Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U001776

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марценюк Ярослав Юрійович
2. Yaroslav Y. Martsenyuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8457-3759

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: 201 Агрономія

Дата захисту: 04-06-2025

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: Інститут картоплярства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496828

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 22, смт. Немішаєве, Бородянський р-н., 07853, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 8544

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:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут картоплярства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496828

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 22, смт. Немішаєве, Бородянський р-н., 07853, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.33.29, 68.35, 68.35.49

Тема дисертації:

1. Формування продуктивності сортів картоплі за використання регуляторів росту в зоні Полісся України
2. Formation of potato varieties productivity using growth regulators in the Polissia zone of Ukraine

Реферат:

1. Уперше для умов Полісся України встановлено залежність процесів росту і розвитку рослин картоплі за застосування регуляторів росту рослин, строків садіння та сортів; виділено найбільш ефективні регулятори росту рослин (серед досліджених) для досадивної обробки бульб та рослин у різні фази розвитку; обгрунтовано процес формування продуктивності картоплі залежно від впливу регуляторів росту та строків садіння; встановлено оптимальні строки садіння з урахуванням зміни кліматичних умов та сортових особливостей; на основі проведених економічного та енергетичного аналізів доведена доцільність застосування регуляторів росту рослин з метою підвищення урожайності та якості бульб картоплі. Удосконалено: технологію вирощування картоплі в умовах Полісся України шляхом запровадження у виробництво нових сортів картоплі за оптимальних строків садіння з використанням регуляторів росту рослин. Набули подальшого розвитку питання формування тривалості міжфазного періоду залежно від технологічних прийомів; особливості динаміки лінійного росту й функціонування фотосинтетичного апарату, елементів структури врожаю, урожайності, продуктивності залежно від впливу сортових особливостей, строків садіння та застосованих регуляторів росту рослин. Встановлено, що використання регуляторів росту сприяло пролонгації проходження міжфазних періодів росту і розвитку рослин картоплі та тривалості вегетаційного періоду від 1 до 7 діб. За обробки бульб при садінні Картоплексом отримано найвищі показники формування кількості стебел у надраннього сорту Радомисль за садіння 13–15 квітня – 5,1 штук/кущ за показника щільність стеблостою складала 220,6 тис.штук/га, у середньостиглого сорту Мирослава за садіння 25–27 квітня – 5,8 стебел/кущ за щільності стеблостою 292,6 тис.штук/га. Встановлено, що максимальну площу асиміляційної поверхні рослини картоплі сформували у фазу квітування за використання Картоплексу, яка становила у сорту Радомисль за першого строку садіння 33,1 тис. м2/га, у сорту Мирослава за другого строку садіння 40,3 тис. м2/га. Регулятори росту Фітосубтил та ІнтраСелл продемонстрували дещо нижчі значення, проте вони перевищували контрольний варіант на 6,8–20,1 %. Величина чистої продуктивності фотосинтезу набувала максимальних значень у фазу сходи–бутонізація та використання Картоплексу для сорту Радомисль за першого строку садіння і становила 12,8 г/м² за добу, для сорту Мирослава за другого стоку – 13,8 г/м² за добу. Сума фотосинтетичного потенціалу у сорту Радомисль за першого строку садіння була найвищою і складала 3,506 млн. м2/га×діб за використання Картоплексу, у сорту Мирослава за другого строку садіння із застосуванням Картоплексу 4,432 млн. м2/га×діб. Досліджено, що обробка бульб регулятором росту Картоплекс забезпечила найвищу урожайність та біохімічні показники бульб для надраннього сорту Радомисль за садіння 13–15 квітня: урожайність – 31,6 т/га, вміст сухих речовин – 22,8 %, вміст крохмалю – 15,4 %, вихід крохмалю з одного гектара – 4,87 т/га, вміст вітаміну С – 19,9 мг/%, для середньостиглого сорту Мирослава за садіння 25–27 квітня: урожайність – 41,3 т/га, вміст сухих речовин – 23,5 %, вміст крохмалю – 18,8 %, вихід крохмалю з одного гектара – 7,76 т/га, вміст вітаміну С – 22,8 мг/%. Установлено, що застосування регуляторів росту рослин (незалежно від строків садіння) сприяло збільшенню концентрації хлорофілу а на 3,3–6,6 % порівняно з контрольним варіантом у надраннього сорту Радомисль та на 1,9–5,5 % у сорту Мирослава. Вміст хлорофілу b зростав на 3,3–5,5 % відносно контролю у сорту Радомисль та 1,0–2,1 % у сорту Мирослава. Загальна сума хлорофілів (a+b) у листках картоплі сорту Радомисль збільшилась на 5,1–8,2 % за першого строку садіння, на 2,6–5,6 % за другого строку садіння та 2,8–4,4 % за третього, у сорту Мирослава відповідно на 1,6–6,3 %, 1,6–5,4 %, 2,4–5,5 % відносно контролю. Зазначено, що найвищий економічний ефект досягнуто на варіанті з внесенням Картоплексу та першого терміну садіння для сорту Радомисль за рівня рентабельності 40,5 %, другого строку садіння для сорту Мирослава за рівня рентабельності – 63,8 %. Найсуттєвіший приріст енергії встановлено за обробки бульб регулятором росту Картоплекс: для сорту Радомисль за садіння 13–15 квітня – 52783 МДж, коефіцієнт енергетичної ефективності – 1,67, сорту Мирослава за садіння 25–27 квітня – 87524 МДж, Кее – 1,83.

2. For the first time under the conditions of the Polissia zone of Ukraine, the dependence of growth processes and development of potato plants on the application of plant growth regulators, planting dates, and varieties was established; the most effective plant growth regulators (among those studied) for pre-planting tuber treatment and plant treatment at different development phases were identified; the process of potato productivity formation

depending on the influence of growth regulators and planting dates was substantiated; optimal planting dates were established taking into account changes in climatic conditions and varietal characteristics; based on economic and energy analyses, the feasibility of using plant growth regulators to increase the yield and quality of potato tubers was proven. The technology for potato cultivation in the conditions of the Polissya region of Ukraine was improved by introducing new potato varieties into production, optimal planting dates, and the use of plant growth regulators. Further development was achieved in understanding the formation of the duration of interphase periods depending on technological practices; the dynamics of linear growth and the functioning of the photosynthetic apparatus; the structure of yield components, yield formation and productivity depending on the influence of varietal characteristics, planting dates and applied plant growth regulators. It was established that the use of growth regulators contributed to the prolongation of the interphase periods of growth and development of potato plants and the duration of the vegetation period from 1 to 7 days. When treating tubers at planting with Kartoplex, the highest indicators of stem formation were obtained in the ultra-early variety Radomysl when planted on April 13–м15 – 5.1 stems/bush with a stem density of 220.6 thousand stems/ha, in the mid-ripening variety Myroslava when planted on April 25–27 – 5.8 stems/bush with a stem density of 292.6 thousand stems/ha. It was established that potato plants formed the maximum assimilation surface area during the flowering phase when using Kartoplex, which was 33.1 thousand m²/ha for the Radomysl variety at the first planting date, and 40.3 thousand m²/ha for the Myroslava variety at the second planting date. Growth regulators Phytosubtil and IntraCell demonstrated somewhat lower values, however, they exceeded the control variant by 6.8–20.1%. The net photosynthetic productivity reached maximum values during the sprouting and budding phases. The use of Kartoplex for the Radomysl variety at the first planting date was 12.8 g/m² per day, and for the Myroslava variety at the second planting date, it was 13.8 g/m² per day. The total photosynthetic potential in the Radomysl variety at the first planting date was the highest and amounted to 3.506 million m²/ha×days when using Kartoplex, in the Myroslava variety at the second planting date and Kartoplex application, it reached 4.432 million m²/ha×days. It was found that treatment of tubers with the growth regulator Kartoplex provided the highest yield and biochemical indicators of tubers for the ultra-early Radomysl variety when planted on April 13–15: the yield reached 31.6 t/ha, dry matter content – 22.8%, starch content – 15.4%, starch yield per hectare – 4.87 t/ha, vitamin C content – 19.9 mg/%, for the mid-ripening Myroslava variety when planted on April 25 –27: the yield reached 41.3 t/ha, dry matter content – 23.5%, starch content – 18.8%, starch yield per hectare – 7.76 t/ha, vitamin C content – 22.8 mg/%. It was established that the application of plant growth regulators (regardless of planting dates) contributed to an increase in chlorophyll a concentration by 3.3–6.6% compared to the control variant in the ultra-early Radomysl variety and by 1.9–5.5% in the Myroslava variety. The content of chlorophyll b increased by 3.3–5.5% relative to the control variant in the Radomysl variety and by 1.0–2.1% in the Myroslava variety. The total chlorophyll content (a+b) in the leaves of the Radomysl potato variety increased by 5.1–8.2% at the first planting date, by 2.6–5.6% at the second planting date, and by 2.8–4.4% at the third, in the Myroslava variety by 1.6–6.3%, 1.6–5.4%, 2.4–5.5% respectively relative to the control variant. It was noted that the highest economic efficiency was achieved in the variant with the application of Kartoplex and the first planting date for the Radomysl variety, with a profitability level of 40.5%, and the second planting date for the Myroslava variety, with a profitability level of 63.8%. The most significant increase in energy output was recorded with tuber treatment using the Kartoplex growth regulator: for the Radomysl variety planted on April 13–15, it amounted to 52,783 MJ, with an energy efficiency coefficient of 1.67; for the Myroslava variety planted on April 25–27 – 87,524 MJ, with a coefficient of energy efficiency (CEE) of 1.83.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Марценюк. Я.Ю. Динаміка формування продуктивності картоплі залежно від строків садіння. Аграрні інновації, 2024, №23. С. 112-117. https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.23.16
- Марценюк. Я.Ю. Ефективність дії рістрегулюючих препаратів на процеси формування продуктивності картоплі в умовах Південного Полісся України. Таврійський науковий вісник. № 136(2). С. 26-34. DOI https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.136.2.4
- Martseniuk Ya.Yu. Biochemical parameters, development and spread of diseases in potato crops using plant growth regulators. Vegetable and Melon Growing, Vol. 75. P. 34-45. https://doi.org/10.32717/0131-0062-2024-75-34-45
- Марценюк Я.Ю., Захарчук Н.А., Зінченко О.А. Економічна та енергетична складові вирощування сортів картоплі за використання регуляторів росту рослин та різних строків садіння. Український журнал природничих наук. 2024. № 10. С. 127-138 https://doi.org/10.32782/naturaljournal.10.2024.12
- Марценюк Я.Ю., Захарчук Н.А., Лященко С.А. Біометрія та урожайність картоплі залежно від застосування комплексного біопрепарату та антистресину. Аспекти сталого розвитку лісового, сільського, водного та енергетичного господарств зони Полісся України : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (08 квітня 2021 р.). Житомир : ЖАТК, 2021. С. 79–81
- Марценюк Я.Ю., Захарчук Н.А.. Біометрія сортів картоплі залежно від застосування біопрепарату Фітосубтил та антистресину ІНТРАСЕЛЛ®. Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі // Матеріали VI всеукраїнскої науково-практичної конференції / [Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін.]. 15 жовтня 2021 року. Умань. 2021. С. 195-197.
- Марценюк Я.Ю, Захарчук Н.А, Сафронова Л.А, Бородай В.В Вплив біопрепаратів та антистресинів на продуктивність картоплі в Поліссі України. Екологобезпечні технології в рослинництві в умовах воєнного стану: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ–Сквира, 10 серпня 2022 року). 2022. С. 111–113
- Марценюк Я.Ю, Лященко С.А., Рустамова О.М., Захарчук Н.А. Вплив агротехнічних прийомів на ріст і розвиток рослин картоплі. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та педагогічних працівників. (18 травня 2022 року, м. Умань.). Умань, 2022. С. 38–40
- Марценюк Я.Ю., Лященко С.А., Захарчук Н.А. Урожайність сортів картоплі залежно від препаратів з рістрегулюючою дією. Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 30 березня 2023 р.). Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 176–179
- Марценюк Я.Ю. Дослідження впливу регуляторів росту на поширення та розвиток хвороб картоплі. Теоретичні і практичні аспекти розвитку галузі овочівництва в сучасних умовах: Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції (25 травня 2023 р., сел. Селекційне Харківської обл.) /Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2023. С.115–119
- Марценюк Я.Ю., Лященко С.А., Захарчук Н.А. Ткаченко І.П. Ураження хворобами сортів картоплі залежно від застосування препаратів Фітосубтил та ІнтраСелл. Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції Біла Церква: БНАУ, 2024. С. 180–183

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U108750

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Захарчук Наталія Анатоліївна
2. Nataliia A. Zakharchuk

Кваліфікація: к.б.н., старший науковий співробітник, 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8194-2491

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут картоплярства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496828

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 22, смт. Немішаєве, Бородянський р-н., 07853, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зінченко Олеся Анатоліївна
2. Olesya Zinchenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1381-8659

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ільчук Роман Васильович
2. Roman 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:

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: 22769675

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Доронін Володимир Аркадійович
2. Volodymyr Doronin

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

Ідентифікатор ORCID 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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іваніна Вадим Віталійович
2. Vadym Ivanina

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9471-114X

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:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Присяжнюк Олег Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Присяжнюк Олег Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Ременюк Світлана Олександрівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна