Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U100384

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-03-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Котов Борис Сергійович
2. Kotov Borys Serhiyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Аграрні науки та продовольство. Агрономія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-02-2021

Спеціальність за освітою: 8.09010101 Агрономія

Місце роботи здобувача: Інститут зрошуваного землеробства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497242

Місцезнаходження: смт. Наддніпрянське, м. Херсон, Херсонська обл., 73483, 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): ДФ 67.379.002

Повне найменування юридичної особи: Інститут зрошуваного землеробства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497242

Місцезнаходження: смт. Наддніпрянське, м. Херсон, Херсонська обл., 73483, 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 зрошуваного землеробства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497242

Місцезнаходження: смт. Наддніпрянське, м. Херсон, Херсонська обл., 73483, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.35.49

Тема дисертації:

1. Адаптивна здатність сортів картоплі при вирощуванні в умовах in vitro та двоврожайною культурою на півдні України

2. Adaptability of potato varieties under the cultivation in the conditions in vitro and double crop in the South of Ukraine

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження – культура in vitro, адаптивний потенціал сортів картоплі до вирощування двоврожайною культурою в умовах півдня України на зрошенні. Мета – визначити оптимальні фактори впливу на індукцію бульбоутворення рослин картоплі in vitro та оцінити адаптивний і продуктивний потенціали нових перспективних сортів різних груп стиглості за двоврожайної культури в умовах півдня України. Методи – загальнонаукові методи – аналізу, синтезу, моделювання. Спеціальні – польовий (оцінка схожості картоплі, визначення біометричних показників та елементів формування агроценозу, врожаю бульб і насіння культури, адаптивної здатності різних за стиглістю сортів); лабораторний (біохімічний аналіз бульб); порівняльно-розрахунковий (визначення економічної ефективності); біотехнологічний (в процесі створення

вихідного матеріалу); статистичний (оцінка достовірності отриманих експериментальних даних, визначення кореляційних зв'язків). Результати – визначено оптимальний склад живильного середовища та ярус живцювання для сортів різних груп стиглості, що гарантовано забезпечують максимальний коефіцієнт розмноження та високу інтенсивність бульбоутворення рослин in vitro; Для використання в двоврожайній культурі найбільш придатними є ранньостиглі сорти картоплі Тирас, Слаута та Фактор, які забезпечують за сезон урожай 38,68–43,17 т/га; середньоранній сорт Левада (38,47 т/га) та середньостиглі – Слов'янка та Аніка з рівнем сезонного врожаю 36,48–40,24 т/га; Для отримання в умовах зрошення півдня України ранньої продукції картоплі на рівні 18–24 т/га та 22–26 т/га біологічно стиглої картоплі слід використовувати ранні сорти Тирас, Слаута, Фактор, середньоранній сорт Левада, середньостиглі Слов'янка, Мирослава, Княгиня, Аніка. Новизна – вперше встановлені особливості процесів росту, розвитку, індукції бульбоутворення та формування коефіцієнту розмноження рослин in vitro сортів різних груп стиглості за комплексного використання живильних середовищ різного складу та ярусів живця; встановлено оптимальне співвідношення досліджуваних факторів, що гарантує максимальну продуктивність рослин in vitro за зменшення використання матеріальних ресурсів. Встановлено закономірності та розроблено математичні моделі кореляційно–регресійної залежності індукції бульбоутворення рослин картоплі в культурі in vitro залежно від прийомів вирощування та генетичних особливостей сортів. Вперше в умовах півдня України визначено вплив кліматичних факторів вирощування на особливості росту та розвитку, адаптивний потенціал, вихід кондиційного насіння та формування господарсько цінних ознак нових сортів картоплі для подальшого використання в селекційному процесі з метою створення сортів, придатних до вирощування двоврожайною культурою за зрошення. Розроблено спосіб оцінювання та добору сортів картоплі для підвищення точності ідентифікації на їх придатність до вирощування двоврожайною культурою. Наукова цінність – удосконалено процес відтворення оздоровленого вихідного насіннєвого матеріалу сортів картоплі різних груп стиглості в культурі in vitro. Подальшого розвитку набули способи отримання мікробульб сортів картоплі in vitro різних груп стиглості та оптимізація процесу мікроклонального розмноження залежно від умов культивування рослин in vitro; способи оцінювання та добору сортів картоплі на придатність до двоврожайної культури. Теоретичні та практичні результати наукового дослідження надали можливість розробити патенти на корисну модель та науково–практичні рекомендації з оцінювання та добору сортів картоплі на придатність до вирощування за двоврожайної культурою в умовах зрошення на півдні України. Галузь – сільське господарство, біотехнологія.

2. Object of study – in vitro culture, adaptive potential of potato varieties for cultivation with double-crop culture in the south of Ukraine on irrigation condition. Aim – determine the optimal factors of influence on the induction of tuberization rate of potato plants in vitro and to assess the adaptive and productive potentials of new promising varieties of various groups of ripeness with double-crop culture in the south of Ukraine. Methods – general scientific methods - analysis, synthesis, modeling. Special - field (assessment of the similarity of potatoes, determination of biometric indicators and elements of the formation of agrocenosis, yield of tubers and crop seeds, adaptive ability of varieties of different maturity) laboratory (biochemical analysis of tubers) comparative-calculation (determination of economic efficiency); biotechnological (in the process of creating the source material) statistical (assessment of the reliability of the obtained experimental data, determination of correlations). Results – the optimal composition of the nutritious environment and the tier of grafting the varieties of different ripening groups have been determined, which is expected to guarantee the provision of the maximum reproduction rate and high intensity of plant tuber formation in vitro. The most suitable for double-cropping potato varieties are early-ripening Tiras, Slauta and Factor, which provide a yield of 38.68–43.17 t/ha per season; the middle-early variety Levada (38.47 t/ha) and middle-ripening – Slovyanka and Anika with a seasonal yield of 36.48-40.24 t/ha. To obtain early potato production at the level of 18-24 t/ha and 22-26 t/ha of biologically ripe potatoes under irrigation conditions in the south of Ukraine, early varieties Tiras, Slauta, Factor, medium-early variety Levada, mid-season Slovyanka, Miroslava, Knyaginya, Anika should be used. Novelty – for the first time, the peculiarities of the processes of growth, development, induction of tuberization rate and breeding coefficient of plants in vitro of varieties of different groups of ripeness were established with the integrated use of nutrient

media of different composition and tier of grafting; the optimal ratio of the studied factors has been established, which guarantees the maximum productivity of plants in vitro while reducing the use of material resources. Regularities have been established and mathematical models have been developed for the correlation-regression dependence of the induction of tuberization rate of potato plants in in vitro culture, depending on the cultivation methods and genetic characteristics of varieties. For the first time in the conditions of the south of Ukraine, the influence of climatic factors of cultivation on the characteristics of growth and development, adaptive potential, the yield of conditioned seeds and the formation of economically valuable traits of new potato varieties for further use in the breeding process in order to create varieties suitable for cultivation with a double-crop culture under irrigation conditions was determined. A method has been developed for assessing and selecting potato varieties to improve the accuracy of identification for their suitability for cultivation with a double-crop culture. The scientific value – the process of reproduction of the healthy original seed material of potato varieties of different ripeness groups in in vitro culture has been improved. Methods for obtaining microtubers of potato varieties in vitro of various groups of ripeness and optimization of the process of microclonal reproduction, depending on the conditions of plant cultivation in vitro, were further developed; methods of assessing and selecting potato varieties for suitability for double-crop culture. Theoretical and practical results of scientific research made it possible to develop patents for a useful model and scientific and practical recommendations for the assessment and selection of potato varieties for suitability for cultivation behind a double-crop culture under irrigation conditions in the south of Ukraine. Sector – agriculture, biotechnology.

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. Балашова Галина Станіславівна
2. Balashova Galina Stanislavivna

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. Базалій Валерій Васильович
2. Bazaliy Valeriy Vasyliovych

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. Гордієнко Валентина Василівна
2. Gordienko Valentina Vasylivna

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голобородько Станіслав Петрович

2. Goloborodko Stanislav Petrovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.09

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. Боровик Віра Олександрівна

2. Borovyk Vira Oleksandrivna

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Біляєва Ірина Миколаївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Біляєва Ірина Миколаївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.