Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102291

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чумакова Вікторія Володимирівна
2. Chumakova Victoria V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.12

Назва наукової спеціальності: Фізіологія рослин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-05-2021

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

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 64.051.32

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

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.31

Тема дисертації:

1. Фітогормональна та трофічна регуляція яровизаційного процесу озимої м'якої пшениці in vivo та in vitro.

2. Phytohormonal and trophic regulation of the vernalization process of winter wheat in vivo and in vitro.

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена з'ясуванню алельного стану генів VRN, закономірностей перебігу яровизаційних процесів у проростках пшениці м'якої озимої на фоні різного рівня їх трофічного забезпечення, а також за праймування гібереліном (ГК) у цих умовах. Досліджені алельний стан генів Vrn у культурі in vitro, їх ефекти на морфогенез за яровизації та вплив ГК на морфогенетичні процеси у калусах. У дослідах використані 6 сортів пшениці озимої м'якої та моногеннодомінанті ізогенні за генами Vrn лінії. У алельному стані генів VRN у ізогенних за цими генами ліній пшениці виявлені відмінності, які обумовлювали різні темпи розвитку рослин ліній. Природне і штучне трофічне забезпечення проростків на завершення періоду яровизації зумовлювало зміну алельного стану локусу гену Vrn-B1b – головного репресора розвитку пшениці озимої. Різний рівень трофічного забезпечення процесу яровизації і ГК на його фоні визначав інтенсивність ростових процесів, проліферації клітин, обміну вуглеводів, та темпи розвитку рослин, вирощених з проростків, яровизованих за різного трофічного забезпечення і праймування ГК. Отже, трофічні фактори та фітогормони на їх фоні є необхідною і достатньою умовою перебігу яровизаційних процесів, а відтак і розвитку пшениці

озимої. У культурі in vitro алельний стан локусів генів Vrn не змінюється, порівняно до їх стану in vivo. Протягом 45-ти діб яровизації в калусній культурі пшениці озимої посилювалися морфогенетичні процеси. Система генів Vrn є стабільною, а культура in vitro є надійною та адекватною моделлю вивчення закономірностей морфогенезу пшениці м'якої. Додавання ГК у живильне регенераційне середовище для культивування калусів in vitro викликало зміни у інтенсивності морфогенетичних процесів, які залежали від концентрації фітогормону. Сформульоване положення про те, що фітогормони та трофічні процеси є необхідними факторами забезпечення нормального перебігу яровизаційних процесів, експресії генів Vrn, що, в кінцевому рахунку, визначає темпи розвитку пшениці м'якої. Ключові слова: пшениця м'яка (Triticum aestivum L.), ізогенні лінії, гени Vrn, гіберелін, яровизація, трофічне забезпечення, культура in vitro, темпи розвитку.

2. The dissertation is devoted to find out the allelic state of Vrn genes, the patterns of vernalization processes in soft winter wheat sprouts under contrasting conditions of trophic support, as well as the priming of gibberellin (HA) under these conditions. The allelic state of Vrn genes in vitro, their effects on morphogenesis during vernalization and the influence of HA on morphogenetic processes in callus of winter wheat varieties have been studied. The differences in the allelic state of Vrn genes have been found that caused different rates of plant development of wheat isogenic lines. The natural and artificial trophic support of sprouts at the end of the vernalization period have caused a change in the allelic state of the Vrn-B1b locus, the main repressor of winter wheat development. Contrasting conditions of trophic support of the vernalization process and HA priming have determined the intensity of growth processes, cell proliferation, carbohydrate metabolism and rates of plant development. Thus, trophic factors and phytohormones are a necessary and sufficient factor for passing of vernalization processes and winter wheat development. In vitro culture, the allelic state of Vrn genes has not changed compared to their state in vivo. During the 45 days of vernalization, morphogenetic processes intensified in the callus culture of winter wheat. The Vrn gene system is stable, and in vitro culture is a reliable and adequate model for studying the patterns of morphogenesis of soft wheat. The addition of HA to the nutrient regenerating medium for cultivating of calluses in vitro has caused changes in the intensity of morphogenetic processes depending on the phytohormone concentration. It is stated that phytohormones and trophic processes are necessary factors to provide the normal passing of vernalization processes, the expression of Vrn genes, which ultimately determines the rates of development of soft wheat. Key words: soft wheat (Triticum aestivum L.), isogenic lines, Vrn genes, gibberellin, vernalization, trophic support, in vitro culture, rates of development.

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. Авксентьєва Ольга Олександрівна

2. Avksentieva Olga Oleksandrivna

Кваліфікація: к. 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. Дробик Надія Михайлівна

2. Drobyk Nadiya Myhailivna

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Косаківська Ірина Васильовна

2. Kosakivska Iryna Vasylivna

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 Жмурко Василь Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Атраментова Любов Олексіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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