

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U004881

Державний реєстраційний номер: 0121U107669

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретично обґрунтувати та розробити моделі сталого функціонування агроценозів зони Степу за оптимізації екологічно безпечних систем удобрення ґрунту

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): Державна установа "Інститут зернових культур" Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 14, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49027, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380562362618

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. Суворова, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3792.478

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретично обґрунтувати та розробити моделі сталого функціонування агроценозів зони Степу за оптимізації екологічно безпечних систем удобрення ґрунту

Назва роботи англійською:

Theoretically substantiate and develop models of sustainable functioning of agrocoenosis of the Steppe zone with optimization of ecologically safe soil fertilization systems

Реферат українською:

Мета досліджень – теоретично обґрунтувати та розробити моделі сталого функціонування агроценозів зони Степу за оптимізації екологічно безпечних систем удобрення ґрунту. Об'єкти досліджень – процеси формування сталого функціонування агроценозів зони Степу за оптимізації екологічно безпечних систем удобрення. Застосовувані матеріали й методи: результати багаторічного стаціонарного польового досліджу, опрацьовані з використанням теоретичних (порівняльний, системний, прогностичний), емпіричних та експериментальних методів (польових, лабораторних і статистичних). Встановлено адаптивність основних польових культур до сучасних кліматичних змін, визначено ефективність органічних, мінеральних та органо-мінеральних систем удобрення за різних технологій обробітку ґрунту, а також закономірності трансформації родючості чорнозему звичайного. Доведено, що органо-мінеральні та органічні системи удобрення забезпечують стабілізацію фізико-хімічних властивостей ґрунту, підвищення вмісту гумусу, оптимізацію азотного, фосфорного та калійного режимів і формування урівноваженого або додатного балансу гумусу. Теоретично обґрунтовано модель сталого функціонування агроценозів зони Степу, що передбачає раціональне поєднання сівозмін, використання побічної продукції та екологічно безпечних систем удобрення. Реалізація моделі забезпечує нульовий або додатний баланс гумусу, зменшення деградаційних процесів ґрунту та підвищення продуктивності сівозмін. У зерно-просапній сівозміні дефіцит балансу гумусу компенсується за рахунок нетоварної продукції стерньових культур і соняшнику, у зерно-трав'яній формується додатний баланс гумусу (+0,24–0,25 т/га). Продуктивність ріллі становить 4,03–4,50 т зернових одиниць з 1 га, приріст урожаю залежно від системи удобрення 0,50–1,49 т/га. Вміст токсичних елементів у ґрунті й продукції відповідає нормативам Економічний ефект характеризується прибутком 6830–20610 грн та рентабельністю 26–59 %.

Реферат англійською:

The aim of the research was to develop and theoretically substantiate models for the sustainable functioning of agrocoenoses in the Steppe zone through optimization of environmentally safe soil fertilization systems. The study was based on data from long-term stationary field experiments processed using theoretical, empirical, and experimental (field, laboratory, and statistical) methods. The adaptability of major field crops to current climate change was established; the effectiveness of organic, mineral, and organo-mineral fertilization systems under different soil tillage technologies was determined; and the patterns of fertility transformation of ordinary chernozem were identified. It was demonstrated that organic and organo-mineral fertilization systems ensure stabilization of soil physicochemical properties, an increase in humus content, optimization of nitrogen, phosphorus, and potassium regimes, and the formation of a balanced or positive humus balance. A model for the sustainable functioning of agrocoenoses in the Steppe zone was theoretically substantiated, providing for a rational combination of crop rotations, the use of crop residues, and environmentally safe fertilization systems. Implementation of the model ensures a zero or positive humus balance, mitigation of soil degradation processes, and increased crop rotation productivity. In grain-row crop rotations, the humus balance deficit is compensated through the incorporation of non-marketable residues of stubble crops and sunflower, whereas in grain-grass rotations a positive humus balance is formed (+0,24–0,25 t/ha). Arable land productivity reaches 4,03–4,50 t of

grain units per hectare, with yield increases ranging from 0,50 to 1,49 t/ha depending on the fertilization system. The content of toxic elements in soil and crop products complies with regulatory standards. The economic effect is characterized by profits of 6,830–20,610 UAH and a profitability level of 26–59%.

Індекс УДК: 631.51, 631.55, 631.58; 631.582, 631.8

Коди тематичних рубрик: 68.29.15, 68.29.23, 68.29.07, 68.33.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чабан Володимир Ілліч

Науковий ступінь: к. с.-г. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Моделі збалансованих агроценозів зони Степу за оптимізації екологічно безпечних систем удобрення ґрунту (науково-практичні рекомендації)

Назва НТП англійською: Models of Balanced Agrocenoses of the Steppe Zone under Optimization of Environmentally Safe Soil Fertilization Systems (Scientific and Practical Recommendations)

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інше (Науково-практичні рекомендації)

Галузь застосування: Науково-дослідні установи, агроформування різних форм власності

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науково-практичні рекомендації «Моделі збалансованих агроценозів зони Степу за оптимізації екологічно безпечних систем удобрення ґрунту» розроблено на основі результатів багаторічних стаціонарних польових досліджень у зоні Степу України. Узагальнено закономірності впливу систем удобрення, способів основного обробітку ґрунту та структури сівозмін на агрохімічний стан чорнозему звичайного, баланс гумусу й елементів живлення, продуктивність культур і екологічну стійкість агроценозів. Запропоновано дві типові моделі збалансованих агроценозів. Модель зерно-паро-просапної сівозміни передбачає оптимізацію співвідношення стерньових і просапних культур та обов'язкове залучення нетоварної продукції (соломи зернових, листостеблової маси соняшнику), що забезпечує нульовий баланс гумусу за умови щорічного надходження 1,5–1,6 т/га новоутвореного гумусу та зниження ризиків деградації чорнозему. Модель зерно-трав'яної сівозміни характеризується підвищеною часткою багаторічних і зернобобових культур (до 70 % структури посівів) та використанням побічної продукції, що забезпечує формування позитивного балансу гумусу (+0,24–0,25 т/га) навіть за мінеральної системи удобрення. Обидві моделі включають калібровані параметри процесів мінералізації та гуміфікації органічної речовини, прогноз змін вмісту гумусу на 20–30 років, а також нормативи компенсації виносу азоту, фосфору і калію. Реалізація моделей забезпечує підтримання ефективної родючості чорнозему, оптимізацію агрохімічних режимів ґрунту та стабільну продуктивність сівозмін на рівні 4,03–4,50 т зернових одиниць з 1 га ріллі.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля: Екологічно чиста продукція

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Сільськогосподарські товаровиробники зони Степу, Органи управління АПК, Наукові й освітні установи

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

Чабан В. І., Подобед О. Ю. Зміни показників родючості чорнозему звичайному за тривалого антропогенного навантаження. *Зернові культури*. Т. 9. № 1. 2025. С. 161п168. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0373>

Подобед О. Ю., Чабан В. І. Особливості накопичення Cu, Zn і Mn зерном пшениці озимої залежно від технологічних прийомів вирощування у Північному Степу України. *Агрохімія і ґрунтознавство*. Міжвід. тем. наук. збірник. Вип. 99. Харків: ННЦ "ІГА ім. О.Н. Соколовського". 2025. С. (в редакції).

Чабан В. І., Подобед О. Ю. Вплив тривалого сільськогосподарського використання на агрохімічні показники родючості чорнозему звичайного. *Зернові культури*. Т. 9. № 2. 2025. С. (в редакції).

Клявзо С.П., Чабан В.І., Подобед О.Ю., Черных С.А. Прогноз урожайности подсолнечника с использованием моделей временных рядов ARIMA. *Зернові культури*. Т. 5. № 2. 2021. С. 267п274. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0185>

Кукурудза: технології, насінництво, економіка: монографія; за ред. академіка НААН Б.В. Дзюбецького (Авторський колектив: Дзюбецький Б.В., Черчель В.Ю., Кирпа М.Я., Шевченко М.С., Дудка М.І., Боденко Н.А., Десятник Л.М., Чабан В.І. та ін.). Київ: Аграрна наука, 2024. 244 с. DOI: 10/31073/978-966-540-607-5

Чабан В. І., Подобед О. Ю. Вплив систем удобрення на баланс основних елементів живлення в сівозмінах Степу. *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Продовольча безпека України. Збереження та відновлення ґрунтових і рослинних ресурсів»*, (Київ, 23п25 травня 2025 р.). Київ: НУБІП, агробіологічний факультет, 2025. С. 252–254.

Чабан В. І., Подобед О. Ю., Десятник Л. М. Вплив систем удобрення на вміст гумусу та його регулювання в чорноземі звичайному. *Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва»*, (Полтава, 07 травня 2025 р.). Полтава: Полтавський ДАУ, 2025. С. 73–76

Моделі збалансованих агроценозів зони Степу за оптимізації екологічно безпечних систем удобрення ґрунту (науково-практичні рекомендації для зони Степу) / [авт. кол.: В. Ю. Черчель, М. С. Шевченко, В. І. Чабан, О. Ю. Подобед та ін.] (всього 12 особи НААН, ДУ ІЗК). Дніпро: ДУІЗК НААН. 2025. 28 с. <https://doi.org/10.31867/2025.25.11.0-1.-28/13>

Чабан В. І., Подобед О. Ю. Трансформація гумусового стану чорнозему звичайного та його стабілізація за інтенсивного використання. *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Ротмістровські читання, частина 1: технології вирощування сільськогосподарських культур та трансформація властивостей ґрунту в умовах змін клімату»*, присвяченої до 130-річчя заснування Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції, смт Хлібодарське, 28 березня 2025 р. Одеса: Одеська ДСДС ІКОСТ

Подобед О. Ю., Чабан В. І. Агроекологічна оцінка впливу добрив на мікроелементний стан чорнозему звичайного. *Вклад наукових інвестицій у розвиток агропромислового комплексу в умовах обмеженого ресурсного забезпечення: матеріали II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих*

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Черчель Владислав Юрійович
д. с.-г. н., 06.01.05

Перелік осіб-виконавців

Бершов Денис Вікторович
(головний фахівець, 201)

Подобед Оксана Юріївна
(к. с.-г. н., 06.01.04)

Чабан Володимир Ілліч
(к. с.-г. н., с.н.с., 06.01.09)

Швець Наталія Володимирівна
(головний фахівець, 201)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Семяшкіна Алла Олександрівна

Телефон

+380975703914

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна