Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004772

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калініна Яна Михайлівна
2. Kalinina Iana Mychaylivna

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: 22-11-2007

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного

Код за ЄДРПОУ: 05417199

Місцезнаходження: 01601, Україна, Київ, вул. Терещенківська, 2

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 26.202.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного

Код за ЄДРПОУ: 05417199

Місцезнаходження: 01601, Україна, Київ, вул. Терещенківська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.19.01

Тема дисертації:

1. Ріст та диференціація клітин кореня Brassica rapa L. в умовах мікрогравітації та кліностатування

2. Root tip cell growth and differentiation in Brassica rapa seedlings under microgravity and clinorotation conditions

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі викладено результати досліджень ультраструктурної організації та цитоскелету клітин в різних ростових зонах коренів Brassica rapa та Arabidopsis thaliana (стабільно трансформовані лінії GFP-MAP4 та GFP-ABD2) в контролі, за умов горизонтального кліностатування (2 об/хв.) та реальної мікрогравітації на борту "Колумбія" під час 87-ої експедиції (1997 р.). Використано методи імуноцитохімії, світлооптичної, електронної та конфокальної мікроскопії. Встановлено, що дистальна зона розтягу є більш чутливою до умов кліностатування та мікрогравітації порівняно з іншими ростовими зонами кореня. Показано, що за умов кліностатування відбувається дезорієнтація кортикальних мікротрубочок в клітинах дистальної зони розтягу B. rapa та A. thaliana (GFP-MAP4). Це призводить до уповільнення швидкості анізотропного росту клітин в центральній зоні розтягу за умов кліностатування. Дезорієнтовані кортикальні мікротрубочки, які з'являються в клітинах дистальної зони розтягу A. thaliana (GFP-MAP4) при кліностатуванні, виявляють гіперчутливість до оризаліну, що свідчить про їх високу динамічність.

Обгрунтовується, що саме висока динамічність кортикальних мікротрубочок обумовлює специфічну чутливість клітин дистальної зони розтягу до умов зміненої сили тяжіння.

2. The thesis is devoted to questions on gravisensitivity of plant cells not specialized to gravity perception. To elucidate the gravisensitivity of root apex cells during their growth and differentiation, we investigated the ultrastructural organization and cytoskeleton in cells of root growth zones in Brassica rapa and Arabidopsis thaliana (stably transformed lines GFP-MAP4 and GFP-ABD2) seedlings grown at 1g, under horizontal clinorotation (2rpm) and in real microgravity on board the shuttle "Columbia" in the frame of the Collaborative US/Ukrainian Experiment during STS-87 (1997 y.). Clinorotation was used to simulate some effects of microgravity. Methods of immunocytochemistry, light, electron and confocal microscopy were used. The distal elongation zone has been shown to be the most sensitive to microgravity and clinorotation in comparison with other root growth zones. We showed that spaceflight conditions induced a wider range of rearrangement in the organelle ultrastructure than clinorotation. Somechanges in cell ultrastructure in microgravity, especially increasing the volume of ER-bodies, which represent dilatation of granular endoplasmic reticulum, indicate its stress influence. In microgravity and under clinorotation, an acceleration of cell differentiation occurs, that is revealed in an appearance of lociniate nuclei in meristematic cells in the distal elongation zone. An appearance of disoriented cortical microtubules in cells of the distal elongation zone in B. rapa and A. thaliana (GFP-MAP4) roots under clinorotation has been observed. The significant decrease in a cell length in the central elongation zone, i.e. declining in an anisotropic growth, is suggested to connect with microtubule disorientation in the distal elongation zone. Based on in vivo experiments with A. thaliana (GFP-MAP4) we present data that disoriented microtubules appeared in the distal elongation zone under clinorotation are hypersensitive to oryzalin, that indicates increasing the rate of their dynamic turnover. A dynamics of cortical microtubule is assumed to cause high sensitivity of the distal elongation zone to altered gravity.

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. Кордюм Єлізавета Львівна

2. Kordyum Elizaveta Lvovna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.11

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. Черевченко Тетяна Михайлівна
2. Черевченко Тетяна Михайлівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.05

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. Ємець Алла Іванівна
2. Ємець Алла Іванівна

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.25

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 Гродзинський Дмитро Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гродзинський Дмитро Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.