висоти прикріплення господарсько-цінного качана простого гібрида в агрокліматичних умовах Лісостепу і Степу, а також суттєве їх зменшення у трилінійного гібрида в умовах Степу не впливають на їх придатність до механізованого збирання врожаю. Удосконалено технологію мікроклонального розмноження компонентів гібридної кукурудзи. Визначено, що найкращими умовами для стерилізації експлантів є 10% гіпохлорид натрію , а також 3% перкарбонат натрію із 15-хвилинною експозицією. У результаті оцінки економічної ефективності встановлено, що введення в гібридну комбінацію генетичних маркерів a1, a2, ACR, CI і P-RR не призводить до зменшення врожайності і рентабельності їх вирощування.

2. The thesis is devoted to clarifying the effectiveness of applying genetic markers in different genetic system of controlled propagation (GSCP) as to the demonstration of economically valuable features of maize hybrids, compared to traditional methods of hybrid seed production under different agro-ecological zones. As a result of the research, it was established that during cultivation of coisogenic analogues in agro-climatic conditions of Forest-Steppe and Steppe zones, the presence of genetic markers a1, a2 and ACR in the genotype of the maternal components, and a1, CI, and P-RR in the paternal components did not lead to lowering yields and to reducing general economically valuable features of the hybrids. It was also determined that the use of the genetic system of controlled propagation based on the gene Vg of a functional type and genes ms5 and ms13 of a nuclear type of sterility under the presence of a genetic marker a2 does not reduce the productivity of maize hybrids. The adaptive capacity of coisogenic analogues of hybrids depending on the genotype of the parent component was established. The reaction of the hybrids to fluctuations of hydrothermal conditions of growing is determined according to the regression coefficient. The evaluation of coisogenic analogues of maize hybrids according to main agronomic features is carried out. It is established that the increase in plant height and height of attachment of commercially valuable cob of a simple hybrid under the agro-climatic conditions of Forest-Steppe and Steppe zones, as well as a substantial reduction in the trilineage hybrid under the conditions of a Steppe zone did not affect their suitability to mechanized harvesting. The technology for micropropagation of the components of maize hybrids is improved. According to which it is determined that the best conditions for the sterilization of explants is 10% sodium hypochlorite and 3% sodium percarbonate with a 15 minute exposure. As a result of the evaluation of economic efficiency it was established that introducing markers a1, a2, ACR, CI and P-RR into a hybrid combination of genetic markers does not reduce yield, and, accordingly, does not reduce the profitability of their cultivation.

**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. Опалко Анатолій Івановия

2. Opalko Anatoliy Ivanivuch

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Доронін Володимир Аркадійович

2. Доронін Володимир Аркадійович

**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. Адаменко Дмитро Михайлович

2. Адаменко Дмитро Михайлович

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Улянич Олена Іванівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Улянич Олена Іванівна

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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