Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004940

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-12-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гладка Галина Василівна

2. Gladka Galina Vasilievna

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: 23-11-2016

Спеціальність за освітою: 8.130104

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

Тема дисертації:

1. Екофізіологічні особливості та таксономічне положення мікроорганізмів екстремальних екосистем

2. Ecophysiological properties and taxonomic position of microorganisms from extreme environments

Реферат/анотація:

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, 2016. Дисертація присвячена дослідженню таксономічного різноманіття мікроорганізмів у екстремальних регіонах (Антарктика, Мертве море, Крим, озеро Байкал, Еквадор), а також їх аутекології, зокрема резистентності до екстремальних факторів (УФ опромінення, дегідратація, гіперсолоність, температура). Показано, що наземні антарктичні екосистеми характеризуються таксономічно різноманітними бактеріями, які належать до Actinobacteria, Proteobacteria, Bacteroidetes, Firmicutes (роди: Frondihabitans, Microbacterium, Rhodococcus, Arthrobacter, Micrococcus, Rothia, Pseudomonas, Serratia, Sphingobacterium, Sporosarcina, Staphylococcus), та дріжджами, які представлені Basidiomycota (роди: Tremella, Rhodosporidium, Cryptococcus, Leucosporidiella, Leucosporidium, Rhodotorula) і Ascomycota (роди: Candida, Exophiala, Debaryomyces). Встановлено, що

більшість мікроорганізмів Антарктики психро- та галотолерантні, резистентні до дегідратації та УФ опромінення. В гіперсолоних екосистемах Криму та Мертвого моря найбільш поширені представники Bacillus. Всі вони термо- та галотолерантні, резистентні до УФ опромінення. Біля 80% психротолерантних байкальських штамів (Actinobacteria та Firmicutes) резистентні до УФ. Аеробні хемоорганотрофні бактерії з екосистем Еквадору (75%) - галотолерантні та резистентні до УФ опромінення.

2. The dissertation is devoted to the research of the microbial taxonomic diversity in extreme regions (Antarctica, the Dead Sea, the Crimea, lake Baikal, Ecuador) and their autecology, in particular resistance to extreme factors (UV radiation, dehydratation, hypersalinity, temperature). Phylogenetic analysis showed that terrestrial Antarctic ecosystems are inhabited by taxonomically diverse bacteria assigned to phylum Actinobacteria, Proteobacteria, Bacteroidetes, Firmicutes (genus: Frondihabitans, Microbacterium, Rhodococcus, Arthrobacter, Micrococcus, Rothia, Pseudomonas, Serratia, Sphingobacterium, Sporosarcina, Staphylococcus). Antarctic yeasts are presented by Basidiomycota (genus: Tremella, Rhodosporidium, Cryptococcus, Leucosporidiella, Leucosporidium, Rhodotorula) and Ascomycota (genus: Candida, Exophiala, Debaryomyces). About 80% of strains from natural Antarctic ecosystems are phsychrotolerant; up to 20% of strains are phsychrophilic, and up to 0,01% of strains are thermotolerant. We studied their resistance to extreme factors causing bacteriostatic or bactericidal effect on the majority of microorganisms. Representatives of the Actinobacteria and yeasts Exophiala, Rhodotorula are resistant to high doses of UV, namely up to 540 J/m2 and 1500 J/m2 respectively. The most of Proteobacteria strains are sensitive to UV. About 50% of the Antarctic microorganisms are halotolerant and resistant to dehydratation. Bacteria from the Antarctic and the Black Sea were shown to have correlation of their resistance to UV radiation and dehydration. The similar results were obtained for psychrotolerant Baikalian strains. About 80% of strains from the biofilm in the littoral zone (representatives of the Actinobacteria and Firmicutes) are resistant to UV (LD99,99 200 720 J/m2), while strains Serratia and Pseudomonas are highly sensitive to UV (LD99,99 35 70 J/m2). Strains isolated from the water and sediment (depth of 500 1400 m) lake Baikal are sensitive to UV. Chemoorganotrophic aerobic bacteria (up to 70%) from alpine ecosystems of Ecuador are halotolerant (growth in the range of 25 to 100 g NaCl/l), and resistant to UV radiation (LD99,99 800 1100 J/m2). Representatives of the phylum Firmicutes dominate in hypersaline ecosystems of the Crimea and the Dead Sea. All strains are thermotolerant (growth in the range of 20-50°C), halotolerant (growth in concentration of 100g NaCI/l medium), resistant to UV radiation (LD99,99 1100 1500 J/m2). Some strains of genus Bacillus have strong antagonistic effect on conditional-pathogenic test cultures Staphylococcus aureus and Candida albicans. The nucleotide sequences of 16S rRNA, 18S rRNA and 26S rRNA genes of the extremophilic and extremotolerant microorganisms were deposited in the GenBank sequence database and can be used further in phylogenetic analysis.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Таширев Олександр Борисович

2. Tashyrev Oleksandr Borysovych

Кваліфікація: д.т.н., 03.00.20

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. Патика Микола Володимирович

2. Патика Микола Володимирович

Кваліфікація: д.с.-г.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. Сергійчук Тетяна Михайлівна

2. Сергійчук Тетяна Михайлівна

Кваліфікація: к.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

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.