

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U003111

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-05-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Копіч Віктор Миколайович

2. Kopich Viktor Mykolaevich

**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:** 13-05-2016

**Спеціальність за освітою:** 7.05140101

**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

**Тема дисертації:**

1. Функціонування ліпоксигеназ під впливом рослинних гормонів та ліпоксигеназних метаболітів
2. Lipoxygenase functioning under the influence of plant hormones and lipoxygenase metabolites

**Реферат:**

1. Ферментативне окиснення поліненасичених жирних кислот за участі ліпоксигеназ. Встановлення закономірностей прояву функціональної активності 9- та 13-ліпоксигеназ з використанням природних сполук і факторів – рослинних гормонів, первинних ліпоксигеназних продуктів, абіотичних стресорів. ОФ-ВЕРХ; хроматографічні методи очищення білків та ліпідів, УФ-спектрофотометрія; ферментативний синтез, кінетичні та математичні методи. Показано суттєві зміни у активності рослинних ліпоксигеназ за дії низької температури, підвищеної концентрації солі та під впливом екзогенних 24-епібрасиноліду і абсцизової кислоти. В модельних системах механічного ушкодження бульб картоплі в умовах введення екзогенних 13-гідропероксиду лінолевої кислоти або 15-гідропероксиду арахідонової кислоти показано значне зниження 9-ліпоксигеназної активності. Встановлено, що введення в структуру 24-епібрасиноліду додаткової активної складової у вигляді залишку гетероауксину знижує IC50 на порядок при інгібуванні 9-ліпоксигенази. Встановлено активуючий ефект лізофосфатидилінозиту і лізофосфатидної кислоти на окиснення лінолевої

кислоти, що каталізується 9-ліпоксигеназою картоплі. Галузь використання – біоорганічна хімія, біохімія, ензимологія і біотехнологія.

2. Enzymatic oxidation of polyunsaturated fatty acids by lipoxygenase. Establishment of laws of manifestation of the functional activity of 9- and 13- lipoxygenases using natural compounds and factors – plant hormones, primary lipoxygenase products, abiotic stressors. RP-HPLC, chromatographic methods of purification of proteins and lipids, UV spectrophotometry, enzymatic synthesis, kinetic and mathematical methods. The significant changes in the activity of plant 9- and 13-lipoxygenase at low temperature, high salt concentration and under exogenous 24-epibrassinolide and abscisic acid influence were founded. In model systems of mechanical wounding on potato tubers under conditions of exogenous linoleic acid 13-hydroperoxide or arachidonic acid 15-hydroperoxide application was found a significant decrease in 9-lipoxygenase activity. It was determined that introduction to the structure of 24-epibrassinolide additional active ingredient in the form of balance heteroauxin decreased the IC50 on the order in inhibition of potato 9-lipoxygenase. It was determined the activatory effect of lysophosphatidylinositol and lysophosphatidic acid on oxidation of linoleic acid by potato 9-lipoxygenase. Field of use – bioorganic chemistry, biochemistry, enzymology and biotechnology.

**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. Харченко Ольга Володимирівна

2. Kharchenko Olga Vladimirovna

**Кваліфікація:** к.б.н., 02.00.10, 03.00.03

**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. Таран Наталія Юріївна
2. Таран Наталія Юріївна

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.12, 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

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бабенко Лідія Михайлівна
2. Бабенко Лідія Михайлівна

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.12, 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.