

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U002468

Державний реєстраційний номер: 0121U111540

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розроблення умов та механізмів конструювання експериментальних організмів та їх угруповань за впливу природних і модельних факторів.

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): Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Код за ЄДРПОУ: 02125544

Місцезнаходження: вул. М. Кривоноса, буд. 2, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46027, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380352533958

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 82.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напрямку "Біологія та охорона здоров'я" Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Назва роботи англійською:

Fulfillment of objectives of the perspective plan of development of the scientific direction "Biology and health care" of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

Реферат українською:

Метою виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напрямку "Біологія та охорона здоров'я" є дослідження параметрів живих організмів у природі та в умовах експерименту, розроблення способів оптимізації цих параметрів; встановлення особливостей трансформації водних екосистем і ґрунтів за урбанізаційних процесів. Досліджено анатомічні, фізіологічні особливості рідкісних видів рослин в умовах природи та відбпано на цій основі критерії-маркериви для оцінки змін структурно-функціонального стану рослин в умовах *in vitro*; розроблено спосіб оптимізації співвідношення видового складу водоростей різних систематичних груп (зелені, діатомові, синьо-зелені), здатних сприяти очищенню забруднених екотоксикантами прісноводних природних водойм; встановлено загальні закономірності та регіональні особливості хімічних трансформацій водних екосистем та ґрунтів в умовах інтенсивного землеробства та урбанізаційних процесів; проведено орієнтовну екологічну оцінку водних екосистем та ґрунтів; досліджено фізіологічні, біохімічні і молекулярні механізми відповіді коропової риби *Danio rerio* на дію широкоживаних гербіцидів за умов індивідуального та комбінованого впливів.

Реферат англійською:

The goal of fulfilling the tasks of the perspective development plan of the scientific direction "Biology and health care" is to study the parameters of living organisms in nature and under experimental conditions, to develop ways to optimize these parameters; establishment of features of transformation of water ecosystems and soils during urbanization processes. Anatomical and physiological features of rare plant species were studied in natural conditions and criteria-markers were selected on this basis for evaluating changes in the structural and functional state of plants *in vitro*; a method of optimizing the ratio of the species composition of algae of different systematic groups (green, diatom, blue-green) capable of contributing to the cleaning of freshwater natural reservoirs contaminated with ecotoxicants has been developed; general regularities and regional peculiarities of chemical transformations of water ecosystems and soils under conditions of intensive agriculture and urbanization processes have been established; preliminary ecological assessment of water ecosystems and soils was carried out; the physiological, biochemical and molecular mechanisms of the response of the carp *Danio rerio* to the action of widely used herbicides under conditions of individual and combined effects were investigated.

Індекс УДК: 581.5, 574, 574.5;572.1/.4, 631.8

Коди тематичних рубрик: 34.29.35, 34.35, 34.35.51, 68.33.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Фальфушинська Галина Іванівна

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

Статті, що входять до баз Web of Science/Scopus, категорія A 1. Prokopiak M., Mayorova O., Hrytsak L., Meshko H., Drobyk N. The assessment of the current state of *Gentiana lutea* L. populations of the Ukrainian Carpathians: ecological and genetic approaches. *Folia Oecologica*. 2022. Vol. 49, No. 1. P. 42–50.

<https://doi.org/10.2478/foecol-2022-0005>

2. Falfushynska H., Poznanskyi D., Kasianchuk N., Horyn O., Bodnar O. Multimarker Responses of Zebrafish to the Effect of Ibuprofen and Gemfibrozil in Environmentally Relevant Concentrations. *Bull Environ Contam Toxicol*. 2022. 109, pp. 1010–1017. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36074127/>

3. Skyba O. I., Hrubinko V. V., Humeniuk H. B., Prokopiak M. Z., Yastremska S. O. Influence of Phosphorus Compounds on Phytoplankton, Aquatic Plants. *International Journal on Algae*, 2022, 24(2): 195–208.

[https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85140610314&origin=AuthorNamesList&txGid=228654e47157055ad01eea9267af81db&isValidNewDocSearchRedirection=fal)

[85140610314&origin=AuthorNamesList&txGid=228654e47157055ad01eea9267af81db&isValidNewDocSearchRedirection=fal](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85140610314&origin=AuthorNamesList&txGid=228654e47157055ad01eea9267af81db&isValidNewDocSearchRedirection=fal)

4. Herts A. I., Khomenchuk V.O., Kononchuk O.B., Herts N.V., Markiv V. S., Buianovskyi A.O. Use of visual-diagnostic color parameters of soils and optical reflectometry for determination of organic carbon content. *Journal of Geology Geography and Geoecology*. 2022. Vol. 31, Issue 2. P. 260–272. URL.:

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000837317000006>

5. Kononchuk O., Pidlisnyuk V., Mamirova A., Herts A., Grycová B., Klemencová K., Leštinský, P., Shapoval P. Evaluation of the impact of varied biochars produced from *M. × giganteus* waste and application rate on the soil properties and physiological parameters of *Spinacia oleracea* L. *Environmental Technology and Innovation*. 2022. Vol. 28. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85138102714&origin=resultslist&sort=plf-f>

6. Falfushynska H., Khatib I., Kasianchuk N., Lushchak O., Horyn O., Sokolova I.M. Toxic effects and mechanisms of common pesticides (Roundup and chlorpyrifos) and their mixtures in a zebrafish model (*Danio rerio*). *Sci Total Environ*, 2022, Apr 12;833:155236. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155236>

6. Falfushynska H., Khatib I., Kasianchuk N., Lushchak O., Horyn O., Sokolova I.M. Toxic effects and mechanisms of common pesticides (Roundup and chlorpyrifos) and their mixtures in a zebrafi

7. Bodnar, O.I., Horyn, O.I., Soroka, O.V., Nimko, Kh.V., Falfushynska, H.I. Pesticide Pollution of Aquatic Ecosystems: Environmental Risks and Mechanisms of Impact on Aquatic Organisms (a Review). *Hydrobiological Journal*, 2022, 58(2), pp. 62–78. <https://doi.org/10.1615/HydrobJ.v58.i2.60>

Статті у виданнях категорії Б 1. Прокоп'як М. З., Флячок А. І., Майорова О. Ю., Грицак Л. Р., Дробик Н. М. Оцінка ефективності показників інформативності ISSR-маркерів для аналізу генетичного поліморфізму рослин. *Вісник Черкаського університету*. 2022. № 1. С. 74–84. <https://doi.org/10.31651/2076-5835-2018-1-2022-1-74-84> <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/26492>

2. Колісник Х., Кравець Н., Грицак Л., Прокоп'як М., Дробик Н. Проблеми та перспективи збереження видів роду *Carlina* L. флори України в умовах in situ, ex situ, in vitro. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. 2022. 18. С. 69–82. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.18.2022.269957>. <http://mchr.sofievka.org/article/view/269957>.

3. Грицак Л.Р., Нужина Н. В., Дробик Н. М. Вплив умов культивування in vitro та ex vitro на вміст вільного проліну у рослинах деяких видів роду *Gentiana* L. Фактори експериментальної еволюції організмів. 2022. Т. 30. С. 54–60 <http://utgis.org.ua/journals/index.php/Faktory/article/view/1461>

4. Герц А.І., Конончук О.Б., Герц Н.В., Підліснюк В.В., Хоменчук В.О., Піда С.В. Активність фотосинтетичного апарату *Miscanthus×giganteus* за умов забруднення ґрунту дизельним паливом і внесення біочару. *Фізіологія*

рослин і генетика. Київ. 2022. Т. 54, №. 2. С. 161–176. <https://doi.org/10.15407/frg2022.02.161>

5. Конончук О. Б., Пида С. В., Герц А. І., Брошак І. С. Продуктивність і ураження хворобами посівів озимого ячменю на чорноземі типовому залежно від попередника й обробки фунгіцидом. Вісник Уманського національного університету садівництва. Умань, 2022. № 1. С. 133–139. <http://dx.doi.org/10.31395/2310-0478-2022-1-133-139> .

6. Горин О.І., Хатіб І., Ковальська Г.Б., Познанський Д.В., Чернік І.В., Боднар О.І. Вплив екологічно реальних та субтоксичних концентрацій малатіону на нетаргетні організми (на прикладі *Danio rerio*). Екологічні науки, № 4(43), 2022. С. 208–213. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.4-43.35>

Об'єкти права інтелектуальної власності: 1. Деклараційний патент на корисну модель (заявка № u202106908) МПК G01N 33/00, E03B 3/36, G01N 30/38 Спосіб оцінки ступеня пошкоджувального впливу пестицидів на водні екосистеми / Фальфушинська Г.І., Горин О.І. № 151127; заявл 03.12.2021; опубл. 09.06.2022. Бюл. № 23.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Буяк Богдан Богданович
д.філос.н., 09.00.10

Перелік осіб-виконавців

Боднар Оксана Ігорівна
(д. б. н., професор, 03.00.17)

Герц Андрій Іванович
(к. б. н., доцент)

Горин Оксана Ігорівна
(д.філософ, 091)

Грубінко Василь Васильович
(д. б. н., професор, 03.00.04, 03.00.17)

Гуменюк Галина Богданівна
(к. б. н., доцент)

Дробик Надія Михайлівна
(д. б. н., професор, 03.00.20)

Столяр Оксана Борисівна
(д.б.н., професор, 03.00.04, 03.00.04)

Фальфушинська Галина Іванівна
(д. б. н., професор)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Кормило Наталія Вікторівна

Телефон

+38 (096) 946-18-63

Реєстратор

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна