Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000722

Державний реєстраційний номер: 0122U002221

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Підбір умов культивування мікробіомів-продуцентів енергоносіїв у ферментері об'ємом 50 л та характеристика метансинтезувального мікробіому для досягнення високої ефективності синтезу біометану.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 154, м. Київ, 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445262379, 380445261179, 380445265578

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, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 457.013

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка підходів для створення універсальних біотехнологій знешкодження екологічно небезпечних промислових відходів з отриманням цінних продуктів.

Назва роботи англійською:

Development of the approach to create the universal biotechnologies for the treatment of environmentally hazardous industrial waste to obtain valuable products.

Реферат українською:

Проведено підбір умов культивування угруповання мікроорганізмів-деструкторів органічних сполук для досягнення високої ефективності синтезу біометану. Визначено інженерно-технологічні показники (час зброджування, коефіцієнт деструкції субстрату, вихід метану) ефективності синтезу метану за ферментації метансинтезувальним мікробіомом.

Реферат англійською:

Conditions for cultivating a group of microorganisms capable of degradingorganic compounds have been optimized to achieve high efficiency of biomethane synthesis. Engineering and technological parameters, including fermentation time, substrate degradation coefficient, and methane yield, have been determined to assess the efficiency of methane synthesis during fermentation by a methane-synthesizing microbiome.

Індекс УДК: 573.6.086.83:579.66

Коди тематичних рубрик: 62.13.99

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Таширев Олександр Борисович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Проміжний звіт за проектом "Розробка підходів для створення універсальних біотехнологій знешкодження екологічно небезпечних промислових відходів з отриманням цінних продуктів"

Назва НТП англійською: Interim project report "Development of the approach to create the universal biotechnologies for the treatment of environmentally hazardous industrial waste to obtain valuable products"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Охорона навколишнього середовища

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проміжний науковий звіт, оформлений згідно з ДСТУ 3659 3008-2015

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Havryliuk O., Hovorukha V., Bida I., Gladk G., Tymoshenko A., Kyrylov S., Mariychuk R., Tashyrev O. Anaerobic degradation of the invasive weed Solidago canadensis L. (goldenrod) and copper immobilization by a community of sulfate-reducing and methane-producing bacteria. Plants. 2023. V. 12. No. 1. 198. https://doi.org/10.3390/plants12010198

2. Havryliuk O., Hovorukha V., Gladka G., Tymoshenko A., Kyrylov S., Shabliy O., Bida I., Mariychuk R., Tashyrev O. A noxious weed Ambrosia artemisiifolia L. (Ragweed) as sustainable feedstock for methane production and metals

immobilization. Sustainability. 2023. No. 15, 6696. https://doi.org/10.3390/su15086696

3. Hovorukha V., Tashyrev O., Kalinichenko A., Moliszewska E. Preservation of food sugar beet via the control of Rhizoctonia solani AG 2-2IIIB by extreme factors. Applied Sciences. 2023. No. 13, 6362. https://doi.org/10.3390/app13116362

4. Tashyrev O., Hovorukha V., Kudrys P., Khokhlenkova N., Moliszewska E. An approach for the control of Caenorhabditis elegans N2 via the regulation of growth conditions and Pleurotus ostreatus Po4. Resources. 2023. No. 12. 141. https://doi.org/10.3390/resources12120141

5. Bida I. O., Havryliuk O. A., Hovorukha V. M., Gladka G. V., Tashyrev O. B. Microbial bioremoval of divalent toxic metals. Ecological Engineering and Environment Protection. 2023. No. 1. P. 27–35. doi: 10.32006/eeep.2023.1.2735

6. Hovorukha V. M. Universal biotechnology for treatment of toxic organic waste and metals with obtaining of valuable products. Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr. 2023. No. 2, 85–90. https://doi.org/10.15407/visn2023.02.085.

7. Tashyrev O., Hovorukha V. New knowledge on environmental biotechnologies to enhance ecological education and thinking. STEAM як виклик для інновацій в освіті: матеріали міжнародної науково-фахової конференції ТЕНДЕНЦІЇ В ОСВІТІ 2023 рік, 26–28 квітня 2023 р., Оломоуц, Чехія. С. 46.

8. Bida I. O., Havryliuk O. A., Hovorukha V. M., Tashyrev O. B. Bioremoval of toxic metals by the microbiome of biogas waste. Новітні досягнення біотехнології: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції НАУ, 21–22 вересня 2023 р., Київ, Україна. С. 7–8.

9. Kyrylov S. K., Tymoshenko A. D., Bida I. O., Havryliuk O. A., Hovorukha V. M., Tashyrev O. B. The detoxification of Cu(II) by methanogens during the fermentation of environmentally lyhazardous Solidago canadensis plant. Новітні досягнення біотехнології: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції НАУ, 21–22 вересня 2023 р., Київ, Україна. С. 13–14.

10. Tymoshenko A. D., Kyrylov S. K., Bida I. O., Havryliuk O. A., Hovorukha, V. M., Tashyrev, O. B. Microbial precipitation of cr(vi) during methane fermentation of the ecological lyhazardous plant Ambrosia artemisiifolia. Новітні досягнення біотехнології: матеріали II міжнародної науково-практичної конференції НАУ, 21–22 вересня 2023 р., Київ, Україна. С. 18–19.

11. Kyrylov S.,Tymoshenko A., Bida I., Havryliuk O., Hovorukha V., Tashyrev, O. Anaerobic degradation of Artemisia absinthium to produce biomethane and detoxify toxic copper compounds. Сучасні аспекти мікробіології, вірусології та біотехнології у воєнний та після-воєнний час: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 15–16 листопада 2023 р., Київ, Україна. С. 119–120.

12. Bida I. O., Havryliuk O. A., Hovorukha V. M., Tashyrev O. B. Precipitation of cobalt and nickel soluble compounds by sulfidogenic bacteria of biohumus. Сучасні аспекти мікробіології, вірусології та біотехнології у воєнний та після-воєнний час: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 15–16 листопада 2023 р., Київ, Україна.С. 27–28.

13. Simeonov I., Hubenov V., Tashyrev O.B., Hovorukha V.M., Havryliuk O.A. Optimization of biotechnologies for producing hydrogen and methane at the fermentation of organic waste. Сучасні аспекти мікробіології, вірусології та біотехнології у воєнний та після-воєнний час: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 15–16 листопада 2023 р., Київ, Україна. С. 217–218.

14. Біда І., Гаврилюк О., Говоруха В., Таширев О. Осадження сполук хрому, нікелю та кобальту анаеробними мікроорганізмами. Молодіжна наука заради миру та розвитку присвячена всесвітньому дню науки: матеріали II міжнародної науково-практичної конференції, 8–10 листопада 2023 р., Чернівці, Україна. С. 272–275.

15. Tashyrev O., Hovorukha V., Havryliuk O., Bida I., Gladka G., Yastremskaya L. Biotechnologiy for the degradation the of environmentaly hazardous organic waste and production of valuable products. Екологія. Людина. Суспільство: матеріали XXIII, 7 грудня 2023 р. Київ, Україна. С. 54–56.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Співак Микола Якович
д.б.н., 03.00.06

Перелік осіб-виконавців

Біда Ірина Олександрівна

Висадко Олена Василівна

Гаврилюк Олеся Анатоліївна
(д.філософ, 03.00.07)

Герасимчук Яніна Павлівна

Гладка Галина Василівна
(к. б. н., 03.00.07)

Говоруха Віра Михайлівна
(к. б. н., 03.00.07)

Кирилов Семен Кирилович

Корнюш Ірина Іннокентіївна

Рахуба Олександр Петрович

Таширев Олександр Борисович
(д. т. н., 03.00.20)

Тимошенко Артем Дмитрович

Чурубров Микола Семенович

Шаблій Олександра Віталіївна

Ястремська Лариса Сергіївна
(кандидат с.-г. наук, 03.00.07)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Гладка Галина Василівна

Телефон

+38 (066) 122-59-17

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

