Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002468

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-07-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ НУБіП України № 1466 С від 09.09.2024 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аврамчук Віталій Іванович
2. Vitalii I. Avramchuk

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: 22-08-2024

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): РСВР 096

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.31.21, 34.31.27, 34.31.31, 68.35.37, 06.58.49

Тема дисертації:

1. Продуктивність соняшнику за внесення добрив та ретардантів в умовах правобережного Лісостепу України

2. Productivity of sunflowers with the application of fertilizers and retardants in the right-bank forest-steppe conditions of Ukraine

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі наведено теоретичне обґрунтування та результати експериментальних досліджень з вивчення безпосереднього впливу норм мінеральних добрив та ретардантів на продуктивність соняшнику, а також пошуку можливостей синергетичної дії цих чинників у разі їх комбінацій. Впродовж років досліджень спостерігалось суттєве підвищення показників температурного режиму за недостатньої кількості опадів з нерівномірним їх розподілом. Виявлено, що коефіцієнти водоспоживання рослинами соняшнику на формування 1 т сухої речовини різнилися за роками та варіантами досліду, так як залежали від вологозабезпеченості впродовж періоду вегетації рослин та накопиченої сухої речовини гібридами соняшнику. Кількість опадів за роки досліджень характеризувалася показниками, які становили у 2021 – 2489 м3/га, 2022 – 1923, 2023 – 2963 м3 /га. Витрати вологи за вегетацію склали за розрахунками 2533– 3645

м3/га. Встановлено, що найвищий коефіцієнт водоспоживання на 1 т насіння соняшнику було отримано у 2023 році: у гібриду РЖТ Волльф він змінювався по мірі зростання доз добрив від 1664 до 996 м3/т, Альзан – 1672– 1108 м3/т, ЕС Белла – 1796–1187 м3/т, Лайм – 1727–1115 м3/т. Виявлено, що максимальні параметри площі листкової поверхні посіви гібридів соняшнику формували на 64-68 мікростадіях розвитку за шкалою ВВСН, на варіанті із внесенням N120P80K180 за вирощування гібриду РЖТ Волльф. Застосування ретарданту Сетар мало позитивний вплив на показники площі листків рослин соняшнику. Визначено, що найвищий вміст хлорофілів рослини соняшнику мали на мікростадіях 64-68 ВВСН (уміст хлорофілу а змінювався від 4,49 до 6,79 мг/1 г сухої речовини, хлорофілу b – 1,66 до 2,24 мг/1 г сухої речовини). Встановлено, що застосування добрив мало вплив на висоту рослин соняшнику. У гібриду РЖТ Волльф зі збільшенням норм внесених добрив висота змінювалася у бік зростання від 150,7 до 175,2 см, Альзан – 145,6– 169,6, ЕС Белла – 145,9–169,9, Лайм – 136,1–163,8 см. Виявлено, що діаметр стебла рослин соняшнику змінювався за роками досліджень, під впливом генетичних особливостей гібридів, удобрення та дії ретарданту. Максимальний діаметр стебла було отримано в усіх гібридів соняшнику, які ми вивчали, у варіанті із внесенням максимальної дози добрив – N120P80K180 з показниками, які змінювалися від 3,13 до 3,26 см. Встановлено, що маса сухої речовини однієї рослини зростала зі збільшенням норм добрив, які ми використовували, сягаючи максимальних показників на варіанті із застосуванням N120P80K180. У гібриду РЖТ Волльф маса однієї рослини у середньому за роки досліджень, змінювалася від 113,0 до 188,9 г/рослину. Виявлено, що збільшення норм удобрення забезпечувало зростання діаметра кошика у рослин усіх гібридів, які ми вивчали. Застосування ретарданту сприяло також його збільшенню на 0,1–0,5 см залежно від гібриду та норм добрив. Встановлено, що гібриди соняшнику формували урожайність, яка у середньому за роки досліджень, за впливу варіантів удобрення та дії ретарданту становила у гібриду РЖТ Волльф – 2,14-3,74, Альзан – 2,09–3,40, ЕС Белла – 2,06–3,23, Лайм – 2,03–3,31 т/га. Розрахунок частки участі факторів на формування продуктивності гібридів соняшнику у досліді показав, що найбільший вплив на урожайність мали варіанти удобрення – 48,7 %, за впливу генетичних особливостей гібридів – 13,7 %, обробки ретардантом – 4,8 %, погодних умов років досліджень – 15,8 %. Виявлено, що вміст жиру в насінні соняшнику залежав від генетичних особливостей гібридів, удобрення, впливу ретарданту та погодних умов років досліджень періоду вегетації соняшнику. Максимальний вихід олії було отримано за вирощування гібриду РЖТ Волльф на варіанті із внесенням N100P65K150 і застосуванням ретарданту Сетар – 1,74 т/га. Встановлено, що виробничі витрати на вирощування соняшника в умовах господарства без урахування витрат на мінеральні добрива, насіння гібридів та ретардантів становили 10998 грн/га. Максимальний прибуток було отримано за вирощування гібриду РЖТ Волльф у варіанті із внесенням N100P65K150 та застосуванням ретарданту Сетар – 27804 грн/га.

2. The dissertation presents the theoretical justification and results of experimental studies on the direct impact of mineral fertilizer rates and retardants on sunflower productivity, as well as the search for potential synergistic effects of these factors when combined. During the research years, there was a significant increase in temperature with an insufficient and uneven distribution of precipitation. It was found that the water consumption coefficients of sunflower plants for the formation of 1 ton of dry matter varied by year and experimental variant, as they depended on moisture availability during the plant vegetation period and the accumulated dry matter of sunflower hybrids. The amount of precipitation during the research years was characterized by the following indicators: 2489 m^3/ha in 2021, 1923 m^3/ha in 2022, and 2963 m^3/ha in 2023. Moisture consumption during the vegetation period was calculated to be 2533–3645 m^3/ha. It was found that the highest water consumption coefficient per 1 ton of sunflower seeds was obtained in 2023. For the RGT Wolff hybrid, it varied with increasing fertilizer rates from 1664 to 996 m^3/t, for Alzan – 1672–1108 m^3/t, for ES Bella – 1796–1187 m^3/t, and for Lime – 1727–1115 m^3/t. It was found that the maximum leaf area parameters of sunflower hybrid crops were formed at 64-68 microstages of development according to the BBCH scale. It was determined that the highest chlorophyll content in sunflower plants was at 64-68 BBCH microstages (chlorophyll a content ranged from 4.49 to 6.79 mg/1 g of dry matter, and chlorophyll b from 1.66 to 2.24 mg/1 g of dry matter). The maximum values were achieved in the RGT Wolff hybrid in the variant with the application of N120P80K180. The application of the retardant Setar caused a decrease in

chlorophyll content at the initial stages of development and an increase, starting from 54-58 microstages of development according to the BBCH scale, compared to the variants without its application. It was established that the application of fertilizers influenced the height of sunflower plants. In the RGT Wolff hybrid, with the increase in fertilizer rates, the height increased from 150.7 to 175.2 cm, in Alzan from 145.6 to 169.6 cm, in ES Bella from 145.9 to 169.9 cm, and in Lime from 136.1 to 163.8 cm It was found that the stem diameter of sunflower plants varied over the research years due to the genetic characteristics of the hybrids, fertilization, and the effect of the retardant. The maximum stem diameter was obtained in all sunflower hybrids we studied in the variant with the application of the maximum fertilizer dose – N120P80K180, with values ranging from 3.13 to 3.26 cm. It was found that the dry matter weight of individual sunflower plants increased with higher fertilizer rates used, reaching maximum values in the variant with N120P80K180 application. In the RGT Wolff hybrid, the dry matter weight per plant averaged over the years of research varied from 113.0 to 188.9 g/plant. It was observed that increasing fertilizer rates resulted in an increase in the head diameter of plants across all hybrids studied. The application of the retardant also contributed to an increase in head diameter by 0.1–0.5 cm depending on the hybrid and fertilizer rates. It was established that the sunflower hybrids produced yields influenced by fertilizer variants and the effect of the retardant. On average over the years of study, yields per hectare were as follows: RGT Wolff hybrid – 2.14-3.74 tons/ha, Alzan – 2.09–3.40 tons/ha, ES Bella – 2.06–3.23 tons/ha, Lime – 2.03–3.31 tons/ha. Calculation of the contribution of factors to the productivity of sunflower hybrids in the study showed that the variants of fertilization had the greatest impact at 48.7%, followed by the genetic characteristics of hybrids at 13.7%, treatment with the retardant at 4.8%, and weather conditions during the years of the study at 15.8%. It was found that the fat content in sunflower seeds depended on the genetic characteristics of the hybrids, fertilization, the influence of the retardant, and the weather conditions during the vegetation period of sunflower. In the RGT Wolff and Alzan hybrids, an increase in fertilizer dose up to N80P50K120 resulted in an increase in fat content. The maximum oil yield was achieved in the cultivation of the RGT Wolff hybrid with the application of N100P65K150 and the use of the retardant Setar – 1.74 tons per hectare. It was determined that the production costs for cultivating sunflowers in farm conditions, excluding costs for mineral fertilizers, hybrid seeds, and retardants, amounted to 10,998 UAH per hectare. The maximum profit was obtained in the cultivation of the RGT Wolff hybrid with the application of N100P65K150 and the use of the retardant Setar – 27,804 UAH per hectare.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Гарбар Л. А., Аврамчук В. І. Динаміка вмісту хлорофілів у листках соняшнику за впливу елементів технології вирощування. Аграрні інновації. 2022. № 14. С. 7–11.
- Гарбар Л. А., Аврамчук В. І. Формування асимілюючої поверхні гібридами соняшнику за впливу удобрення та ретардантів. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2023. № 5 (105). URL: https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/44085
- Гарбар Л. А., Аврамчук В. І. Біометричні параметри рослин гібридів соняшнику за впливу удобрення та ретарданту. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2024. № 2 (108). URL: https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/49473/15758

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U109959; 0123U102166

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гарбар Леся Анатолівна

2. Lesia A. Harbar

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Андрій Васильович

2. Andrii V. Melnyk

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поляков Олександр Іванович

2. Oleksandr I. Poliakov

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1505-5154

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут олійних культур Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01296051

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, с. Сонячне, Запорізький р-н., 69093, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кляченко Оксана Леонідівна

2. Oksana L. Kliachenko

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 03.00.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вишнівський Петро Станіславович

2. Petro S. Vyshnivskyi

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Цюк Олексій Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Цюк Олексій Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Боярчук Сергій Васильович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

