Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000181

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-01-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хе Сунтао ...

2. Songtao He

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Екологія

Дата захисту: 11-10-2023

Спеціальність за освітою: Генетика і селекція рослин

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 2086

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, 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: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Англійська

Коди тематичних рубрик: 34.35, 34.35.15

Тема дисертації:

1. Комплексний екологічний, фізіологічний та генетичний аналіз реагування представників роду Cucurbita на сольовий стрес

2. Complex ecological, physiological and genetic analysis of the response of Cucurbita genus representatives to salt stress

Реферат/анотація:

1. Засолення ґрунту є характерною ознакою низки природних екосистем. Воно охоплює ще й близько 20% орних земель планети. Натепер, засолення, територія поширення якого постійно зростає, є одним із потужних чинників, що обмежують сталий розвиток і модернізацію світового сільського господарства. Тому усе більшої значущості набувають дослідження, спрямовані на з'ясування механізмів реагування рослинних організмів на сольовий стрес та адаптації до нього. Насамперед вони мають охоплювати провідні сільськогосподарські культури, включаючи представників родини Cucurbitaceae, які широко культивуються у світі завдяки своїм господарським та екологічним властивостям. Гарбузові не є галофітами, більшість із них чутливі до сольового стресу і зазвичай вже демонструють пригнічення росту коли вміст NaCl у ґрунтовому розчині досягає 0,1%. Враховуючи зазначене, актуальності набуває питання з'ясування еколого-фізіологічних, генетичних аспектів реагування на сольовий стрес представників родини Cucurbitaceae і власне роду

Cucurbita, формування їхньої солестійкості та управління цією ознакою на основі використання як класичних, так і новітніх науково-технічних засобів. Метою роботи було визначено: встановити механізми реагування на сольовий стрес та адаптації до нього, які реалізуються представниками роду Cucurbita на різних рівнях організації, а також еко-фізіологічні аспекти формування солестійкості, кількісних та якісних характеристик рослин при використанні технології щеплення. Робота виконана на основі застосування теоретичних (аналіз, синтез, пояснення, узагальнення, математико-статистична оцінка) та емпіричних (експеримент, вимірювання, порівняння) методів дослідження. Реалізовано експериментальні польові й лабораторні еколого-фізіологічні та лабораторні генетичні дослідження, застосовано хімічний, спектрометричний, флуоресцентний, морфометричний, віталітетний аналізи, а з-поміж математико-статистичних розрахунків використано точкове оцінювання статистичних рядів та дисперсійний аналіз.

2. Soil salinization is a characteristic feature of many natural ecosystems. It also covers about 20% of the arable land of the planet. Currently, salinization, the territory of which is constantly growing, is one of the powerful factors limiting the sustainable development and modernization of world agriculture. Therefore, studies aimed at elucidating the mechanisms of response and adaptation of plant organisms to salt stress are becoming more and more important. First, they should cover the leading agricultural crops, including members of the Cucurbitaceae family, which are widely cultivated in the world for their economic and ecological properties. Cucurbitaceae are not halophytes, most of them are sensitive to salt stress and usually show obvious inhibition of growth in conditions where the NaCl content in the soil solution reaches 0.1%. Taking into account the above, the question of clarifying the ecological and physiological aspects of the formation of salt tolerance in representatives of the Cucurbitaceae family and the actual genus Cucurbita and managing this trait on the basis of the use of both classical and modern scientific and technical means is gaining relevance. Taking into account the above, the issue of clarifying the ecological-physiological, genetic aspects of the response to salt stress of representatives of the Cucurbitaceae family and the actual genus Cucurbita, the formation of their salt resistance, becomes relevant and managing this trait on the basis of the use of both classical and modern scientific and technical means. The aim of the work was determined: to establish the mechanisms of response to salt stress and adaptation to it, which are implemented by representatives of the genus Cucurbita at different levels of the organization, as well as eco-physiological aspects of the formation of salt resistance, quantitative and qualitative characteristics of plants when using grafting technology.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

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. Xuejin Chena, Songtao He, Lina Jiang, Xinzheng Li, Weili Guo, Bihua Chena, Junguo Zhoua, Viktoriia Skliar (2021). An efcient transient transformation system for gene function studies in pumpkin (Cucurbita moschata D.). Scientia Horticulturae, 1, 1–10.
- 2. Yang P.M., He S.T., Jiang L.N., Chen X.J., Li Y.F. & Zhou J.G. (2020). The efects of pumpkin rootstock on photosynthesis, fruit mass, and sucrose content of diferent ploidy watermelon (Citrullus lanatus). Сторінка 7 з 15 Photosynthetica. 58 (5), 1150-1159.

- 3. Yang, P.M. & He, S.T. (2022). The efects of arbuscular mycorrhizal fungi and defcit irrigation on the yield and sugar content of watermelons (Citrullus lanatus). Hort. Sci. (Prague), 49, 225–233.
- 4. Хе Сунтао (2022). Фізіолого-біохімічні аспекти реагування рослин на засолення ґрунту (оглядова). Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія, 50 (4), 62-68
- 5. Хе Сунтао (2023). Щеплення у системі заходів із вирощування рослин родини Cucurbitaceae. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія», 51 (1), 129-136.
- 6. Шерстюк М.Ю. Скляр В.Г., Скляр Ю.Л., Хе Сунтао (2019). Комплексний популяційний аналіз як напрямок сучасних біолого-екологічних досліджень. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія», 3 (37), 61-67

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 212102110410 202102110202

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скляр Вікторія Григорівна

2. Viktoriia H. Skliar

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: https://scholar.google.com.ua/citations?user=5YDkzKMAAAAJ&hl=uk

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лихолат Юрій Васильович

2. Yuriy V. Likholat

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3354-8251

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24468349400, http://www.researcherid.com/rid/C-9689-2016

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Писаренко Павло Вікторович
2. PAVLO V. PYSARENKO

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: https://ror.org/01s344n79

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жатова Галина Олексіївна
2. Halyna O. Zhatova

Кваліфікація: к.с.-г.н., доц., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: http://scholar.google.com.ua/citations?user=EvbADIkAAAAJ&hl=uk

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондарєва Людмила Миколаївна

2. Liudmyla M. Bondarieva

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: ;;https://orcid.org/0000-0003-4126-7p601;https://scholar.google.com.ua/citations?user=QS_dOZQAAAAJ&hl=en

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Коваленко Ігор Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Коваленко Ігор Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Веретейченко Ірина Анатоліївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна