Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U004770

Державний реєстраційний номер: 0125U000763

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-12-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Трансформаційно-сукцесійні зміни лісових екосисем за пірогенного впливу

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, м. Київ, 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445269221, 380445262338

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. Михайла Омеляновича-Павленка, буд. 9, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442801085

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Трансформаційно-сукцесійні зміни лісових екосисем за пірогенного впливу

Назва роботи англійською:

Transformation and succession changes in forest ecosystems under pyrogenic impact

Реферат українською:

У звітний період проведено дослідження трансформаційно-сукцесійних змін лісових екосистем за пірогенного впливу на території ПЗ «Древлянський» — одного з ключових природоохоронних об'єктів Центрального Полісся. Основною метою роботи було встановлення закономірностей змін фітоценозів та оцінка швидкості їх відновлення після пожеж. Дослідження виконувалися з використанням комплексу методів польової геоботаніки, дистанційного зондування Землі та математико-статистичного аналізу. На закладених тимчасових пробних площах здійснено повні геоботанічні описи рослинності з визначенням видового складу та проективного покриття на територіях, що зазнали пірогенного впливу в різні роки, а також на контрольних ділянках. На постійній пробній площі «Горільник» проаналізовано процеси відновлення деревної рослинності. Встановлено, що після пожежі домінуючими темпами росту характеризується береза повисла (Betula pendula), яка формує значну кількість особин на одиницю площі та досягає висоти до 2,0 м упродовж семи років. Аналіз супутникових знімків Sentinel-2 та Landsat, виконаний у середовищі QGIS, показав поступове відновлення територій, порушених пожежами в різні роки. Зафіксовано зростання значень індексу NDVI з 0,63 до 0,65, що свідчить про підвищення рослинного потенціалу та активізацію сукцесійних процесів. За результатами досліджень створено серію тематичних карт, які відображають просторово-часову динаміку відновлення екосистем. Окрему увагу приділено розрахунку індексів біорізноманіття. Їх поступове наближення до контрольних значень підтверджує результати NDVI-аналізу та вказує на збільшення видового різноманіття й стабілізацію фітоценозів. Отримані результати мають практичне значення для моніторингу пожежної небезпеки та оцінки наслідків пірогенного впливу, що є особливо актуальним в умовах близькості території до зони активних бойових дій.

Реферат англійською:

During the reporting period, studies were carried out on transformational and successional changes in forest ecosystems under pyrogenic impact within the NR "Drevlyanskyi" , one of the key protected areas of Central Polissya. The main objective of the research was to identify patterns of phytocenosis changes and to assess the rate of ecosystem recovery after fires. The study integrated methods of field geobotany, remote sensing, and mathematical–statistical data analysis. Complete geobotanical surveys were conducted on temporary sample plots, including the identification of species composition and projective cover on areas affected by fires in different years, as well as on unaffected control sites. On the permanent sample plot “Horilnyk”, parameters of woody vegetation recovery were analyzed. It was established that after fire disturbance, silver birch (Betula pendula) demonstrates intensive growth, characterized by a high density of individuals per unit area and rapid height increment, reaching up to 2.0 m within seven years. Analysis of Sentinel-2 and Landsat satellite imagery performed in the QGIS environment revealed gradual recovery of areas affected by fires in different years. An increase in NDVI values from 0.63 to 0.65 was recorded, indicating the restoration of vegetation potential and the activation of successional processes. As a result of this stage of research, a series of thematic maps illustrating recovery rates depending on the year of pyrogenic impact were developed. Special attention was paid to the calculation of biodiversity indices. Their gradual increase toward control values confirms the NDVI-based assessment and indicates an increase in species richness and stabilization of plant communities. The obtained results have practical significance for monitoring fire hazards and assessing the consequences of pyrogenic disturbances, which is particularly relevant given the proximity of the study area to zones of active military operations.

Індекс УДК:502.4(477)

Коди тематичних рубрик: 87.31.93

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мартиненко Василь Валентинович

Науковий ступінь: д-р філос.наук

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Екологічна оцінка стану відновлення фіторізноманіття лісових екосистем після пожеж.

Назва НТП англійською: Ecological assessment of the recovery state of phytodiversity in forest ecosystems after fires

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Лісове господарство, природно-заповідний фонд

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Встановлено закономірності трансформаційно-сукцесійних змін лісових екосистем за пірогенного впливу. За матеріалами польових геоботанічних описів, опрацювання матеріалів ДЗЗ (розрахунок індексів NDVI) та визначення біометричних показників було встановлено 3 етапи сукцесії: піонерна стадія □ стабілізаційна □ завершальна. Зміна видового складу поспірогенних територій характеризується чіткою етапністю в переході від піонерно-нестабільної території до екологічно рівноважної екосистеми. На першій стадії відновлення території характеризується піонерними постпірогенний та рудеральними видами рослинності. На стабілізаційній стадії проявляється зростання аборигенних видів рослин та моховий ярус на території з невеликим відсотком проективного покриття, починає формуватися міжпопуляційний взаємозв'язок. На завершальному етапі видовий склад поспірогенних територій поступово наближається до значення контрольних ділянок, розпочинає збільшуватися кількість видів на території та їх проективне покриття. Розроблено екологічну оцінку стану відновлення лісів деревною рослинністю внаслідок пожеж в природному заповіднику «Древлянський», яка визначалася на стаціонарі «Горільник» як на ключовій території для моніторингу відновлення деревної рослинності. На основі проведених досліджень встановлено, що на відкритих поспірогенних територіях починає формуватися щільний деревостанах із світлолюбних рослин таких як береза повисла та осика, для яких характерним є швидке зростання у висоту. Зафіксовано найбільшу щільність поновлення берези, що є підтвердженням про високу природну здатність екосистем до самовідновлення. Враховуючи специфіку Полісся, найкращим відновленням є застосування змішаного типу, де соснові деревостани поєднуються із березовими як породою-стабілізатором сукцесій.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: 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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Patseva I., Herasymchuk L., Kahukina A., Patsev I., Valerko R., Ustymenko V. The impact of forest fires in the context of climate change: an interdisciplinary analysis. Technology Audit and Production Reserves. 2025. 3 (83). P. 25–37. https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.331295

Мартиненко В.В. Екологічна оцінка вкритих лісовою рослинністю лісових земель природного заповідника «Древлянський». Агроекологічний журнал. 2025. № 1. С. 43–47. DOI: https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2025.327088.

Мартиненко В.В., Коніщук В.В. Заходи протидії виникнення пожеж в лісових екосистем Природного Заповідника «Древлянський». Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку: VII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Малин, 21.03. 2025 р.). м. Малин: Малинський фаховий коледж, Україна; Ломжа: Міжнародна академія прикладних наук в Ломжі, Польща. Вид-во: MANS w Łomży, 2025. Част. 2. С. 52-55. DOI: https://doi.org/10.58246/CWEW4863.

Мартиненко В.В., Кондратюк Д.М. Вплив мінної небезпеки на лісові екосистеми природного заповідника «Древлянський». Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації: Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 15–17.05.2025 р.). м. Київ: ІАП, 2025. Ч. 2. С. 101–102. DOI: https://doi.org/10.32782/978-617-7785-74-2

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Дребот Оксана Іванівна
д. е. н., 08.00.06

Перелік осіб-виконавців

Душко Павло Миколайович
(к. с.-г. н., 03.00.16)

Коніщук Василь Васильович
(д. б. н., професор, 03.00.16)

Мартиненко Василь Валентинович
(д.філософ, 101)

Устименко Володимир Ігорович
(д.філософ, 101)

Шумигай Інна Вікторівна
(к. с.-г. н., с.д., 03.00.16)

Відповідальний за підготовку облікових документів — Матусевич Галина Дмитрівна

Телефон — 0685911338

Реєстратор — Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Тетяна Анатоліївна