

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U004055

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-11-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вотик Володимир Олександрович

2. Volodymyr O. Votyky

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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: 23-12-2025

Спеціальність за освітою: 201 Агрономія

Місце роботи здобувача: Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 11296

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00497236

**Місцезнаходження:** вул. Сонячна, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00497236

**Місцезнаходження:** вул. Сонячна, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 68.35.31

**Тема дисертації:**

1. Оптимізація агротехнічних і хімічних заходів підвищення продуктивності нуту в умовах правобережного Лісостепу
2. Optimization of agrotechnical and chemical measures for increasing chickpea productivity in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe

**Реферат:**

1. Вотик В.О. Оптимізація агротехнічних і хімічних заходів підвищення продуктивності нуту в умовах правобережного Лісостепу – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія. – Вінницький національний аграрний університет, Вінниця, 2025. Дисертаційна робота присвячена науково-технічному обґрунтуванню та вивченню технологічних заходів щодо контролювання бур'янів у посівах нуту за умов інтенсивного землеробства та сучасних кліматичних змін. Проведено експериментальні дослідження з контролювання бур'янів у посівах нуту при проведенні агротехнічних заходів і внесенні ґрунтових гербіцидів, виявлення залежностей впливу обробки насіння нуту біологічними препаратами перед посівом, визначено ефективні заходи технологій вирощування нуту, що в свою чергу сприяло формуванню високої продуктивності і підвищенню економічної та енергетичної ефективності вирощування культури. Визначено структуру

забур'янення посівів нуту в кількості 158 шт./м<sup>2</sup>, серед яких злакових – 97 і дводольних 61 шт./м<sup>2</sup>, які знаходились у фазі 2-5 листочків. Встановлено, що проведення системи агротехнічного захисту посівів нуту суттєво впливали на кількість бур'янів протягом вегетаційного періоду. Найвищі показники ефективності системи агротехнічного захисту посівів нуту були відмічені у варіанті, де крім проведення ранньовесняного обробітку ґрунту культиватором із плоскоріжучими робочими органами на глибину 8-10 см, прикочування кільчасто-шпоровими котками після посіву нуту, проводилось досходове та післясходове боронування. В результаті чого рівень забур'яненості на період завершення вегетації сортів нуту Тріумф і Розанна зменшився на 25-26% порівняно з контрольними ділянками (без препаратів), а чисельність бур'янів була в межах 104-106 шт./м<sup>2</sup>, у результаті чого рівень урожайності зерна нуту в середньому за роки досліджень був на низькому рівні – 0,66-0,70 т/га. Встановлено, що при проведенні весняної системи агротехнічного захисту бажаного результату знищення бур'янів і отриманні врожайності насіння нуту досягти не можливо. Внесення ґрунтових гербіцидів Харнесу і Фронт'єр Оптима сприяло суттєвому контролюванню бур'янів в агроценозах нуту. Для зменшення фітотоксичності на культурні рослини, а в подальшому – впливу на ріст і розвиток культурних рослин, насіння нуту перед посівом обробляли інокулянтном Ризобофіт і біофунгіцидним препаратом Біополіцид. Найкращий варіант дії досліджуваних препаратів спостерігався на ділянках, де насіння нуту перед посівом обробляли комплексно інокулянтном Ризобофіт та біофунгіцидом Біополіцид і вносили гербіцид Фронт'єр Оптима, 72% к.е. за норми витрати 1,2 л/га. Кількість бур'янів перед збиранням сортів нуту Тріумф і Розанна в даному варіанті становила 12-13 шт./м<sup>2</sup>, тоді як на контрольних ділянках (без препаратів) нараховувалось 141-145 шт./м<sup>2</sup>, рівень забур'яненості зменшився на 91% порівняно з контрольними ділянками. Впродовж досліджень на посівах нуту відмічено подовження захисної дії гербіцидів, де насіння нуту обробляли комплексно біопрепаратами Ризобофіт та Біополіцид. Захисна дія гербіциду Фронт'єр Оптима, в першу чергу, проявлялась у зменшенні кількості злакових бур'янів, які домінували в агроценозах нуту. Порівняно з контрольними ділянками (без препаратів) кількість злакових видів бур'янів зменшилась на 97%, дводольних видів на 85-87%. Дослідженнями встановлено, що покращення системи використання обробки насіння нуту біологічними препаратами і внесення гербіцидів сприяло позитивному впливу збільшення польової схожості насіння сортів нуту та їх виживання. Найвищі показники збільшення польової схожості насіння сортів нуту Тріумф та Розанна були відмічені на ділянках, де насіння нуту перед посівом обробляли комплексно мікробіологічним препаратом Ризобофіт та фунгіцидним препаратом Біополіцид, а до сходів нуту вносили ґрунтовий гербіцид Фронт'єр Оптима. Так, кількість рослин нуту у фазу сходів сорту Тріумф та Розанна була в межах 66 шт./м<sup>2</sup>, а польова схожість становила 94%, що перевищувало аналогічні показники на контрольних ділянках (без внесення препаратів) на 8-10%. Кількість рослин перед збиранням зростає з 42 шт./м<sup>2</sup> на контролі до 62 шт./м<sup>2</sup> на варіанті з передпосівним обробітком насіння нуту інокулянтном Ризобофіт + біофунгіцидний біопрепарат Біополіцид і внесення ґрунтового гербіциду Фронт'єр Оптима.

2. Votyk V.O. Optimization of agrotechnical and chemical measures for increasing chickpea productivity in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe. – Qualification scientific work in the form of a manuscript. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 201 – Agronomy. – Vinnytsia National Agrarian University, Vinnytsia, 2025. The dissertation is devoted to the scientific and technical justification and study of technological measures for controlling weed in chickpea crops under conditions of intensive agriculture and modern climate change. Experimental studies were conducted in order to control weeds in chickpea crops when taking agrotechnical measures and applying soil herbicides, identify the dependencies of the effect of treating chickpea seeds with biological preparations before sowing, and identify effective measures for chickpea cultivation technologies. These practices will contribute to achieving high productivity and increasing the economic and energy efficiency of chickpea production. The structure of weed infestation of chickpea crops was determined in the amount of 158 plants/m<sup>2</sup>, including 97 cereal grasses and 61 dicotyledons, which were in 2-5 leaf stage. It was established that implementation of the agrotechnical protection system for chickpea crops significantly affected weed number during the growing season. The highest efficiency indicators of the agrotechnical protection system for chickpea crops were recorded in the variant where, in addition to early spring soil tillage with a cultivator

equipped with flat-cutting working bodies to a depth of 8-10 cm, rolling with ring-spur rollers after chickpea sowing, pre-emergence and post-emergence harrowing were carried out. As a result, the level of weed infestation at the end of the growing season of Triumph and Rosanna chickpea varieties decreased by 25-26% compared to the control sites (without chemical treatment), and weed number was within 104-106 plants/m<sup>2</sup>. Consequently, the level of chickpea grain yield remained low, averaging 0.66-0.70 t/ha over the years of research. It was established that the use of spring agrotechnical protection measures alone could not ensure the expected weed control or ensure adequate chickpea seed yield. The application of soil herbicides Harness and Frontier Optima significantly improved weed control in chickpea agroecosystems. To reduce chemical toxicity to cultivated plants and its subsequent impact on plant growth and development, chickpea seeds were treated with inoculant Rizobofit and biofungicide Biopolycid before sowing. The best effect of the studied preparations was observed on the sites where combined treatment of chickpea seeds with inoculant Rizobofit and biofungicide Biopolycid was applied, along with herbicide Frontier Optima 72% EC at the rate of 1.2 l/ha. Before harvesting Triumph and Rosanna chickpea varieties, weed number was 12-13 plants/m<sup>2</sup> in this variant, whereas 141-145 plants/m<sup>2</sup> were recorded on control sites (without treatments), showing a 91% reduction in weed infestation compared to the control. During the research, prolonged protective effect of herbicides was observed in chickpea crops where combined seed treatment with biological preparations Rizobofit and Biopolycid was applied. The protective effect of herbicide Frontier Optima was primarily manifested in the reduction of cereal weeds, which dominated in the chickpea agroecosystem. Compared to the control sites (without treatment), the number of cereal weed species decreased by 97%, and dicotyledonous species by 85-87%. The research established that the improved system of seed treatment using biological preparations and the application of herbicides had a positive influence on the field germination and survival rate of chickpea plants. The highest indicators of field germination for Triumph and Rosanna chickpea varieties were observed on the sites where pre-sowing seed treatment with microbiological preparation Rizobofit and fungicide Biopolycid was applied, followed by the application of Frontier Optima pre-emergence herbicide. In this variant, the number of chickpea plants at the seedling stage for Triumph and Rosanna was 66 plants/m<sup>2</sup>, and field germination reached 94%, which exceeded the untreated control site by 8-10%. Before harvesting, the number of plants increased from 42 plants/m<sup>2</sup> in the control to 62 plants/m<sup>2</sup> in the variant with pre-sowing treatment with Rizobofit and Biopolycid, and application of soil herbicide Frontier Optima.

### **Державний реєстраційний номер ДіР:**

**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:** Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

### **Публікації:**

- Шкатула Ю.М., Вотик В.О. Шляхи підвищення врожайності насіння нуту. Сільське господарство та лісівництво. 2020. № 2 (17). С. 195-208.
- Шкатула Ю.М., Вотик В.О. Контролювання бур'янів в агроценозах нуту. Сільське господарство та лісівництво. 2020. № 4 (19). С.135-147.
- Шкатула Ю.М., Вотик В.О. Вплив гербіцидів і біологічних препаратів на ростові процеси та зернову продуктивність нуту. Сільське господарство та лісівництво. 2022. № 2 (25). С. 184-197.
- Шкатула Ю.М., Вотик В.О. Фенологічні спостереження за фазами росту і розвитку сортів нуту. Наукові доповіді НУБІП України. 2023. Том 19. № 1/101. 15 с.

- Шкатула Ю.М., Вотик В.О. Економічний та енергетичний аналіз ефективності вирощування нуту за дії біологічних препаратів і гербіцидів. Сільське господарство та лісівництво. 2024. № 1 (32). С. 140-152.
- Шкатула Ю.М., Вотик В.О., Куземський В.М. Основні технологічні заходи при вирощуванні нуту в умовах Лісостепу правобережного. Сільське господарство та лісівництво. 2024. № 3 (34). С. 110-123.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** технології

**Соціально-економічна спрямованість:** збільшення обсягів виробництва

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0224U033349 0125U003274

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шкатула Юрій Миколайович
2. Yuriy M. Shkatula

**Кваліфікація:** к.с.-г.н., доц., 06.01.09

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4275-309X

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дробіт Олеся Сергіївна
2. Olesia S. Drobot

**Кваліфікація:** к. с.-г. н.

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3633-5828

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут зрошуваного землеробства Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00497242

**Місцезнаходження:** смт. Наддніпрянське, Херсон, 73483, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кривенко Анна Іванівна

2. Anna I. Krivenko

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., доц., 06.01.09, 16.00.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2133-3010

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00729511

**Місцезнаходження:** Маяцька дорога, смт. Хлібодарське, Одеський р-н., 67667, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гетман Надія Яківна

2. Nadiya Y. Hetman

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., с.н.с., 06.01.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0334-2044

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00497236

**Місцезнаходження:** вул. Сонячна, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Панцирева Ганна Віталіївна

2. Hanna V. Pantsyreva

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., доц., 06.01.09

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0539-5211

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00497236

**Місцезнаходження:** вул. Сонячна, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## VIII. Заключні відомості

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

Дідур Ігор Миколайович

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

Дідур Ігор Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Шевченко Наталія Василівна

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна