Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000697

Державний реєстраційний номер: 0122U002221

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження закономірностей зброджування екологічно небезпечних органічних відходів у лабораторних умовах.

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

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.): 500.309

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:

Показано високу ефективність метанового зброджування екологічно небезпечного адвентивного бур'яну Solidago canadensis. Досліджено основні закономірності деградації інвазійної рослини Solidago canadensis метаноутворювальними та сульфатвідновлювальними бактеріями з утворенням метану та одночасною детоксикацією токсичної міді.

Реферат англійською:

The high efficiency of methane fermentation of the environmentally hazardous weed Solidago canadensis has been demonstrated. The main patterns of degradation of the invasive plant Solidago canadensis by methane-synthesizing and sulfate-reducing, resulting in methane production and the simultaneous detoxification of toxic copper, have been investigated.

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

Назва НТП англійською: Interim project repoprt "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. Tashyrev O., Hovorukha V., Havryliuk O., Sioma I., Gladka G., Kalinichenko O., Włodarczyk P., Suszanowicz D., Zhuk H., Ivanov Y. Spatial succession for degradation of solid multicomponent food waste and purification of toxic leachate with the obtaining of biohydrogen and biomethane. Energies. 2022. V. 15. No. 3. 911. https://doi.org/10.3390/en15030911

2. Bida I., Shabliy O., Havryliuk O., Hovorukha V., Gladka G., Yastremska L., Kalinichenko A., Janecki D., Tashyrev O. Biodegradation of synthetic organic compounds by methanogenic microbiome as an alternative approach for

wastewater purification and Energy Production. Energies. 2022. V. 15. No. 18. 6556. https://doi.org/10.3390/en15186556

3. Havryliuk O., Hovorukha V., Bida I , Danko Y., Gladka G., Zakutevsky O., Mariychuk R., Tashyrev O. Bioremediation of Copper- and Chromium-Contaminated Soils Using Agrostis capillaris L., Festuca pratensis Huds., and Poa pratensis L. Mixture of Lawn Grasses. Land. 2022. V. 11. No. 5. 623. https://doi.org/10.3390/land11050623

4. Havryliuk O., Hovorukha V., Bida I , Danko Y., Gladka G., Zakutevsky O., Mariychuk R., Tashyrev O. Bioremediation of Copper- and Chromium-Contaminated Soils Using Agrostis capillaris L., Festuca pratensis Huds., and Poa pratensis L. Mixture of Lawn Grasses. Land. 2022. V. 11. No. 5. 623. https://doi.org/10.3390/land11050623

5. Говоруха В. М., Гаврилюк О. А., Біда І. О., Гладка Г. В., Таширев О. Б. Оптимізація метанового зброджування сільськогосподарських відходів. Агроекологічний журнал. 2022. № 3. 26–34. https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2022.266407

6. Tashyrev O., Hovorukha V., Kalinichenko A., Bak M. Development of multidisciplinary approaches to improve the awareness and education in the field of environment protection. Trends in education & DidMatTech 2022: abstract book International conference, may 4–6, 2022, Olomouc, Czech Republic. P. 48–49.

7. Tashyrev O., Hovorukha V., Havryliuk O., Gladka G. The thermodynamic background to obtain valuable products from waste. Association of Microbiologists of India (AMI): abstract book 2nd Annual International Conference, 21–23 September 2022, India. P. 54

8. Таширев О., Говоруха В., Гаврилюк О., Ястремська Л. Отримання біоводню за ферментації органічних відходів як основа альтернативної енергетики в Україні. Новітні досягнення біотехнології: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (НАУ), 23–24 вересня 2022 р., Київ, Україна. С. 75–76.

9. Bida I. O., Havryliuk O. A., Hovorukha V. M., Tashyrev O. B. The prospects of the microbial sulfate reduction for polymetallic wastewater treatment. Новітні досягнення біотехнології: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (НАУ), 23–24 вересня 2022 р., Київ, Україна. С. 5–6.

10. Kyrylov S. K., Bida I. O., Havryliuk O. A., Hovorukha V. M., Tashyrev O. B. The detoxification of Cr(vi) by methanogens during the fermentation of environmentally hazardous solidago canadensis plant. Новітні досягнення біотехнології: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (НАУ), 23–24 вересня 2022 р., Київ, Україна. С. 13–14.

11. Kyrylov S., Tymoshenko A., Bida I., Havryliuk O., Hovorukha V., Tashyrev O., Mariychuk R. Iron immobilization via methane fermentation of solidago canadensis invasive plant. Youth and modern problems of microbiology and virology: abstract book IV young scientists conference, 15–17 листопада 2022 р., Київ, Україна. С. 14.

12. Bida I., Havryliuk O., Hovorukha V., Tashyrev O. The precipitation of bivalent toxic metals via the dissimilatory sulfate reduction. Youth and modern problems of microbiology and virology: abstract book IV young scientists conference, 15–17 листопада 2022 р., Київ, Україна. С. 7.

13. Bida I., Havryliuk O., Hovorukha V., Gladka G., Tashyrev O. Bivalent toxic metals removal via the sulfate reduction. Environmental engineering and design: abstract book 5 th Conference,13–14.10.2022. P. 25.

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

Кляра Олександра Сергіївна

Корнюш Ірина Іннокентіївна

Рахуба Олександр Петрович

Сивець Галина Борисівна

Таширев Олександр Борисович
(д. т. н., 03.00.07, 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

