Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U003648

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коршевнюк Сергій Петрович
2. Serhii P. Korshevniuk

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: 201 Агрономія

Дата захисту: 30-06-2023

Спеціальність за освітою: 201 Агрономія

Місце роботи здобувача: Фермерське господарство «БІОСАД»

Код за ЄДРПОУ: 38344123

Місцезнаходження: вулиця Шевченка, будинок 2, с. Вербівка, Липовецький р-н., 22522, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 05.854.016

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

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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.31

Тема дисертації:

1. Формування продуктивності зерна сочевиці залежно від передпосівної обробки насіння та позакореневих підживлень в умовах Лісостепу правобережного.

2. Formation of lentil grain productivity depending on pre-sowing treatment of seeds and foliar fertilization in the conditions o of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню процесів росту і розвитку рослин сочевиці, формування асиміляційної поверхні та симбіотичного потенціалу з пошуком оптимальних варіантів реалізації вказаних процесів у величині та якості сформованого врожаю за передпосівної обробки насіння інокулянтом і мікроелементами та проведенні системи позакореневих підживлень. У дисертації вивчено особливості та закономірності наростання вегетативної маси рослин у співвідношенні до розвитку і формування їх асиміляційної поверхні та видової структури симбіотичного потенціалу. Досліджено діяльність фотосистеми рослин сочевиці на основі її реакції на застосовані технологічні заходи оптимізації живлення сочевиці з огляду на базові та індикаторні показники кривої індукції флоуресценції хлорофілу. Визначено особливості формування індивідуальної структури зернової продуктивності, якісних показників хімічного складу зерна. На основі застосування кореляційного та регресійного аналізу сформульовано оптимальні гідротермічні

режими вегетації сочевиці, які у взаємодії із застосованими технологічними заходами оптимізації живлення рослин забезпечать максимальну реалізацію урожайного потенціалу даної сільськогосподарської культури. У дисертаційній роботі представлено конкретні шляхи вирішення наукової проблеми стабілізації та підвищення реалізації урожайного потенціалу районованих сортів сочевиці за рахунок комплексного підходу до поліпшення її живлення у системі як передпосівної підготовки насіння, так і за рахунок технологічної її корекції у варіанті підбору оптимальних варіантів позакореневих підживлень по вегетації. Деталізовано історію походження та народногосподарське значення сочевиці та її значимість для України у забезпеченні продовольчої безпеки держави як стратегічної нішевої культури. Розглянуто сучасні підходи до системи її удобрення та технологій застосування альтернативних її варіантів з огляду на сучасні підходи та асортимент агрохімікатів. Досліджено особливості гідротермічних умов вегетації сочевиці на основі потенціалу родіючості сірих лісових ґрунтів з позиції забезпечення достатніх ресурсів для фізіологічної реалізації процесів росту і розвитку рослин сочевиці та формування відповідних рівнів біопродуктивності. На підставі цього визначено сприятливі та стресові роки і погодні режими з позиції їх впливу на формування як окремих блоків ростових процесів, так і їх взаємодії із технологнічними чинниками поставленими на вивчення відповідно до схеми досліду. Обґрунтовано оптимальність варіанту поєднання інокуляції насіння Андеріз-р (2 л/та) з передпосівною обробкою насіння Оракул насіння (1 л/т) за позакореневих підживлень у поєднанні Ярило активний старт PRO (2.0 л/га у фазу початку стеблування) + Авангард Комплекс Бобові (2.0 л/га у фазу початку бутонізаці) на фоні передпосівного застосування N30P30K30. Вказаний варіант сприяв оптимізації загального фенологічного розвитку рослин сочевиці із подовженням загальної тривалості вегетаційного періоду у середньому на 10 діб при подовженні найбільш продуктивних міжфазних періодів на 2–3 доби у порівнянні із варіантом де було присутнє лише фонове передпосівне удобрення. З врахуванням досить нетривалої вегетації сочевиці це сприяло істотному підвищенню загальної біопродуктивності морфогенезу рослин при підвищенні збереженості рослин на 6,3 % до контролю. Останній чинник у підсумку забезпечив максимальні рівні збереженості рослин, що гарантувало оптимальне розміщення рослин на одиниці площі та високі показники фотосинтетичних характеристик асиміляційної поверхні рослин. Досліджено лінійний ріст стебла із визначенням міжфазних середньодобових приростів висоти стебла, оцінено формування таких ознак як формування кількості стебел на рослині, рівня її облистківності, значення положення нижнього бобу за висотою. Деталізовано процеси формування асиміляційної поверхні як за параметрами площі, так і запоказниками фотосинтетичного активного потенціалу і чистої продуктивності фотоснтезу. Окремо проаналізовано чинники індукції флоуресценції хлорофілу при застосуванні технологічних варіантів оптимізації живлення сочевиці. Аналіз проводився з огляду на гідротермічні умови та визначення їх ролі у морфогенезі рослин сочевиці у взаємодії з вивчаємими варіантами застосування інокуляції, обробки насіння мікроелементами та застосування позакореневих підживлень.

2. The dissertation work is devoted to the study of the processes of growth and development of lentil plants, the formation of the assimilation surface and symbiotic potential, with the search for optimal options for the implementation of the said processes in the size and quality of the formed crop with the pre-sowing treatment of seeds with inoculant and microelements and the implementation of a system of foliar fertilization. The dissertation studied the peculiarities and regularities of the growth of the vegetative mass of plants in relation to the development and formation of their assimilation surface and the species structure of symbiotic potential. The activity of the photosystem of lentil plants was studied based on its response to the application of technological measures to optimize lentil nutrition in view of the basic and indicator indicators of the chlorophyll fluorescence induction curve. The peculiarities of the formation of the individual structure of grain productivity, qualitative indicators of the chemical composition of grain are determined. Based on the application of correlation and regression analysis, optimal hydrothermal regimes of lentil vegetation were formulated, which, in interaction with the applied technological measures to optimize plant nutrition, will ensure the maximum realization of the yield potential of this agricultural crop. The dissertation presents specific ways of solving the scientific problem of stabilizing and increasing the realization of the yield potential of zoned lentil varieties due to a comprehensive approach to improving its nutrition in the system of both pre-sowing seed preparation and due to its technological

correction in the option of selecting optimal options for foliar feeding during the growing season. The history of the origin and national economic importance of lentils and its importance for Ukraine to ensure the food security of the country as a strategic niche culture are detailed. Modern approaches to the system of its fertilization and technologies for the use of its alternative options are considered, taking into account modern approaches and the assortment of agrochemicals. Peculiarities of the hydrothermal conditions of lentil vegetation have been investigated based on the fertility potential of gray forest soils from the point of view of providing sufficient resources for the physiological implementation of the processes of growth and development of lentil plants and the formation of appropriate levels of bioproductivity. Based on this, favorable and stressful years and weather regimes were determined from the point of view of their influence on the formation of both individual blocks of growth processes, and their interaction with technological factors put to study according to the scheme of the experiment. The optimality of the option of combining Anderiz-r seed inoculation (2 l/ha) with pre-sowing seed treatment of Oracle seeds (1 l/t) with foliar fertilization in combination with Yarylo active start PRO (2.0 l/ha in the phase of the beginning of stemming) + Avangard Bean Complex (2.0 l/ha in the budding phase) against the background of pre-sowing application of N30P30K30. This variant contributed to the optimization of the general phenological development of lentil plants with the extension of the total duration of the growing season by an average of 10 days while the most productive interphase periods were extended by 2–3 days compared to the variant where only background pre-sowing fertilizer was present. Taking into account the fairly short vegetation of lentils, this contributed to a significant increase in the overall bioproductivity of plant morphogenesis, while increasing the preservation of plants by 6.3% compared to the control. The last factor ultimately ensured the maximum levels of plant preservation, which guaranteed the optimal placement of plants per unit area and high rates of photosynthetic characteristics of the plant assimilation surface. The linear growth of the stem was studied with the determination of the interphase average daily growth of the stem height, the formation of such signs as the formation of the number of stems on the plant, the level of its foliage, the value of the position of the lower bean by height was evaluated. The processes of formation of the assimilation surface are detailed both in terms of area parameters and indicators of photosynthetic active potential and net productivity of photosynthesis. The factors of chlorophyll fluorescence induction when applying technological options for optimizing lentil nutrition are analyzed separately. The analysis was carried out in view of hydrothermal conditions and determination of their role in the morphogenesis of lentil plants in interaction with the studied options for the use of inoculation, treatment of seeds with trace elements and the use of foliar feeding.

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:

- Коршевнюк С.П. Формування елементів структури врожайності сочевиці залежно від інокуляції та обробки насіння мікроелементами. Сільське господарство та лісівництво. 2020. № 3 (18). С. 233-244. (0,71 ум. др. арк.) DOI: 10.37128/2707-5826-2020-3-19.
- Дідур І.М., Коршевнюк С.П. Формування симбіотичного апарату сочевиці залежно від інокуляції та обробки насіння мікроелементами. Сільське господарство та лісівництво. 2021. № 4 (23). С. 52-66. ((0,95 ум. др. арк., дольова частка 0,48 ум. др. арк.). Проведення польових та лабораторних досліджень, аналіз

результатів експериментальних даних, підготовка до друку). DOI: 10.37128/2707-5826-2021-4-5.

- Коршевнюк С.П. Формування симбіотичного потенціалу сочевиці залежно від оптимізації її живлення в умовах Лісостепу правобережного. Сільське господарство та лісівництво. 2022. № 4 (27). С. 50-63. (0,82 ум. др. арк.). DOI: 10.37128/2707-5826-2022-4-5.
- Коршевнюк С.П. Формування якісних показників зерна сочевиці залежно від передпосівної обробки насіння та позакореневих підживлень. Аграрні інновації. 2022. № 15. С. 40-46. (0,72 ум. др. арк.). DOI: 10.32848/agrar.innov.2022.15.6.
- Коршевнюк С.П. Урожайність сочевиці залежно від передпосівної обробки та позакореневих підживлень в умовах Лісостепу Правобережного. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. 2022. Вип. 128. С. 94-106 (0,84 ум. др. арк.). DOI: 10.32851/2226-0099.2022.128.13.
- Didur I., Korshevnuk S. Induction chlorophyll fluorescence indicators in lentil depending on seed pre-treatment and extra-root nutrients. Agricultural Science. 2022. № 2. P. 29-40. ((0,96 ум. др. арк. , дольова частка 0,48 ум. др. арк.) Проведення польових та лабораторних досліджень, аналіз результатів експериментальних даних, підготовка до друку). DOI: 10.55505/sa.2022.2.04.
- Коршевнюк С.П. Тривалість вегетації сочевиці залежно від варіантів оптимізації її живлення. Progressive research in the modern world: proceedings of II International scientific and practical conference, November 2-4, 2022, Boston, USA. 2022. P. 20-27.
- Коршевнюк С.П., Дідур І.М. Роль інокуляції насіння сочевиці як базового заходу екологізації систем удобрення у формуванні густоти стояння її агроценозу. Органічне агровиробництво: освіта і наука: збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції, 25 жовтня 2022 року. Київ, 2022. С. 41-44.
- Коршевнюк С.П. Віталітет агроценозу сочевиці залежно від варіантів оптимізації системи живлення. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 31 жовтня 2022 року. Переяслав, 2022. Вип. 87. С. 222-225

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дідур Ігор Миколайович

2. Igor M. Didur

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6612-6592

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бахмат Олег Миколайович
2. Oleh M. Bakhmat

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8015-1567

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Господаренко Григорій Миколайович
2. Hryhorii M. Gospodarenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8962-2284

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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Циганська Олена Іванівна

2. Olena I. Tsyhanska

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

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панцирева Ганна Віталіївна

2. HANNA V. PANTSYREVA

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

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ткачук Олександр Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ткачук Олександр Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Шевченко Наталія Василівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна