Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100971

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кваско Анна Юріївна

2. Kvasko Anna Yuriivna

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: 14-04-2021

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Осиповського, буд. 2-а, м. Київ, Київська обл., 04123, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.254.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Осиповського, буд. 2-а, м. Київ, Київська обл., 04123, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Осиповського, буд. 2-а, м. Київ, Київська обл., 04123, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.15.27, 34.57

Тема дисертації:

1. Створення посухостійких ліній пшениці з дріжджовими генами біосинтезу трегалози

2. Creation of drought tolerant wheat lines with yeast trehalose biosynthesis genes

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена створенню посухостійких ліній пшениці м’якої української селекції методами Agrobacterium-опосередкованої трансформації in vitro та in planta з використанням генетичний векторних конструкцій з генами біосинтезу трегалози дріжджів TPS1 та TPS2. За допомогою методики Gateway-клонування створено генетичні векторні конструкції з дріжджовими генами біосинтезу трегалози TPS1 та TPS2: pGWB2-TPS1, pGWB2-TPS2 та pBract214-TPS1, pBract214-TPS2. Проведено Agrobacterium-опосередковану трансформацію тютюну – модельного рослинного об’єкту з конструкціями pGWB2-TPS1, pGWB2-TPS2 під контролем промотору вірусу мозаїки цвітної капусти (P35S). Для генетичної трансформації пшениці м’якої використовували вектори pBract214-TPS1, pBract214-TPS2 з цільовими генамиTPS1та TPS2 під контролем сильного конститутивного промотору убіхвітину кукурудзи (PUbi). Нами було введено в культуру in vitro сім сортів пшениці м’якої української селекції:Вихованка, Зимоярка, Миронівська 67, Щедрість,

Журавка Одеська, Кесарія Поліська та Мірхад, з метою найвищими показниками морфогенетичного потенціалу. Було здійснено Agrobacterium-опосередковану трансформацію in vitro відібраних сортів пшениці. Вперше було проведено трансформацію пшениці методом in planta з використанням п'яти сортів пшениці української селекції. Трансгенну природу рослин тютюну та пшениці було підтверджено молекулярно-генетичним аналізом. У результаті проведеного ПЛР-аналізу з використанням специфічних праймерів до генів TPS1 та TPS2 було отримано фрагменти розміром 640 п.н. та 758 п.н., що відповідають позитивному контролю (векторним конструкціям з генами TPS1 та TPS2, відповідно). Аналіз отриманих ліній пшениці показав підвищену стійкість до посухи створених рослин.

2. The thesis is devoted to the creation of drought tolerant bread wheat lines of Ukrainian varieties by Agrobacterium-mediated transformation methods in vitro and in planta using genetic vectors containing yeast trehalose biosynthesis genes TPS1 and TPS2. Genetic vectors containing yeast trehalose biosynthesis genes TPS1 and TPS2: pGWB2-TPS1, pGWB2-TPS2 and pBract214-TPS1, pBract214-TPS2 were created using the Gateway-cloning method. Agrobacterium-mediated transformation of tobacco, as a model plant, with vectors pGWB2-TPS1, pGWB2-TPS2 under control of the cauliflower mosaic virus promoter (P35S) was conducted. The vectors pBract214-TPS1 and pBract214-TPS2 with target genes TPS1 and TPS2 under control of a strong constitutive maize ubiquitin promoter (PUbi) were used for genetic transformation of bread wheat. In order to determine the highest morphogenetic potential in vitro culture of seven varieties of Ukrainian bread wheat: Vykhovanka, Zymoyarka, Myronivska 67, Shchedrist, Zhuravka Odesa, Kesaria Poliska and Mirhad were established. Agrobacterium-mediated transformation of these selected wheat varieties was conducted. For the first time, five varieties of Ukrainian bread wheat were transformated using in planta method. Using molecular genetic analysis presence of transgenes in tobacco and wheat plants was confirmed. PCR analysis with specific primers for TPS1 and TPS2 genes resulted in fragments of 640 bp and 758 bp corresponding to positive control (vector constructs with TPS1 and TPS2 genes, respectively). Analysis of the obtained wheat lines showed increased drought tolerance of the plants.

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. Ємець Алла Іванівна

2. Yemets Alla

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.11, 03.00.20

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. Моргун Богдан Володимирович
2. Morgun Bogdan

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Циганкова Вікторія Анатоліївна
2. Tsygankova Vyktorya

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.20

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	Ємець Алла Іванівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Циганков Сергій Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.