

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0424U000064

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: №920 ВІД 26.06.2024



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лашук Сніжана Олександрівна

2. Snizhana O. Lashuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9588-7761

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: 12-04-2024

Спеціальність за освітою: селекція і генетика сільськогосподарських культур

Місце роботи здобувача: Український інститут експертизи сортів рослин

Код за ЄДРПОУ: 00488332

Місцезнаходження: вул. Генерала Родимцева, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство аграрної політики та продовольства України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 74.844.04

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет садівництва

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.03

Тема дисертації:

1. Створення вихідних селекційних матеріалів представників роду міскантус методом регуляції їх репродуктивного розвитку та застосуванням біотехнологічних методів
2. Creation of initial selection materials of representatives of the genus Miscanthus by the method of regulation of their reproductive development and the use of biotechnological methods

Реферат:

1. У дисертації наведено теоретичне обґрунтування та методичні розробки нових сучасних біотехнологічних методів розмноження міскантусу та створення нових вихідних форм для збільшення генетичного різноманіття існуючих видів з погляду використання їх як сировини для біоенергетики. Удосконалено методичні основи біотехнології міскантусу, зокрема, схеми та режими стерилізації насіння та бруньок із ризом, прописи живильних середовищ для пророщування насіння та мікроклонального розмноження міскантусу в умовах *in vitro*. Розроблено метод отримання калюсних ліній *M. sinensis* і *M. sacchariflorus* в умовах *in vitro* із застосуванням ініціації калюсогенезу та регенерації мікророслин з калюсу, що дає змогу підвищити коефіцієнт розмноження мікророслин *M. sacchariflorus* в середньому в 40 разів, *M. sinensis* – у 20 разів, порівнюючи з іноземними аналогами. Розроблено метод адаптації регенерантів міскантусу у

відкритому ґрунті, який передбачає стимуляцію росту ризом із застосуванням прописів живильних середовищ, до складу яких було введено як основний фітогормон гіберелін. Використання цього фітогормону сприяє збільшенню довжини ризом на живильних середовищах та забезпечує гарантоване збереження розмножених із культури *in vitro* мікророслин при адаптації у відкритому ґрунті без використання тепличних комплексів.

2. The dissertation presents the theoretical justification and methodical development of new modern biotechnological methods of miscanthus propagation and the creation of new initial forms to increase the genetic diversity of existing species from the point of view of their use as raw materials for bioenergy. The methodical foundations of miscanthus biotechnology have been improved, in particular, schemes and modes of sterilization of seeds and buds with rhizomes, prescriptions of nutrient media for seed germination and microclonal propagation of miscanthus *in vitro*. A method of obtaining callus lines of *M. sinensis* and *M. sacchariflorus* *in vitro* using initiation of callusogenesis and regeneration of microplants from callus has been developed, which makes it possible to increase the multiplication factor of microplants of *M. sacchariflorus* by an average of 40 times, *M. sinensis* – by 20 times, comparing with foreign counterparts. A method of adaptation of miscanthus regenerants in open ground has been developed, which involves stimulating the growth of rhizomes with the use of nutrient media prescriptions, which included gibberellin as the main phytohormone. The use of this phytohormone helps to increase the length of rhizomes on nutrient media and ensures the guaranteed preservation of micro-plants propagated from *in vitro* culture during adaptation in open ground without the use of greenhouse complexes.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Lashuk S., Gontarenko S., Herasyenko G. Characteristics of reproductive organs of *Miscanthus sinensis* anderss., *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Hack, *Miscanthus x giganteus* j.m.greef denterex hodk., renvoize. International Journal of Botany Studies. 2021. Vol. 6 (4). P. 351-356
- 2. Поїк М. В., Гонтаренко С. М., Лашук С. О. Сучасний стан розвитку селекції та реєстрації представників роду *Miscanthus* в Україні та світі. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. 2014. №. 21. С. 249-254
- 3. Гонтаренко С. М., Лашук С. О. Отримання рослин *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Hanck та *Miscanthus sinensis* Andersson у культурі *in vitro* шляхом непрямого морфогенезу. Plant Var. Stud. Prot. 2017. Т. 13, № 1. С. 12–20. Doi: 10.21498/2518-1017.13.1.2017.97219
- 4. Гонтаренко С. М., Лашук С. О. Метод розмноження, стимуляції росту ризом у культурі *in vitro* та адаптації у відкритому ґрунті представників роду *Miscanthus*. PlantVar. Stud. Prot. 2017. Т. 13, № 3. С. 230–238. Doi: 10.21498/2518-1017.13.3.2017.110703
- 5. Лашук С. О. Біоморфологічна характеристика селекційних зразків представників роду *Miscanthus*, отриманих в умовах *in vitro*. Plant Var. Stud. Prot. 2019. Т. 15, № 2. С. 163–170. Doi: 10.21498/2518-1017.15.2.2019.173566

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: створення вихідних селекційних матеріалів

Охоронні документи на ОПВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Гонтаренко С. М., Лашук С. О. Патент на корисну модель № 97957 Україна, МПК: А01В 79/00. Спосіб розмноження рослин міскантусу з насіння з низькою схожістю та життєздатністю. Заявник та патентовласник Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН № у 2014 12015; заявл. 06.11.2014, опубл. 10.04.2015, бюл. № 7 Гонтаренко С. М., Лашук С. О. Патент на корисну модель № 111300 Україна, МПК: А01Н 4/00. Спосіб розмноження в культурі in vitro та адаптації міскантусу у відкритому ґрунті. Заявник та патентовласник Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН № у 2016 03754; заявл. 08.04.2016, опубл. 10.11.2016, бюл. № 21 Гонтаренко С. М., Лашук С. О., Герасименко Г. М. Патент на винахід № 127650 Україна, МПК: А01Н 1/04. Спосіб синхронізації цвітіння компонентів гібридизації міскантусу цукрокріткового та міскантусу китайського в польових умовах. Заявник та патентовласник Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН № а 2021 03120, заявл. 07.06.2021, опубл. 15.11.2023, бюл. № 46

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0111U002767, 0116U003150

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гонтаренко Світлана Миколаївна
2. Svitlana M. Hontarenko

Кваліфікація: кандидат с.-г. наук, пров.н.с., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поліщук Валентин Васильович
2. Valentyn V. POLISHCHUK

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:**Повне найменування юридичної особи:** Уманський національний університет садівництва**Код за ЄДРПОУ:** 00493787**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кириленко Віра Вікторівна

2. Vira V. Kyrylenko

Кваліфікація: д. с.-г. н., с.н.с., 06.01.05**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла
Національної академії аграрних наук України**Код за ЄДРПОУ:** 00496863**Місцезнаходження:** вул. Центральна, буд. 68, с. Центральне, Миронівський р-н., 08853, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України**Ідентифікатор ROR:****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**

Яценко Вячеслав Васильович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна