Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000672

Державний реєстраційний номер: 0121U113270

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: системи скринінгу біоактивних речовин: in vivo, in vitro, in silico

Початок етапу: 06.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Остаточний 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 Перемоги, 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)

Напрям фінансування: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1245.700

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:

Досліджено особливості реакції Rhododendron myrtifolium на морфологічному рівні у відповідь на змінні умови середовища, що спостерігаються на різних висоті над рівнем моря та експозиціях схилів в межах території північно-східних Карпат. Оцінено межу адаптивного потенціалу рослин та висвітлено механізми їхньої стійкості до швидкозмінних умов середовища, що є наслідком активних кліматичних змін в останні десятиліття. З'ясувано проблемні аспекти таксономії окремих представників з критичних для фітосистематики родів Thymus (Lamiaceae) та Anthurium (Araceae). Для роду Thymus описано новий ноторізновид. Отримано дані про біотехнологічний потенціал зоопланктону. Створено перший інтегрований веб-сервіс порівняння усіх відомих результатів пошуку генів продукції біоактивних сполук, доступне за лінком https://github.com/ostash-group/BGCViz. Опрацьовано первинну систему схрещувань, що веде до летального потомства за умов індукції вірусного реплікону FHV. Оцінено перспективність різних речовин для подолання гіперглікемії і корекції діабетичних станів. Отримано нові дані про механізми токсичного чи протекторного впливу речовин, що можуть пов'язані із процесами, що лежать в основі патогенезу запалення підшлункової залози, таких як алкоголь, аміак, амінокислоти, мітохондріальні субстрати окиснення чи гормони, що стимулюють секрецію. Проаналізовані зв'язки між ефектами цих речовин на мітохондріальне окиснення ацинарних клітин підшлункової залози та їх життєздатністю.

Реферат англійською:

Details of reaction of Rhododendron myrtifolium on morphplogical level have been studied in response to varied conditions of the environment, such as different altitude over sea and light exposition on the territories of north-eastern Carpathians. The adaptive capacity of plants has been assessed and mechanisms of the resilience in the face of fast-changing environmental conditions were elucidated. Problematic aspects of taxonomy of certain representaties of genera Thymus (Lamiaceae) and Anthurium (Araceae) have been explored. For genus Thymus there was described new nothovariey. New data on biotechnological prospects for zooplancton have been acquired. First integrated web service has been developed for comparison of results of genomic mining of genes for production of bioative compounds. It is available at https://github.com/ostash-group/BGCViz. There was worked out initial mating scheme which leads to lethality of the progeny under conditions of induction of FHV viral replicon. The ability of different compounds to overcome hyperglycemic and diabetic states was checked. New data were uncovered about toxic and protecting influence of different compounds that might be the reasons for pancreatic pathologies. There have been analyzed the links between the effects of the studied compounds on mitochondrial oxidation of acinary cells of pancreas and their viability.

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 відомості про біологічні системи

Назва НТП англійською: new data on biological systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: біотехнології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримано дані про біологічну різноманітність, таксономію та практичний потенціал родів Rhododendron, Thymus. Створено біоінформтаичний сервіс візуалізації кластерів генів спеціалізованого метаболізму актинобактерій для виявлення нових антибіотиків - https://github.com/ostash-group/BGCViz. Сконструйовано, плазміди експресії регуляторів, вторинного метаболізму. Отримано дані про механізми токсичного чи протекторного впливу речовин (зокрема екстрактів червоного вина), що можуть бути пов'язані із процесами, що лежать в основі патогенезу запалення підшлункової залози. За результатами роботи опубліковано 12 статей з імпакт-фактором, 4 статті у фахових виданнях.

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:** 06.2022
- **Закінчення етапу:** 12.2025

Споживачі продукції: компанії біомедичного та біотехнологічного профілів

Перспективні ринки: США, ЄС, Японія

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. Nachychko V. O. (2810) Proposal to reject the name Thymus marschallianus (Lamiaceae) / V. O. Nachychko, Y. V. Sosnovsky // Taxon. – 2021. – Vol. 70, No 2. – P. 439 – 440. Режим доступу: https://doi.org/10.1002/tax.12485 (IF: 2,338).

2. Nachychko V. O. (99) Request for a binding decision on the descriptive statement associated with Anthurium ×macrolobum (Araceae) / V. O. Nachychko, Y. V. Sosnovsky, A. I. Prokopiv // Taxon. – 2021. – Vol. 70, No 3. – P. 685 – 686. Режим доступу: https://doi.org/10.1002/tax.12521 (IF: 2,338).

3. Nachychko V. O. Sorting out the muddle: taxonomy and nomenclature of Thymus ×porcii (Lamiaceae) and related nothotaxa, with comments on parent species delimitation / V. O. Nachychko, Y. V. Sosnovsky // Phytotaxa. – 2021. – Vol. 501, No 1. – P. 119 – 139. Режим доступу: https://doi.org/10.11646/phytotaxa.501.1.4 (IF: 1,171).

4. Nachychko V. O. Remarks on the nomenclature of Anthurium ×macrolobum (Araceae) / V. O. Nachychko, Y. V. Sosnovsky, A. I. Prokopiv // Phytotaxa. – 2021. – Vol. 516, No 2. – P. 195 – 200. https://doi.org/10.11646/phytotaxa.516.2.7 (IF: 1,171).

5. Y. Sosnovsky, V. Nachychko, A. Prokopiv, V. Honcharenko. Leaf anatomical trends in a temperate evergreen dwarf shrub, Rhododendron myrtifolium (Ericaceae) along elevational and exposure gradients in the northeastern Carpathian Mountains / // Folia Geobotanica. – 2021. – Vol. 56, iss. 1. – P. 27 – 42. https://doi.org/10.1007/s12224-021-09387-7 (IF: 1,544).

6. Sosnovsky Y. Viscum meyeri (Viscaceae) – a new name for Viscum anceps, an old-established mistletoe species endemic to southern Africa / Y. Sosnovsky, Y. Krasylenko, V. Nachychko // Phytotaxa. – 2021. – Vol. 523, No 4. – P. 284 – 290. Режим доступу: https://doi.org/10.11646/phytotaxa.523.4.2 (IF: 1,171).

7. Nachychko V. O. (2846) Proposal to conserve the name Anthurium ×macrolobum against A. ×dentatum (Araceae) / V. O. Nachychko, Y. V. Sosnovsky, A. I. Prokopiv // Taxon. – 2021. – Vol. 70, No 6. – P. 1. Режим доступу: https://doi.org/10.1002/tax.12626 (IF: 2,338).

8. Nachychko V. O. (088–090) Proposals to amend Articles 7.11, 9.23 and 40.6 to clarify equivalence to their terms / V. O. Nachychko // Taxon. – 2021. – Vol. 70, No 6. – P. 1. Режим доступу: https://doi.org/10.1002/tax.12605 (IF: 2,338).

9. Hrab P, Rückert C, Busche T, Ostash I, Kalinowski J, Fedorenko V, Yushchuk O, Ostash B. Complete genome sequence of Streptomyces cyanogenus S136, producer of anticancer angucycline landomycin A. 3 Biotech. 2021 Jun;11(6):282. doi: 10.1007/s13205-021-02834-4. IF: 2,406

10. Zub A. M. Pyruvate and Glutamine Define the Effects of Cholecystokinin and Ethanol on Mitochondrial Oxidation, Necrosis, and Morphology of Rat Pancreatic Acini / A. M. Zub, B. O. Manko, V. V. Manko, O. O. Bilonoha, D. M. Voloshyn, I. I. Ivasechko // Pancreas – 2021. – Issue 7. – P. 972–981. (10.1097/MPA.0000000000001864). IF: 3,327

11. Sabadashka M. Anti-Diabetic and Antioxidant Activities of Red Wine Concentrate Enriched with Polyphenol Compounds under Experimental Diabetes in Rats / M. Sabadashka, D. Hertsyk, P. Strugała-Danak, A. Dudek, O. Kanyuka, A. Z. Kucharska, L. Kaprelyants, N. // Antioxidants. – 2021. – Vol. 10, Issue 9. – P. 1399. IF: 6, 312

12. Hachkova H. Medicinal Plants Galega officinalis L. and Yacon Leaves as Potential Sources of Antidiabetic Drugs / H. Hachkova, M. Nagalievska, Z. Soliljak, O. Kanyuka, A. Kucharska, A. Sokół-Łetowska, E. Belonovskaya, V. Buko, N. Sybirna. // Antioxidants. – 2021. – Vol. 10, Issue 9. – P. 1362. IF: 6, 312

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мельник Володимир Петрович
д. філос. н.

Перелік осіб-виконавців

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

Манько Богдан Олексійович
(к. б. н., 03.00.13)

Назарук Катерина Миколаївна
(к.б.н., 03.00.16)

Начичко Віктор Олексійович
(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