Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U003293

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицюк Ярослав Васильович
2. Hritsyuk Yaroslav V.

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: 03-12-2024

Спеціальність за освітою: агрономія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 7098

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук"

Код за ЄДРПОУ: 00496834

Місцезнаходження: вул. Машинобудівників, буд. 2-б, смт. Чабани, Фастівський р-н., 08162, 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: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук"

Код за ЄДРПОУ: 00496834

Місцезнаходження: вул. Машинобудівників, буд. 2-б, смт. Чабани, Фастівський р-н., 08162, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.31

Тема дисертації:

1. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

2. Optimization of soybean yield formation processes in cultivation technology in the Right-Bank Forest-Steppe

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена оптимізації технології вирощування сої сорту Муза у Правобережному Лісостепу України шляхом поліпшення живлення рослин та активізації процесів росту та розвитку за поєднання таких технологічних прийомів як внесення мінеральних добрив і підживлення рослин у критичні періоди росту з передпосівним обробленням насіння мікоризоутворюючим біопрепаратом і протруювачем, що є важливим у підвищенні стійкості рослин до стресових чинників навколишнього середовища, максимальної реалізації генетичного потенціалу та отримання якісної продукції. Визначено, що в умовах змін клімату, оптимальною вважається технологія вирощування сої, яка передбачає внесення мінеральних добрив, сівбу насінням, обробленим мікоризоутворюючим біопрепаратом (Мікофренд) у поєднанні з протруйником (Вайбранс), а також позакореневе підживлення рослин органо-мінеральним мікродобривом

(Хелпрост Соя) у критичні періоди її росту та розвитку, що стимулює ріст рослин, наростання надземної маси та накопичення сухої маси рослинами. Встановлено залежність урожайності насіння сої від елементів погоди: із середньомісячною температурою повітря тісним кореляційним зв'язком вирізняється липень (r = –0,931), за кількістю опадів за місяць – травень (r = –0,875), червень (r = 0,720) і серпень (r = –0,950). Найбільший сумісний вплив середньодобової температури повітря та кількості опадів виявлено протягом третьої декади червня (r = –0,938 та 0,996) і серпня (r = 0,976 та –0,999). За встановленими тісними кореляційними зв'язками побудовано криволінійні моделі врожайності насіння сої відносно параметрів агрометеорологічних умов у періоди ІІІ декади червня та серпня, які дають змогу здійснити точний прогноз урожайності сої в умовах Правобережного Лісостепу України. У середньому за 2021–2023 рр. найвищі показники збору сирого протеїну 1,34 і 1,35 т/га та інтенсивності накопичення сирого протеїну в насінні сої 12,18 і 12,27 кг/га за добу отримано за вирощування сої з обробленням насіння мікоризоутворювачем і протруювачем та позакореневим підживленням рослин добривом Хелпрост Соя у фазі бутонізації на фоні внесення N15P45K60+N30 і N45P45K60. Найвищі показники збору олії 0,81 і 0,82 т/га та інтенсивності накопичення олії в насінні сої 7,37 і 7,45 кг/га за добу в середньому за роки досліджень було отримано за вирощування сої на фоні внесення N15P45K60+N30 з обробленням насіння мікоризоутворювачем і протруювачем та позакореневим підживленням рослин добривом Хелпрост Соя у фазі гілкування і бутонізації. За сумарним показником інтенсивності накопичення протеїну і олії в насінні найвищі значення отримано за вирощування сої на фоні внесення N15P45K60+N30 з обробленням насіння мікоризоутворювачем і протруювачем та позакореневим підживленням рослин добривом Хелпрост Соя у фазі гілкування і бутонізації. Позакореневе підживлення у фазі гілкування за внесення N15P45K60+N30 підвищує інтенсивність сумарного накопичення протеїну і олії в насінні на 22,0%, у фазі бутонізації – на 23,6%, що збільшує відповідно показник до рівня 19,37 і 19,63 кг/га за добу за його значення в абсолютному контролі 15,88 кг/га за добу. Результати розрахунків економічної і біоенергетичної ефективності досліджуваних агрозаходів показали, що вирощування сої сорту Муза на фоні удобрення N15P45K60+N30 із передпосівним обробленням насіння мікоризоутворюючим препаратом Мікофренд у поєднанні з протруйником Вайбранс та позакореневим підживленням органо-мінеральним добривом Хелпрост Соя у фазі бутонізації є економічно вигідним та енергоефективним агрозаходом, що забезпечує зростання рентабельності виробництва на 13,3%, прибутку на 19,4%, вартості вирощеного врожаю на 15,4% та зниження собівартості 1 т насіння на 8,8%, підвищення накопичення енергії в урожаї на 13,4–15,4% та Кее 3,93.

2. The dissertation is devoted to the optimization of soybean cultivation technology of Muse variety in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine by improving plant nutrition and activating growth and development processes by combining such technological methods as mineral fertilization and plant nutrition during critical periods of growth with pre-sowing seed treatment with mycorrhizal biological product and seed treatment agent, which is important in increasing plant resistance to environmental stress factors, maximizing the genetic potential and obtaining high yields. It has been determined that in the context of climate change, the optimal soybean cultivation technology is considered to be the one that involves the application of mineral fertilizers, sowing with seeds treated with a mycorrhizal biological product (Mycofriend) in combination with a disinfectant (Weibrans), as well as foliar feeding of plants with an organic-mineral microfertilizer (Helprost Soya) during critical periods of its growth and development, which stimulates plant growth, growth of aboveground mass and accumulation of dry mass by plants. The dependence of soybean seed yield on weather elements was established: July (r = -0.931) is closely correlated with the average monthly air temperature, and May (r = -0.875), June (r = 0.720) and August (r = -0.950) with the amount of precipitation per month. The largest joint effect of average daily air temperature and precipitation was found during the third decade of June (r = -0.938 and 0.996) and August (r = 0.976 and -0.999). Based on the established close correlations, curvilinear models of soybean seed yields relative to the parameters of agrometeorological conditions in the third decade of June and August were built, which allow for an accurate forecast of soybean yields in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. On average, in 2021-2023, the highest crude protein yields of 1.34 and 1.35 t/ha and crude protein accumulation rates in soybean seeds of 12.18 and 12.27 kg/ha per day were obtained for soybean cultivation with seed treatment with mycorrhizal agent and seed dressing and

foliar feeding of plants with Helprost Soya fertilizer in the budding phase against the background of N15P45K60+N30 and N45P45K60 application. The highest rates of oil harvest of 0.81 and 0.82 t/ha and the intensity of oil accumulation in soybean seeds of 7.37 and 7.45 kg/ha per day on average over the years of research were obtained for soybean cultivation on the background of N15P45K60+N30 application with seed treatment with mycorrhizal agent and dressing and foliar feeding of plants with Helprost Soya fertilizer in the phase of branching and budding. In terms of the total intensity of protein and oil accumulation in seeds, the highest values were obtained for soybean cultivation on the background of N15P45K60+N30 application with seed treatment with mycorrhizal agent and seed dressing and foliar feeding of plants with Helprost Soybean fertilizer in the phase of branching and budding. Foliar feeding in the branching phase with the introduction of N15P45K60+N30 increases the intensity of the total accumulation of protein and oil in the seeds by 22.0%, in the budding phase - by 23.6%, which increases the indicator to 19.37 and 19.63 kg/ha per day, respectively, with its value in the absolute control of 15.88 kg/ha per day.The results of calculations of the economic and bioenergy efficiency of the studied agricultural measures showed that the cultivation of soybean variety Muse on the background of fertilizer N15P45K60+N30 with pre-sowing seed treatment with mycorrhizal preparation Mycofriend in combination with Weibrans disinfectant and foliar feeding with organic-mineral fertilizer Helprost Soya in the budding phase is an economically viable and energy-efficient agricultural measure, It ensures an increase in production profitability by 13.3%, profit by 19.4%, the cost of the grown crop by 15.4% and a decrease in the cost of 1 ton of seeds by 8.8%, an increase in energy accumulation in the crop by 13.4-15.4% and a KEE of 3.93.

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Буслаєва Н.Г., Голодна А.В., Грицюк Я.В. Прогнозування рівня рентабельності за різних варіантів технології вирощування сої (Glycine max L.). Агроекологічний журнал. 2024. № 3. С. 164п172. Doi: https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2024.311192
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Фотосинтетична продуктивність посіву сої за різних варіантів удобрення та передпосівного оброблення насіння. Агроекологічний журнал. 2024. № 2. С. 133п142. Doi: https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2024.305672
- Голодна А.В., Грицюк Я.В., Буслаєва Н.Г., Столяр О.О. Вплив удобрення, оброблення насіння та метеорологічних умов на урожайність сої в Правобережному Лісостепу. Землеробство та рослинництво: теорія і практика. 2024. Вип. 2 (12). С. 58–66. Doi: 10.54651/agri.2024.02.07
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Культура соя та її значення у сучасному світовому і вітчизняному агровиробництві. Збалансоване природокористування. 2024. № 2. С. 101–110. Doi: 10.33730/2310-4678.2.2024.309929
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Фотосинтетична діяльність посіву сої за різних моделей технології вирощування. Землеробство та рослинництво: теорія і практика. 2024. Вип. 1 (11). С. 57–65. Doi: 10.54651/agri.2024.01.06
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Висота прикріплення нижніх бобів у рослин сої за різного удобрення й оброблення насіння. Землеробство та рослинництво: теорія і практика. 2023. Вип. 4(10). С. 51–57. Doi:

10.54651/agri.2023.04.06

- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Загальний та активний симбіотичний потенціал рослин сої за різних технологій вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України. Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 4–5 липня 2024 р.). Київ, 2024. Ч.1. С. 56–58.
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Вміст олії в насінні сої та її збір залежно від удобрення та оброблення насіння. Олійні культури: сьогодення та перспективи: Матеріали Міжнародної наукової Інтернет-конференції (Запоріжжя, 27 березня 2024 р.). Запоріжжя: ІОК НААН, 2024. С. 86–87.
- Голодна А., Грицюк Я. Накопичення сухої речовини рослинами сої залежно від варіанту технології вирощування. Сучасні кормові ресурси: селекція, технологія виробництва, заготівля та безпека кормів: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції молодих вчених (Вінниця, 14 вересня 2023 р.). Вінниця, 2023. С. 32–34.
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Формування продуктивності рослинами сої за різних технологій вирощування. Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (Іллінці, 23 червня 2022 р.). Іллінці, 2022. С. 109–112.
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Показники структури врожаю сої залежно від варіанту технології вирощування. Корми і кормовий білок: Матеріали XIV Міжнародної наукової конференції (Вінниця, 12 жовтня 2022 р.). Вінниця, 2022. С. 74–76.
- Любчич О.Г., Голодна А.В., Грицюк Я.В. Вирощування зернобобових культур в умовах змін клімату. Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 21 квітня 2021 р.). Київ, 2021. С. 102–105.
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Ріст і розвиток рослин сої за різних варіантів удобрення та передпосівного оброблення насіння. Наукові читання до 85-річчя від Дня народження В.Г. Михайлова – видатного вченого у галузі селекції та насінництва с.-г. культур: Матеріали наукової Інтернет-конференції (Чабани, 5 жовтня 2021 р.). Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2021. С. 64–68.
- Голодна А.В., Грицюк Я.В. Фотосинтетична діяльність рослин сої за різних варіантів удобрення та передпосівного оброблення насіння. Тенденція та виклики сучасної аграрної науки: теорія і практика: Матеріали III Міжнародної наукової Інтернет-конференції (Київ, 20–22 жовтня 2021 р.). Київ: НУБІП, 2021 С. 78–80.
- Грицюк Я.В. Урожайність сої залежно від варіантів удобрення та передпосівного оброблення насіння. Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур: вклад молодих вчених: Матеріали Науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених і спеціалістів (Чабани, 18 листопада 2021 р.). Вінниця, ТОВ «ТВОРИ», 2021. С. 16–18.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва; поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів; економія матеріалів

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. Голодна Антоніна Василівна

2. ANTONINA HOLODNA

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук"

Код за ЄДРПОУ: 00496834

Місцезнаходження: вул. Машинобудівників, буд. 2-б, смт. Чабани, Фастівський р-н., 08162, 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. Овчарук Олег Васильович
2. OLEH OVCHARUK

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1117-962X

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. Дем'янюк Олена Сергіївна
2. Olena S. Demyanyuk

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4134-9853

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цимбал Ярослав Станіславович
2. YAROSLAV TSYMBAL

Кваліфікація: к. с.-г. н., с.д., 06.01.12

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0414-885X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук"

Код за ЄДРПОУ: 00496834

Місцезнаходження: вул. Машинобудівників, буд. 2-б, смт. Чабани, Фастівський р-н., 08162, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мартинюк Іван Васильович
2. Ivan V. Martyniuk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9291-7670

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук"

Код за ЄДРПОУ: 00496834

Місцезнаходження: вул. Машинобудівників, буд. 2-б, смт. Чабани, Фастівський р-н., 08162, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кургак Володимир Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кургак Володимир Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Красюк Людмила Михайлівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна