

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U001532

Державний реєстраційний номер: 0121U107718

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити наукові основи управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів в умовах змін клімату та земельних відносин

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: вул. Михайля Семенка, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577041669

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, 380442802525, 380445219277

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3835.800

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити наукові основи управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів в умовах змін клімату та земельних відносин

Назва роботи англійською:

To develop scientific bases of management of fertility of hydrodeficient soils in the conditions of climate change and land relations

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - підходи до управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів в умовах змін клімату та земельних відносин. Мета досліджень - розробити наукові основи управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів відповідно сучасним реаліям, викликам і вимогам аграрного виробництва в умовах змін клімату та земельних відносин. Методи досліджень - загальнонауковий, польовий, статистичний. Визначено сучасний стан управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів. Отримано нові знання щодо закономірностей та спрямованості змін ґрунтових процесів і режимів, ступеня трансформації досліджуваних ґрунтів в меліоративний та постмеліоративний періоди. Визначено напрями агрогенної трансформації властивостей чорнозему звичайного та чорнозему типового за тривалого зрошення придатною/непридатною водою. Розроблено наукові підходи до сталого управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів в умовах змін клімату. Проведено оцінювання рівнів надання ґрунтами пілотних об'єктів регулюючої, постачальної та підтримувальної екосистемних послуг. Розроблено методологічний підхід щодо еколого-економічної оцінки екосистемних послуг засоливих і солонцевих ґрунтів (теорія). Розроблено прогностичні моделі напряму розвитку гідродефіцитних ґрунтів залежно від рівня відтворення їх родючості, меліоративних навантажень. Визначено інформативні індикатори для діагностики й комплексного оцінювання стану і здоров'я гідродефіцитних ґрунтів залежно від їх генезису, рівня антропогенного навантаження і безпечності зрошення. Визначено Стратегічні напрями сталого управління і збалансованого використання гідродефіцитних ґрунтів України, розроблено наукові основи управління їх родючістю в умовах змін клімату та земельних відносин. Підготовлено два наукових видання та отримано патент на корисну модель.

Реферат англійською:

The object of research is approaches to managing the fertility of water-deficient soils under conditions of climate change and land relations. The purpose of the research is to develop the scientific foundations of managing the fertility of hydrodeficient soils in accordance with modern realities, challenges and requirements of agricultural production in the conditions of climate change and land relations. Research methods - general scientific, field, statistical. The current state of fertility management of hydrodeficient soils is determined. New knowledge was obtained regarding the patterns and direction of changes in soil processes and regimes, the degree of transformation of the studied soils in the reclamation and post-reclamation periods. The directions of agrogenic transformation of the properties of ordinary chernozem and typical chernozem under long-term irrigation with suitable/unsuitable water were determined. Scientific approaches to the sustainable management of the hydrodeficient soils fertility on climate change have been developed. Assessment of the levels of provision of regulatory, supply and support ecosystem services by soils of pilot objects was carried out. A methodological approach to the ecological and economic evaluation of ecosystem services of saline and saline soils (theory) has been developed. Prognostic models of the hydrodeficient soils depending on the level of reproduction of their fertility, meliorative loads have been developed. Indicators for diagnostics and assessment of the hydrodeficient soils state depending on their genesis, anthropogenic load and the safety of irrigation have been determined. Strategic directions of sustainable management and balanced use of hydrodeficient soils of Ukraine have been determined. Scientific bases for managing their fertility in conditions of climate change and land relations have

been developed. Two scientific publications were prepared and a patent for a useful model was obtained.

Індекс УДК: 631.4, 631.6: 631.434.5: 624.121.537

Коди тематичних рубрик: 68.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Воротинцева Людмила Іванівна

Науковий ступінь: д. с.-г. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Наукові підходи до сталого управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів в умовах змін клімату (монографія)

Назва НТП англійською: Scientific approaches of the sustainable management of hydro-deficient soils fertility in climate changes

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інше (Наукове видання, монографія)

Галузь застосування: Призначено для фахівців у галузях агропромислового комплексу, водного господарства, охорони довкілля, екологів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Викладено наукові підходи до сталого управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів Степу України на сучасному етапі розвитку меліорації, що ґрунтуються на системному підході та цілісному дослідженні й управлінні взаємопов'язаною системою «зрошувальна вода – ґрунтові води – ґрунт – культура»; дослідженні комплексу взаємопов'язаних складових блоків (інформаційного, нормативного, технологічного, економічного та організаційного); прийнятті просторово диференційованих управлінських рішень на основі комплексної оцінки еколого-агромеліоративного стану земель. Основою сталого управління є системний підхід, заснований на принципах цілісності, достовірності інформації, узгодженості цілей та їх коригування. Встановлено, що базовою складовою системи сталого управління є інформаційний блок з наявною оперативною, точною та комплексною інформацією про еколого-агромеліоративний стан зрошуваних земель. Наведено удосконалену методику еколого-агромеліоративного обстеження зрошуваних земель, яка надає можливість отримати достовірну, точну оцінку стану зрошуваних земель як цілісної системи та здійснювати диференційований вибір управлінських рішень. Визначено закономірності ґрунтових процесів та напрями зміни показників родючості чорноземів звичайних і темно-каштанових ґрунтів за меліоративного навантаження, тривалості зрошення та після вилучення земель зі зрошення. Викладено методичні підходи до комплексної оцінки стану зрошуваних ґрунтів на основі поєднання інформації з різних джерел із застосуванням ГІС-технологій та визначення екосистемних послуг ґрунтів. Викладено розроблені просторово-диференційовані синергічні заходи з раціонального використання та підвищення родючості ґрунтів, зокрема агрономічні, агротехнічні, фітомеліоративні, заходи з детоксикації забруднених ґрунтів, визначено ефективність їх дії на властивості, родючість гідродефіцитних ґрунтів та врожайність вирощуваних культур.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля: Дозволить забезпечити екологічно орієнтований й економічно обґрунтований розвиток агропромислового комплексу, охорону довкілля, забезпечить узгодженість діяльності органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, наукових установ і землекористувачів під час прийняття рішень щодо збереження, ефективного та раціонального використання гідродефіцитних ґрунтів

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Призначено для фахівців у галузях агропромислового комплексу, водного господарства, охорони довкілля, екологів

Перспективні ринки: Україна

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:

Назва НТП українською: Стратегічні напрями сталого управління та збалансованого використання гідродефіцитних ґрунтів України (монографія)

Назва НТП англійською: Strategic directions of sustainable management and balanced use of hydrodeficient soils of Ukraine

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інше (Наукове видання, монографія)

Галузь застосування: Керівникам і фахівцям органів центральної виконавчої влади, аграрних господарств усіх форм власності, фахівцям аграрної і водогосподарської галузей, науковцям, викладачам і здобувачам вищої освіти

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Викладено стратегічні напрями сталого управління та збалансованого використання гідродефіцитних ґрунтів України, що ґрунтуються на інноваційних підходах до управління ґрунтовими і водними ресурсами з урахуванням сучасних викликів та світових тенденцій. Наведено характеристику зрошуваних ґрунтових ресурсів, визначено напрями їх агрогенної трансформації за різних меліоративних навантажень та ґрунтово-кліматичних умов, розроблено прогностичні моделі напрямів розвитку гідродефіцитних ґрунтів залежно від рівня відтворення їх родючості та меліоративних навантажень. Розроблено наукові основи управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів, які базуються на застосуванні інтегрованого системного підходу з урахуванням властивостей ґрунтів та диференційованих регенеративних агрономічних практик. Викладено концептуально-методичні засади оцінювання рівня надання гідродефіцитними ґрунтами екосистемних послуг, методологічний підхід до їх еколого-економічного оцінювання. Наведено ефективність різних агрономічних практик з оптимізації властивостей та підвищення родючості гідродефіцитних ґрунтів. Надано оцінку впливу бойових дій на стан гідродефіцитних ґрунтів і запропоновано заходи з прискореного відновлення мілітарно пошкоджених ґрунтів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля: Дозволить забезпечити екологічно орієнтований й економічно обґрунтований розвиток агропромислового комплексу, охорону довкілля, забезпечить узгодженість діяльності органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, наукових установ і землекористувачів під час

прийняття рішень щодо збереження, ефективного та раціонального використання гідродефіцитних ґрунтів

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: Україна

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:

Назва НТП українською: Патент на корисну модель «Спосіб визначення рівня надання зрошуваним ґрунтом постачальної та підтримувальної екосистемних послуг»

Назва НТП англійською: patent for the utility model "A method for determining the level of provision of supplying and supporting ecosystem services by irrigated soil"

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інше (Патент на корисну модель)

Галузь застосування: Сільське господарство; водне господарство; екологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначає спосіб визначення рівня надання зрошуваним ґрунтом постачальної та підтримувальної екосистемних послуг, який включає визначення на ключових площадках показників еколого-агромеліоративного стану у балах за 10-бальною шкалою та проведення узагальненої оцінки за запропонованою формулою, що дозволить підвищити родючість ґрунтів, якість зрошувальної води, рівень врожайності вирощуваних культур та сприятиме збереженню навколишнього середовища.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля: Сприяє забезпеченню сталого управління ґрунтовими ресурсами та досягненню нейтрального рівня деградації земель.

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: Україна

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

Baliuk S. A., Khasankhanova G. M., Krasyl'nykov P. V. Sustainable soil management in the Eurasian region. FAO and the Eurasian Center for Food Security. FAO. Rome. 2021. 140 c. <https://doi.org/10.4060/cb5827ru>

Vorotyntseva L., Baliuk S., Zakharova M. Effect of irrigation on the exchangeable cations composition in Chernozems. Scientific Papers-Series A-Agronomy. 2021. Vol. LXIV. № 1. P. 171–180.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000702305500060>

Балюк С. А., Кучер А. В., Максименко Н. В. Ґрунтові ресурси України: стан, проблеми і стратегія сталого управління. Український географічний журнал. 2021. № 2. С. 3–11. <https://doi.org/10.15407/ugz>

Воротинцева Л. І., Ніколюк В. І. Агрогенні зміни властивостей темно-каштанового цілинного та орного ґрунту за різного використання та зрошення. Агрохімія і ґрунтознавство. 2021. Вип. 91. С. 12–21.
<https://doi.org/10.31073/acss91-02>

Vorotyntseva L., Baliuk S., Zakharova M. The using of over deep plowing for reclamation of salt-affected soils. Scientific Papers-Series E-Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering. 2022. Vol. XI. P.187–194. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000931961700022>

Носоненко О., Захарова М., Воротинцева Л., Афанасьєв Ю. Вплив диференціювання доз хімічного меліоранту на показники галогенезу темно-каштанового солонцюватого ґрунту. Вісник аграрної науки. 2022. № 5(100). С. 12–19. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202205-03>

Програма використання та охорони земель (ґрунтово-агрохімічні аспекти) / Колектив авторів. Київ: Аграрна наука. 2023. 96 с. <https://doi.org/10.31073/978-966-540-594-8>

Baliuk S., Vorotyntseva L., Zakharova M., Janse L. Mitigation of salinization and sodification of chernozems irrigated by brackish water. Italian Journal of Agronomy. 2023. Vol. 18. No 2: Special issue on: 'Integrated soil-water-crop management in salt-affected areas'. URL: <https://doi.org/10.4081/ija.2023.2190>

Воротинцева Л. І. Наукові підходи до сталого управління родючістю гідродефіцитних ґрунтів в умовах змін клімату. Київ: Аграрна наука. 2023. 352 с. <https://doi.org/10.31073/978-966-540-591-7>

Воротинцева Л. І., Панарін Р. В. Агрогенні зміни фізико-хімічних властивостей та здоров'я чорноземних ґрунтів за тривалого впливу іригації. Вісник аграрної науки. 2023. № 12. С. 17–25.
<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202312-02>

Балюк С., Воротинцева Л., Соловей В., Шимель В. Реалії українського чорнозему: сучасний стан, еволюція, охорона та стале управління. Вісник аграрної науки. 2023. № 3(101). С. 5–13

<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202303-01>

Цапко Ю. Л., Захарова М.А., Воротинцева Л.І., Зубковська В. В., Носоненко О.А., Паламарь Н. Ю., Афанасьєв Ю.О., Калініченко В. М. Методичні основи нівелювання негативного впливу зміни клімату на родючість кислих ґрунтів: методичні рекомендації / ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського». Харків, 2024. 31 с.

Концептуальні підходи до відновлення ґрунтів, що постраждали від збройної агресії: монографія; за ред. С. А. Балюка, А. В. Кучера, І. В. Плisko. Київ: Аграрна наука, 2024. 216 с. <https://doi.org/10.31073/978-966-540-604-4>. ISBN 978-966-540-604-4

Baliuk S., Vorotyntseva L., Zakharova M., Panarin R., Kuts O., Mykhailyn V. Changes in the properties of Chernozem soils under management and strategic approaches to restore their fertility. *International Journal of Environmental Studies*. 2024. Vol. 81. Vol. 1. P. 374–381. <https://doi.org/10.15407/ugz2021.02.003>

Балюк С.А., Воротинцева Л.І. Спосіб визначення рівня надання зрошуваним ґрунтом постачальної та підтримувальної екосистемних послуг: пат. № 156898: МПК (2024.01): A01G 25/00, G01N 1/00, G01N 9/00, G01N 31/00, G01N 33/24 (2006.01). № u2022 04374; заявл. 12.11.2022; опубл. 21.08.2024, бюл. № 34.

Воротинцева Л.І., Панарін Р.В. Структурно-агрегатний склад чорнозему типового за багаторічного зрошення й удобрення в овочево-кормовій сівозміні. *Агрохімія і ґрунтознавство*. 2024. 96. С. 30–40. <https://doi.org/10.31073/acss96-04>

Воротинцева Л. І., Панарін Р. В. Ефективні агрономічні практики оптимізації вмісту та якості гумусу в ґрунті. *Агрохімія та ґрунтознавство*. 2024. 97. С. 43–51. <https://doi.org/10.31073/acss97-05>

Воротинцева Л.І., Панарін Р.В. Агрогенна трансформація властивостей зрошуваних чорноземів і заходи щодо збереження їх родючості. *Вісник аграрної науки*. 2025. № 7. С. 77–88. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202507-08>

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Балюк Святослав Антонович

Д. С.-Г. Н.

Перелік осіб-виконавців

Афанасьєв Юрій Олександрович

Балюк Святослав Антонович

(Д. С.-Г. Н., проф., 06.01.03)

Воротинцева Людмила Іванівна

(Д. С.-Г. Н., с.н.с., 06.01.03)

Дрозд Олена Миколаївна

(К.С.-Г.Н., СТ.Н.С.)

Захарова Марина Анатоліївна

(К. С.-Г. Н., с.д., 06.01.03)

Носоненко Олександр Анатолійович

(К.С.-Г.Н.)

Панарін Роман Владиславович

Полуботко Світлана Михайлівна

Тертишна Юлія Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Білоконь Ольга Олександрівна

Телефон

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна