

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U001462

Державний реєстраційний номер: 0122U000444

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Тенденції змін морфо-функціональних характеристик видів судинних рослин та вищих грибів у трансформованому середовищі на тлі змін клімату

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут еволюційної екології Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 33593908

Місцезнаходження: вул. Академіка Лебедева, буд. 37, м. Київ, 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445262119, 380445261904

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 11475.844
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Морфо-функціональні та популяційно-генетичні особливості видів судинних рослин та вищих грибів у трансформованому середовищі на тлі змін клімату

Назва роботи англійською:

Functional morphology and population genetics of the vascular plant and higher fungi species in the transformed environment under climate change

Реферат українською:

Об'єктом науково-дослідної роботи була мінливість морфолого-фізіологічних та популяційно-генетичних параметрів рослин та грибів, пов'язана з природними та техногенними чинниками. Мета — встановити закономірності морфо-функціональних та популяційно-генетичних характеристик судинних рослин та вищих грибів на тлі змін клімату та у наслідок антропогенних впливів. Методи дослідження – маршрутно-польові, популяційно-генетичні, дендрохронологічні, статистичні. Встановлено вплив топографічних особливостей місць зростання на кліматичну чутливість *Quercus robur*. Показано відсутність змін у чутливості *Pinus sylvestris* до кліматичних чинників під впливом радіації. Виявлено зміни спектрофотометричних показників листків *Q. robur* у залежності від ураження фітопатогенами, техногенного забруднення та рекреаційного навантаження. Встановлено, що зменшення кількості опадів у найтепліший період року стане основною причиною скорочення ареалу геофітів неморальної зони Європи (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Convallaria majalis* та *Maianthemum bifolium*). Лімітуючими чинниками поширення *Echinocystis lobata* є терморежим та вологість клімату. Визначено послідовність генетичних змін у популяціях *Schizophyllum commune*. Встановлено фактори формування генетичного профіля та різноманіття популяцій грибів. Підтверджено монофілетичність родини грибів *Lycoperdaceae*. Виявлено клади, що відповідають родам *Apioperdon*, *Bovista*, *Calvatia*, *Disciseda* та *Lycoperdon*. Споживання грибів має бути обмеженим на всій території Українського Полісся, а на територіях з рівнем поверхневого забруднення ґрунтів ≥ 37 кБк/м² рекомендовано обов'язковий радіаційний контроль.

Реферат англійською:

This research focused on the variability of morphological, physiological, and population-genetic parameters of plants and fungi under both natural and anthropogenic influences. The primary objective was to identify patterns in the morpho-functional and population-genetic characteristics of vascular plants and higher fungi in response to climate change and human-induced stresses and disturbances. Fieldwork, population-genetic analyses, dendrochronological methods, and statistical techniques were employed. Findings indicated that topographic features of growth sites significantly affect the climatic sensitivity of *Quercus robur*, while *Pinus sylvestris* showed no change in its sensitivity to climatic factors under the influence of radiation. Spectrophotometric indicators of *Q. robur* leaves varied based on phytopathogen infection, technogenic pollution, and recreational impact. A decrease in precipitation during the warmest period of the year was identified as the main driver for the shrinking distribution ranges of geophytes in the nemoral zone of Europe (e.g., *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Convallaria majalis*, and *Maianthemum bifolium*). The distribution of *Echinocystis lobata* was found to be limited by temperature regime and humidity. Research also traced the sequence of genetic changes in *Schizophyllum commune* populations and identified factors influencing the genetic profile and diversity of fungal populations. The monophyletic nature of the *Lycoperdaceae* family was confirmed, revealing distinct clades corresponding to the genera *Apioperdon*, *Bovista*, *Calvatia*, *Disciseda*, and *Lycoperdon*. Finally, due to radiation concerns, mushroom consumption across the Ukrainian Polissya should be approached with caution. In areas where surface soil contamination levels reach or exceed 37 kBq/m², mandatory radiation control is recommended.

Коди тематичних рубрик:34.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нецветов Максим Вікторович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: доцент

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Науковий звіт

Назва НТП англійською: Scientific report

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Природоохоронна, наукова, освітня, еколого-просвітницька

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Звіт за результатами виконання НДР

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Boiko S.M. Identification of novel SSR markers for predicting the geographic origin of fungus *Schizophyllum commune* Fr. *Fungal Biology*. 2022. Vol. 126(11–12). P. 764–774. <https://doi.org/10.1016/j.funbio.2022.09.005>.

Boiko S.M. The trends in the spread of simple sequence repeats in the genomes of *Schizophyllum commune*. *Mycologia*. 2023. Vol. 115(3). P. 288–298. <https://doi.org/10.1080/00275514.2023.2186742>.

Grodzinskaya A.A., Nebesnyi V.B., Landin V.P., Gabriel J. Radioactive Contamination of Wild Mushrooms from Ukraine under Conditions of Contrasting Radiation Loads: 36 Years after the Chernobyl Nuclear Power Plant Catastrophe. *International Journal of Medicinal Mushrooms*. 2022. Vol. 24(9). P. 25–40. <http://dx.doi.org/10.1615/IntJMedMushrooms.2022044725>.

Koniakin S.M., Budzhak V.V., Leshcheniuk O.M., Gubar L.M. Ecological-coenotic features and current distribution. *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Gray (Cucurbitaceae) in Ukraine. *Ekológia* (Bratislava). 2024. Vol. 43(1). P. 54–65. <https://doi.org/10.2478/eko-2024-0006>.

Krakhmalnyi M., Isikhuemhen O., Jeppson M., Wasser S., Nevo E. Species Diversity of Lycoperdaceae (Agaricales) in Israel, with Some Insights into the Phylogenetic Structure of the Family. *Journal of Fungi*. 2023. Vol. 9(10). P. 1038. <https://doi.org/10.3390/jof9101038>.

Netsvetov M., Prokopuk Y. et al. Is there Chornobyl nuclear accident signature in Scots pine radial growth and its climate sensitivity? *Science of The Total Environment*. 2023. Vol. 878. 163132. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.163132>.

Netsvetov M., Prokopuk Y. et al. Is there Chornobyl nuclear accident signature in Scots pine radial growth and its climate sensitivity? *Science of The Total Environment*. 2023. Vol. 878. 163132. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.163132>.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сухомлин Марина Миколаївна

д. б. н., 03.00.21

Перелік осіб-виконавців

Іваненко Олександра Миколаївна

(к. б. н.)

Бойко Сергій Михайлович

(к. б. н., 03.00.21)

Буджак Василь Васильович

(д. б. н., 03.00.05)

Гродзинська Ганна Андріївна

(к. б. н.)

Зуб Леся Миколаївна

(к.б.н., 03.00.16)

Конякін Сергій Миколайович

(к. геогр. н., 11.00.11)

Крахмальний Максим Олександрович

(д.філософ)

Лещенюк Олена Миколаївна

Лялюк Наталія Михайлівна

(к. б. н., 03.00.17)

Небесний Віталій Борисович

Нецветов Максим Вікторович

(д. б. н.)

Прокопук Юлія Сергіївна

(к. б. н., 03.00.16)

Силенко Олександр Володимирович

Сухомлин Марина Миколаївна

(д. б. н., 03.00.21)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Нецветов М.В.

Телефон

+38 (066) 050-58-33

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

