

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100984

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-10-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ 106 від 18.12.2023 р.



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семененко Світлана Володимирівна

2. Svitlana Semenenko

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: 30-11-2023

Спеціальність за освітою: Економіка підприємства

Місце роботи здобувача: Інститут овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497124

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, с. Селекційне, Харківський р-н., 62478, 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): ID 2496

Повне найменування юридичної особи: Інститут овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497124

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, с. Селекційне, Харківський р-н., 62478, 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 овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497124

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, с. Селекційне, Харківський р-н., 62478, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.49, 68.35.51

Тема дисертації:

1. Елементи технології вирощування батату (*Ipomoea batatas* L.) для умов Лівобережного Лісостепу України
2. Elements of the Technology of Growing Sweet Potato (*Ipomoea batatas*) for the Conditions of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат:

1. Дисертація присвячена питанням розробці елементів технології вирощування батату для умов Лівобережного Лісостепу України, що сприяє популяризації та поширенню перспективної нішевої овочевої культур (на сучасному споживчому ринку нішеві культури мають велику маржинальність). Батат у світі є доволі поширеною культурою (бульби містять велику кількість калію, антиоксидантів, вітаміни А і С, групи В, залізо, фосфор, кальцій, магній), але для ґрунтово-кліматичних умов України не існує готових технологічних рішень вирощування даної культури. Уперше було виявлено для умов Лівобережного Лісостепу України закономірності формування урожайності батату за різних систем удобрення (мінеральна, органічна, з комплексом мікробних препаратів); досліджено вплив нестачі макро- та мікроелементів на ростові процеси рослин батату з формування бази даних візуальних ознак дефіциту різних елементів живлення; визначено

для ґрунтово-кліматичних умов України винос та споживання основних елементів живлення рослинами батату, коефіцієнти використання елементів живлення з мінеральних добрив та ґрунту; досліджено алелопатичний вплив основних бур'янів овочевих агроценозів на ростові процеси рослин батату (виступає фундаментальною основою для формування системи захисту культури від бур'янів); визначено алелопатичну дію різних сільськогосподарських культур (овочеві, кормові трави) на ріст й розвиток рослин батату (є базисом формування полікультурних агроценозів з бататом та основою для визначення оптимальних попередників для культури). Визначено негативний вплив на ростові процеси рослин батату за дефіциту азоту, фосфору, калію, заліза та цинку, що підтверджується істотним зниженням біометричних показників рослин (загальна довжина рослини, кількість листків та міжвузлів, довжина та ширина листкової пластини, довжина черешку, наявність бічних пагонів, загальної маси та маси частин рослини). Не відмічено негативного впливу на ріст рослин батату від дефіциту бору (істотно знижується тільки довжина рослин та кількість листків). Зазначено, що застосування мінеральних добрив N370P370K450 як окремо, так і в комплексі з позакореновими підживленнями добривами «Нутривант плюс універсальний» зумовлює формування високої забезпеченості рослин батату основними елементами живлення впродовж всього вегетаційного періоду. За використання системи оптимізації живлення рослин з внесенням перегною та попілу відмічається подібна закономірність щодо забезпеченості орного шару ґрунту рухомими сполуками фосфору та калію, але з формуванням середнього рівня забезпеченості сполуками азоту в другій декаді липня та високого рівня забезпеченості даним елементом живлення наприкінці вегетації рослин батату. Найбільша загальна маса рослин формується за використання мінеральної системи удобрення. За органічної системи удобрення накопичення середньої маси рослин йде повільно в початкові періоди росту і пришвидшується на кінець вегетації, що, на нашу думку, пов'язано з повільною мінералізацією органічної речовини перегною і формуванням оптимального поживного режиму ґрунту в більш пізні періоди розвитку рослин батату. Доведено, що використання мінеральних добрив зумовлює активне наростання вегетативної та кореневої маси, площі листкового апарату рослин батату впродовж всієї вегетації, істотне зростання чистої продуктивності фотосинтезу в першій половині вегетації культури (24,3 г/м² за добу). За використання органічних добрив зазначається інтенсивне розвинення коренів рослин в другій половині вегетації та гальмування процесів формування листко-стебельної маси; зростає чиста продуктивність фотосинтезу (57,7 г/м² за добу). Для умов Лівобережного Лісостепу України для інтенсивних технологій вирощування за параметрами урожайності та якісним складом бульб для сортів Слобожанський рубін та Адмірал краще використовувати N370P370K450 з позакореновими підживленнями «Нутривант плюс універсальний», для органічних технологій вирощування – внесення перегною 20 т/га, попілу 1 т/га та комплексу мікробних препаратів (Граундфікс, Азотофіт, Органік баланс, Help-rost для овочевих). При цьому відмічається підвищення урожайності на 4,7-5,9 т/га або 32,0-40,1 % для сорту Слобожанський рубін, на 1,7-1,8 т/га або 22,7-24,0 % для сорту Адмірал. Покращення ряду якісних показників бульб сорту Слобожанський рубін відмічено за використання перегною 20 т/га, попілу 1 т/га та комплексу мікробних препаратів (підвищено вміст сухої речовини до 17,25 %, крохмалю до 9,47 %, знижено вміст нітратів до 28,5 мг/кг).

2. The dissertation is devoted to the development of elements of sweet potato cultivation technology for the conditions of the Left Bank Forest-Steppe of Ukraine, which contributes to the popularization and spread of a promising niche vegetable crop (in the modern consumer market, niche crops have a high margin). Sweet potato is a fairly common crop in the world (tubers contain a large amount of potassium, antioxidants, vitamins A and C, group B, iron, phosphorus, calcium, magnesium), but there are no ready-made technological solutions for growing this crop in Ukraine's soil and climate conditions. For the first time, the patterns of yield formation of sweet potato under different fertilization systems (mineral, organic, with a complex of microbial preparations) were revealed for the conditions of the Left Bank Forest-Steppe of Ukraine; the influence of macro- and microelements deficiency on the growth processes of sweet potato plants was investigated to form a database of visual signs of deficiency of various nutrients; the removal and consumption of basic nutrients by sweet potato plants, the coefficients of nutrient use from mineral fertilizers and soil were determined for the soil and climatic conditions of Ukraine; the allopathic effect of the main weeds of vegetable agrocenoses on the growth processes of sweet potato plants (acts

as a fundamental basis for the formation of a system of crop protection against weeds); the allopathic effect of various crops (vegetable, fodder grasses) on the growth and development of sweet potato plants (it is the basis for the formation of polyculture agrocenoses with sweet potato and the basis for determining the optimal precursors for the crop) was determined; The negative effect on the growth processes of sweet potato plants under the deficiency of nitrogen, phosphorus, potassium, iron and zinc was determined, which is confirmed by a significant decrease in plant biometric parameters (total plant length, number of leaves and internodes, length and width of the leaf plate, petiole length, presence of lateral shoots, total mass and mass of plant parts). There was no negative effect on the growth of sweet potato plants from boron deficiency (only plant length and number of leaves were significantly reduced). It is noted that the use of mineral fertilizers N370P370K450 both separately and in a complex with foliar fertilizers "Nutrivant Plus Universal" leads to the formation of a high supply of sweet potato plants with basic nutrients throughout the growing season. When using the system of optimization of plant nutrition with the introduction of humus and ash, a similar pattern is observed in terms of the provision of the tith layer of soil with mobile phosphorus and potassium compounds, but with the formation of an average level of supply of nitrogen compounds in the second decade of July and a high level of supply of this nutrient at the end of the vegetation of sweet potato plants. The largest total plant weight is formed when using a mineral fertilizer system. Under the organic fertilizer system, the accumulation of average plant weight is slow in the initial periods of growth and accelerates at the end of the growing season, which, in our opinion, is due to the slow mineralization of organic matter of humus and the formation of an optimal soil nutrient regime in later periods of sweet potato plant development. It has been proved that the use of mineral fertilizers leads to an active growth of vegetative and root mass, leaf area of sweet potato plants throughout the growing season, a significant increase in net photosynthetic productivity in the first half of the growing season (24.3 g/m² per day). When using organic fertilizers, intensive development of plant roots in the second half of the growing season and inhibition of leaf-stem mass formation processes are observed; net photosynthetic productivity increases (57.7 g/m² per day). For the conditions of the Left Bank Forest Steppe of Ukraine, it is better to use N370P370K450 with foliar fertilization "Nutrivant Plus Universal" for intensive cultivation technologies according to yield parameters and quality composition of tubers for the Slobozhanskyi Rubin and Admiral varieties, for organic cultivation technologies – application of humus 20 t/ha, ash 1 t/ha and a complex of microbial preparations (Groundfix, Azotophyt, Organic balance, Help-rost for vegetables). In addition, there is an increase in yield by 4.7–5.9 t/ha or 32.0–40.1% for the Slobozhanskyi Rubin variety, and by 1.7–1.8 t/ha or 22.7–24.0% for the Admiral variety. Improvement of a number of quality indicators of tubers of the Slobozhanskyi Rubin variety was noted with the use of humus 20 t/ha, ash 1 t/ha and a complex of microbial preparations (increased dry matter content to 17.25%, starch to 9.47%, reduced nitrate content to 28.5 mg/kg).

Державний реєстраційний номер ДіР: 0116U000298 0121U108072

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: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Куц О.В., Шевченко С.В., Михайлин В.І., Семененко І.І. Системи удобрення батату (*Ipomoea batatas*) в умовах Лівобережного Лісостепу України. Наукові доповіді НУБіП України. 2021. № 1 (89). doi: 10.31548/dopovidi2021.01.007

- Куц О.В., Михайлин В.І., Семененко І.І., Шевченко С.В. «Ефективність різних способів вирощування посадкового матеріалу батату (*Ipomoea batatas*)». Рослинництво і ґрунтознавство. Науковий журнал. 2021. №12 (1). С. 112-119. doi: 10.31548/agr2021.01.012
- 4. Шевченко С.В. Визначення ефективної системи удобрення батату (*Ipomoea batatas*) для інтенсивних та органічних технологій вирощування в умовах Лісостепу України. Овочівництво і баштанництво. 2021. №70. С. 80-89. doi:https://doi.org/10.32717/0131-0062-2021-70-80-89
- 5. Куц О.В., Яковченко А.В., Семененко С.В., Семененко І.І. Ефективність різних способів вирощування посадкового матеріалу батату (*Ipomoea batatas*). Вісник аграрної науки. 2022. № 3 (828). С. 37-43 doi:10.31073/agrovisnyk202203-05
- Куц О.В., Яковченко А.В., Семененко С.В., Семененко І.І., Яковченко О.І., Кокойко В.В., Гуляк Н.В., Сучкова В.М. Дослідження алелопатичного впливу на рослини батату основних бур'янів та сільськогосподарських рослин. Овочівництво і баштанництво. 2022. № 71. С. 49-58. doi:10.32717/0131-0062-2022-71-49-58
- Семененко С.В., Лещук Н.В., Орленко Н.С. Симоненко Н.В., Павлюк Н.В. Визначення фенотипової стабільності кількісних морфологічних ознак і господарсько-цінних характеристик бульб батату (*Ipomoea batatas* L.). Plant varieties studying and protection. 2022. №18 (4). С. 234-241. doi: 10.21498/2518-1017.18.4.2022.273984
- Куц О. В., Івченко Т. В., Семененко С. В., Мозговська Г. В., Баштан Н. О., Мірошніченко Т. М., Семененко І. І., Яковченко О. І., Яковченко А. В. Батат (*Ipomoea batatas*): перспективи вирощування в Україні: монографія; за ред. д-ра с.-г. наук О. В. Куца. Київ: Аграрна наука, 2023. 140 с. doi: 10.31073/ 978-966-540-576-4

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0116U000298 0121U108072

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куц Олександр Володимирович

2. Kuts Oleksandr V.

Кваліфікація: д. с.-г. н., с.н.с., 06.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497124

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, с. Селекційне, Харківський р-н., 62478, 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. Улянич Олена Іванівна

2. Olena I. Ulianych

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, член-кор., 06.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет садівництва

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вдовенко Сергій Анатолійович

2. Serhii A. Vdovenko

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вітанов Олександр Дмитрович

2. Oleksandr D. Vitanov

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497124

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, с. Селекційне, Харківський р-н., 62478, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ільїнова Євгенія Михайлівна

2. Yevheniia M. Ilinova

Кваліфікація: к. с.-г. н., старший науковий співробітник, 06.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497124

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, с. Селекційне, Харківський р-н., 62478, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Сергієнко Оксана Володимирівна

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

Сергієнко Оксана Володимирівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Чаюк О.О.

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна