

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000992

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-03-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сендецький Іван Володимирович

2. Ivan V. Sendetskyi

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1182-3980

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту: 25-03-2025

Спеціальність за освітою: Логістика

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 11

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00496952

**Місцезнаходження:** вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, 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 сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00496952

**Місцезнаходження:** вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 68.35.37

**Тема дисертації:**

1. Формування продуктивності насіння ріпаку озимого залежно від елементів технології вирощування в умовах Лісостепу Західного
2. Formation of winter rape seed productivity depending on the elements of cultivation technology in the conditions of the Western ForestSteppe.

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі теоретично узагальнено напрацювання з поставленого для вивчення завдання та запропоновано науково обгрунтовану розробку впливу способів застосування регулятора росту Вермийодіс за різних норм висіву насіння ріпаку озимого на формування продуктивності в умовах Лісостепу Західного. У вступі відображено актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, мету і завдання досліджень, об'єкт, предмет, методи досліджень і на їх основі сформовано робочу гіпотезу. Висвітлено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів. У першому розділі кваліфікаційної праці «Стан та напрями наукових досліджень впливу елементів технології вирощування на формування продуктивності ріпаку озимого» (огляд наукової літератури) проведено аналітичний огляд літературних джерел вітчизняних та

іноземних авторів щодо стану і перспектив розвитку ріпаківництва, використання регулятора росту і розвитку рослин та застосування оптимальних норм висіву насіння в агротехнологіях вирощування ріпаку озимого. Акцентовано увагу на недостатньо вивчених питаннях, що потребують дослідження в зоні Лісостепу Західного. У другому розділі «Умови, матеріал та методика проведення досліджень» представлено ґрунтово-кліматичні умови місця проведення дослідження, схеми досліду і основні методики виконання наукової роботи. Надано характеристику досліджуваних сорту, гібриду та регулятора росту. У третьому розділі «Особливості росту і розвитку рослин ріпаку озимого в осінній період вегетації, залежно від способів застосування регулятора росту і норм висіву насіння» досліджено, що застосування в технологіях вирощування ріпаку озимого регулятора росту Вермийодіс у передпосівній обробці насіння та одно- і дворазового обприскування рослин під час вегетації рослин, за встановлених оптимальних норм висіву, сприяло активізації росту і розвитку рослин, збільшенню урожайності та покращенню якості насіння. Проведеними лабораторними дослідженнями встановлено, що застосування Вермийодісу в дозі 5 л/т сприяло збільшенню енергії проростання насіння ріпаку озимого гібриду Мерседес на 4,5 %, сорту Черемош на 4,1 % та забезпечило вищий відсоток лабораторної схожості насіння, відповідно на 2,7 % і 2,6 %. Встановлено, що найвищою польова схожість 89,6–90,0 %, що більше до контролю на 4,6–5,0 % була у варіанті, де проводили допосівну обробку насіння ріпаку озимого сорту Черемош регулятором росту за норми висіву насіння 0,8 млн сх. нас./га. У гібриду Мерседес найвищі показники спостерігали за норми висіву 0,6 млн сх. нас./га і становили 89,5–90,4 %, що на 5,6–6,5 % більше контролю. У цих варіантах висота рослин сорту Черемош на час припинення осінньої вегетації становила 28,3–28,5 см (більше на 3,4–3,6 см); довжина кореневої системи – 14,1–14,2 см (+3,6–3,7 см); повітряно-суха маса рослин становила 20,0–20,3 г(+7,2–7,4 г); висота кореневої шийки над рівнем ґрунту становила 2,3–2,4 см (менше на 0,2–0,1см) порівняно до контролю. У гібриду Мерседес висота рослин становила 26,1–26,7 см (більше на 3,5–4,5 см), довжина кореневої шийки 13,4–13,7 см (+3,4–3,7 см), висота кореневої шийки над рівнем ґрунту 2,2–2,3 см (менше на 0,1–0,2 см) порівняно до контролю. За передпосівної обробки насіння ріпаку озимого регулятором Вермийодіс встановлено підвищену стійкість рослин до перезимівлі. У сорту Черемош за норми висіву 0,8 млн сх. нас./га загибель рослин за цей період становила 4,6–5,6 % (менше на 4,7–3,6 %), у гібриду Мерседес за норми висіву 0,6 млн сх. нас./га – 4,3–5,2 % (менше на 4,3–5,0 %). У четвертому розділі «Вплив регулятора росту та норм висіву насіння на ріст і розвиток рослин ріпаку озимого у весняно-літній період вегетації» визначено, що застосування регулятора росту Вермийодіс, особливо у варіанті передпосівної обробки і дворазового обприскування забезпечувало продовження тривалості вегетаційного періоду ріпаку озимого на 1–5 діб. Найдовший період вегетації сорту Черемош тривав 311 діб (+5 діб) за норми висіву 0,8 млн сх. нас./га, гібриду Мерседес – 315 діб (+4 доби) за норми висіву 0,6 млн сх. нас./га. Найкращі показники фотосинтетичної діяльності встановлено за застосування регулятора росту Вермийодіс у варіанті передпосівної обробки насіння та дворазового обприскування ним рослин під час вегетації за норми висіву сорту Черемош 0,8 та гібриду Мерседес 0,6 млн сх. нас./га: у фазу цвітіння найбільша площа листової поверхні ріпаку озимого сорту Черемош становила 43,9 тис. м<sup>2</sup>/га, що на 9,4 тис. м<sup>2</sup>/га більше порівняно до контролю; гібриду Мерседес – 43,7 тис.м<sup>2</sup>/га, або +7,0 тис.м<sup>2</sup>/га.

2. The thesis theoretically summarizes the developments on the task set for the study and proposes a scientifically grounded development of the influence of methods of applying the growth regulator Vermiodis at different seeding rates of winter rape seeds on the formation of productivity in the conditions of the Western Forest-Steppe. The introduction reflects the relevance of the topic, the connection of the work with scientific programs, the purpose and objectives of the research, the object, subject, research methods, and the working hypothesis formed on their basis. The scientific novelty and practical significance of the results are highlighted, In the first chapter of the qualification work "State and directions of scientific research on the influence of elements of cultivation technology on the formation of winter rape productivity" (review of scientific literature), an analytical review of literary sources of domestic and foreign authors on the state and prospects of rape production, the use of plant growth and development regulators and the use of optimal seeding rates in agrotechnologies for growing winter rape was carried out. Attention is focused on insufficiently studied issues that require research in the

Western Forest-Steppe zone. The second section "Conditions, material and methods of research" presents the soil and climatic conditions of the research site, the experimental scheme and the main methods of scientific work. The characteristics of the studied variety, hybrid and growth regulator are given. In the third chapter "Peculiarities of growth and development of winter rape plants in the autumn growing season, depending on the methods of application of growth regulators and seeding rates" it was investigated that the use of Vermiodis growth regulator in the technologies of winter rape cultivation in pre-sowing seed treatment and one- and two-time spraying of plants during the growing season, at the established optimal seeding rates, contributed to the activation of plant growth and development, increase in yield and improvement of seed quality. Laboratory studies have established that the use of Vermiodis at a dose of 5 l/t increased the germination energy of winter rape seeds of the Mercedes hybrid by 4.5%, Cheremosh by 4.1% and provided a higher percentage of laboratory germination of seeds, respectively, by 2.7% and 2.6%. It was found that the highest field germination rate of 89.6-90.0%, which is 4.6-5.0% more than the control, was in the variant where pre-sowing treatment of winter rape seeds of Cheremosh variety with a growth regulator was carried out at a seeding rate of 0.8 million seed units/ha. In the Mercedes hybrid, the highest rates were observed at a sowing rate of 0.6 million seed units/ha and amounted to 89.5-90.4%, which is 5.6-6.5% more than the control. In these variants, the height of plants of the Cheremosh variety at the time of termination of the autumn vegetation was 28.3-28.5 cm (3.4-3.6 cm more); the length of the root system was 14.1-14.2 cm (+3.6-3.7 cm); the air-dry weight of plants was 20.0-20.3 g (+7.2-7.4 g); the height of the root neck above the soil level was 2.3-2.4 cm (0.2-0.1 cm less) compared to the control. In the Mercedes hybrid, the height of plants was 26.1-26.7 cm (3.5-4.5 cm more), the length of the root collar was 13.4-13.7 cm (+3.4-3.7 cm), the height of the root collar above the soil level was 2.2-2.3 cm (0.1-0.2 cm less) compared to the control. During the pre-sowing treatment of winter rape seeds with Vermiodis regulator, increased resistance of plants to overwintering was established. In the Cheremosh variety at a sowing rate of 0.8 million seed units/ha, plant mortality during this period was 4.6-5.6% (4.7-3.6% less), in the Mercedes hybrid at a sowing rate of 0.6 million seed units/ha - 4.3-5.2% (4.3-5.0% less). In the fourth chapter "Influence of growth regulator and sowing rates on the growth and development of winter rape plants in the spring-summer growing season" it was determined that the use of the growth regulator Vermiodis, especially in the variant of pre-sowing treatment and double spraying, provided an extension of the growing season of winter rape by 1-5 days. The longest vegetation period of Cheremosh variety lasted 311 days (+5 days) at a sowing rate of 0.8 million seed units/ha, and of Mercedes hybrid - 315 days (+4 days) at a sowing rate of 0.6 million seed units/ha. The best indicators of photosynthetic activity were found when using the growth regulator Vermiodis in the variant of pre-sowing seed treatment and double spraying of plants with it during the growing season at the seeding rate of Cheremosh variety 0.8 and hybrid Mercedes 0.6 million seed units/ha: in the flowering phase, the largest leaf area of winter rape variety Cheremosh was 43.9 thousand m<sup>2</sup>/ha, which is 9.4 thousand m<sup>2</sup>/ha more than in the control; hybrid Mercedes - 43.7 thousand m<sup>2</sup>/ha, or +7.0 thousand m<sup>2</sup>/ha.

### **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:** Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

### **Публікації:**

- 1. Бахмат М. І., Сендецький І. В., Козіна Т. В., Сендецький В. М. Вплив регулятора росту та норм висіву на формування врожайності озимого ріпаку в умовах Лісостепу Західного. Вісник Дніпропетровського

аграрно-економічного університету «Agrology». Т. 2. № 3. 2019. С. 189–193. DOI:  
<https://doi.org/10.32819/019027>

- 2. Бахмат М. І., Сендецький І. В. Економічна ефективність вирощування ріпаку озимого при застосуванні регулятора росту за різних норм висіву. Херсонський ДАУ. Таврійський науковий вісник. № 115. 2020. С. 12–18. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.115.2>
- 3. Бахмат М. І., Сендецький І. В. Особливості перезимівлі ріпаку озимого за різних норм висіву та застосування регулятора росту. Подільський державний аграрно-технічний університет. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. Вип. 32. 2020. С. 20–25. DOI:  
<https://doi.org/10.37406/2706-9052-2020-1-2>
- 4. Бахмат М. І., Сендецький І. В. Урожайність насіння ріпаку озимого за оптимізації окремих елементів технології вирощування. Наукові доповіді НУБіП України. № 6 (88). 2020. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2020.06.008>
- 5. Волошук О. П., Сендецький В. М., Мельничук Т. В., Сендецький І. В. Продуктивність ріпаку озимого за застосування регулятора росту вермийодіс та різних норм висіву. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. Вип. 71 (2). 2022. С. 67–84. DOI: [https://doi.org/10.32636/01308521.2022-\(71\)-2-5](https://doi.org/10.32636/01308521.2022-(71)-2-5)
- 6. Сендецький В. М., Мельничук Т. В., Сендецький І. В. Продуктивність ріпаку озимого за удосконалення технології вирощування в умовах Лісостепу Західного. Таврійський науковий вісник. № 131. 2023. С. 188–195. DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.131.24>
- 7. Бахмат М. І., Сендецький І. В. Фотосинтетична продуктивність рослин ріпака озимого залежно від норм висіву та застосування регулятора росту «Вермийодіс». Рослинництво та ґрунтознавство. Vol. 11 (3). 2020. С. 51–60. DOI: <https://doi.org/10.31548/agr2020.03.051>
- 1. Bakhmat M., Sendetsky I., Sendetsky W. Peculiarities of autumn vegetation of winter rapes by pre-position treatment of seeds by the growth regulator and sowing rates. Modern engineering and innovative technologies. Germany. Issue 15. Part 2. 2021. P. 94–102. DOI: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2021-15-02-107>
- 2. Bakhmat M., Sendetsky I., Sendetsky W. Economic evaluation of efficiency of oil growing with the use of humin preparations. Modern engineering and innovative technologies. Germany. Issue 16. Part 2. 2021. P. 36–47. DOI: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2021-16-02-108>

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

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впровадження не планується

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стасів Олег Федорович

2. Oleh F. Stasiv

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., доц., 06.01.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-3737-739X

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут сільського господарства Карпатського регіону  
Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00496952

**Місцезнаходження:** вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, 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. Саблук Василь Трохимович

2. Vasyl T. Sabluk

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6124-4346

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків  
Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00489780

**Місцезнаходження:** вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Григорів Ярослава Ярославівна

2. Yaroslava Y. Hryhoriv

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5892-9483

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

**Код за ЄДРПОУ:** 02125266

**Місцезнаходження:** вул. Шевченка, буд. 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дзюбайло Андрій Григорович
2. Andriy G. Dziubaylo

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1309-6924

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00496952

**Місцезнаходження:** вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Волощук Ігор Степанович
2. Igor S. Voloshchuk

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., с.н.с., 06.01.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2944-8656

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00496952

**Місцезнаходження:** вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Коник Григорій Станіславович

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

Коник Григорій Станіславович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Сендецький Іван Володимирович

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна