

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U001801

Державний реєстраційний номер: 0121U110253

Відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2022



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Узагальнення результатів польової апробації методів оцінки стану і моніторингу біосистем. Підготовка методичних рекомендацій.

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут екології Карпат Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ПН: 05540066

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Козельницька, буд. 4, м. Львів, Львівська обл., 79026, Україна

Телефон: 380322707430

Телефон: 380322700146

E-mail: ekoinst@mail.lviv.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541230

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 640.390 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем різного рівня організації для збереження та відновлення біорізноманіття на модельних природоохоронних територіях

Назва роботи (англ)

Testing the methods for assessing the status and monitoring of biosystems at various levels of the organization to conserve and restore biodiversity in model conservation areas.

Реферат (укр)

У результаті спеціальних досліджень на природоохоронних територіях України й на підставі власних оригінальних теоретичних розробок запропоновані методи оцінки стану й моніторингу біосистем різного рівня організації в аспекті збереження та відновлення біорізноманіття та показана їх ефективність. Встановлені ключові групи хребетних і безхребетних, що відображають стан екосистеми, апробовані популяційні маркери пристосування видів до змін умов середовища й методи популяційно-індикаційного моніторингу змін фітосистем різного рівня організації й типів оселищ, зокрема, доміантних, під впливом резерватогенних процесів, а також показано можливість використання динаміки депонованого карбону в екосистемах як індикатора їх стану в умовах різних форм природоохоронного режиму. Апробовані методи моніторингу та активного природоохоронного менеджменту доміантних типів оселищ і загального оселищного різноманіття на регіональному рівні. Апробовані субклітинно-молекулярні маркери зміни біохімічних процесів як адаптації організмів фітосистем до резерватогенних змін екологічних умов на природоохоронних територіях. Отримані дані є основою для впровадження й реалізації наукових засад раціонального природокористування в умовах сталого розвитку на природоохоронних територіях.

Реферат (англ)

As a result of special researches in the protected territories of Ukraine and on the basis of own original theoretical developments methods of an estimation of a condition and monitoring of biosystems of various level of the organization in the aspect of preservation and restoration of biodiversity are offered and their efficiency is shown. Establishment of key groups of vertebrates and invertebrates reflecting the state of the ecosystem, tested population markers of adaptation of species to changes in environmental conditions and methods of population-indicative monitoring of changes in phytosystems of different levels of organization and types of habitats, in particular, dominant dynamics of deposited carbon in ecosystems as an indicator of their state in different forms of environmental protection. Proven methods of monitoring and active environmental management of dominant types of habitats and general habitat diversity at the regional level are tested. Subcellular-molecular markers of changes in biochemical processes as adaptations of organism phytosystems to reservogenic changes in ecological conditions in protected areas have been tested. The obtained data are the basis for the implementation and realization of scientific principles of rational nature management in the conditions of sustainable development in protected areas.

Індекс УДК: 574.4, 630*:504.064.3, 574.4, 630*:504.064.3

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.35.25, 68.47.31.07

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем різного рівня організації для збереження та відновлення біорізноманіття на модельних природоохоронних територіях

Назва продукції (англ): Testing the methods for assessing the status and monitoring of biosystems at various levels of the

organization to conserve and restore biodiversity in model conservation areas.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Охорона природи

Опис продукції (укр): Науковий звіт

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Передано замовнику

Строки впровадження: 01.2021-12.2021

Виробник продукції: Інститут екології Карпат НАН України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Згідно договору

НТП 2

Назва продукції (укр): Науковий звіт

Назва продукції (англ): Scientific reports

Очікувані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Охорона природи

Опис продукції (укр): У результаті спеціальних досліджень на природоохоронних територіях України й на підставі власних оригінальних теоретичних розробок запропоновані методи оцінки стану й моніторингу біосистем різного рівня організації в аспекті збереження та відновлення біорізноманіття та показана їх ефективність. Встановлені ключові групи хребетних і безхребетних, що відображають стан екосистеми, апробовані популяційні маркери пристосування видів до змін умов середовища й методи популяційно-індикаційного моніторингу змін фітосистем різного рівня організації й типів оселищ, зокрема, домінуючих, під впливом резерватогенних процесів, а також показано можливість використання динаміки депонованого карбону в екосистемах як індикатора їх стану в умовах різних форм природоохоронного режиму. Апробовані методи моніторингу та активного природоохоронного менеджменту домінуючих типів оселищ і загального оселищного різноманіття на регіональному рівні. Апробовані субклітинно-молекулярні маркери зміни біохімічних процесів як адаптації організмів фітосистем до резерватогенних змін екологічних умов на природоохоронних територіях. Отримані дані є основою для впровадження й реалізації наукових засад раціонального природокористування в умовах сталого розвитку на природоохоронних територіях.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Передано замовнику

Строки впровадження: 01.2021-12.2021

Виробник продукції: Інститут екології Карпат НАН України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Згідно договору

7. Бібліографічний опис

Башта А.-Т. Старовікові букові ліси Українських Карпат – важливі оселища рідкісних видів рукокрилих (Chiroptera) //

Старовікові ліси як модель відновлення функціональної суті Карпатських лісів. Матер. наук.-практ.конф. – Львів, 2021. – С. 22-23.

Башта А.-Т.В. Видовий склад і просторовий розподіл рукокрилих (Chiroptera) у букових лісах Північного Поділля // Проблеми уникнення втрат біорізноманіття Українських Карпат. Мат. конф. 14-15.05.2020. – Львів, 2020. – С.73-74.

Башта А.-Т.В., Приндак В.П. Рукокрилі (Chiroptera) в умовно-корінних букових і похідних смерекових лісах Сколівських Бескидів (Українські Карпати): видовий склад, добова активність і структура угруповань // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. – 2017. – Том 8(15), № 1. – С. 113-124.

Білонога В.М. Онтогенез та популяційна структура *Adenostyles allariae* (Gouan) A. Kerner (Asteraceae) в Українських Карпатах // Вісник Львівського ун-ту, Серія біологічна. 2002. Вип. 29. С. 69–76.

Демків О.Т., Сьтник К.М. Морфогенез архегоніат. – Киев: Наукова думка. – 1985. – 204 с.

Дідух Я.П., Плюта П.Г. Фітоіндикація екологічних факторів. – К., 1994. – 280 с.

Дмитрах Р.І. Внутрішньопопуляційна організація та перспективи збереження популяцій різностатевих видів рослин в Українських Карпатах / Біологічні студії / *Studia Biologica*, т. 7, № 3, 2013. – С. 197 – 204.

Дмитрах Р.І. Генеративне розмноження високогірних видів рослин та особливості насінневого поновлення їх популяцій в Українських Карпатах / Науковий вісник НЛТУ України, 2009. – С.45 – 51.

Дорошенко К.В. Індикаційне значення деяких популяційних параметрів ефемероїдів (на прикладі *Galanthus nivalis* L.) для оцінки стану фітоценозів // Вісник Львів. ун-ту. Серія біол. – в.39. – 2005. – С.83-95.

Дорошенко К.В., Андреева О.О. Демографічні параметри ценопопуляцій *Corydalis solida* (L.) Clairv. за умов рекреаційного навантаження // Вісн. Львів. ун-ту, сер. біол. – 2006. – В. 42. – С. 48-61.

Екосистеми лентичних водойм Чорногори (Українські Карпати). Львів: ЗУКЦ, 2014. 288 с.

Жижин Н.П., Кагало А.А. Структура ценопопуляцій и особенности охраны березы низкой (*Betula humilis* Schrank) в заповеднике “Росточье” // Популяционные исследования растений в заповедниках. – М.: Наука, 1989. – С. 88-104.

Жиляев Г.Г. Жизнеспособность популяций растений. Львов: ЛПМ НАНУ, 2005. 304 с.

Зміни структури популяцій рідкісних видів високогір'я Українських Карпат і проблеми їх збереження [Кияк В., Кобів Ю., Жиляев Г., Білонога В., Дмитрах Р., Микітчак Т., Решетило О., Кобів В., Нестерук Ю., Штупун В., Гинда Л.] / За ред. В. Кияка. – Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2018. – 280 с.

Кагало А.А., Жижин Н.П. Популяционный аспект мониторинга реликтовых флороценологических комплексов (на примере *Pineto-Caricetum humilis* Восточной Европы) // Популяции растений: принципы организации и проблемы охраны природы – Мат-лы конф. – Йошкар-Ола, 1991. – С. 35-36. ISBN 5-230-13024-5

Кагало О., Паньків Н. Динамічні тенденції структури локальних популяцій *Coronilla coronata* L. (Fabaceae) в умовах різного стану фітосистем та їхня фітосозологічна оцінка // Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна. – 2004. – Вип. 35. – С. 145-153.

Кагало О.О. Паньків Н.Є. Деякі дані щодо структури популяцій *Coronilla coronata* L. (Fabaceae) на Північно-Західному Поділлі // Наукові основи збереження біотичної різноманітності / Тематичний збірник Інституту екології Карпат НАН України. – Вип. 4: – Львів: “Ліга-Прес”, 2003. – С. 38-46.

Кагало О.О., Жижин М.П. Методичні аспекти созологічної оцінки резерватогенних змін біогеоценозів у системі екомережі та природно-заповідних територій // Наукові основи збереження біотичної різноманітності / – Т. 1(8), № 1. – Львів, 2010. – С. 9-28.

Кагало О.О., Сичак Н.М. Трансформація рослинного покриву на охоронюваних територіях: флорологічні аспекти аналізу трендів // Наукові основи збереження біотичної різноманітності / Тематичний збірник Інституту екології Карпат НАН України. – Вип. 7. – Львів: «Ліга-Прес», 2006. – С. 40-49.

Канарський Ю.В. До концепції охорони різноманіття ентомофауни в Україні. Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні: Тваринний світ. Серія «Conservation Biology in Ukraine». Вип.16, Т.2. Київ, Чернівці: Друк Арт, 2020. С. 100-111.

- Канарський Ю.В. Екогеографічна характеристика денних лускокрилих (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Наукові основи збереження біотичної різноманітності. 2015. Т. 6(13), № 1. С. 235-248.
- Канарський Ю.В., Панін Р.Ю. Еколого-біогеографічні аспекти формування угруповань турунів (Coleoptera, Carabidae) у високогір'ї Чорногори (Українські Карпати). Наукові основи збереження біотичної різноманітності. 2017. Т. 8(15), № 1. С. 185-216.
- Канарський Ю.В., Царик І.Й. Денні метелики (Lepidoptera, Diurna) – індикатори трансформаційних процесів ксерофільних біотопів. Вісник Львівського університету. Сер. біологічна. 2005. Вип. 39. С.96-102.
- Канарський Ю.В., Царик І.Й. Хортобіонтний комплекс денних лускокрилих (Lepidoptera, Papilionoidea) у ксерофітних і психрофітних біотопах та його біоіндикаційне значення. Вісник Львівського університету. Сер. біологічна. 2003. Вип. 32. С.100-108.
- Кияк В. Г. Методичні аспекти дослідження малих популяцій рідкісних видів рослин високогір'я Карпат / В. Г. Кияк // Науковий вісник Волинського національного університету імені Л. Українки. Біологічні науки. – 2008. – № 3. – С. 298-303.
- Кияк В., Кобів Ю., Жилияев Г., Білонога В., Дмитрах Р., Микітчак Т., Решетило О., Кобів В., Нестерук Ю., Штупун В., Гинда Л. Зміни структури популяцій рідкісних видів високогір'я Українських Карпат і проблеми їх збереження. – Львів: Вид-во ННБК «АТБ», 2018. – 230 с.
- Кияк В.Г. Варіабельність онтогенезу особин у популяціях рідкісних видів рослин високогір'я Українських карпат // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. Львів: Інститут екології Карпат НАНУ, 2012. Т. 3(10), № 1. С. 77-92.
- Кияк В.Г. Малі популяції рідкісних видів рослин високогір'я Українських Карпат. Львів: Ліга-Прес, 2013. 248 с.
- Кияк В.Г. Структура і динаміка популяцій *Leontopodium alpinum* Cass. в Українських Карпатах. Загроза зникнення // 36. наук.-техн. праць. Львів: УкрДЛТУ, 1999. Вип. 9.9. С. 194-201.
- Кобів Ю.Й. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин. К.: Наук. думка, 2004. 800 с.
- Козловський М.П. Фітонематоди наземних екосистем Карпатського регіону. – Львів: Манускрипт, 2009. – 316 с.
- Крамарець В.О. Масове відмирання лісів – причини, наслідки, можливі шляхи протидії / В.О. Крамарець, І.П. Мацях // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. – 2017. – Том 8 (15), № 1. – С. 45-62.
- Кричфалуший В.В., Комендар В.И. Биоэкология редких видов растений (на примере эфемероидов Карпат). – Львів: Світ. – 1990. – 160 с.
- Лобачевська О. В. Мохоподібні як модель дослідження екофізіологічної адаптації до умов природного середовища // Чорноморський ботанічний журнал. – 2014. – Т. 10, № 1. – С. 48-60.
- Малиновський А.К., Білонога В.М. Кореляції морфометричних параметрів рослин на популяційному рівні // Наукові записки держ. природознавчого музею. Львів, 2003. 18. С. 157-168.
- Малиновський К.А. Теоретичні та прикладні проблеми популяційної біології // Малиновський К.А., Царик Й.В., Жилияев Г.Г., Дмитрах Р.І., Кияк В.Г., Кобів Ю.Й., Манчур М.М. Структура популяцій рідкісних видів флори Карпат. – К.: Наук. думка, 1998. – С. 153-163.
- Малиновський К.А., Царик Й.В. Основні напрямки у вивченні популяцій рослин // Укр. ботан. журн. – 1983. – № 6. – С.14-22.
- Малиновський К.А., Царик Й.В., Жилияев Г.Г. та ін. Структура популяцій рідкісних видів флори Карпат. – К.: Наук. думка, 1998. – 176 с.
- Микітчак Т.І. Гіллястовусі (Cladocera) й веслоногі (Copepoda) ракоподібні масиву Свидівець (Українські Карпати) // Вісник Львівського ун-ту. Серія біологічна. 2016. Вип. 72. С. 149-160.
- Микітчак Т.І. Трансформація екосистем льодовикових озер Українських Карпат // Екологія та ноосферологія. 2017. 28. 3-4. С. 28-36.

Різун В.Б. Туруни Українських Карпат. Львів, 2003. 210 с.

Сіренко О.Г. Сосна кедрова європейська (*Pinus cembra* L. В Україні: хорологія, структура популяцій та охорона // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук. – Київ. – 2008. – 23 с.

Слободян Г.М. Зміни структури ценопопуляцій *Vaccinium myrtillus* L. у процесі дигресії смерекового лісу // УБЖ. – 1986. – Т. 43, № 5. – С. 24-28.

Смирнова О.В., Чистякова А.А., Дробышева Т.И. Ценопопуляционный анализ и прогнозы развития дубово-грабовых лесов Украины // Журн. общ. биол. – 1987 а. – Т. 48, № 2. – С. 200-212.

Царик Й., Кияк В., Дмитрах Р., Білонога В. Генеративне розмноження популяцій рослин високогір'я Карпат як ознака їхньої життєздатності // Вісник Львів. нац. ун-ту. Серія біол. – 2004. – Вип. 36. – С. 50-56.

Царик И.В. Анализ популяционного состава фитоценозов как индикаторный метод определения функционирования экосистем // Популяционные исследования растений в заповедниках. – М.: Наука, 1989. – С. 5-9.

Царик Й.В., Жияєв Г.Г., Кияк В.Г. та ін. Внутрішньопопуляційна різноманітність рідкісних, ендемічних і реліктових видів рослин Українських Карпат / За ред. акад. НАН України М.Голубця і проф. К.Малиновського. – Львів: Поллі, 2004. – 198 с.

Царик Й.В., Малиновський К.А., Жияєв Г.Г. та ін. Стратегія популяцій рослин у природних і антропогеннозмінених екосистемах Карпат. / За ред. М.Голубця, Й.Царика. – Львів: Євросвіт, 2001. – 160 с.

Ценопопуляции растений (очерки популяционной биологии). М.: Наука, 1988. 184 с.

Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я. П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

Яблоков А.В. Популяционная биология. – М.: Высш. шк., 1987. – 304 с.

Kagalo A. Monitoring of the plant cover diversity in anthropogenic transformed landscape // Ecology of the Polish-Ukrainian border area. Zeszyty naukowe PAN. Od. w Lublinie. – 2000. Zesz. 2. – S. 108-116.

Kanarsky Yu.V. The indicator value of Insect species (Coleoptera, Lepidoptera) as the markers of natural ecosystems conditions within the Ukrainian Carpathians region. Наукові основи збереження біотичної різноманітності. 2017. Том 8(15), № 1. С. 147-184.

Kanarskyi Yu. V., Geryak Yu. M., Lyashenko E. K. Ecogeographic structure of the moth fauna (Lepidoptera, Drepanoidea, Bombycoidea, Noctuoidea) in upper Tisa river basin and adjacent areas (Ukraine). «The Upper Tisa River Basin»: Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research. Sibiu, 2011. V. 11. P. 143-168.

Kanarskyi Yu., Geryak Yu. Macrolepidoptera (Insecta, Lepidoptera) of the Pozhyzhevsk site in Chornogora Mts. Наукові основи збереження біотичної різноманітності. 2014. Т. 5(12), № 1. С. 145-162.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 184

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Андреева Ольга Олегівна (к. б. н.)

Білонога Володимир Михайлович (к.б.н., с.н.с.)

Башта Андрій-Тарас Вікторович (к.б.н.)

Геряк Юрій Миколайович (к.б.н.)

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

Дмитрах Ростислава Ігорівна (к. б. н., с.н.с.)

Канарський Юрій Васильович (к.б.н.)

Кияк Володимир Григорович (д. б. н., с.н.с.)

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

Козловський Микола Павлович (д.б.н., с.н.с.)

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

Марискевич Оксана Георгіївна (к.б.н., с.н.с.)

Медведева Ірина Володимирівна

Микітчак Тарас Ігорович (к.б.н.)

Рабик Ірина Володимирівна (к.б.н.)

Сичак Надія Миколаївна (к. б. н.)

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

Керівник організації:

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

Керівники роботи:

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

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.