Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U002280

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-06-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білик Жанна Іванівна

2. Bilyk Zhanna Ivanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-05-2014

Спеціальність за освітою: 8.04010201

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 26.001.24

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: 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: 31.27.21

Тема дисертації:

1. Активний транспорт натрію в клітинах коренів кукурудзи за умов засолення та дії синтетичних препаратів

2. Active transport of sodium in corn seedling root cells under salt stress condition and influence of synthetic preparation.

Реферат/анотація:

1. Досліджено біохімічні механізми захисту рослинних клітин від токсичного для них натрію, який є головним катіоном у солях, що засолюють грунти. Продемонстровано, що за нормальних умов викид з цитоплазми Na+ здійснюється практично лише вакуолярним Na+/H+-антипортером, тоді як у присутності Na+ зростає активність обох антипортерів. Встановлено, що функціонування слабкого Na+/H+-антипортера плазматичної мембрани підтримується її сильним H+-насосом, механізм якого репрезентований H+-АТР-азою E-P типу, а набагато сильніший Na+/H+-антипортер вакуолярної мембрани залежить від її насоса, репрезентованого слабшою H+-АТРазою V-типа, тоді як другий потужний H+-насос цієї мембрани, репрезентований H+-РРн-азою не задіяний у цьому процесі. Показано, що експозиція проростків у присутності Na+ викликає нетривале посилення транспортної активності обох H+-АТР-аз. Встановлено, що основна причина солепротекторного ефекта біоактивного препарата Метіур полягає в посиленні видалення

Na+ з цитоплазми клітин. З'ясовано роль бічних груп піримідинового кільця препарату Метіур у виявлені ним солепротекторного ефекту.

2. The dissertation thesis is devoted to the problem of biochemical mechanisms of plant protection from toxic Na+ which is the major cation causing salinization. It was demonstrated that release Na+ from cytoplasma is provided essentially by vacuolar Na+/H+-antiporters in normal conditions of cultivation. In presence of Na+ activity of vacuolar and plasma membrane Na+/H+-antiporters are increased, especially of plasma membrane Na+/H+-antiporter. It was established that function of plasma membrane Na+/H+-antiporter is supported for significant H+-pump, represented by E-P-type H+-ATP-ase in normal conditions of cultivation and NaCl exposition. In presence of Na+ transport activity of plasma membrane H+-ATP-ase is increased but hydrolytical activity of plasma membrane H+-ATP-ase is decreased. It is existed two H+-pumps in vacuolar membrane represented by H+-PPi-ase and H+-ATP-ase V-type. Role of H+-PPi-ase in created of vacuolar membrane potential is essential highly under normal conditions of cultivation but it is decreased with age of corn seedlings. However in conditions of NaCl exposition, especially 1-day NaCl exposition, transport activity of H+-ATP-ase V-type is increased but transport activity of H+-PPi-ase is decreased. Thus, only H+-ATP-ase V-type is assisted in adaptation cells to salinization, because H+-ATP-ase is provided function of vacuolar Na+/H+-antiporter and H+-pump represented by H+-PPi-ase were not taken part in this process. Comparison of bioactive preparations Methyure (6-methyl-2-mercaptohydroxypyrimidine) and Ivine (N-oxide -2,6 hydroxypyridine) salt-protective abilitities denonstrated the obvious preference of the first one. It was etstablished that its higher effect is based mainly on the more potent Na + removing from cell cytoplasm outside and to a vacuolar space by activation of Na+/H+-antiporters depended from H+-pumps represented with H+-ATPases. A role of Methyure chemical structure for its salt-protective ability was elucidated.

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. Палладіна Тетяна Олександрівна

2. Palladina Tatiana Oleksandrivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

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. Костерін Сергій Олексійович
2. Костерін Сергій Олексійович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

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. Колупаєв Юрій Євгенович
2. Колупаєв Юрій Євгенович

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	Остапченко Людмила Іванівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Остапченко Людмила Іванівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	 Юрченко Т.А.