

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000062

Державний реєстраційний номер: 0121U113270

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Дослідження організмів, біоценозів та систем для лікування патологічних станів, моніторингу й ремедіації забруднень довкілля

Початок етапу: 04.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322616048

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2058.500

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Біологія та охорона здоров'я, створення системи скринінгу біологічно активних речовин для потреб медицини і охорони довкілля

Назва роботи англійською:

Bioogy and healthcare, development of a system for screneing of biologically active compounds for the needs of medicine and environment protection

Реферат українською:

Є гостра потреба лікування і попередження інфекційних та неінфекційних хвороб; створення експрес-систем детекції забруднювачів (що постали, зокрема, унаслідок бойових дій), їхньої біодеградації. Ідея НДР полягає у вивченні різноманітних біологічних джерел нових речовин і видів з біотехнологічними властивостями, як-от здатність корегувати (сигналізувати про) певні патологічні стани, акумулювати важкі метали тощо. Ідентифіковані нові гени, що слугуватимуть як сенсорний елемент у виявленні забруднювачів органічного походження. У зразках ризосфери антарктичних видів виявлені мікроорганізми, що мають фітостимулювальну дію на пшеницю. Досліджена низка рослин, що мають потенціал до росту на уражених військовими діями територіях, і можуть бути використані для отримання енергії чи як індикатори забруднень. Описані загальні тенденції revegetaції дна Каховського водосховища. Виявлені нові фактори у патологічних станах, що пов'язані з діабетом.

Реферат англійською:

There is urgent need to find innovative ways to treat infectious and non-infectious diseases; to develop systems for detection of pollutants (in particular those arising from military activity), their biodegradation. An idea of this research project is to study diverse biological sources of novel natural products abd species having attractive biotechnological properties, such as an ability to correct (inform about) certain pathological state, to accumulate heavy metals etc. To this end, we identified novel genes that would serve as a sensing element to detect organic pollutants. In the samplesof the rhizosphere of Antarctic plant species there have been revealed microorganisms with a capacity to stimulate the growth of wheat seedlings. A range of plant species have been studied to reveal those that can be grown on military pollution-affected territories for energy and remediation purposes. Overall trends of the revegetation of the bottom of Kakhovka water reservoir have been described. New players in glucotoxicity associated with diabetes type II have been pinpointed.

Індекс УДК: 577.21, 581.5, 59, 612;591.1, 577.21, 579.25, 573.6.086.83:577.18; 579.66'18, 573.6.086.835:579.8

Коди тематичних рубрик: 34.15.23, 34.29.35, 34.33, 34.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Осташ Богдан Омелянович

Науковий ступінь: д.б.н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові знання і методи

Назва НТП англійською: New knowledge and methods

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Охорона довкілля, біотехнології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Інформація про механізми діабету, способи рекультивації ґрунтів, вирощування енергетичних рослин, системи скринінгу забруднювачів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 06.2026

Закінчення етапу: 12.2028

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Deręowska A. Glucotoxicity is mediated by cytoplasmic distribution of RAP1 in pancreatic β -cells / A. Deręowska, N. Tomaszek, P. Cuch, K. Koziół, O. Kaniuka, M. Sabadashka, Y. Bandura, N. Sybirna // Archives of Biochemistry and Biophysics. – 2024. – Vol. 755. – 109982 – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.abb.2024.109982>.
2. Kaniuka O. Upregulation of GRP78 is accompanied by decreased antioxidant response and mitophagy promotion in streptozotocin-induced type 1 diabetes in rats / O. Kaniuka, A. Deręowska, Yu. Bandura, M. Sabadashka, D. Chala, O. Kulachkovskyi, H. Kubis, J. Adamczyk-Grochala, N. Sybirna // BBA – Molecular Basis of Disease. – 2025. – Vol. 1871. – 167531 – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bbadis.2024.167531>.

3. Bjørklund G., Oliinyk P., Khavrona O., Lozynska I., Lysiuk R., Darmohray R., Antonyak H., Dub N., Zayachuk V., Antoniv O., Rybak O., Peana M. The effects of fisetin and curcumin on oxidative damage caused by transition metals in neurodegenerative diseases. *Molecular Neurobiology*. 2024 (epub ahead of print). <https://doi.org/10.1007/s12035-024-04321-2>.
4. Gasmi A., Nasreen A., Lenchyk L., Lysiuk R., Peana M., Shapovalova N., Piscopo S., Komisarenko M., Shanaida M., Smetanina K., Antonyak H., Fira L., Lykhatskyi P., Fira D., Bjørklund G. An update on glutathione's biosynthesis, metabolism, functions, and medicinal purposes. *Current Medicinal Chemistry*. 2024; 31(29): 4579–4601. doi: 10.2174/0109298673251025230919105818.
5. Gasmi A., Asghar F., Zafar S., Oliinyk P., Khavrona O., Lysiuk R., Peana M., Piscopo S., Antonyak H., et al. Berberine: pharmacological features in health, disease and aging. *Current Medicinal Chemistry*. 2024; 31(10): 1214–1234. doi: 10.2174/0929867330666230207112539.
6. Bjørklund G., Storchylo O., Peana M., Hangan T., Lysiuk R., Lenchyk L., Koshovyi O., Antonyak H., Hudz N., Chirumbolo S. Caffeic acid phenethyl ester: a potential therapeutic cancer agent? *Current Medicinal Chemistry*. 2024; 31(41):6760–6774. doi: 10.2174/0109298673252993230921073502.
7. Piven O. The resilience of Ukrainian scientists / O. Piven, V. Pokrytiuk, N. Kasianchuk, B. Ostash, S. Dekina, R. Panchuk, O. Boldyriev, V. Bashynska, A. Zarembo, Y. Faidiuk, M. Obolenskaya, A. Polishchuk, O. Petrenko // *Cell Syst.* – 2024. – Vol. 15. – P. 298–304. doi: 10.1016/j.cels.2024.03.006
8. Zhukrovska K, Binda E, Fedorenko V, Marinelli F, Yushchuk O. The Impact of Heterologous Regulatory Genes from Lipodepsipeptide Biosynthetic Gene Clusters on the Production of Teicoplanin and A40926. *Antibiotics*. 2024 Jan 24;13(2):115. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38391501/>.
9. Dzhura N., Podan I., Shapoval P., Romanyuk O., Antonyak H. Physiological parameters and metal-accumulating capacity of the biofuel plant *Miscanthus × giganteus* cultivated on oil-contaminated podzol soil and treated with humic preparations. *Biol. Stud. / Studia Biologica*. 2024.
10. Kaniuka O. Mitochondria-Associated Endoplasmic Reticulum Membrane and its dysregulation in pancreatic α cells / O. Kaniuka, Yu. Bandura, O. Kulachkovskyi, N. Sybirna // *Biol. Stud.* – 2023. – Vol. 17, No. 4. – P. 157–172. – DOI: 10.30970/sbi.1704.745.
11. Kuzemko A. Reach the bottom: plant cover of the former Kakhovka Reservoir, Ukraine / A. Kuzemko, O. Prylutskyi; G. Kolomytsev, Y. Didukh, I. Moysiienko, L. Borsukevych, O. Chusova, O. Khodosovtsev // *Research Square*, <https://www.researchsquare.com/article/rs-4137799/v1>
12. Мамчур З., Рагуліна М., Орлов О., Драч Ю. Мохоподібні парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Снопківський» (м. Львів) // *Вісн. Львів. унів. Сер. біол.* 2024. Вип. 91. С. 45–54. <http://dx.doi.org/10.30970/vlubs.2024.91.05>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мельник Володимир Петрович
д. філ. н.

Перелік осіб-виконавців

Антоняк Галина Леонідівна
(д.б.н., 03.00.04)

Багрійчук Катерина Вікторівна
(03.00.15)

Борсукевич Любов Миронівна
(к. б. н., 03.00.05)

Білик Богдан Р.

Джура Наталія Миронівна
(к. б. н., 03.00.12)

Канюка Олена Петрівна
(к. б. н., 03.00.04)

Капрусь Ігор Ярославович
(д. б. н., 03.00.08)

Комплікевич Соломія Ярославівна
(д.філософ, 091)

Мамчур Звенислава Ігорівна
(к.б.н., 03.00.05)

Прокопів Андрій І.
(к.б.н., 03.00.05)

Цвілинюк Ольга Миколаївна
(к. б. н.)

Ющук Олександр Сергійович
(к. б. н., 03.00.22)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Осташ Б О

Телефон

+38 (067) 397-30-36

Реєстратор

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

