

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005823

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-10-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шилін Сергій Олегович

2. Shilin Sergey Olegovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.07

**Назва наукової спеціальності:** Мікробіологія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 23-10-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.04010207

**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:** 34.27.15

**Тема дисертації:**

1. Філогенетичний аналіз, ідентифікація та рекласифікація метано- і метилотрофних бактерій
2. Phylogenetic analysis, identification and reclassification of methane- and methylotrophic bacteria

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена ідентифікації метано- і метилотрофних бактерій. За допомогою сиквенс-аналізу гену 16S рРНК було ідентифіковано та рекласифіковано 8 штамів облигатних метанокислюючих і 15 штамів факультативних метилотрофних бактерій, в тому числі 2 штами метилотрофів, виділених з екстремальних умов (Антарктика). Вперше встановлено самостійний таксономічний статус штаму УКМ В-3075, та описано вид *Methylomonas rubra*. На підставі поліфазного аналізу штами термотолерантних метанокислюючих бактерій УКМ В-3026, УКМ В-3032, УКМ В-3109 рекласифіковані як *Methylocaldum szegediense*, штам УКМ В-3014 - як *Methylocaldum gracile*; штам мезофільних метанокислюючих бактерій УКМ В-3159 - як *Methylobacter marinus*. Також вперше підтверджений таксономічний статус штамів УКМ В-3002 і УКМ В-3494 (вид *Methylococcus capsulatus*). У результаті вивчення комплексу діагностичних ознак вивчені факультативні метилотрофи були віднесені до роду *Methylobacterium* і ідентифіковані. Штами УКМ В-3383 та УКМ В-3357

віднесені до виду *Methylobacterium mesophilicum*; УКМ В-3360, УКМ В-3362, УКМ В-3368 і УКМ В-3381 – *Methylobacterium extorquens*; УКМ В-3389 – *Methylobacterium organophilum*. Вперше були рекласифіковані штами факультативних метилотрофів: УКМ В-3339 як *Methylobacterium zatmanii* (раніше – *M. organophilum*), УКМ В-3342 як *Methylobacterium fujisawaense* (раніше – *M. organophilum*), УКМ В-3351 як *Methylobacterium fujisawaense* (раніше – *M. extorquens*). За результатами поліфазного аналізу вперше запропоновано об'єднати в один вид *Methylobacterium extorquens* види факультативних метилотрофів *M. extorquens*, *M. zatmanii*, *M. rhodesianum*; та в один вид *Methylobacterium mesophilicum* види факультативних метилотрофів *M. fujisawaense*, *M. radiotolerans*, *M. mesophilicum*.

2. The dissertation considers identification questions of methane- and methylotrophic bacteria. Eight strains of obligate methane-oxidizing and 15 strains of facultative methylotrophic bacteria including 2 strains of methylotrophs isolated from extreme environment of Antarctica were identified and reclassified by using 16S rRNA sequence analysis. For the first time an independent taxonomic status of strain UCM B-3075 was established and a species *Methylomonas rubra* was described. On the basis of polyphasic analysis the thermotolerant strains of methane-oxidizing bacteria UCM B-3026, UCM B-3032 and UCM D-3109 were reclassified as *Methylocaldum szegediense*, and strain UCM B-3014 – as *Methylocaldum gracile*; a strain of mesophilic methane-oxidizing bacteria – UCM B-3159 – as *Methylobacter marinus*. For the first time the taxonomic status of the strains UCM B-3002 and UCM B-3494 was confirmed, both are carried to *Methylococcus capsulatus* species. Investigated facultative methylotrophs have been carried to the genus *Methylobacterium* by the study of complex of diagnostic features and have been identified. As a result strains of UCM B-3383 and UCM B-3357 are carried to the *Methylobacterium mesophilicum* species; UCM B-3360, UCM B-3362, UCM B-3368 and UCM B-3381 are carried to *Methylobacterium extorquens*; UCM B-3389 – *Methylobacterium organophilum*. For the first time were reclassified strains of facultative methylotrophs: UCM B-3339 as *Methylobacterium zatmanii* (previously was *M. organophilum*), UCM B-3342 as *Methylobacterium fujisawaense* (previously was *M. organophilum*), and UCM B-3351 as *Methylobacterium fujisawaense* (previously was *M. extorquens*). By results of the polyphase analysis for the first time it is offered the facultative methylotrophs *M. extorquens*, *M. zatmanii* and *M. rhodesianum* to unite into one species *Methylobacterium extorquens*; and facultative methylotrophs *M. fujisawaense*, *M. radiotolerans* and *M. mesophilicum* into one species *Methylobacterium mesophilicum*.

**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. Романовська Вікторія Олександрівна

2. Romanovskaya Viktiriya Aleksandrovna

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Федоровська Олена Олексіївна
2. Федоровська Олена Олексіївна

**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.