

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

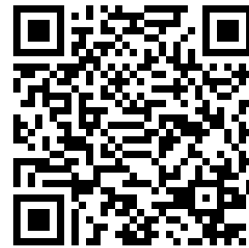
Державний обліковий номер: 0826U000816

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-04-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безвершук Ігор Миколайович

2. Igor Bezvershuck

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Екологія

Дата захисту: 27-05-2026

Спеціальність за освітою: Механізація сільського господарства

Місце роботи здобувача: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 12626

Повне найменування юридичної особи: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.29.21, 68.35.17, 68.37.13, 68.01.94

Тема дисертації:

1. Агроекологічні стратегії управління фітоценотичним компонентом агроценозів кукурудзи континентальної зони України
2. Agroecological strategies for managing the phytocenotic component of maize agrocenoses in the continental zone of Ukraine

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена науковому обґрунтуванню агроекологічних стратегій управління фітоценотичним компонентом агроценозів кукурудзи в умовах континентальної зони України з метою зниження хімічного навантаження, оптимізації структури бур'янових угруповань і збереження продуктивності культури. Актуальність дослідження зумовлена зростанням інтенсивності землеробства, високою залежністю технологій вирощування кукурудзи від гербіцидів, спрощенням агробіорізноманіття та поширенням резистентних видів бур'янів. У роботі агроценоз кукурудзи розглядається як складна екологічна система, де культура, бур'яни та ґрунт перебувають у тісній взаємодії. Доведено, що ефективність контролю бур'янів визначається не лише їх прямим знищенням, а здатністю змінювати умови середовища на користь культури. Дослідження відповідає цілям сталого розвитку сільського господарства, зокрема положенням Європейського зеленого курсу та стратегії «From Farm to Fork» щодо зменшення використання пестицидів і

збереження біорізноманіття. Метою роботи є обґрунтування інтегрованих агроекологічних стратегій управління бур'янами шляхом поєднання системи обробітку ґрунту, густоти посіву та рівня хімічного контролю. Методологія базується на багаторічному трифакторному польовому експерименті, використанні геоботанічних, фенологічних і фізико-хімічних методів, а також статистичного аналізу для оцінки впливу факторів та їх взаємодії. Встановлено, що інтенсивне застосування гербіцидів призводить до спрощення видового складу бур'янів і поширення стійких видів. Натомість мінімізація обробітку ґрунту у поєднанні з оптимізованою або підвищеною густиною посіву створює умови для біологічного пригнічення бур'янів за рахунок зміни світлового режиму, просторової структури посіву та темпів розвитку культури. За таких умов можливе суттєве зменшення або повна відмова від гербіцидів без критичного зниження врожайності. Показано, що формування бур'янових угруповань визначається комплексною дією агроекологічних факторів, серед яких ключову роль відіграє система обробітку ґрунту, тоді як густина посіву підсилює ефект контролю. Найефективніше пригнічення бур'янів забезпечується поєднанням поверхневого обробітку та підвищеної густоти посіву. Встановлено наявність стабільного ядра домінуючих видів бур'янів, що визначають конкурентні взаємодії в агроценозі. Доведено, що фенологічний розвиток кукурудзи є чутливим індикатором дії агроекологічних чинників. Найбільший вплив мають система обробітку ґрунту та гербіцидний фон, тоді як густина посіву виконує модифікуючу роль. Відмова від гербіцидів подовжує вегетаційний період через конкуренцію з бур'янами, однак за оптимальних умов не призводить до суттєвих втрат урожайності. Наукова новизна роботи полягає у розгляді агроценозів кукурудзи як динамічних екологічних систем, де бур'яни виступають не лише об'єктом контролю, а й індикатором стану агроекосистеми. Вперше доведено можливість цілеспрямованого регулювання бур'янових угруповань через поєднання агротехнологічних факторів та обґрунтовано біологічні механізми їх пригнічення. Практичне значення результатів полягає у можливості зменшення застосування гербіцидів без істотного зниження врожайності кукурудзи. Запропоновані підходи можуть бути використані для вдосконалення технологій вирощування культури, агроекологічного моніторингу та впровадження принципів сталого землеробства. Узагальнено, що ефективне управління бур'янами в агроценозах кукурудзи може бути досягнуте шляхом переходу від хімічно орієнтованих до інтегрованих агроекологічних стратегій, заснованих на регуляції екологічних ніш і конкурентних взаємодій, що забезпечує поєднання продуктивності та екологічної стійкості агроекосистем.

2. The dissertation is devoted to the scientific substantiation of agroecological strategies for managing the phytocenotic component of corn agroecosystems in the conditions of the continental zone of Ukraine in order to reduce the chemical load, optimize the structure of weed communities and maintain crop productivity. The relevance of the study is due to the increase in the intensity of agriculture, the high dependence of corn growing technologies on herbicides, the simplification of agrobiodiversity and the spread of resistant weed species. In the work, the corn agroecosystems are considered as a complex ecological system, where the crop, weeds and soil are in close interaction. It is proven that the effectiveness of weed control is determined not only by their direct destruction, but also by the ability to change environmental conditions in favor of the crop. The study meets the goals of sustainable agricultural development, in particular the provisions of the European Green Deal and the "From Farm to Fork" strategy to reduce the use of pesticides and preserve biodiversity. The aim of the work is to substantiate integrated agroecological strategies for weed management by combining the tillage system, seeding density and the level of chemical control. The methodology is based on a multi-year three-factor field experiment, the use of geobotanical, phenological and physicochemical methods, as well as statistical analysis to assess the impact of factors and their interaction. It has been established that intensive use of herbicides leads to a simplification of the species composition of weeds and the spread of resistant species. In contrast, minimizing tillage in combination with optimized or increased seeding density creates conditions for biological suppression of weeds by changing the light regime, spatial structure of sowing and crop development rates. Under such conditions, a significant reduction or complete abandonment of herbicides is possible without a critical decrease in yield. It is shown that the formation of weed communities is determined by the complex action of agroecological factors, among which the soil cultivation system plays a key role, while the seeding density enhances the control effect. The most effective weed suppression is provided by a combination of surface cultivation and increased

seeding density. The presence of a stable core of dominant weed species that determine competitive interactions in the agrocenosis has been established. It has been proven that the phenological development of corn is a sensitive indicator of the action of agroecological factors. The soil cultivation system and the herbicide background have the greatest influence, while the seeding density plays a modifying role. Refusal of herbicides extends the growing season due to competition with weeds, but under optimal conditions does not lead to significant yield losses. The scientific novelty of the work lies in considering corn agrocenoses as dynamic ecological systems, where weeds act not only as an object of control, but also as an indicator of the state of the agroecosystem. For the first time, the possibility of targeted regulation of weed groups through a combination of agrotechnological factors has been proven and the biological mechanisms of their suppression have been substantiated. The practical significance of the results lies in the possibility of reducing the use of herbicides without a significant decrease in corn yield. The proposed approaches can be used to improve crop cultivation technologies, agroecological monitoring and the implementation of the principles of sustainable agriculture. It is generalized that effective weed management in corn agrocenoses can be achieved by transitioning from chemically oriented to integrated agroecological strategies based on the regulation of ecological niches and competitive interactions, which ensures a combination of productivity and ecological sustainability of agroecosystems.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0125U004076

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Bezvershuck I. Influence of agrotechnological factors on the rate of development and progression of phenological phases in maize (*Zea mays* L.). *Scientific Horizons*. 2025. Vol. 28, No. 12. P. 18–30. DOI: 10.48077/scihor12.2025.18
- Bezvershuck I., Fedoniuk T. Sustainable weeds management in maize cultivation: Evaluating agroecological practices and tillage systems. *Scientific Horizons*. 2025. Vol. 28, No. 7. P. 22–33. DOI: 10.48077/scihor7.2025.22
- Fedoniuk T., Zhuravel S., Kravchuk M., Pazykh V., Bezvershuck I. Historical sketch and current state of weed diversity in continental zone of Ukraine. *Agriculture and Natural Resources*. 2024. Vol. 58, iss. 5. P. 631–642. DOI: 10.34044/j.anres.2024.58.5.10
- Fedoniuk T., Pyvovar P., Topolnytskyi P., Bezvershuck I., Tereshchuk V., Puleko I. Estimation of temporal and spatial characteristics of oat development parameters using Sentinel-1 backscatter data. *Agronomy Research*. 2025. Vol. 23(2). P. 1060–1073. DOI: 10.15159/AR.25.088
- Nykytiuk Yu., Kravchenko O., Vyskushenko D., Pitsil A., Komorna O., Bezvershuck I. Bioclimatic constraints and edaphic preferences of wheat: implications for environmental suitability forecasting under climate change. *Studia Biologica*. 2025. Vol. 19, No. 4. P. 137–156. DOI: 10.30970/sbi.1904.859
- Безвершук І. М. Агротехнологічні чинники забур'яненості та темпів розвитку кукурудзи. Поліські наукові читання – 2025 : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (2–4 грудня 2025 р.). Чернігів, 2025. С. 96–99.
- Безвершук І. М. Вплив агротехнологічних факторів на фенологічний розвиток кукурудзи (*Zea mays* L.) в умовах Полісся. Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва : матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., 28 листоп. 2025 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. Харків, 2025. С. 48–51.
- Безвершук І. М., Петрук Т. В., Федонюк Т. П. Фермери про європейський зелений курс: як сприймаються агроекологічні підходи в управлінні бур'янами. Політика згуртування ЄС: реальність, виклики, перспективи : зб. наукових праць Міжнар. наук.-практ. конф. (09 травня 2025 р.). Житомир : Поліський нац. університет, 2025. С. 162–173.

- Stoliar S., Bezvershuk I. Agroecological substantiation of winter rape cultivation in Polissia. The II International Scientific and Practical Conference «Problems of modern youth and the latest methods of assistance» (September 09–11, 2024). Hamburg, Germany, 2024. P. 8–10.
- Безвершук І. М., Можарівська І. А. Основні елементи технології вирощування ріпака озимого. Зимові наукові читання – 2023 : СХVІІІ Міжнародна наук.-практ. інтернет-конф. (6 лютого 2023 р.). Кропивницький, 2023. С. 12–14.
- Безвершук І. М., Можарівська І. А. Вирощування озимого ріпаку в умовах Полісся України. Сучасні тенденції розвитку галузі землеробства: проблеми та шляхи їх вирішення : матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. (8–9 червня 2023 р.). Житомир : Поліський університет, 2023. С. 144.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федонюк Тетяна Павлівна

2. Tetiana P. Fedoniuk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6504-0893

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гамаюнова Валентина Василівна

2. Valentyna V. Hamaiunova

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4151-0299

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57208423529>

Повне найменування юридичної особи: Миколаївський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497213

Місцезнаходження: вул. Г. Гонгадзе, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голобородько Кирило Константинович

2. Kyrylo K. Holoborodko

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7857-1119

Додаткова інформація: ;<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214235184>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Довбиш Лариса Леонідівна

2. Larysa L. Dovbysh

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0528-145X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимошук Тетяна Миколаївна
2. Tetiana M. Tymoshchuk

Кваліфікація: кандидат с.-г. наук, доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8980-7334

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Мойсієнко Віра Василівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Мойсієнко Віра Василівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Куровська Наталія Олександрівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна