Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003233

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горюнова Інна Іванівна

2. Horiunova Inna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.11

Назва наукової спеціальності: Цитологія, гістологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-05-2016

Спеціальність за освітою: 8.040102

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: 04123, Україна, Київ-123, вул.Осиповського 2-а

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 НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: Осиповського, 2А, 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 НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: 04123, Україна, Київ-123, вул.Осиповського 2-а

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.19.21

Тема дисертації:

1. ВПЛИВ Cd2+, Ni2+, Zn2+ ТА Cu2+ НА ОРГАНІЗАЦІЮ ЦИТОСКЕЛЕТУ КЛІТИН КОРЕНЯ ARABIDOPSIS THALIANA

2. Effectsof Cd2+, Ni2+, Zn2+ and Cu2+ on the organization of the cytoskeleton of Arabidopsis thaliana root cells

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі представлено результати дослідження впливу різних концентрацій токсичних металів - кадмію, нікелю, цинку і міді на ріст і морфологію головних коренів проростків ліній Arabidopsis thaliana (GFP-MAP4) і (GFP-FABD2), а також на прижиттєву організацію мікротрубочок та мікрофіламентів в клітинах різних ростових зон їх кореня. Вперше показано, що кортикальні мікротрубочки в усіх типах інтерфазних клітинах кореню виявились чутливими до впливу різних концентрацій Cd2+, Ni2+ та Cu2+,що є однією з причин описаних нами змін приросту і морфології головного кореня. Проте найбільш чутливими до дії Cd2+ виявились мікротрубочки клітин апікальної меристеми та перехідної зони, до впливу Ni2+ - кортикальні мікротрубочки зони клітинних поділів та елонгації, для Cu2+ - мікротрубочки клітин зони клітинних поділів, для Zn2+ - мікротрубочки клітин перехідної зони. Вперше продемонстровано, що Cd2+,

Ni2+ та Cu2+ викликають порушення нативної організації актинових філаментів, найбільш чутливою до дії Cd2+ виявились мікрофіламенти клітин епідермісу та апікальної меристеми, для Ni2+ і Zn2+ - клітин перехідної зони, для Cu2+ - клітин зони диференціації. Отримані результати показують безпосередній вплив металів на компоненти цитоскелету, що є однією з причин показаних нами: дозо- і часозалежногоінгібуванняросту головного кореня, відмирання клітин зони меристеми, перехідної зони та частково зони розтягу, свелінгу клітин епідермісу різних ростових зон кореня, а також збільшення довжини та кількості кореневих волосків.

2. The thesis presents the results of the study the effects of different concentrations of toxic metals - cadmium, nickel, zinc and copper on growth and morphology of the primary roots of Arabidopsis thaliana seedlings, and on in vivo organization of microtubules and microfilaments in cells of different root growth zones. For the first time it has been shown that cortical microtubules in interphase cells of all types of root zones are sensitive to different concentrations of Cd2+ , Ni2+ and Cu2+ , which is one of the reasons of observed changes in growth and morphology of the main A. thalianaroots. However, microtubules meristematic cells and cells of transition zone were the most sensitive to the Cd2+action,cortical microtubules cells division and elongation zones - to the Ni2 + action,microtubules cells division zone - to the Cu 2+, microtubules of cells transition zone - to the Zn 2+. For the first time was demonstrated that Cd 2 +, Ni2 + and Cu2+ disrupt native orientation of actin filaments. However, microfilaments epidermal cells and the apical meristem were most sensitive to the Cd2 +action, cells transition zone for Ni2+ and Zn2 +, cells differentiation zone for Cu2+. Our results show a direct metal effect on the cytoskeleton components, which is one of the reasons shown us: concentration- and time-dependent inhibition of growth of the primary root, cell death of division zone, transition zone and partially elongation zone, epidermal cells swelling of different growth zones of root and increasing the length and quantity of root hairs.

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 A.I

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. Лихолат Юрій Васильович

2. Лихолат Юрій Васильович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.16

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. Шевченко Галина Валеріївна

2. Шевченко Галина Валеріївна

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 Ємець Алла Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.