

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U005509

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергеева Жанна Юріївна

2. Sergeeva Zhanna Uriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-11-2009

Спеціальність за освітою: 8.070.401

Місце роботи здобувача: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки 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:** Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

**Код за ЄДРПОУ:** 02071091

**Місцезнаходження:** 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.27.21

**Тема дисертації:**

1. Поширення і характеристика криптичних плазмід *Erwinia carotovora*
2. The expansion and characteristic of *Erwinia carotovora*'s cryptic plasmids

**Реферат:**

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.07 - мікробіологія. - Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, Київ, 2009.

Дисертаційна робота присвячена дослідженню криптичних плазмід штамів *E. carotovora* різного походження з метою встановлення їх молекулярно-біологічних властивостей. Проведено скрінінг штамів *E. carotovora* subsp. *carotovora* і *E. carotovora* subsp. *atroseptica* на наявність позахромосомних ДНК. В роботі виявлено зв'язок між утриманням плазмід штамми *E. carotovora* різного походження та їх належністю до певного географічного ареалу. Виявлені плазмід ервіній за розміром можна розподілити на чотири дискретні класи: 3,8-6,8, 9,8-16,7, 47,7-64,5 і 129 т.п.н. Вперше з'ясовано, що найбільш поширеною групою серед плазмід ервіній є плазмід розміром 9,8 т.п.н. та їх природні делеційно-інсерційні варіанти (8,7 - 10,4 т.п.н.). Побудовано рестрикційну карту плазмід рСА25::Tn9 для ендонуклеаз HpaI, BglI, EcoRI, EcoRV і PstI, а також виявлено

область вбудовування транспозона Tn9 у плазмідну ДНК. Висловлено припущення щодо профагового походження елемента pCA25. Плазміда pCA25::Tn9 розглядається як вектор для переносу генетичної інформації між штамми *E. carotovora*.

2. Thesis for Candidate's degree in specialty 03.00.07 - Microbiology. - Zabolotny Institute of Microbiology and Virology of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2009. PhD work is devoted to the study of the cryptic plasmids of *E. carotovora* strains isolated from the different sources for the purpose of molecular-biological properties determination. The study of plasmid composition of *E. carotovora* subsp. *carotovora* and *E. carotovora* subsp. *atroseptica* strains was carried out. Certain correlation between geographical origin of the strains and plasmid maintenance of these strains was detected. These *E. carotovora* plasmids belong to the four discrete size classes: 3.8-6.8, 9.8-16.7, 47.7-64.5 and 129 kb. For the first time it was shown that the most widespread size group among erwinias plasmids were 9,8 kb plasmids and their deletion/insertion variants (8.7 - 10.4 kb). The influence of the autonomous genetic elements of these strains of *E. carotovora* on the sensibility of bacterial cells to bacteriophages was studied. No correlation between the plasmid composition and the carotovoricins killer activity of *E. carotovora* strains was also detected. The comparative restriction analysis of *E. carotovora* megaplasmids (129 kb) from three stains of different origin was carried out. And for the first time the comparative restriction analysis of phage and plasmid DNA from a plasmid strain was carried out. It was found out that all the studied megaplasmid DNAs were represented with the unique sequences. Also for the first time it was detected that pCA16-1 megaplasmid and NF16 bacteriophage DNAs isolated from the *E. carotovora* 33A strain differed in primary sequences. The existence of the primary sequence homology in the most widespread *E. carotovora* plasmid size class (9.8 kb) was shown for the first time using the results of restriction analysis. The bacterial clone *E. carotovora* 48A-7/4b was detected during the study of plasmid composition of the *E. carotovora* 48A strain P1-transductants. The 7/4b clone cells contained extrachromosomal DNA of the enlarged size. The enlargement of plasmid pCA25 in size in the 7/4b clone cells appeared due to the insertion of the Tn9 transposon. Plasmid pCA25 (9.8 kb) belongs to the most widespread size class of erwinias extrachromosomal DNAs. It was supposed earlier that pCA25 plasmid was of a prophage origin. For the first time ever the restriction site mapping of the *E. carotovora* extrachromosomal element pCA25 and its transposon variant pCA25::Tn9 was performed. The restriction map of the plasmid was created for endonucleases HpaI, BglI, EcoRI, EcoRV and PstI and the site of the Tn9 transposon incorporation was detected corresponding to the obtained data. Plasmid pCA25::Tn9 can be used as a vector for genetic information transfer between strains in perspective.

**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. Коваленко Надія Костянтинівна
2. Коваленко Надія Костянтинівна

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.07**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. Козировська Наталія Олексіївна
2. Козировська Наталія Олексіївна

**Кваліфікація:** к.б.н., 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

**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.