Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003930

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-10-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гавриленко Неля Володимирівна

2. Nelya V. Havrylenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0001-1681-7360

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту: 28-11-2025

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 11110

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур" Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур" Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.29.15

Тема дисертації:

1. Оптимізація агробіологічних технологій вирощування зернових культур у сівозміні на основі мінімалізації обробітку ґрунту та раціонального використання добрив у Північному Степу України

2. Optimization of agrobiological regimes for growing grain crops in crop rotation based on the minimization of soil tillage and rational use of fertilizers in the Northern Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. У дисертаційному дослідженні узагальнено, теоретично та економічно обґрунтовано наукові підходи до вибору способів основного обробітку ґрунту із метою підвищення продуктивності польових культур у короткоротаційній сівозміні. Особливу увагу приділено вдосконаленню та розробці нових рішень щодо підвищення ефективності енергоощадних і грунтозахисних безполицевих способів обробітку з одночасним використанням удобрення та післяжнивних решток попередників. Метою дослідження є розробка та наукове обґрунтування сучасних систем обробітку грунту на основі мінімалізації та мульчування з цілеспрямованим зменшення їх деградації, збереження родючості чорноземів, а також підвищення продуктивності польових культур в умовах Північного Степу України. На підставі результатів досліджень було модернізовано та

адаптовано діючі технологічні підходи до основного обробітку ґрунту з урахуванням особливостей господарств різних форм власності на землю. Експериментальні напрацювання пройшли апробацію в умовах виробничої практики, де продемонстрували свою агрономічну доцільність і високу ефективність, що підтверджено їх успішним впровадженням у підприємствах Північного Степу України: зокрема в ДП ДГ «Дніпро» Дніпровського району Дніпропетровської області – 85 га та на Ерастівській дослідній станції ДУ ІЗК НААН України Дніпровського району Дніпропетровської області – 66 га. У господарствах щороку фіксувалося підвищення урожайності зернових культур з стабільно високими показниками економічної результативності виробництва. У процесі досліджень доведено, що за полицевого обробітку отримали найменші значення твердості ґрунту, сприяючи кращому стану орного горизонту, особливо за сівби і збирання культур. Мінімальний та грунтозахисний безполицеві обробітки викликали суттєве підвищення твердості практично в два рази, порівняно з полицевим. Грунт під горохом і ячменем ярим на кінець вегетації виявився найтвердішим, тоді як у посівах кукурудзи і соняшника, хоча і були нижчі показники, але мали все ж таки критичні рівні твердості – понад 25–27 кг/см². Грунтозахисний безполицевий обробіток забезпечив нижчі значення загальної пористості, порівняно з полицевим – у середньому 54,3 % навесні та 51,6 % р – восени. При цьому частка водонасичених пор практично не змінювалася, а показник аераційної пористості був нижчим за варіант з полицевим. Це свідчить про формування щільнішого ґрунтового профілю, однак мульчувальння рослинними рештами частково компенсує меншу кількість пор. розвитку культур. Найменший рівень забур'яненості виявлено на фоні полицевого обробітку ґрунту, особливо в період збирання урожаю, коли щільність бур'янів не перевищувала 5–7 шт./м², а маса бур'янів залежно від культури становила лише 2,20–6,30 г/м². Такий результат пояснюється високою ефективністю полицевого обробітку в механічному знищенні насіння бур'янів та глибокому загортанні рослинних решток, що значно ускладнює проростання насіння у верхньому шарі ґрунту. Внесення добрив N□□P□□K□□ неоднозначно впливало на розвиток бур'янів. На початку вегетації підживлення стимулювало розвиток культур, це призводило до зменшення чисельності бур'янів – наприклад, у посівах пшениці за полицевого обробітку вона зменшилася з 12,3 до 8,21 шт./м². У той же час, за мілкого обробітку удобрення сприяло наростанню маси бур'янів – до 37,0 г/м², зокрема у посівах ячменю ярого, що пов'язано з активним засвоєнням елементів живлення бур'янами. За полицевого обробітку ґрунту, отримали найвищі та найстабільніші показники урожайності серед усіх культур сівозміни. Врожайність у варіанті полицевого обробітку перевищувала безполицеві на 0,36–0,56 т/га (10,2–14,5 %) залежно від культури. Застосування мінеральних добрив, (N□□P□□K□□) забезпечувало приріст урожайності на 0,20–0,89 т/га (9,1–17,1 %) порівняно з неудобреними варіантами. Найбільша ефективність добрив була при поєднанні з полицевим обробітком, зокрема урожайність кукурудзи підвищувалась до +0,89 т/га (+17,7 %), а пшениці озимої – до +0,93 т/га (+17,8 %). Найвищу економічну ефективність серед усіх культур сівозміни отримали вирощуючи соняшник, який забезпечив максимальний рівень умовно чистого прибутку – до 51□765 грн/га – та рентабельність до 301,55□% за полицевого обробітку, незалежно від застосування мінеральних добрив. Такий результат зумовлений поєднанням високої ціни реалізації продукції та порівняно невисоких виробничих витрат. Кукурудза також виявилася прибутковою культурою, з високими економічними показниками як за грунтозахисного безполицевого обробітку без внесення добрив (рентабельність понад 200□%), так і за полицевого із застосуванням добрив, де умовно чистий прибуток перевищував 33□000 грн/га.

2. In the dissertation research, scientific approaches to the choice of primary tillage methods aimed at increasing the productivity of field crops in a short-rotation crop rotation have been generalized and theoretically and economically substantiated. Particular attention is paid to the improvement and development of new solutions to enhance the efficiency of energy-saving and mulching tillage systems, with the simultaneous application of fertilization and the use of post-harvest residues of preceding crops. The aim of the research is the development and scientific substantiation of modern soil tillage systems based on their minimization and mulching, with a targeted reduction of soil degradation, preservation of chernozem fertility, and improvement of field crop productivity in the conditions of the Northern Steppe of Ukraine. Based on the obtained research results, existing technological approaches to primary tillage were modernized and adapted, considering the specifics of farms of

different ownership forms. The experimental developments were tested under production conditions, where they demonstrated their agronomic expediency and high efficiency, confirmed by successful implementation in enterprises of the Northern Steppe of Ukraine: in particular, at SE EF "Dnipro" of the Dnipro District, Dnipropetrovsk Oblast – 85 ha, and at the Erastivka Experimental Station of the State Institution IGC of NAAS of Ukraine, Dnipro District, Dnipropetrovsk Oblast – 66 ha. In these farms, annual increases in grain crop yields were recorded, accompanied by consistently high economic performance. During the research, it was proven that moldboard tillage ensured the lowest soil hardness values, promoting a better condition of the arable horizon, particularly during sowing and harvesting stages. Minimal and mulching tillage significantly increased soil hardness, nearly doubling compared to moldboard. By the end of the growing season, soils under peas and spring barley were the hardest, while maize and sunflower, although showing lower values, still reached critical hardness levels above 25–27 kg/cm². Soil-protective non-inversion (mulching) systems ensured comparatively lower total porosity – averaging 54.3 % in spring and 51.6 % in autumn. The share of water-filled pores remained almost unchanged, while aeration porosity was lower than under moldboard, indicating a denser soil profile; however, mulching with crop residues partly compensated for this. The lowest weed infestation was observed under moldboard tillage, especially at harvest, when weed density mostly did not exceed 5–7 plants/m², and weed biomass was only 2.20–6.30 g/m² depending on the crop. This is explained by moldboard's efficiency in mechanically destroying weed seeds and deeply incorporating residues, making germination more difficult. Fertilization at N□□P□□K□□ had mixed effects on weed development. Early in vegetation, it stimulated crop growth, reducing weed density – for example, in wheat under moldboard, weed density decreased from 12.3 to 8.21 plants/m². However, under shallow tillage, fertilization stimulated weed biomass growth – up to 37.0 g/m², particularly in spring barley, due to active nutrient uptake by weeds. Moldboard tillage ensured the highest and most stable yields among all crops in rotation. Yields under moldboard exceeded non-inversion systems by 0.36–0.56 t/ha, or 10.2–14.5 %, depending on the crop. Application of mineral fertilizers at N□□P□□K□□ provided yield increases of 0.20–0.89 t/ha (9.1–17.1 %) compared to unfertilized variants. The highest effect was observed in combination with moldboard: maize yield increased by +0.89 t/ha (+17.7 %), winter wheat by +0.93 t/ha (+17.8 %). fertilized variants. The highest economic efficiency among all rotation crops was shown by sunflower, providing maximum net conditional profit – up to 51,765 UAH/ha – and profitability up to 301.55 % under moldboard tillage, regardless of fertilization. This was due to the combination of high market price and relatively low production costs. Maize also proved profitable, showing high economic indicators under both mulching without fertilization (profitability over 200 %) and moldboard with fertilization, where net profit exceeded 33,000 UAH/ha.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Шевченко М. С., Гавриленко Н. В. Вологозабезпеченість сільськогосподарських культур залежно від основного обробітку ґрунту в умовах Степу. Зернові культури. Дніпро. 2025. Т. 9. № 1. С. 152–160.
- 2. Шевченко М. С., Гавриленко Н. В. Вплив основного обробітку ґрунту на агрофізичний стан чорнозему в Північному Степу. Аграрні інновації. Одеса, 2025. № 31. С. 149–157.
- 3. Шевченко М. С., Гавриленко Н. В. Динаміка забур'яненості посівів польових культур залежно від систем обробітку ґрунту та удобрення в Північному Степу. Вісник аграрної науки. Київ, 2025. Т. 103. № 8. С. 17–27.

- 4. Швець Н. В., Гавриленко Н. В. Основні принципи оптимізації систем землеробства і сівозмін в умовах критичного забезпечення виробництва зерна природними і матеріальними ресурсами. Зернова галузь – проблеми та перспективи технологічного забезпечення: матеріали міжнародної наукової конференції з нагоди 100–річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка НААН Валентина Сергійовича Цикова (м. Дніпро, 12–13 жовтня 2023 р.). НААН, ДУ Інститут зернових культур). С. 95–96.
- 5. Гавриленко Н. В. Вплив способів основного обробітку та удобрення ґрунту на рентабельність виробництва продукції культур сівозміни. Сучасні технологічні аспекти виробництва зерна та переробки сільськогосподарської продукції: матеріали Міжнародної наукової конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Григорія Родіоновича Пікуша (м. Дніпро, 20–21 березня 2024 р.). НААН, ДУ Інститут зернових культур). С. 215–216.
- 6. Гавриленко Н. В. Вплив способів основного обробітку ґрунту на його твердість в короткоротаційній сівозміні. Актуальні проблеми та перспективи розвитку аграрного виробництва в Україні: матеріали Міжнародної наукової конференції (м. Чернівці, 4 вересня 2025 р.). НААН, Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція ІСГКР). С. 19–21.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U107712

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Михайло Семенович

2. Mikhajlo S. Shevchenko

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6779-0292

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур" Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цюк Олексій Анатолійович

2. Oleksii A. Tsiuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8789-522X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: вул. Іоанна Павла II, Київ, 01042, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткаліч Юрій Ігоревич

2. Yuriy I. Tkalich

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2208-0163

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Деревенець-Шевченко Катерина Анатоліївна

2. Katerina A. Derevenets-Shevchenko

Кваліфікація: к. б. н., с.н.с., 06.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0469-0972

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур" Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Десятник Лідія Модестівна
2. Lidija M. Desyatnik

Кваліфікація: к. с.-г. н., с.н.с., 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4087-5146

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур" Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, Дніпро, Дніпровський р-н., 49027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Матюха Володимир Леонідович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Матюха Володимир Леонідович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Маршалкіна Тетяна Вікторівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна