

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U004895

Державний реєстраційний номер: 0125U002368

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Моніторинг земель постраждалих від бойових дій для ведення сільськогосподарського виробництва

Початок етапу: 03.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380542787641, 380542701012

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 765.300
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моніторинг земель постраждалих від бойових дій для ведення сільськогосподарського виробництва

Назва роботи англійською:

Monitoring of land affected by hostilities for agricultural production

Реферат українською:

З використанням запатентованої методики відбору зразків сформована база даних з показниками вмісту металів та металоїдів 218 зразків ґрунту з різними типами пошкоджень. Валовий вміст більшості контрольованих елементів визначається особливостями ґрунтоутворюючих процесів та попередніми умовами використання ріллі. Найбільші перевищення фонових показників відмічено для Zn, Pb, Cu і Cr в місцях згорання військової техніки. Зменшення частки агрономічно цінної структури чорнозему при влучанні боєприпасів (КАБ, РСЗВ) складає 3–5%. При ураженні шахедом у об'єкти транспорту, частка дрібних агрегатів ґрунту <0,25 мм збільшується на 10–20% у зонах термічного впливу, ці уражені ділянки характеризуються зниженим структурним індексом. Розроблено схему лісомеліоративних заходів, направлених на зниження швидкості міграції шкідливих речовин. Сформовано лісорекультиваційну рамку для регіону досліджень, яка регламентує: типи насаджень; деталізований видовий склад дерев, чагарників і багаторічних трав; принципи розміщення у ландшафті; механізми інтеграції у стратегії громад і комплексні плани просторового розвитку через стратегічну екологічну оцінку. У випадках несуттєвих змін концентрації контрольованих елементів та структури ґрунту в місцях бойових пошкоджень пропонується перехідний (до включення поля у схему товарного виробництва) період з проведенням: - зняття верхнього (перепаленого) шару ґрунту та проведення робіт за схемою капітального планування поля; - формуванням спеціалізованої сівозміни із культур (сортів), стійких до накопичення важких металів або технічних культур, урожай яких проходить глибоку переробку; - реалізації оптимізованої (до умов сівозміни) системи внесення мінеральних добрив та меліорантів, спрямованої на зменшення концентрації рухомих форм металів; - відмовою від позакореневих підживлень комплексними добривами що містять EDTA.

Реферат англійською:

Using the patented sample selection method, a database was created containing indicators of metal and metalloid content from 218 soil samples with various types of damage. The gross content of most controlled elements is determined by the features of soil-forming processes and the previous conditions of arable land use. The most significant excesses in the background indicators were observed for Zn, Pb, Cu, and Cr at sites of combustion of military equipment. The decrease in the share of agronomically valuable chernozem structure when hit by ammunition (guided aerial bomb, MLRS) is 3–5%. The share of small aggregates (<0.25 mm) increases by 10–20% in areas of thermal impact (damage from shaheed, burnt equipment). A reduced structural index characterises these affected areas. A scheme of forest improvement measures to reduce the rate of migration of harmful substances has been developed. A forest reclamation framework was formed for the research region, which regulates: types of plantations; detailed species composition of trees, shrubs and perennial grasses; principles of placement in the landscape; mechanisms integration into community strategies and comprehensive spatial development plans through strategic environmental assessment. In cases of insignificant changes in the concentration of controlled elements and the structure of the soil in places of combat damage, a transitional period is proposed with the following: Removal of the upper (burnt) layer of soil and carrying out works according to the capital planning scheme of the field Formation of a specialised crop rotation from crops (varieties) resistant to the accumulation of heavy metals or technical crops whose harvest undergoes deep processing Implementation of an optimised (for crop rotation conditions) application system of mineral fertilisers and meliorants aimed at reducing the concentration of mobile forms of metals Rejection of foliar fertilisation with complex fertilisers containing EDTA

Індекс УДК:631.4, 633/635

Коди тематичних рубрик: 68.05.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Троценко Володимир Іванович

Науковий ступінь: д. с.-г. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб відбору і підготовки зразків ґрунту для визначення концентрацій хімічних елементів

Назва НТП англійською: Method of selecting and preparing soil samples for determining concentrations of chemical elements

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб відбору і підготовки зразків ґрунту для визначення концентрацій хімічних елементів полягає у тому, що здійснюють відбір зразків ґрунту буром у глибину пошарово з кроком 10 см. При цьому здійснюють забір ґрунту за допомогою бура Некрасова до глибини 1 м. Після відбору зразки з кожної точки проби перемішують для створення середнього зразка, який відображає загальний фоновий вміст хімічних елементів у метровому шарі ґрунту.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля: Проблема формування бази фонових концентрацій (зразків для порівняння) особливо гостро стоїть у зв'язку з пошкодженням земель внаслідок ведення бойових дій, а також може використовуватись у випадках техногенних катастроф чи інших подій, що зумовили зміну вмісту хімічних елементів на землях, що використовуються для вирощування сільськогосподарських культур. Запропонований уніфікований спосіб відбору та підготовки зразків ґрунту для визначення фонових концентрацій хімічних елементів дозволить науковцям, науково-дослідним установам, підприємцям, аграріям та ін. зацікавленим особам проводити співставлення отриманих даних.

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

- Zakharchenko E., Klymenko O., Trotsenko V., Kravchenko N., Kliuchevych M., Mozharivska I., Kyrylchuk K., Datsko O., Toryanik V., Hnitetskyi M., Stavytskyi A., Kotiuk R. Monitoring and restoration of soils (agrocenoses) in the border regions of the North-Eastern Forest-Steppe of Ukraine: challenges and prospects. – *Modern Phytomorphology*, 2025, Vol. 19 P. 310–315. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17349579>
- Melnykovych M., Nijnik M., Soshenskyi O., Zibtsev S., Lobchenko G., Sarkki S., Voloshyna N., Soloviy I., Kravets P., Khan Y., Yaroshchuk R., Keeton W. S., Rosset C., Pauli B., Garcia C. A., & Waeber P. O. (2025). Pathways for Ukraine's post-war nature recovery: Focus on forest socio-ecological systems. *Ambio*. <https://doi.org/10.1007/s13280-025-02263-0>
- Дацько О. М., Коваленко І. М., Мельник О. С., Бакуменко О. М., & Яценко В. М. (2025). Вплив воєнних дій на якість лісових ґрунтів: вміст важких металів у місцях детонації та згорання боєприпасів як фактор деградації лісових екосистем. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія*. Вип. 61(3). С. 75–81. <https://doi.org/10.32782/agrobio.2025.3.9>
- Kovalenko I., Klymenko H., Kovalenko N., Yaroshchuk R., Tykhonova O., Yaroshchuk S., Zubko S. (2025). Peculiarities of the formation of phytocoenotic ranges of vegetatively propagated herbs and shrubs in forest plant groups of the Ukrainian Polissia. *Biosystems Diversity*, 33(1), e2516. <https://doi.org/10.15421/012516>
- Datsko O., Melnyk O., Kovalenko I., Butenko A., Zakharchenko, E., Ilchenko, V., ... & Solokha, M. (2025). Estimation of the content of trace metals in Ukrainian military-affected soils. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 53(1), 14328–14328
- Yaroshchuk S., & Yaroshchuk R. (2025). Green spaces in the focus of strategic environmental assessment: challenges and practices of Ukrainian communities. In *Spatial relationships and management systems in forest, park, and agricultural complexes in the context of modern challenges and sustainable development*. RS Global Sp. z O.O. <https://doi.org/10.31435/rsglobal/061-14>
- Hryhoriv Y., Butenko A., Karbivska U., Solovei H., Datsko O., Tymchuk D. S., ... & Tokman V. (2025). Qualitative and quantitative assessment of soils in the western forest-steppe of Ukraine. *Agriculture & Forestry/Poljoprivreda i šumarstv*, 71(2)
- Solokha M., Melnyk O., Cannon N., Horton M., Datsko O., & O'Connor, D. (2025). Assessment of soil cover chemical pollution using satellite data: A case study of Kharkiv region, Ukraine. *Science of The Total Environment*, 995, 180105
- Zhang X., Zakharchenko E., Tang J. T., Tan N. P., Yaroshchuk R., Kravchenko N., Mozharivska I. (2025). Effects of Biogas Slurry on the Nutrient Content and Soil Enzyme Activity of Lime Concretion Black Soil. *Advances in Biology & Earth Sciences*, 10(3), 362–380. <https://doi.org/10.62476/abes.103362>
- Kovalenko I., Bakumenko O., Butenko Y., Datsko O., Zheldubovskiy M., Naumov D., Kozhushko N., Masyk I., Osmachko O. & Danylchenko O. (2025). Varietal features and sowing dates of wheat winter as factors of increasing the sustainability of agroecosystems. *Journal of Ecological Engineering*, 26(10), 156–165. <https://doi.org/10.12911/22998993/205767>
- Ярошук С. В., Ярошук Р. А., Лавний В. В., Капінос Н. О., & Медвідь В. Ю. (2025). Стратегічна екологічна оцінка як інструмент збереження зелених насаджень у громадах Лівобережного Лісостепу України. *Вісник Сумського національного аграрного університету, серія «Агрономія і біологія»*. Вип. 60(2). С. 108–121. <https://doi.org/10.32782/agrobio.2025.2.12>
- Huang C., & Yaroshchuk, R. (2025). Study on the causes and restoration methods of cultivated land degradation in Guangdong province. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Agronomy and Biology*, 61(3). P. 3–13. Retrieved from <https://snaubulletin.com.ua/index.php/ab/article/view/1469> ,

<https://doi.org/10.32782/agrobio.2025.3.1>

- Yaroschuk R.A., Lavny V.V. International experience of restoration of damaged land through afforestation. Forestry Contribution to the European Green Deal: Bridges between EU and Ukrainian Educational Practices. Book of Abstracts of the International International Conference (SBTU, Kharkiv, Ukraine, June 5-6, 2025). – Kharkiv, Ukraine, SBTU: 2025. – 260 p. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17079555>
- Ярошук С.В., Ярошук Р.А., Панкова О.В. Стратегічна екологічна оцінка як інструмент збереження зелених насаджень і відновлення деградованих ґрунтів у територіальних громадах. Гончарівські читання» : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 96-річчю з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Гончарова Миколи Дем'яновича (23-24 травня 2025 р.). Суми, 2025. С. 163-165. <https://surl.li/kbfffsg>
- Троценко В. І., Котенко В. А. Урожайність та потенціал культури соняшнику в Сумській області. Science in the modern world: innovations and challenges. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2025. Pp. 18-22. URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-inthe-modern-world-innovations-and-challenges-17-19-04-2025-toronto-kanada-arhiv/>
- Булиух М., Захарченко Е. Загроза воєнних дій для ведення землеробства на ланах Білопільщини. Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (12-13 листопада 2025 р.). – Суми, 2025. С. 6. https://agro.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2025/11/2_%D0%A2%D0%95%D0%97%D0%98_2025.pdf
- Yatsenko V., Datsko O., Butenko A., Kovalenko I. & Bakumenko O. (2025). Optimization of time for portable X-ray fluorescence analysis across different substrates. Journal of Ecological Engineering, 26(5), 139–147. <https://doi.org/10.12911/22998993/200797>
- Патент на корисну модель, UA 161259 U Спосіб відбору і підготовки зразків ґрунту для визначення концентрацій хімічних елементів. Троценко В. І., Коваленко І. М., Данько Ю. І., Дацько О. М., Яценко В. М., Бакуменко О. М., Масик І. М., Захарченко Е. А., Івченко О. В. – 19.11.2025, Бюл.№). <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1886298/>
- Агрономія: підручник для аспірантів /А. В. Мельник, В. І. Троценко, Ю. Г. Міщенко, Захарченко Е.А. та ін., за ред. А. В.Мельника, Ю. І. Данька. – Одеса: Олді +. – 2025. – 525 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Коваленко Ігор Миколайович

д. б. н., 03.00.16

Перелік осіб-виконавців

Дацько Оксана Миколаївна

(д.філософ, 201)

Захарченко Еліна Анатоліївна

(к. с.-г. н., доц., 06.01.04)

Котенко Віталій Анатолійович

(аспірант, 201)

Моша Владислав Леонідович

Падалка Владислав Ігоревич

Підлужний Тарас Едуардович

Спичак Юрій Іванович

(аспірант, 202)

Ховзун Максим Юрійович

Ярошук Роман Анатолійович

(к. с.-г. н., доц., 06.03.01)

Яценко Віталій Миколайович

(д.філософ, 201)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Приходченко Оксана Олександрівна

Телефон

+30542701042

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна