

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101334

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-11-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Миронова Ганна Володимирівна

2. Hanna Myronova

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 201 Агрономія

Дата захисту: 10-01-2024

Спеціальність за освітою: 201 Агрономія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 05.854.017

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна, буд. 3, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

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, буд. 3, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.49

Тема дисертації:

1. Удосконалення технологічних прийомів вирощування насінневої картоплі в умовах Лісостепу правобережного
2. Improvement of technological methods of growing seed potatoes in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню процесів росту й розвитку рослин картоплі, формування високої врожайності, підвищення коефіцієнта розмноження, виходу насінневої фракції шляхом оптимізації системи удобрення та розміру фракції посадкового матеріалу різного сортового складу. У роботі досліджено наростання вегетативної маси рослин, підвищення площі листової поверхні, фотосинтетичного потенціалу посіву, чистої продуктивності, кількості стебел, урожайності та насінневої продуктивності картоплі залежно від чинників, які досліджували. Визначено кореляційні зв'язки між цими показниками та врожайністю. У дисертації запропоновано розв'язання важливої наукової проблеми – підвищення виходу насінневої фракції

картоплі шляхом застосування оптимальних технологічних прийомів вирощування. Окреслено значення сорту в реалізації потенційних можливостей урожайності картоплі з урахуванням його адаптивної здатності (стійкості до несприятливих абіотичних і біотичних умов). Звернено увагу на комплекс шкочочинних організмів, які, за умови зростання їхньої чисельності, значно знижують урожайність, що спричиняє потребу інтегрованої системи захисту рослин. Сутність такої системи, спрямованої на боротьбу з патогенами, полягає в комплексному застосуванні агротехнічних, хімічних, біологічних та організаційно-господарських методів контролю за численними паразитами картоплі, зокрема й упровадження нових сортів і технологій вирощування цієї культури. Проаналізовано едафо-кліматичні умови проведення досліджень, простежено вплив гідротермічного режиму на процеси росту й розвитку рослин картоплі. Виокремлено й охарактеризовано як сприятливі, так і менш сприятливі для вирощування за гідротермічним режимом роки. Запропоновано оптимальні технологічні прийоми вирощування насінневої картоплі, які забезпечують максимальні показники лінійного росту, кількості стебел і бульб. За умови локального внесення добрив у дозі N45P45K45 на фоні фосфорнокалійного удобрення та дії напівперепрілого гною отримано найвищі прирости висоти рослин у сортів Лаперла, Гранада й Мемфіс. Н а ц ь о м у ж варіанті в сорті Гранада за рахунок збільшення фракції посадкового матеріалу отримано найвищу кількість стебел (від 4,2 до 4,8 шт.) та бульб (від 9,0 до 9,5 шт.). Досліджено наростання надземної вегетативної маси рослин, площі та індексу листової поверхні, чистої продуктивності фотосинтезу та фотосинтетичного потенціалу залежно від досліджуваних технологічних прийомів вирощування. Незалежно від сорту, упроваджуючи інтенсифікацію технологій вирощування, збільшувалася площа листової поверхні. Найбільшу площу листової поверхні зазначено в сорті Гранада, за внесення мінеральних добрив у дозі N45P45K45 на фоні післядії напівперепрілого гною та фосфорнокалійного удобрення. Площа листової поверхні в разі збільшення фракції посадкового матеріалу змінювалася на 10 добу після появи повних сходів від 11,7 до 12,9, у фазу бутонізації – від 20,4 до 21,8 та у фазу повного цвітіння – від 25,9 до 27,2 м².

2. The dissertation is devoted to the study of the processes of growth and development of potato plants, the formation of high yields, increasing the multiplication factor and seed yield by optimizing the fertilizer system and the size of the fraction of planting material of different varietal composition. The growth of vegetative mass of plants, increase of leaf surface area, photosynthetic potential of sowing, net productivity, number of stems, yield and seed productivity of potatoes depending on the studied factors were investigated. The correlations between these parameters and yield were determined. The dissertation proposes a solution to an important scientific problem - increasing the yield of the seed fraction of potatoes by applying optimal technological methods of cultivation. The importance of the variety in realizing the potential of potato yields, taking into account its adaptive capacity (resistance to unfavorable abiotic and biotic conditions) is outlined. Attention is drawn to the complex of harmful organisms, which, if their number increases, significantly reduce the yield, which necessitates an integrated plant protection system. The essence of such a system aimed at combating pathogens is the integrated use of agrotechnical, chemical, biological, organizational and economic methods of controlling numerous potato parasites, including the introduction of new varieties and technologies for growing this crop. The edaphic and climatic conditions of the research are analyzed, the influence of the hydrothermal regime on the processes of growth and development of potato plants is traced. Both favorable and less favorable years for cultivation under hydrothermal regime were identified and characterized. Optimal technological methods of seed potato cultivation, which provide maximum linear growth, number of stems and tubers, are proposed. Under the condition of local application of fertilizers in a dose of N45P45K45 against the background of phosphorus-potassium fertilization and the effect of semi-rotted manure, the highest growths in plant height were obtained in the varieties Lapperla, Granada and Memphis. In the same variant, the highest number of stems (from 4.2 to 4.8 pcs.) and tubers (from 9.0 to 9.5 pcs.) was observed in the Granada variety due to an increase in the fraction of planting material. The growth of aboveground vegetative mass of plants, area and leaf surface index, net productivity of photosynthesis and photosynthetic potential depending on the studied technological methods of cultivation were investigated. Regardless of varietal characteristics, the intensification of cultivation technology increased the leaf surface area. The largest leaf surface area was observed in the variety Granada, due to the

introduction of mineral fertilizers in a dose of N45P45K45 against the background of the aftereffect of semi-rotted manure and phosphorus-potassium fertilizer according to the results of the research. At the same time, the leaf surface area due to an increase in the fraction of planting material changed from 11.7 to 12.9 on the 10th day after the emergence of full shoots, from 20.4 to 21.8 in the budding phase, and from 25.9 to 27.2 m² in the full flowering phase. Highly strong correlations between leaf area and yield of potato tubers in three varieties were observed: LaPerla ($r=0.96$) - with a determination coefficient of $R^2 = 93\%$, Granada ($r=0.94$) - with a determination coefficient of $R^2 = 88.8\%$, Memphis ($r=0.9$) - with a determination coefficient of $R^2 = 81.0\%$. This indicates a direct dependence of the influence of the leaf area of plants on the level of potato yield. Higher indices of the elements of the structure of the potato crop were found when a lower dose of N45P45K45 was applied locally compared to a higher dose of N60P60K60 in a scattered manner. That is, under the condition of local application, fertilizers are placed at a certain soil depth with a better moisture regime, forming a zone with an increased concentration of nutrients that are more fully utilized by plants during the growing season. The best variant in terms of marketable potato yield was observed with local application of mineral fertilizers at a dose of N45P45K45 against the background of semi-rotted manure and phosphorus-potassium fertilizer with a fraction of planting tubers ≥ 60 mm: 41.1 t/ha in the Granada variety, and 39.6 t/ha with a fraction of planting tubers 28–60 mm in the same variety. The difference in consumption of planting material between these variants was 1.85 t/ha, which is 0.35 t/ha higher compared to the increase in yield when planting tubers with a diameter of ≥ 60 mm. Similar results were obtained in the varieties LaPerla and Memphis. The results of studies of the influence of technological methods of cultivation on the seed productivity of potatoes: the proportion of seed fraction yield, multiplication coefficient.

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: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- Myronova H., Tymoshchuk T., Voloshyna O., Mazur O., Mazur O. Formation of seed potato yield depending on the elements of cultivation technology. *Scientific Horizons*. 2023. Vol. 26 (2). P. 19–30. (Scopus)
- Myronova H., Honcharuk I., Mazur O., Tkachuk O., Vradii O., Mazur O., Shkatula Y., Peleh L., Okrushko S. Optimization of measures to increase disease resistance of potato varieties as a factor of reducing environmental pollution. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. 2023. Vol. 13 (2). P. 163–170.
- Мазур О.В., Миронова Г.В., Сташевський Р.В. Удосконалення технологічних прийомів вирощування насінневої картоплі. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. №1 (20). С. 245–254.
- Мазур О.В., Мазур О.В., Лютка Г.В., Миронова Г.В. Оптимізація технологічних прийомів вирощування картоплі за органо-мінеральної системи удобрення в умовах зміни клімату. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 2 (21). С. 120–128.
- Мазур О.В., Мазур О.В., Миронова Г.В. Вивчення технологічних прийомів вирощування насінневої картоплі. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 3 (22). С. 237–250.
- Mazur O.V., Myronova H.V. Yield and seed production of potato varieties depending on the elements of growing technology. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 1 (24). С. 28–45.
- Мазур О.В., Миронова Г.В. Економічна та енергетична ефективність вирощування насінневої картоплі в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 2 (25). С. 99–116.

- Миронова Г.В. Урожайність і якість сортів бульб картоплі залежно від технологічних прийомів вирощування. Сільське господарство та лісівництво. 2023. № 1 (28). С. 232-244.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U110776

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазур Олександр Васильович

2. Oleksandr V. Mazur

Кваліфікація: кандидат с.-г. наук, доц., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2237-5116

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: .Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: .00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна,3, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. М'ялковський Руслан Олександрович

2. Ruslan Mialkovskyi

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0791-4361

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Заклад вищої освіти "Подільський державний університет"

Код за ЄДРПОУ: 22769676

Місцезнаходження: Шевченка, буд.12, Кам'янець-Подільський, Кам'янець-Подільський р-н., 32316, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ільчук Роман Васильович

2. Roman V. Ilchuk

Кваліфікація: доктор с.-г наук, с.н.с., 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3524-4844

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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поліщук Михайло Іванович

2. Mykhailo I. Polishchuk

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6021-6124

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: .Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: .00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна,3, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вергелес Павло Миколайович
2. Pavlo M. Verheles

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4101-1465

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: .Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: .00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна,3, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

VIII. Заключні відомості

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

Вдовенко Сергій Анатолійович

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

Вдовенко Сергій Анатолійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Шевченко Наталія Василівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна