Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002506

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-06-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білоніжка Христина Василівна
2. Khrystyna V. Bilonizhka

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-9578-196X

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: 26-06-2025

Спеціальність за освітою: фінанси

Місце роботи здобувача: 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:

Сектор науки: Академічний

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 16

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:

Сектор науки: Академічний

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:

Сектор науки: Академічний

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.37

Тема дисертації:

1. Формування врожайності та якості насіння редьки олійної в умовах Західного Лісостепу України.

2. Formation of yield and quality of oil radish seeds in the conditions of the Western Forest-Steppe of Ukraine.

Реферат:

1. У дисертаційній роботі представлено теоретичне обґрунтування та нове вирішення важливого наукового завдання щодо оцінки та добору сортів редьки олійної для зони Західного Лісостепу України, а також розробку ефективних агротехнічних заходів їх вирощування з метою забезпечення стабільно високої врожайності насіння. Структура дисертації визначається логікою дослідження та поставленими завданнями і включає вступ, шість розділів, висновки до кожного розділу, загальні висновки, рекомендації для сільськогосподарського виробництва, список використаних джерел і додатки. Окреслено актуальність теми та значення вирощування редьки олійної в ґрунтово-кліматичних умовах Західного Лісостепу України.

Зазначено вчених, які займаються створенням нових конкурентоспроможних сортів і вдосконаленням технології вирощування цієї культури. Підкреслено зв'язок роботи з відповідними тематичними програмами, планами та завданнями Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН. Визначено мету дослідження, основні завдання, методи їх реалізації та наукову новизну отриманих результатів. Вказано на особистий внесок здобувача, а також представлені публікації та апробація результатів за темою дисертаційної роботи. Розділ 1 висвітлює народно-господарську цінність редьки олійної, біологічні особливості культури та вплив системи живлення рослин. У розділі 2 здійснено аналіз ґрунтово-кліматичних умов Західного Лісостепу, зокрема особливостей погодних умов у роки проведення досліджень. Визначено гідротермічний коефіцієнт (ГТК), наведено агрохімічну характеристику ґрунтів дослідних ділянок. Описано схему проведення досліджень, а також методики та методи, що використовувалися. У розділ 3 «Вплив різних норм мінеральних добрив на урожайність і якість насіння редьки олійної» встановлено, що польова схожість сортів редьки олійної була високою 94,2–95,2 на що впливали: посівна якість висіяного насіння, запаси продуктивної вологи шару ґрунту 0–10 см та температура повітря. Збільшення фосфорно-калійних добрив за норми N30P90K100 забезпечувало достовірне підвищення даного показника на 1,0 %. Мінеральні добрива впливали не тільки на загальну тривалість вегетаційного періоду сортів редьки олійної, але й на тривалість окремих міжфазних періодів. Найменше змінювався період від сходів до бутонізації, тоді як найбільші зміни спостерігались у періоді від цвітіння до фізіологічної стиглості. Це можна пояснити більшою інтенсивністю ростових процесів та якісними змінами морфогенезу в пізніших фазах вегетації, коли рослина витрачала максимальну кількість доступних елементів живлення. Залежно від норм внесення мінеральних добрив, вегетаційний період сортів зростав і був довшим на 3–4 доби. Площа листкової поверхні рослин сортів редьки олійної зростала з 31,6 тис.м2/га на контролі до 35,6–38,4 тис. м2/га, або на 11,1–21,5 % за внесення мінеральних добрив. Чиста продуктивність фотосинтезу рослин сортів на контролі становила 3,64 г/м2 за добу і вищою була 4,64–5,54 г/м2 за добу на варіантах удобрення. Краще живлення сортів редьки олійної, обумовлене внесенням мінеральних добрив, сприяло підвищенню морфологічних показників рослин зокрема: висоти рослин, кількості стебел на рослині, стручків, насінин в стручку, насінин з рослини, маси насіння з рослини та маси 1000 насінин, а це впливало на їх продуктивність. Найвищу врожайність насіння редьки олійної отримали в 2022 р. – 1,46–4,18 т/га, а найнижчу в 2024 р. – 1,07–2,62 т/га. Під впливом внесення норми N30P30K35 + N30 (BBCH 14–16) даний показник збільшувався на 1,57 т/га, за вищої N30P60K70 + N40 (BBCH 14–16) + N20 BBCH 52–53 на 1,89 т/га і за найвищої N30P90K100 + N50 (BBCH 14–16) + N30 (BBCH 52–53) на 2,12 т/га. До найнижчої норми внесення добрив N30P30K35 + N30 (BBCH 14–16) за вищих прирости складали 0,32 і 0,59 т/га. Посівні якості зібраного насіння редьки олійної формувалися як під впливом норм внесення мінеральних добрив, так і погодних факторів. Маса 1000 зростала з 6,16 г на контролі (без добрив) до 9,18 г, за мінерального живлення N30P90K100 з поетапним підживленням азотними N50 (BBCH 14–16) + N30 (BBCH 52–53), або на 2,16–3,02 г. Порівняно з контролем (без добрив) за їх внесення енергія проростання насіння підвищувалася на 3,2–6,5 %, лабораторна схожість на 1,2–2,0 %. Вплив мінеральних добрив (фактор А) на масу 1000 насінин становив 55 %, сорту (В) – 9, їх взаємодія (АВ) – 27, інших факторів – 9 %. У розділі 4 «Ефективність мікродобрив у передпосівній обробці насіння редьки олійної» підтверджено про необхідність даного агрозаходу в технології вирощування редьки олійної з застосуванням інсектицидно-фунгіцидного протруйника Модесто, 48 % т. к. с. (12,5 л/т) та хелатних мікродобрив: Оракул мультикомплекс, Яра Віта Брасітрел Про, Вітазим.

2. The dissertation presents a theoretical basis and a new solution to an important scientific problem of assessing and selecting varieties of oilseed radish for the Western Forest-Steppe zone of Ukraine, as well as the development of effective agrotechnical measures for their cultivation in order to ensure a consistently high seed yield. The structure of the dissertation is determined by the logic of the research and the objectives set and includes an introduction, six chapters, conclusions to each section, general conclusions, recommendations for agricultural production, a list of references and appendices. The relevance of the topic and the importance of growing oilseed radish in the soil and climatic conditions of the Western Forest-Steppe of Ukraine are indicated. Scientists who are engaged in the creation of new competitive varieties and the improvement of the technology of growing this crop

are indicated. The connection of the work with the relevant thematic programs, plans and tasks of the Institute of Agriculture of the Carpathian Region of the National Academy of Agrarian Sciences is emphasized. The purpose of the study, the main tasks, the methods of their implementation and the scientific novelty of the obtained results are determined. The personal contribution of the applicant is indicated, and publications and testing of the results on the topic of the dissertation are presented. Section 1 describes the national economic value of oilseed radish, the biological characteristics of the crop and the plant nutrition system. Section 2 contains an analysis of the soil and climatic conditions of the Western Forest-Steppe, in particular the weather conditions during the years of the research. The hydrothermal coefficient (HTC) is determined, and the agrochemical characteristics of the soils of the research sites are given. The research scheme is described, as well as the methods and techniques used. In Section 3, "The Effect of Different Rates of Mineral Fertilizers on the Yield and Quality of Oilseed Radish Seeds," it was found that the field germination of oilseed radish varieties was high, 94.2–95.2, which was influenced by: seed quality, productive moisture reserves in the 0–10 cm soil layer, and air temperature. An increase in phosphorus-potassium fertilizers at rates of N30P90K100 provided a reliable increase in this indicator by 1.0 %. Mineral fertilizers affected not only the overall duration of the vegetation period of oilseed radish varieties, but also the duration of individual interphase periods. The period from germination to budding changed the least, while the greatest changes were observed in the period from flowering to physiological maturity. This can be explained by the greater intensity of growth processes and qualitative changes in morphogenesis in later phases of vegetation, when the plant spent the maximum amount of available nutrients. Depending on the application rates of mineral fertilizers, the vegetation period of the varieties increased and was 3–4 days longer. The leaf surface area of the oil radish varieties increased from 31.6 thousand m2/ha in the control to 35.6–38.4 thousand m2/ha, or by 11.1–21.5 % after application of mineral fertilizers. The net productivity of photosynthesis of the varieties in the control was 3.64 g/m2 per day and was higher, 4.64–5.54 g/m2 per day, in the fertilization variants. Better nutrition of oilseed radish varieties, due to the application of mineral fertilizers, contributed to an increase in the morphological parameters of plants, in particular: plant height, the number of stems per plant, pods, seeds per pod, seeds per plant, seed weight per plant and 1000 seed weight, and this affects productivity. The highest yield of oilseed radish seeds was obtained in 2022 – 1.46–4.18 t/ha, and the lowest in 2024 – 1.07–2.62 t/ha. Under the influence of the application rate of N30P30K35 + N30 (BBCH 14–16), this indicator increased by 1.57 t/ha, at a higher N30P60K70 + N40 (BBCH 14–16) + N20 BBCH 52–53 by 1.89 t/ha, the highest N30P90K100 + N50 (BBCH 14–16) + N30 (BBCH 52–53) by 2.12 t/ha. At the lower rate of application of fertilizers N30P30K35 + N30 (BBCH 14–16) at higher increments were 0.32 and 0.59 t/ha. Sowing qualities of the collected seeds of oilseed radish were formed under the influence of both the rates of application of mineral fertilizers and weather factors. The 1000 weight increased from 6.16 g in the control (without fertilizers) to 9.18 g, with mineral nutrition N30P90K100 with a step-by-step feeding with nitrogen N50 (BBCH 14–16) + N30 (BBCH 52–53), or by 2.16–3.02 g. Compared with the control (without fertilizers), their application increased the germination energy of seeds by 3.2–6.5 %, laboratory germination by 1.2–2.0 %. The impact of mineral fertilizers (factor A) on the weight of 1000 seeds was 55 %, variety (B) – 9, their interaction (AB) – 27, other factors – 9 %.

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. Hereshko H. S., Voloshchuk I. S.,Voloshchuk O. P., Hlyva V. V., Bilonizhka Kh. V. Oilseed radish – valuable crop of a wide range use. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2021. Вип. 70 (2). С. 8 – 17. DOI: https://doi.org/10.32636/01308521.2021-(70)-2-1
- 2. Білоніжка Х. В. Ефективність застосування мікродобрив у технології вирощування редьки олійної (Raphanus sativum d. var. oleifera Metrg.). Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2023. Вип. 74 (2). С. 7 – 16. DOI: https://doi.org/10.32636/01308521.2023-(74)-2-1
- 3. Білоніжка Х. В. Вплив позакореневого застосування мікродобрив на урожайність насіння редьки олійної в Карпатському регіоні. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2024. Вип. 75 (1). С. 7 – 17. DOI: https://doi.org/10.32636/01308521.2024-(75)-1-1
- 4. Білоніжка Х. В. Насіннєва продуктивність сортів редьки олійної залежно від норм внесення мінеральних добрив. Агронаука і практика. 2024. Вип. 3, ч. 2. С. 4 – 10. DOI: https://doi.org/10.32636/agroscience.2024-(3)-2-1
- 5. Voloshchuk O., Panakhyd H., Voloshchuk I., Hlyva V., Bilonizhka Kh. Formation of sowing qualities of oil radish seeds depending on the nutrition system in the Western Forest-Steppe. Scientific Horizons. 2024. Vol. 28, no 2. P. 55 – 62. DOI: https://doi.org/10.48077/scihor2.2025.55

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U105630, 0123U105039

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

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 ORCHID 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:

Сектор науки: Академічний

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Доронін Володимир Аркадійович
2. Volodymyr Doronin

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.14

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-9355-881X

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:

Сектор науки: Академічний

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Григорів Ярослава Ярославівна
2. Yaroslava Y. Hryhoriv

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

Ідентифікатор ORCHID 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:

Сектор науки: Університетський

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 ORCHID 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:

Сектор науки: Академічний

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимчишин Оксана Федорівна
2. Oksana F. Tymchyshyn

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

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-2147-8818

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:

Сектор науки: Академічний

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Сендецький Володимир Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Сендецький Володимир Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Білоніжка Христина Василівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна