Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000479

Державний реєстраційний номер: 0117U003084

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Узагальнення результатів досліджень структурно-функціональних перетворень біотичних систем, їх адаптивного потенціалу.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут екології Карпат НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05540066

Місцезнаходження: Козельницька, 4, м. Львів, Львівська обл., 79026, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0322)70-74-43

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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442346674

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1002.379

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методичних засад оцінки й прогнозування стану природних біосистем різних рівнів організації та збереження біорізноманіття у гірських і рівнинних регіонах України в умовах кліматичних змін.

Назва роботи англійською:

Development of methodological principles for estimation and forecasting the state of natural biological systems on different levels of organization and biodiversity conservation in mountainous and lowland regions of Ukraine in terms of climate change.

Реферат українською:

На основі комплексного флороісторичного та палеопалінологічного аналізу показана залежність оселищного різноманіття фагетального комплексу в рівнинних умовах України від дії кліматичних чинників і, дещо менша, – від антропогенних. На прикладі гігрофільного типу оселища у різних географічних регіонах встановлено різноманітні наслідки та потенційні тренди змін параметрів рідкісних видів рослин. На рівнині і в Карпатах найбільш вразливими до кліматогенної трансформації середовища є малі за обсягом популяції й угруповання холодо-, волого- і світлолюбних малоконкурентних видів, які витісняються більш евритопними конкурентними видами. У високогір'ї Карпат відбувається висхідне зміщення рослинних поясів. Трансформація угруповань зумовлює загрозу для численних популяцій і угруповань рідкісних холодолюбних видів і становить загрозу біорізноманіттю у цьому регіоні, де багато видів трапляється на північно-східній межі свого поширення у Центральній Європі. Для упередження негативного впливу кліматичних змін на біорізноманіття необхідним є застосування активних заходів збереження, зокрема помірного випасання, яке нівелює наслідки кліматогенної сукцесії. Наслідками кліматичних змін, які призводять до змін функціонування метапопуляцій планктонних ракоподібних у високогірних масивах Українських Карпат, є висихання астатичних водойм або надто короткий час їхнього існування для розвитку генерацій гіллястовусих чи веслоногих. Часті й тривалі бездощові періоди в останнє десятиліття призвели до зникнення багатьох астатичних планктоценозів.

Реферат англійською:

Based on a complex florohistorical and paleopalinological analysis, the dependence of the habitat diversity of the phage complex in the plains of Ukraine on the action of climatic factors and, to a lesser extent, on anthropogenic ones is shown. On the example of the hygrophilous type of habitat in different geographical regions, various consequences and potential trends of changes in the parameters of rare plant species have been identified. On the plains and in the Carpathians, the most vulnerable to climatogenic transformation of the environment are small populations and groups of cold-, moisture- and light-loving low-competitive species, which are replaced by more eurytopic competing species. In the highlands of the Carpathians there is an upward shift of plant belts. The transformation of groups poses a threat to large populations and groups of rare cold-loving species and poses a threat to biodiversity in the region, where many species occur on the north-eastern border of their distribution in Central Europe. To prevent the negative impact of climate change on biodiversity, it is necessary to use active conservation measures, including moderate grazing, which eliminates the effects of climatogenic succession. The consequences of climate change, which lead to changes in the functioning of metapopulations of planktonic crustaceans in the highlands of the Ukrainian Carpathians, are the drying of astatic reservoirs or too short a time of their existence for the development of generations of branched or otters. Frequent and prolonged rainy periods in the last decade have led to the disappearance of many astatic planctocoenoses.

Індекс УДК: 574.5;572.1/.4, 551.524.574. 4:87. 2(477.83.82.42)

Коди тематичних рубрик: 34.35.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кияк Володимир Григорович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

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: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Охорона природи

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Відзначається проникнення термофільних середземноморських видів комах у гірські райони південно-західного макросхилу і навіть високогір'я Карпат і регресія ареалів окремих видів бореального та суббореального екогеографічних комплексів. Глибокі зміни біогеоценотичного покриву роблять гірські регіони вразливими до глобального потепління. Зі збільшенням висоти над рівнем моря змінюється співвідношення запасів Карбону грубих деревних залишків між стадіями розкладу зі збільшення частки мертвої деревини останніх стадій розкладу.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Передано замовнику

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

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

Базилевич Н.И., Титлянова А.А., Смирнов В.В. и др. Методы изучения биологического круговорота в различных природных зонах. М.: Изд-во "Наука", 1978. – 349 с.

Бачурина Г.Ф., Мельничук В.М. Флора мохів Української РСР. К.: Наук. думка, 1987. Вип. I, 180 с.; 1988. Вип. II, 179 с.; 1989. Вип. III, 176 с.

Данилків І.С., Сорока М.І. Мохоподібні державного заповідника “Розточчя”. – Львів, 1989.– 78 с.

Заставний Ф.Д. Фізична географія України / За ред.проф. Я.С. Кравчука. – Львів, 1996. – 232 с.

Кияк Н.Я., Буньо Л.В. Механізми пристосування моху Bryum argenteum Hedw. до нафтового забруднення // Біологічні Студії. 2012. Том 6, №3. С. 165–176.

Кияк Н.Я. Особливості накопичення іонів свинцю та їх вплив на стан прооксидантно-антиоксидантної системи у пагонах водного моху Fontinalis antipyretica Hedw. // Чорноморськ. бот. ж. – 2007. – 3(1). – С. 56–64.

Косик Л.Б., Скобало О.С. Кліматична та фенологічна характеристика природного заповідника “Розточчя”. Міжвідомчий науково-технічний збірник Національного лісотехнічного університету України, 32, 82–86.

Лобачевська О.В. Вміст вільного проліну та активність антиоксидантного захисту у мохоподібних за стресових умов // Чорноморськ. бот. ж. – 2008. – 4(2). – С. 230–236.

Лобачевська О.В. Екологічні особливості та репродуктивна стратегія мохоподібних на антропогенно трансформованих територіях. Наукові записки Тернопільського держ. педагог. ун–ту ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. – 2011. – 2(47). – С. 109–113.

Рабик І.В., Данилків І.С. Життєві форми мохоподібних Українського Розточчя. Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. Випуск 25, №1-2. Тернопіль, 2005. С. 6–11.

Рабик І.В. Мохоподібні (Bryobionta) в екосистемах Українського Розточчя: автореф. дис. … канд. біол. наук: 03.00.16 – екологія. Львів, 2021, 20 с.

Цельникер Ю.Л., Малкина И.С. Хлорофильный индекс как показатель годичной аккумуляции углерода деревостоями леса // Физиология растений. 1994. Т. 41. №3. С. 325–330.

Arnon D. Copper enzymes in isolated chloroplasts. Polyphenol oxidase in Beta vulgaris // Plant Physiol. 1949. 24. P. 1–15.

Brand-Williams W., Cuvelier C., Berset M.E. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity // LWT - Food Science and Technology, Volume 28, Issue 1, 1995, Pages 25-30. https://doi.org/10.1016/S0023-6438(95)80008-5

Choudhury F.K., Rivero R.M., Blumwald E., Mittler R. Reactive oxygen species, abiotic stress and stress combination. Plant J. 2017. 90(5), 856–867. doi: 10.1111/tpj.13299

Dey Abhijit A., De Nath J. Antioxidative Potential of Bryophytes: Stress Tolerance and Commercial Perspectives: A Review. Pharmacologia. 2012. 3(6). P. 1246–1258. doi:10.5567/pharmacologia.2012.151.159

Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulissen D. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 2. und verbesserte Auflage. Scripta Geobotanica, 1992. 18: 1–258.

Hasanuzzaman M., Borhannuddin Bhuyan M.H.M., Zulfiqar F., Raza A., Mohsin M.S., Mahmud J. A., Fujita M., Fotopoulos V. Reactive Oxygen Species and Antioxidant Defense in Plants under Abiotic Stress: Revisiting the Crucial Role of a Universal Defense Regulator. Antioxidants. 2020, 9, 681. doi:10.3390/antiox9080681

Keuper F., Dorrepaal E., van Bodegom P.M., Aerts R., Van Logtestijn R.S.P., Callaghan T.V., Cornelissen J.H.C. A Race for Space? How Sphagnum fuscum stabilizes vegetation composition during long-term climate manipulations. Global Change Biology, 2011, 17, 2162-2171. https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2010.02377.x

Onele A.O., Chasov A., Viktorova L., Beckettc R. P., Trifonova T., Minibayeva F. Biochemical characterization of peroxidases from the moss Dicranum scoparium. South African Journal of Botany. 2018, 119, 132–141. https://doi.org/10.1016/j.sajb.2018.08.014

Thakur S., Kapila S. Seasonal changes in antioxidant enzymes, polyphenoloxidase enzyme, flavonoids and phenolic content inthree leafy liverworts. Biology. Lindbergia. 2017, 40(5), 39–44. https://doi.org/10.25227/linbg.01076

Wu N., Zhang Y.M., Downing A., Zhang J., Yang Ch. Membrane stability of the desert moss Syntrichia caninervis Mitt. during desiccation and rehydration. Journal of Bryology, 2012. Vol. 34, № 1. P. 1–8.

Zivkovic T., Quartacci M. F., Stevanovic B., Marinone F., Navari-Izzo F. Low-molecular weight substances in the poikilohydric plant Ramonda serbica during dehydration and rehydration // Plant Sci. 2005. № 168. P. 105–111.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Козловський Микола Павлович
д. б. н., 03.00.16

Перелік осіб-виконавців

Андрєєва Ольга Олегівна
(к. б. н., 03.00.05)

Данилик Іван Миколайович
(д. б. н., 03.00.05)

Кагало Олександр Олександрович
(к.б.н., 03.00.05)

Канарський Юрій Васильович
(к.б.н., 03.00.16)

Кияк Наталія Ярославівна
(к. б. н., 03.00.12)

Кобів Юрій Йосипович
(д. б. н., 03.00.05)

Лобачевська Оксана Василівна
(к. б. н., 03.00.05)

Марискевич Оксана Георгієвна
(к. б. н., 03.00.16)

Микітчак Тарас Ігорович
(к.б.н., 03.00.16)

Рабик Ірина Володимирівна
(к.б.н.)

Шпаківська Ірина Миронівна
(к.б.н., 03.00.16)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Білонога В.М.

Телефон

+38 (032) 270-30-50

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності