

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U002562

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-06-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дерев'янчук Михайло Вікторович
2. Derevyanchuk Michael Victorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.10

Назва наукової спеціальності: Біоорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-06-2015

Спеціальність за освітою: 8.04010201

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02660, Україна, м. Київ, вул. Мурманська, 1

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 26.220.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, 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:** Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** 02660, Україна, м. Київ, вул. Мурманська, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.23.19

**Тема дисертації:**

1. Брасиностероїди в регуляції метаболізму рослин за умов дії абіотичних стресів
2. Brassinosteroids in the regulation of plant metabolism under stress conditions

**Реферат:**

1. Полігідроксильні стероїдні гормони рослин брасиностероїди (БС). Встановлення ролі БС у регуляції енергетичного гомеостазу клітин рослин за умов засолення. Методи ізотопного мічення білків (<sup>35</sup>S) та фосфоліпідів клітин (<sup>32</sup>P), методи флуоресцентного мічення тканин фосфатидилхоліном (фосфоліпід) із флуорофором BODIPY; екстракція білку та електрофоретичне розділення; полярографія рослинних тканин, методи інгібіторного аналізу для визначення активності цитохромного та альтернативного шляхів дихання; тонкошарова хроматографія фосфоліпідів рослинних тканин; біохімічні методи визначення активності ферментних систем; біоінформатичні методи аналізу експресії генів та ідентифікації білків. Визначено вплив БС на ранні процеси формування ліпідних сигнальних посередників - фосфатидної кислоти (ФК) та диацилгліцеролу (ДАГ) - за допомогою флуоресцентних зондів та методів радіоактивного мічення фосфоліпідів. Зокрема, вперше з'ясовано, що інтенсивність альтернативного шляху дихання різко зростає за дії БС в умовах сольового стресу. Виявлено, що за умов засолення БС модулюють новоутворення низки

поліпептидів, індукованих впливом сольового стресу. Сфера використання - біоорганічна хімія, агропромисловість.

2. The object of investigation is polyhydroxylated steroid phytohormones - brassinosteroids (BRs). Determination of BRs role in the regulation of energy homeostasis of plant cell under salinity. Methods of isotopic labeling of proteins ( $^{35}\text{S}$ ) and phospholipids ( $^{33}\text{P}$ ), methods of labeling with fluorescent phosphatidylcholine-BODIPY (phospholipid); protein extraction and electrophoresis; polarography of plant tissues, inhibitory methods for measurements of cyanide-sensitive and alternative respiratory pathways; thin-layer chromatography of plants tissue lipids; biochemical assays for enzymatic antioxidant systems activity measurements; bioinformatical methods of genes' expression analysis and proteins' identification. Using methods of radioactive labeling and methods of labeling with fluorescent phospholipid it was observed influence of BRs on early processes of formation of lipid messengers phosphatidic acid and diacylglycerol. It was found that intensity of alternative respiratory pathway increased in response to BRs action under salinity. Obtained data strongly suggests that BRs modulate synthesis of polypeptides induced by salt stress action. The application areas are bioorganic chemistry, agricultural sector.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кравець Володимир Степанович

2. Kravets Volodymyr Stepanovich

**Кваліфікація:** д.б.н., 02.00.10, 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. Верьовка Сергій Вікторович

2. Верьовка Сергій Вікторович

**Кваліфікація:** д.б.н., 02.00.10

**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. Козеко Людмила Євгенівна

2. Козеко Людмила Євгенівна

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.11, 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**

Кухар Валерій Павлович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Кухар Валерій Павлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.