

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U001710

Державний реєстраційний номер: 0117U003461

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-02-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Оброблення відходів полімерних та гумотехнічних матеріалів (ВПГМ) культуральними рідинами аеробних мікроорганізмів-продуцентів ліпаз та окислювальних ферментів

Початок етапу: 03.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-11-79, 526-23-79

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 50

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нові мікробіологічні методи утилізації відходів гумотехнічних та полімерних матеріалів

Назва роботи англійською:

New microbiological methods of utilization of wastes of rubber and polymeric materials

Реферат українською:

Показано, що при культивуванні на середовищах з рідкими індукторами питома ліпазна активність досліджених ізолятів зростала в 1,9-34, а питома каталазна активність в 50 - 400 разів порівняно з культивуванням на мінеральному середовищі з твердими полімерними відходами. Виявлено, що за умов впливу культуральних рідин мікроскопічних грибів з підвищеними ліпазною та каталазною активністю протягом 90 діб зменшення маси зразків становило: 3,23-16,7% для гуми, 12,65-21,61% для ЕВА та 2,49-3,74% для ППЕ. Виявлено здатність *Bacillus subtilis* 138 утворювати оцтову, валеріанову, ізовалеріанову і не ідентифіковані кислоти, а у сульфатвідновлювальних бактерій - оцтову, пропанову та бутанову кислоти за внесення полімерів у культуральне середовище. За допомогою ІЧ-спектроскопії виявлено зміни у компонентному складі зразків, що перебували під впливом культуральних рідин мікроскопічних грибів та бактерій

Реферат англійською:

It has been shown that when cultivating on the media with liquid inductors, the specific lipase activity of investigated isolates increased in 1,9-34, and the specific catalase activity was 50-400 times compared with cultivation on a mineral medium with solid polymer waste. It was found that under conditions of exposure to culture liquids of microscopic fungi with elevated lipase and catalase activity for 90 days the weight reduction of the samples was: 3,23-16,7% for rubber, 12,65-21,61% for EVA and 2,49-3,74% for PPE. The ability of *Bacillus subtilis* 138 to produce acetic, valeric, isovaleryan and unidentified acids was found, while in sulfate-reducing bacteria, acetic, propanic and butanic acids, the introduction of polymers into the culture medium. Infrared spectroscopy revealed changes in the component composition of specimens that were under the influence of culture fluids of microscopic fungi and bacteria

Індекс УДК: 579.66, 579.6:628.477.2:628.4.043

Коди тематичних рубрик: 34.27.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чуєнко Андрій Ігорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Мікробіологічні методи утилізації відходів гумотехнічних та полімерних матеріалів

Назва НТП англійською: Microbiological methods of utilization of wastes of rubber and polymeric materials

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: хімічна технологія, мікробіологія, мікологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Показано, що за умов впливу культуральних рідин мікроскопічних грибів з підвищеними ліпазною та каталазною активністю протягом 90 діб відбулось значне зменшення маси досліджуваних зразків. За допомогою ІЧ-спектроскопії виявлено зміни у компонентному складі зразків, що перебували під впливом культуральних рідин мікроскопічних грибів та бактерій

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Національна академія наук України

Перспективні ринки: ринки України та країн СНГ

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

Підгорський Валентин Степанович

Перелік осіб-виконавців

Абдуліна Д.Р.

Письменна Ю.Б.

Чуєнко А.І.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

