Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U000381

Державний реєстраційний номер: 0124U001546

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Супутниковий моніторинг впливу змін клімату та військових дій на агроекосистеми Лісостепу України

Початок етапу: 01.2024

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.): 1050.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Супутниковий моніторинг впливу змін клімату та військових дій на агроекосистеми Лісостепу України

Назва роботи англійською:

Satellite monitoring of the impact of climate change and military actions on the agro-ecosystems of the Forest-Steppe of Ukraine

Реферат українською:

Звіт про НДР: 77 с., 6 табл., 26 рис, 77 джерел. Результати досліджень – проаналізовано та узагальнено міжнародний і вітчизняний досвід використання супутникових даних в системі моніторингу впливу кліматичних змін і наслідків військових дій на агроресурси, продуктивність агроекосистем на основі опублікованих та патентних джерел. Встановлено, що застосування супутникової інформації та ГІС є важливим інструментом вдосконалення управління агроресурсами за змін клімату, покращення інформаційно-консультаційної підтримки аграрного виробництва щодо адаптації до змін клімату. Визначено супутникові індикатори змін клімату і воєнних дій на агроресурси Лісостепу України. Створено інформаційну базу «АГРОКОСМОС-Лісостеп», що інтегрує метеорологічні параметри, супутникові вегетаційні індекси та статистичні дані щодо структури посівних площ та урожайності основних культур за період 1979 2024 рр. Встановлено прискорення темпів потепління вегетаційного періоду у всіх трьох природних провінціях Лісостепу (західній, центральній та східній). За період 1982-2024 рр. температура вегетаційного періоду підвищилась на 2,9-3,2°С за одночасного зменшення тренду річної кількості опадів. Виявлено подовження вегетаційного періоду на 14-35 днів залежно від регіону. Визначено ефективність супутникових індикаторів NDVI, TCI, VCI і VHI для моніторингу наслідків кліматичних змін та їх впливу на агроресурси. Встановлено позитивний вплив потепління на стан рослинності за індексом NDVI. Проаналізовано світовий досвід розробки стратегій адаптації аграрного виробництва до змін клімату та розроблено наукові рекомендації «Адаптація агроекосистем Лісостепу України до змін клімату», які включають заходи з відтворення родючості ґрунтів, охорони їх від ерозійної деградації, формування біоенергетичних агроекосистем з обмеженим використанням промислових ресурсів та енергії, ґрунтозахисних технологій обробітку, оптимізації сівозмін та використання інформаційних цифрових агротехнологій .

Реферат англійською:

R&D Report: 77 pp., 6 tables, 26 figures, 77 references. Research results —It was established that the use of satellite information and GIS is an important tool for improving agro-resource management under climate change and for enhancing information and advisory support to agricultural production regarding climate-change adaptation. Satellite indicators of climate change and military impacts on the agro-resources of Ukraine's Forest-Steppe zone were identified. The information base "AGROKOSMOS–Forest-Steppe" was developed, integrating meteorological parameters, satellite vegetation indices, and statistical data on the structure of sown areas and yields of major crops for the period 1979–2024. An acceleration of warming during the growing season was identified across all three natural provinces of the Forest-Steppe (western, central, and eastern). Over 1982–2024, the growing-season temperature increased by 2.9–3.2°C, accompanied by a decreasing trend in annual precipitation. A lengthening of the growing season by 14–35 days, depending on the region, was revealed. The effectiveness of the satellite indicators NDVI, TCI, VCI, and VHI for monitoring the consequences of climate change and their impacts on agro-resources was assessed. A positive effect of warming on vegetation condition, as reflected by the NDVI index, was established. Global experience in developing strategies for adapting agricultural production to climate change was analyzed, and scientific recommendations titled "Adaptation of Agroecosystems of Ukraine's Forest-Steppe to Climate Change" were developed. These recommendations include measures for restoring soil fertility, protecting

soils from erosion degradation, forming bioenergy agroecosystems with limited use of industrial resources and energy, applying soil-protective tillage technologies, optimizing crop rotations, and implementing information-based digital agrotechnologies.

Індекс УДК: 63:504, 63:504, 63.504

Коди тематичних рубрик: 68.01.94

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Тараріко Олександр Григорович

Науковий ступінь: д.с.-г.н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Адаптація агроекосистем Лісостепу України до змін клімату. Наукові рекомендації.

Назва НТП англійською: ADAPTATION OF AGROECOSYTEMS OF THE FOREST STEP OF UKRAINE TO CLIMATE CHANGE Scientific recommendations

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: A 01.12.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Рекомендації підготовлено в лабораторії аерокосмічного зондування агросфери в рамках виконання ПНД НААН 7 «Агрокосмос» за результатами досліджень авторів, узагальнення вітчизняних і зарубіжних опублікованих робіт. Розглянуто світовий досвід адаптації аграрного виробництва до змін клімату. Проаналізовано за супутниковою інформацією вплив змін клімату на трансформацію агрокліматичних умов та надано рекомендації до напрямків адаптації аграрного виробництва до змін клімату на території Лісостепу України. Рекомендовано для використання у сфері аграрного виробництва, управління, планування та прогнозування, а також студентами навчальних закладів вищої освіти, аспірантами та здобувачами наукових ступенів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля: Збереження довкілля. Виявлення та зменшення кліматично- та воєнно зумовленої деградації агроландшафтів (ерозії, виснаження ґрунтів, дефіциту вологи), що сприяє збереженню родючості ґрунтів, біорізноманіття й екосистемних послуг Лісостепу України

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

Tarariko, O. H., Cruse, R. M., Ilienko, T. V., Kuchma, T. L., Kozlova, A. O., Andereiev, A. A., Yatsiuk, V. M., & Velychko, V. A. (2024). Impact of climate changes on agroresources of Ukrainian Polissia based on geospatial data. Agricultural Science and Practice, 11(2), 3-29. https://doi.org/10.15407/agrisp11.02.003 (WoS)

Boychenko, S., Kuchma, T., Karamushka, V., Maidanovych, N., & Kozak, O. (2025). Wildfires and Climate Change in the Ukrainian Polissia During 2001–2023. Sustainability, 17(5), 2223. https://doi.org/10.3390/su17052223 (Q1)

Ільєнко Т.В., Шерстюк Д.М. Супутниковий моніторинг соснового лісу ураженого верхівковим Агроекологічний журнал. 2024. №3. 94-106 https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2024.311184

Васільєв Д.П., Ільєнко Т.В. Моніторинг процесів опустелювання за супутниковими даними: досвід та перспективи. Агроекологічний журнал. 2024. №3 С. 82–93. DOI: https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2024.311183

Васільєв Д.П., Ільєнко Т.В. Оцінка ефективності модифікованого індексу EVI-S в системі моніторингу рослинного покриву. Агроекологічний журнал. 2025. №2. С. 55-67. https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2025.333822

Тараріко О.Г., Дем'янюк О.С., Ільєнко Т.В., Солоха М.О., Лиховид П.В. Супутниковий інформаційний ресурс – сучасний потенціал для вирішення екологічних проблем агросфери України. Збалансоване природокористування. https://doi.org/10.33730/2310-4678.1.2025.328357

Ільєнко Т.В. Шерстюк Д.М. Виявлення наслідків впливу змін клімату на довкілля за дистанційними даними. Агроекологічний журнал. 2025. №3

Шерстюк Д.М., Ільєнко Т.В. Спеціалізовані індекси хлорофілу як інструмент моніторингу агроекосистем в умовах кліматичних змін. Агроекологічний журнал 2026 №1

Тараріко О.Г., Ільєнко Т. В., Васільєв Д.П. ВИМОГИ ДО СУПУТНИКОВИХ ДАНИХ В СИСТЕМІ ГЕОПРОСТОРОВОГО АГРОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ. Вісник аграрної науки. 2025. № 12

Попов М. О., Тараріко О. Г., Альперт С. І., Кохан С. С., Ільєнко Т. В., Андреєв А.А., Сибірцева О.М. Метод прогнозування врожайності кукурудзи на зерно з використанням нечітких когнітивних карт. Український журнал дистанційного зондування Землі. 2024, 11(2), 4–12 https://doi.org/10.36023/ujrs.2024.11.2.261

Тараріко О.Г. Ільєнко Т.В. Кучма Т.Л. Білокінь О.А. Прогнозування впливу потепління клімату на урожайність зернових культур за супутниковими даними / Аграрна наука - виробництву : науково-інформаційний бюлетень завершених наукових розробок. – 2024. № 2. С.21-22

Vasiliev Dmytro, Denys Sherstiuk. Military Operations as a Factor of Soil and Agricultural Environment Destruction in Ukraine / D. Vasiliev // Kobe Gacuin Economic Papers – 2024. – Vol. 56, № 1–2. – P. 63-72. https://cir.nii.ac.jp/crid/1520020076785439360

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Дребот Оксана Іванівна
д.е.н., 03.00.16, 08.00.06

Перелік осіб-виконавців

Ільєнко Тетяна Володимирівна
(к. с.-г. н., 03.00.16)

Адамчук-Чала Надія Іванівна
(д. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.16)

Білокінь Олена Іванівна

Дем'янюк Олена Сергіївна
(д.с.-г.н., професор, член-кор., 03.00.16)

Кучма Тетяна Леонідівна
(к. с.-г. н., 03.00.16)

Тараріко Олександр Григорович
(д.с.-г.н., професор, 06.01.01)

Шерстюк Денис Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Тимошенко Людмила Михайлівна

Телефон

+380675073948

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна