

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U007726

Державний реєстраційний номер: 0115U001980

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Культурально-морфологічні та фізіологічні особливості антарктичних мікроорганізмів - продуцентів біологічно активних речовин

Початок етапу: 10.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 5213205

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДУ "Національний антарктичний науковий центр"

Код за ЄДРПОУ: 21574751

Місцезнаходження: бульвар Т. Шевченка, 16, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442463880

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201410

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 20

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Культурально-морфологічні та фізіологічні особливості антарктичних мікроорганізмів - продуцентів біологічно активних речовин

Назва роботи англійською:

Cultural-morphological and physiological characteristics of antarctic microorganisms - producers of biologically active substances

Реферат українською:

Об'єкти досліджень: мікроорганізми, ізольовані з антарктичних зразків мохів, ґрунту, темнопігментовані дріжджеподібні гриби - продуценти меланіну. Із досліджених зразків, отриманих у 18-й і 19-й Українських антарктичних експедиціях (мохи, ґрунт), ізольовано 18 чистих культур мікроскопічних грибів та 8 чистих культур бактерій. Охарактеризовано культурально-морфологічні та фізіологічні особливості 7-ми мікроорганізмів. Значна кількість виділених мікроорганізмів представляє інтерес як продуценти біологічно активних сполук для подальшого використання в біотехнології, медицині тощо. Виділені мікроскопічні гриби *Geomyces pannorum* та *Mucor circinelloides* характеризуються підвищеною активністю синтезувати і накопичувати біологічно активні ліпіди, жирні кислоти. Із застосуванням методу хромато-мас-спектрометрії визначено рівень жирних кислот у даних грибів із варіюванням їх вмісту залежно від умов культивування (при застосуванні відходів харчової промисловості відносний вміст низки кислот суттєво збільшувався). За допомогою мікробіологічного аналізатору Vitek-2 в ізольованих бактеріальних культур виявлено фізіологічно важливі ферменти та здатність до асиміляції ряду субстратів (за умов культивування). Виявлено фунгіцидну та бактерицидну дію продуценту меланіну *Pseudonadsoniella brunnea* та культур бактерій щодо фітопатогенних грибів та бактерій. Колекцію технологічно перспективних штамів мікроорганізмів поповнено двома новими видами мікроскопічних грибів та 4 видами бактерій - продуцентів біологічно активних сполук.

Реферат англійською:

Objects of research: microorganisms isolated from samples of Antarctic mosses, soil, dark pigmented yeast-like fungi that are producers of melanin. 18 pure cultures of microscopic fungi and 8 pure cultures of bacteria were isolated from samples (mosses, soil) that were obtained in the 18th and 19th Ukrainian Antarctic expedition. Cultural, morphological and physiological features of 7 organisms were characterized. Considerable number of isolated microorganisms might be the producers of biologically active compounds for use in biotechnology, medicine and so on. The isolated microscopic fungi *Geomyces pannorum* and *Mucor circinelloides* were characterized by increased activity to synthesize and accumulate biologically active lipids, fatty acids. In these fungi level of fatty acids were determined with use of gas chromatography and mass spectrometry. The fatty acids amount differed depending on the culture conditions (using waste food acid content increased significantly). In isolated bacterial cultures physiologically important enzymes and the ability to assimilate on several substrates were discovered with help of microbiological analyzer Vitek-2. Fungicidal and bactericidal effect of *Pseudonadsoniella brunnea* and bacterial cultures to phytopathogenic fungi and bacteria were detected. The Collection of technologically potential strains of microorganisms has been supplemented by two new species of microscopic fungi and 4 species of bacteria that are the producers of biologically active compounds.

Індекс УДК: 579.23;579.22, 579.23

Коди тематичних рубрик: 34.27.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Берегова Тетяна Володимирівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Нові види мікроорганізмів.

Назва НТП англійською: New species of microorganisms.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поповнення колекції штамів

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження і розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Із застосуванням методу хромато-мас-спектрометрії визначено рівень жирних кислот у даних грибів із варіюванням їх вмісту залежно від умов культивування (при застосуванні відходів харчової промисловості відносний вміст низки кислот суттєво збільшувався). За допомогою мікробіологічного аналізатору Vitek-2 в ізольованих бактеріальних культур виявлено фізіологічно важливі ферменти та здатність до асиміляції ряду субстратів (за умов культивування). Виявлено фунгіцидну та бактерицидну дію продуценту меланіну *Pseudonadsoniella brunnea* та культур бактерій щодо фітопатогенних грибів та бактерій. Колекцію технологічно перспективних штамів мікроорганізмів поповнено двома новими видами мікроскопічних грибів та 4 видами бактерій – продуцентів біологічно активних сполук.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Державна установа Національний антарктичний науковий центр МОН України

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мартинюк Віктор Семенович

Перелік осіб-виконавців

Акуленко Тетяна Володимирівна

Кондратюк Тетяна Олексіївна

Моргаєнко Олексій Олександрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

