Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001247

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Інститут агроекології і природокористування НААН, Київ, Україна. Наказ № 18-ОД від 10.072026 року.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравчук Юрій Алікович
2. Yurii A. Kravchuk

Кваліфікація: 201

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0003-6878-7700

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: 23-06-2026

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 13233

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, Київ, 03143, 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: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 23.04.31, 61.33.39, 68.35.29

Тема дисертації:

1. Агроекологічне обґрунтування сидерації в органічній технології вирощування пшениці озимої.

2. Agroecological substantiation of green manuring in organic technologies for winter wheat cultivation.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена науковому обґрунтуванню використання сидерації в органічному землеробстві як базового елемента підтримки родючості ґрунтів та забезпечення високої продуктивності агроценозів. Результати дослідження слугують основою для розробки адаптивних моделей сівозмін в органічному виробництві Правобережного Лісостепу України. В дисертації встановлено доцільність інтеграції сидеральних бобових (горох, вика яра), капустяних (гірчиця жовта, редька олійна) та айстрових (розторопша плямиста) культур у сівозміни як інструменту біологічної меліорації, вологозбереження та відтворення родючості ґрунтів за умов нестабільності погодно-кліматичних умов. Встановлено високу здатність розторопші плямистої (до 56,9 т/га) та редьки олійної (до 48,4 т/га) до інтенсивного накопичення органічної маси, тоді як бобові сидерати підтвердили роль основного джерела біологічного азоту. З'ясовано динаміку зміни реакції ґрунтового розчину залежно від виду сидеральної культури: виявлено

підлужувальний ефект бобових сидератів (вика яра, горох), що сприяє нейтралізації обмінної кислотності ґрунту до оптимального слабокислого діапазону (pHсол 5,9–6,3), тоді як для розторопші плямистої зафіксовано тимчасове підкислювання ґрунту. Доведено, що реалізація потенціалу сидерації має пролонгований характер, зокрема: інтенсивна мінералізація біомаси сидеральних культур з максимальним підвищенням показника pH (до +0,7) відбувається у зимово-весняний період, забезпечуючи оптимальне живлення пшениці озимої на етапі відновлення вегетації. Доведено високу ефективність бобових сидеральних культур (вика яра, горох) у відновленні та стабілізації вмісту гумусу в ґрунті за рахунок інтенсивної біологічної фіксації, що забезпечило його максимальний приріст у межах +3,38... +12,07% порівняно з вихідними показниками. Використання сидерації дозволяє нівелювати інтенсивну деградацію органічної речовини, яка спостерігається в умовах чорного пару (де втрати гумусу сягають 8,33%), створюючи сталий буферний запас органічної речовини. Обґрунтовано роль сидеральних попередників як ефективного біологічного джерела лужногідролізованого азоту, вміст якого в ґрунті зростає на 17,2–31,1% порівняно з вихідними показниками. Встановлено диференціацію впливу культур за механізмом дії: бобові сидерати (вика яра, горох) забезпечують стабільно високий приріст доступного азоту завдяки активній симбіотичній азотфіксації, тоді як хрестоцвіті (гірчиця жовта) проявляють максимальну мобілізуючу здатність, прискорюючи переведення органічних сполук у легкодоступні форми. Доведено, що за умов гідротермічного стресу (посухи) сидерація виступає буферним чинником, який мінімізує втрати азоту, а наступне весняне відновлення мікробіологічної активності зумовлює його інтенсивне вивільнення (до 156 мг/кг), що повністю задовольняє потреби пшениці озимої в органічній системі землеробства. Встановлено високу фосфатмобілізуючу та калійнакопичувальну здатність сидеральних культур, що в умовах органічного землеробства забезпечує переведення важкодоступних сполук у рухомі форми. Максимальний приріст рухомого фосфору (ΔP2O5 до +33,3%) та калію (ΔK2O до +10,3%) забезпечують культури з потужною кореневою системою (розторопша плямиста, горох та вика яра), які через кореневу ексудацію та мінералізацію біомаси оптимізують фосфорно-калійне живлення пшениці озимої. На відміну від чорного пару, де спостерігається вимивання калію (винос K2O сягає 10,0%), сидерація виконує депонуючу функцію, запобігаючи вилуговуванню елементів та гарантуючи їхнє інтенсивне вивільнення у стресові фази органогенезу основної культури –пшениці озимої. Обґрунтовано, що залучення хрестоцвітих сидератів є визначальним чинником стабілізації калійного режиму, тоді як використання розторопші плямистої та бобових культур є найбільш ефективним інструментом біологічної мобілізації фосфатів у ґрунтах Правобережного Лісостепу. Доведено меліоративну роль сидерації у регулюванні агрофізичного стану ґрунту, за якого використання біомаси розторопші плямистої, вики ярої, гороху та редьки олійної забезпечує підтримання щільності складення орного шару на оптимальному рівні (1,11–1,15 г/см3). Це запобігає процесам переущільнення, притаманним чорному пару (1,19 г/см3), та сприяє формуванню стійкої структури ґрунту завдяки надходженню значної кількості органічної речовини. Обґрунтовано гідрологічну ефективність сидерації: завдяки затіненню сидеральними культурами поверхні ґрунту та покращенню його агрегатного стану, втрати вологи у посушливі періоди зменшуються на 11,3–12,9% порівняно з контролем (чорний пар). Показано, що посушливі умови 2024 року призвели до значного зниження запасу вологи на контролі: до 94 мм (51,8%), тоді як сидерати забезпечили зменшення втрат та збереження вологи. Зокрема, вика яра показала найменші втрати, знизивши запас вологи лише на 38,9%.

2. The dissertation provides a scientific substantiation for the use of green manure (sideration) in organic farming as a fundamental element for maintaining soil fertility and ensuring high productivity of agrocenoses. The research results serve as a basis for developing adaptive crop rotation models for organic production in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. The study established the expediency of integrating leguminous (Pisum sativum, Vicia sativa), brassica (Sinapis alba, Raphanus sativus var. oleiformis), and aster (Silybum marianum) crops into crop rotations as tools for biological reclamation, moisture conservation, and soil fertility restoration under unstable hydrothermal conditions. Silybum marianum (up to 56.9 t/ha) and Raphanus sativus (up to 48.4 t/ha) demonstrated a high capacity for intensive organic matter accumulation, while leguminous green manures confirmed their role as the primary source of biological nitrogen. The dynamics of soil solution reaction changes

depending on the green manure species were determined. A neutralizing effect of leguminous crops was identified, promoting the adjustment of exchangeable acidity to an optimal slightly acidic range (pH 5.9–6.3), whereas Silybum marianum caused temporary soil acidification. It was proved that the potential of green manuring has a prolonged nature: intensive mineralization of biomass with a maximum pH increase (up to +0.7) occurs during the winter-spring period, providing optimal nutrition for winter wheat at the stage of spring regrowth. Leguminous green manures proved highly effective in restoring and stabilizing soil humus content through intensive biological fixation, ensuring its maximum increase within +3.38% to +12.07% compared to baseline values. Green manuring helps mitigate intensive organic matter degradation observed under black fallow conditions (where humus losses reach 8.33%), creating a sustainable buffer stock of organic matter. The role of green manure predecessors as effective biological sources of alkaline-hydrolyzed nitrogen was substantiated, with soil content increasing by 17.2–31.1%. A differentiation in the mechanism of action was established: legumes provide a stable increase in available nitrogen through active symbiotic nitrogen fixation, while brassicas (Sinapis alba) exhibit maximum mobilizing capacity, accelerating the conversion of organic compounds into readily available forms. Under hydrothermal stress (drought), green manuring acts as a buffering factor that minimizes nitrogen loss. Subsequent spring restoration of microbiological activity leads to its intensive release (up to 156 mg/kg), fully meeting the requirements of winter wheat in an organic farming system. The study established the high phosphate-mobilizing and potassium-accumulating capacity of green manures, which, in organic farming, ensures the conversion of low-availability compounds into mobile forms. The maximum increase in mobile phosphorus (ΔP_2O_5 up to +33.3%) and potassium (ΔK_2O up to +10.3%) is provided by crops with powerful root systems (Silybum marianum, Pisum sativum, and Vicia sativa), which optimize the P-K nutrition of winter wheat through root exudation and biomass mineralization. Unlike black fallow, where potassium leaching occurs (loss of K_2O reaches 10.0%), green manuring performs a depositing function, preventing the leaching of elements and guaranteeing their intensive release during critical stages of winter wheat organogenesis. The land-reclamation role of green manuring in regulating the agrophysical state of the soil was proved. The use of Silybum marianum, Vicia sativa, Pisum sativum, and Raphanus sativus biomass maintains the bulk density of the arable layer at an optimal level (1.11–1.15 g/cm3). This prevents over-compaction inherent in black fallow (1.19 g/cm3) and promotes the formation of a stable soil structure. The hydrological efficiency of green manuring was substantiated: due to soil surface shading and improved aggregate state, moisture losses during dry periods decreased by 11.3–12.9% compared to the control (black fallow). While the 2024 drought significantly reduced moisture reserves in the control to 94 mm (51.8%), green manures ensured moisture conservation, with Vicia sativa showing the lowest losses (decreasing reserves by only 38.9%).

Державний реєстраційний номер ДіР: 0124U001221

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Городиська І.М., Кравчук Ю.А. Сидерація – один з чинників збереження родючості ґрунту в органічному землеробстві. Збалансоване природокористування. 2023. №4. С. 135–144. DOI: https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2023.292740
- 2. Ліщук А.М., Городиська І.М., Терновий Ю.В., Кравчук Ю.А. Вплив сидерації на агрофізичні властивості ґрунту в умовах органічного землеробства. Збалансоване природокористування. 2025. №4. С. 135-143.

DOI: https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2025.346184
- 3. Ліщук А.М., Кравчук Ю.А. Вплив сидеральних попередників на урожайність та якість зерна пшениці озимої в умовах Правобережного Лісостепу України. Agrobiology. 2025. №2 (199). С. 114–124. DOI: https://doi.org/10.33245/2310-9270-2025-199-2-114-124
- 4. Кравчук Ю.А., Безноско І.В. Вплив сидеральних культур на чисельність ґрунтових мікроорганізмів в агроценозах пшениці озимої. Агроекологічний журнал. 2025. №4. С. 182–191. DOI: https://doi.org/10.33730/2077-4893.4.2025.345459
- 5. Левішко А.С., Гуменюк І.І., Ткач Є.Д., Терновий Ю.В., Кравчук Ю.А. Ефективність використання нових штамів Rhizobium на посівах бобових культур. Агроекологічний журнал. 2022. № 2. С. 74–85. https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2022.257130
- 6. Левішко А.С., Гуменюк І.І., Ткач Є.Д., Терновий Ю.В., Кравчук Ю.А. Ефективність комплексного мікробного препарату для вирощування вівса та ячменю ярого. Агроекологічний журнал. 2023. № 3. С. 96–103. DOI: https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2023.287768
- Терновий Ю.В., Лавров В.В., Городиська І.М., Кравчук Ю.А., Тернова Є.В. Регулювання фізико-хімічних властивостей ґрунту сидеральними культурами в органічному агрофітоценозі (Науково-практичні рекомендації). Сквира: Сквирська ДСОВ, 2025. 28 с.
- Городиська І.М., Кравчук Ю.А. Сидерація як один з основних чинників органічної системи землеробства. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації» (м. Київ, 3–4 листопада 2022 р.). Київ, 2022. С. 74–76.
- Кравчук Ю., Левішко А., Гуменюк І. Дослідження впливу застосування біопрепарату Хатаке (Hatake) на посівах кукурудзи. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Екологобезпечні технології в рослинництві в умовах воєнного стану» (Київ-Сквира, 10 серпня 2022 р.). Київ-Сквира, 2022. С. 84–85.
- Городиська І.М., Єзерковська Л.В., Кравчук Ю.А. Розторопша плямиста (Silybum marianum (L.) GAERTN.) як перспективна сидеральна культура в органічному виробництві. Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. «Лікарські рослини: традиції та перспективи досліджень» (Березоточа, 25 березня 2023 р.). Березоточа, 2023. С. 232–234.
- Городиська І.М., Іванків М.Я., Кравчук Ю.А. Органічний сектор України в умовах повномасштабної війни. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу» (25 травня 2023 р., Київ). Київ, 2023. С 173–175.
- Городиська І.М., Хітренко Т.Ф., Кравчук Ю.А. Адаптація сільського господарства до наслідків глобальних змін клімату. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації» (м. Київ, 18–19 травня 2023 р.). Київ, 2023. С. 32–36.
- Городиська І.М., Хітренко Т.Ф., Кравчук Ю.А. Роль сидерації в підтримці сталого розвитку агроекосистем. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві» (6–7 липня 2023 р.). К., 2023. С.139–142.
- Кравчук Ю.А., Горган Т.М., Мудрак В.О. Спектр патогенних мікроміцетів насіння сидеральних культур. Матер. XII Всеукр. науково-практич. конференції молодих вчених «Актуальні проблеми агропромислового виробництва України: виклики і шляхи розвитку в умовах війни і повоєнної відбудови» (23 листопада 2023 р. с. Оброшине). С.54–56.
- Horodyska I., Kravchuk Yu., Khitrenko T. The plase of Ukraine in the global organic produce market. Матеріали міжнар. наук. конф. «Інноваційні системи землеробства та землекористування – стратегічний напрям розвитку аграрного сектору держави воєнних та поствоєнних дій» (24 жовтня 2023 р.). Вінниця, 2023. С.14–18.
- Городиська І.М., Кравчук Ю.А., Горган Т.М. Спектр та частота трапляння мікроміцетів насіння розторопші плямистої (Silybum Marianum (L.) Gaertn.). Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Перспективні напрямки наукових досліджень лікарських та ефіроолійних

культур» (Березоточа, 25 бер. 2024 р.). Березоточа, 2024. С.190–192.

- Кравчук Ю.А., Горган Т.М., Мудрак В.О. Мікобіом насіння та ризосферного ґрунту гірчиці білої (Sinapis alba L.) Матеріали І Міжнародної наукової конференції «Технології та суспільство: взаємодія, вплив, трансформація» (м. Кременчук, 16 лютого, 2024 р.) С.168–171. DOI: https://doi.org/10.36074/mcnd-16.02.2024
- Городиська І.М., Терновий Ю.В., Кравчук Ю.В. Ефективність біологічного захисту пшениці озимої від Tilletia caries Tul. Матеріали XII науково практичної конференції молодих вчених та спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур, присвячена 60 річчю реєстрації сорту-шедевру пшениці м'якої озимої Миронівська 808» (с. Центральне, 19 квітня 2024 р.). с. Центральне. Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла НААН. С. 59–60.
- Городиська І., Кравчук Ю. Потогенний мікробіом сидерату Вики ярої Vicia sativa L. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інноваційні екологобезпечні технології рослинництва в умовах воєнного стану» (Київ, 20 серпня 2024 року). Київ, 2024. С.30–32.
- Городиська І.М., Терновий Ю.В., Кравчук Ю.А. Фізичні властивості ґрунту за впливу сидеральних культур. Матеріали І міжнародної науково-практичної конференції «Ресурсозберігаючі технології вирощування культурних рослин» (Біла Церква, 20 березня 2025 року). Біла Церква, 2025. С.5–9.
- Кравчук Ю.А., Ліщук А.М., Городиська І.М. Вплив сидерації на вміст білка в зерні пшениці озимої в умовах органічного землеробства. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Ґрунти в умовах викликів: деградація, відновлення та інновації для сталого майбутнього» Присвячено Всесвітньому дню ґрунтів (WSD). (27 листопада 2025 року, м. Київ). С. 146–147.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0124U001221

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ліщук Алла Миколаївна
2. Alla M. Lishchuk

Кваліфікація: д.с.-г.н., с.н.с., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8339-9365

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Городиська Інна Миколаївна

2. Inna M. Horodyska

Кваліфікація: к. с.-г. н., старший науковий співробітник, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1580-3450

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, Київ, 03143, 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. Карпук Леся Михайлівна

2. Lesia M. Karpuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2303-7899

Додаткова інформація: https://scholar.google.com.ua/citations?user=GwX6IZkAAAAJ&hl=ru

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Літвінов Дмитро Вікторович

2. Dmytro Litvinov

Кваліфікація: доктор с.-г наук, професор, 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6589-380

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матусевич Галина Дмитрівна
2. Galina D. Matusevich

Кваліфікація: к. с.-г. н., старший науковий співробітник, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0008-6513-5287

Додаткова інформація: ;https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0008-6513-5287

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазур Світлана Олександрівна
2. Svitlana O. Mazur

Кваліфікація: к. с.-г. н., с.д.

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5025-0134

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Палапа Надія Василівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Палапа Надія Василівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Гаврилюк Лілія В'ячеславівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

