Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U004896

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кондратенко Сергій Іванович
2. Kondratenko Sergiy Ivanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-12-2004

Спеціальність за освітою: 07.070204

Місце роботи здобувача: Інститут овочівництва і баштанництва УААН

Код за ЄДРПОУ: 00497124

Місцезнаходження: 62478, Харківська обл, Харківський р-н, п/в Селекційне

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 53.369.01

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: Інститут овочівництва і баштанництва УААН

Код за ЄДРПОУ: 00497124

Місцезнаходження: 62478, Харківська обл, Харківський р-н, п/в Селекційне

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.33.29

Тема дисертації:

1. Особливості індукції морфогенезу в культурі протопластів in vitro капусти білоголової (Brassica L. oleracea var. capitata L.).

2. Peculiarities of Morphogenesis Induction in Culture of Protoplasts in vitro of White Head Cabbage (Brassica L. oleracea var. capitata L.).

Реферат/анотація:

1. Об'єкти дослідження: морфогенетичні процеси в культурі протопластів капусти білоголової in vitro; Мета дослідження: виявити етапи морфогенезу капусти білоголової в культурі протопластів in vitro і удосконалити біотехнологію мікророзмноження капусти білоголової;Методи: біотехнологічні, цитологічні, біометричні, біохімічні і молекулярно-генетичні; Теоретичні і практичні результати: Для сортів капусти білоголової вітчизняної селекції (Brassica oleracea L. var. capitata L.) вперше встановлені закономірності морфогенетичних процесів в культурі протопластів і на їх основі розроблена система регенерації рослин in vitro. Для реалізації морфогенетичного потенціалу клітин і тканин вперше показана регуляторна активність нових хімічних сполук, похідних фенілоцтової кислоти (ДПГХ-1, ДГ-036, ДГ-048 і ДГ-049) і піридину (ДГ-466, ДГ-482 і ДГ-735). В результаті проведених досліджень виявлені нові регулятори дедиференціальної, цитокінінової і осмопротекторної дії. Доведена регуляторна роль гібереліну (ГК3) в детермінації

диференціального поділу клітин в культурі протопластів 6 видів рослин родин Brassicaceae і Solanaceae. Запропоновано спосіб генетичної диференціації сортового матеріалу капусти білоголової для відбору вихідних форм при створенні високо-гетерозиготних гібридів F1;Новітність нововпроваджуваного: На основі розробленої біотехнології культивування клітин отримано регенерацію рослин в культурі протопластів шести сортів капусти білоголової селекції Інституту овочівництва і баштанництва УААН - Харківська зимова, Українська осінь, Ярославна, Леся, Ліка, Білосніжка та одного сорту російської селекції Іюнська рання, що дає можливість використовувати даний сортовий матеріал в клітинно-інженерній технології. Розроблено новий варіант схеми клітинної селекції гетерокаріонів. Отримано міжсортові соматичні гібриди капусти білоголової у комбінаціях злиття протопластів сорту капусти білоголової Дітмаршер Фрюер з сортами Харківська зимова, Українська осінь і Ярославна. Підібрано систему білкових маркерів (на основі ізоформ естераз і аспартатамінотрансфераз), а також, виявлено 2 RAPD-праймера, придатних для оцінки міжсортового поліморфізму капусти білоголової. Для потреб біотехнології рослин вивчені і впроваджені в практику нові регулятори дедиференціальної, цитокінінової і осмопротекторної дії, запропоновані нові гелеутворюючі препарати живильних середовищ; Ступінь упровадження: За результатами проведених досліджень одержано 3 патенти і 2 патентні заявки на винахід. Дані дисертаційної роботи використовувалися в селекційній роботі при створенні гетерозисних гібридів в ІОБ УААН. У 2003 році в результаті іспиту 17 сортолінійних гібридів, створених на базі сортів селекції інституту отримані форми, у яких перевищення над стандартом по врожайності сягало рівня 9,7-22,2 т/га; Ефективність: встановленні оптимальні трофічні, осмотичні і гормональні фактори росту і диференціювання клітин в культурі протопластів in vitro дозволяють стабільно відтворювати регенерацію рослин шляхом органогенезу різних сортових генотипів капусти білоголової; Сфера, галузь використання: сільськогосподарська біотехнологія, підготовка фахівців

2. Research subjects: morphogenetically processes in protoplasts culture of white-head cabbage in vitro; Research objectives: to reveal stage of white-head cabbage morphogenesis in culture of protoplasts in vitro and to improve biotechnology of white-head cabbage micropropaganation; Methods: biotechnological, cytological, biometric, biochemical and molecular-genetic ones; Theoretical and practical results: for white-head cabbage varieties of native breeding (Brassica L. oleracea var. capitata L.) for the first time there are determinated regularities of morphogenetic processes in protoplasts culture and on their basis there is worked out the system of plant regeneration in vitro. For realization of morphogenetic potential of cells and tissues for the first time there is shown regulating activity of new chemical compounds derivated from phenyl-acetic acid (DPGH-1, DG-036, DG-048 and DG-049) and pyridine (DG-466, DG-482 and DG-735). In the result of conducted investigations there are revealed new regulatorsof dedifferential, cytokinin and osmoprotector action. Regulating role of gibberellin (GK3) in determination of cells differential division in protoplasts culture of 6 species of plant from Brassicacea and Solanaceae family is confirmed. The method of genetic differentiation of white-head cabbage varietal material for selection of initial foerms, when creating high-heterozygous F1 hybrids, is offered; Novelty of introduced: on the basis of worked out biotechnology of cells growing there is received plants regeneration in protoplasts culture of 6 white-head cabbage varieties, breeded at Institute of Vegetable and Melons UAAS - Kharkivs'ka Zimova, Ukrains'ka osin', Yaroslavna, Lesya, Lika, Bilosnizhka and one variety of Russian breeding - Iuns'ka Rannya, this gives the possibility to use this varietal material in cell-engineering technology. A new variant of the scheme for cell breeding of heterokaryons is worked out. There are received intervarietal somatic hybrids of white-head cabbage in combinations of protoplasts of white-head cabbage variety Ditmarsher Fruer with the varieties Kharkivs'ka Zimova, Ukrains'ka osin' and Yaroslavna. The system of isoferments markers (on the basis of esterase and aspartataminotransferase) is selected, as well as 2 RAPD-primers, suitable for evaluation of white-head cabbage intervariental polymorphism, are revealed. For the needs of plants biotechnology there are studied and introduced in practice new regulators of dedifferential, cytokinin and osmoprotector action, offered new gelforming preparations of nutrient medium; Implementation degree: by the results of conducted investigations there are received 3 licences and 2 patent application for an invention. The thesis data were used in breeding work, when creating heterotic hybrids at IVM UAAS. In 2003 in the result of testing of 17 variety-linear hybrids, created on the

basis of varieties, breeded at the Institute, there are received forms, which have excess by the yield over the standard about 9,7 - 22,2 t/ha; Effectiveness: thedetermined optimal tropic, osmotic and hormone factors of growth and differentiation of cells in protoplasts culture in vitro permit to reproduce stably plants regeneration by organogenesis of different white-head cabbage varietal genotypes; Sphere, sector of implementation: agricultural biotechnology, training of specialists.

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. Ледовський Станіслав Якович
2. Ledovskiy Stanislav Yakovich

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.06, 06.01.06

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. Митрофанова Ольга Володимирівна

2. Митрофанова Ольга Володимирівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.20, 06.01.11

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. Білинська Олена Володимирівна

2. Білинська Олена Володимирівна

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.15

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 Єжов Валерій Микитович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Єжов Валерій Микитович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.