

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001730

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Балко Олександр Богданович

2. Balko Oleksandr Bogdanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.06

Назва наукової спеціальності: Вірусологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-04-2007

Спеціальність за освітою: 7.110105

Місце роботи здобувача: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

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 26.233.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417087

**Місцезнаходження:** вул. академіка Заболотного, 154, м. Київ, Київська обл., 03143, 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 мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417087

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.25.01

**Тема дисертації:**

1. Структурно-функціональна організація каротоворіцинів та їх роль в мікробному антагонізмі
2. Structural and functional organization of carotovoricins and their role in bacterial antagonism

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена дослідженню фізико-хімічних, біологічних, літичних та нуклеазних властивостей різних типів бактеріоцинів *Erwinia carotovora*, особливостям їх лізогенної індукції, виділення і кілерної дії, а також вивченню поліпептидного складу, структурної організації та ролі даних кілерних факторів в процесах антагонізму між бактеріями. В модельних експериментах показано, що в процесі міжбактеріального антагонізму важливу роль відіграють бактеріоцини. Лізогенна індукція *E. carotovora* призводить до утворення трьох типів каротоворіцинів: макромолекулярних часток типів В і К та коліциноподібних кілерів типу С. Виділення бактеріоцинів усіх типів має хвилеподібний характер. Коліциноподібні каротоворіцини впливають виключно на близькоспоріднені штами *E. carotovora*, асоційовані із неспецифічною ендонуклеазною активністю, яка доповнює їх кілерну дію шляхом лізогенної індукції бактеріофагів. Макромолекулярні каротоворіцини характеризуються ширшим спектром кілерної активності і лізують штами *E. carotovora* і *E.*

coli. Високомолекулярні каротоворіцини побудовані із 7 поліпептидів - трьох мажорних (23, 25, 46 кДа) та чотирьох мінорних (31, 54, 58, 91 кДа). До складу коліциноподібних кілерів входить лише один мажорний поліпептид (54 кДа).

2. The thesis is dedicated to investigation of biological, physical-chemical, lytic and nuclease properties of different types of *Erwinia carotovora* bacteriocins, features of their lysogenic induction, isolation and killer action as well as polypeptide composition studying, structural organization and the role of the presented killer factors in antagonism processes between bacteria. In the model experiments it was shown that in the process of interbacterial antagonism bacteriocins play an important role. Lysogenic induction of *E. carotovora* is resulting to formation of three types of carotovoricins: macromolecular killers of types B and K and colicin-like killers of type C. The process of carotovoricins excretion possesses the wavelike nature. Colicin-like carotovoricins influence especially on closely related strains of *E. carotovora*, associated with non-specific endonuclease activity, which increases their killer action by the help of bacteriophage lysogenic induction. Macromolecular carotovoricins are characterized by a broad spectrum of killing action and lyse *E. carotovora* and *Escherichia coli* strains. High-molecular-weight carotovoricins contain of 7 polypeptides - three major (23, 25, 46 kDa) and four minor (31, 54, 58, 91 kDa). Colicin-like carotovoricins consist of the only one major polypeptide (54 kDa).

**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. Товкач Федір Іванович

2. Tovkach Fedir Ivanovich

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.06

**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. Щербатенко Іван Степанович

2. Щербатенко Іван Степанович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.06

**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. Семчук Лідія Іванівна

2. Семчук Лідія Іванівна

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.06

**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**

Підгорський Валентин Степанович

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

Підгорський Валентин Степанович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.