Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U001249

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-04-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андрусик Павло Романович
2. Pavlo R. Andrusyk

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: 23-05-2025

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 128

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: 68.35, 68.35.17, 68.35.31

Тема дисертації:

1. Оптимізація елементів технології вирощування сої в Західному Лісостепу

2. Optimization of Elements of Soybean Cultivation Technology in the Western Forest Steppe

Реферат/анотація:

1. Сівба сорту Діадема Поділля із шириною міжряддя 15 см призводила до збільшення сумарного водоспоживання у середньому на 50 м3/га порівняно із шириною міжрядь 45 см. У посівах сорту Ментор за ширини міжряддя 45 см сумарне водоспоживання зростало на 45 м^3 порівняно із шириною міжрядь 15 см. Упродовж періоду вегетації сорти сої витрачали майже однакову кількість води. Сорт Діадема Поділля використовував 3584–3608 м^3/га води, Ментор – 3618–3663 м^3/га. Встановлено, що запаси ґрунтової вологи у шарі грунту 0–30 см коливалися від 32,4–40,5 мм залежно від досліджених варіантів. У період гілкування рослини сої споживали 40,7–55,0 кг/га азоту, 10,6-12,5 кг/га фосфору і 43,250,7 кг/га калію. З урожаєм соя виносила азоту 154,7–281,1 кг/га, фосфору – 34,9–63,4 калію – 39,2–71,3 кг/га, що значно залежало від сорту, норми висіву насіння та ширини міжряддя. Найбільший винос азоту, фосфору і калію спостерігали у сорту сої Ментор за ширини міжрядь 45 см та норми висіву насіння 500 тис./га. За цього

варіанта винос азоту становив 281,1 кг/га, фосфору – 63,4 і калію – 71,3 кг/га. Рослини сої використовували 99,3–167,2 кг/га біологічного азоту і на 6062 % забезпечували власні потреби стосовно азоту за рахунок азотфіксації. Досліджено, що тривалість вегетаційного періоду у рослин сорту Діадема Поділля знаходилися на рівні 109 днів, у сорту Ментор – 114 днів. Застосування у дослідженнях норми висіву 700 тис./га насіння сої пришвидшувало цей період до одного дня у рослин сорту Діадема Поділля та до двох днів – у сорту Ментор порівняно з нормою висіву 500 тис./га. Встановлено чітку закономірність зниження польової схожості насіння за збільшення ширини міжрядь та норми висіву насіння. За норми 500 тис./га схожих насінин сої сорту Діадема Поділля у суцільному (15 см) агроценозі згаданий показник становив 93,1 %, широкорядному (30 і 45 см) – 89,9 та 84,2 %. Встановлено, що накопичення сухої маси рослин сої залежало від агротехнологічних факторів, які вивчали, та фази розвитку. Найвищу масу сухої речовини відзначено у фазу наливу бобів сої. У сорту Діадема Поділля найбільшим цей показник виявився за ширини міжряддя 45 см та норми висіву 600 тис./га – 27,2 г. Збільшення норми висіву від 500 до 700 тис./га призводило до зменшення площі листкового апарату однієї рослини у фазу цвітіння у середньому в сорту Діадема Поділля від 15,7 до 19,7 %, Ментор – від 19,4 до 21,9 %. Найбільше площа листкової поверхні зменшувалася за міжряддях 15 см у сорту Діадема Поділля на 97 см^2, у сорту Ментор на міжряддях 30 см – на 155 см^2. Встановлено, що фотосинтетичний потенціал сої сорту Діадема Поділля за період «сходи – повна стиглість» знаходився у межах 1,95–2,21 млн м^2/га, у сорту Ментор – 2,16–2,56 млн м^2/га. Встановлено, що збільшення висоти прикріплення бобів нижнього ярусу спостерігалося за різної ширини міжрядь за підвищеної норми висіву. Результати досліджень засвідчили, що розвиток усіх елементів продуктивності сої змінюється за різної норми висіву. Норма висіву насіння сої значно впливає на умови формування елементів продуктивності.

2. The row method of sowing led to an increase in total water consumption by an average of 11–24 m^3/ha. During the growing season, soybean varieties consumed almost the same amount of water. Diadema Podillia variety consumed 6356–6380 m^3/ha of water Mentor –6390–6435 m^3/ha. It was established that the reserves of soil moisture in the 0–30 cm soil layer ranged from 32,4–40,5 mm depending on the studied options. During the branching period, soybean plants consumed 40,7–55,0 kg/ha of nitrogen, 10,6–12,5 kg/ha of phosphorus, and 43,2–50,7 kg/ha of potassium. The yield of soybeans was 155,4–279,7 kg/ha of nitrogen, 34,5–63,0 kg of phosphorus, and 39,0–70,9 kg/ha of potassium, which depended significantly on the variety, seed sowing rate, and width spacing. The highest removal of nitrogen, phosphorus and potassium was observed in the Mentor soybean variety under the wide-row sowing method and the seed sowing rate of 500000 ha. Under this option, the removal of nitrogen was 279,7 kg/ha, phosphorus – 63,0, and potassium – 70,9 kg/ha. Soybean plants used 99,3–159,5 kg/ha of biological nitrogen and provided 60,6–61,9 % of their nitrogen needs due to nitrogen fixation. It was investigated that the duration of the growing season in plants of the Diadema Podillia variety was 109 days, and in the Mentor variety – 114 days. The application of the sowing rate of 700000 ha of soybean seeds in the studies accelerated this period to one day in Diadema Podillya plants and to two days in the Mentor variety compared to the sowing rate of 500000 ha. A clear regularity of the decrease in field germination of seeds due to an increase in the width of the rows and the rate of seed sowing has been established. At the rate of 500000 ha of similar soybean seeds of the Diadema Podillia variety, in the continuous (15 cm) agrocenosis, it was 93,1 %, in wide-rowed (30 and 45 cm) – 89,9 and 84,2 %. It was established that the accumulation of dry mass of soybean plants depended on the studied agrotechnological factors and the development phase. The highest mass of dry matter was in the pouring phase of soybeans. In the Diadema Podillia variety, this indicator was the highest at a row width of 45 cm and a seeding rate of 600000 ha – 27,2 g. An increase in the seeding rate from 500 to 700 thousand/ha led to a smaller area of the leaf apparatus of one plant in the flowering phase, on average, in the Diadema Podillia variety from 15,7 to 19,7 %, Mentor - from 19,4 to 21,9 %. The area of the leaf surface decreased the most with 15 cm row spacing in the Diadema Podillia variety - by 97 cm^2, in the Mentor variety with 30 cm row spacing by 155 cm^2. It was established that the photosynthetic potential of Diadema Podillia soybean during the period of germination - full maturity was 1,95–2,21 million m^2 days/ha, in the Mentor variety it was 2,16–2,56 million m^2 days/ha. It was established that an increase in the height of attachment of beans of the lower tier was observed at different

widths between rows at an increased seeding rate. The research results showed that the development of all elements of soybean productivity changes significantly under different sowing rates. Sowing rate soybean seeds significantly determine the conditions for the formation of productivity elements.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Андрусик П. Р., Цюк О. А. Польова схожість насіння та тривалість вегетаційного періоду сої залежно від агротехнічних заходів вирощування. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2024. № 1 (107).
- Андрусик П. Р., Цюк О. А. Наростання листкової поверхні та фотосинтетична діяльність рослин сої залежно від норми висіву і ширини міжрядь. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2024. № 2 (108).
- Андрусик П. Р., Цюк О. А. Водоспоживання сої залежно від ширини міжрядь і норми висіву. Таврійський науковий вісник. 2023. № 134. С. 3–9.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U110137

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цюк Олексій Анатолійович

2. Oleksii A. Tsiuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.01

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. Ткачук Олександр Петрович

2. Oleksandr P. Tkachuk

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

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. Господаренко Григорій Миколайович

2. Hryhorii M. Hospodarenko

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

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. Кобак Світлана Ярославівна

2. Svitlana Y. Kobak

Кваліфікація: к. с.-г. н., старший науковий співробітник, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут кормів та сільського господарства Поділля Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496588

Місцезнаходження: проспект Юності, буд. 16, Вінниця, Вінницький р-н., 21100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Новицька Наталія Валеріївна

2. Nataliia V. Novytska

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	Коваленко Віталій Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Коваленко Віталій Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Боярчук Сергій Васильович
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна