

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0824U002495

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-07-2024

**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. Лемешик Анна Вікторівна

2. Anna V. Lemeshyk

**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:** 23-08-2024

**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 108

**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:** 68.29.19, 68.29.21, 68.35.17, 68.35.31

**Тема дисертації:**

1. Формування продуктивності сортів сої залежно від агротехнічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу України
2. Formation of the productivity of soybean varieties depending on agrotechnical measures in the conditions of the right-bank forest-steppe of Ukraine

**Реферат:**

1. Дисертація спрямована на оптимізацію агротехнічних заходів вирощування сортів сої в умовах Правобережного Лісостепу України, що дозволяє створити умови до гарної реалізації біологічного потенціалу культури, її урожайності, економічної ефективності вирощування. В міжфазний період початок утворення бобів – досягання усі досліджувані сорти сої проявляли чітку тенденцію до подовження тривалості вегетації по мірі збільшення густоти посівів з 450 до 750 тис. шт./га. За дефіциту вологи на час проростання сої спостерігалися взаємодії густоти посівів та ширини міжрядь щодо впливу на польову схожість насіння сої. При цьому, більші норми висіву на вузькорядних міжряддях менше знижували схожість, ніж на широкорядних, де саме завдяки близькому розташуванню насінин і спостерігався локальний дефіцит

вологи. Перед збиранням посіви сої були в задовільному стані та мали достатню густоту. Загущення посівів сприяло підвищенню кількості листків на рослинах сої, як наслідок загострення конкуренції за фактори живлення, а особливо – доступність сонячної енергії. Встановлено, що фактори досліду впливали на кількість колоній активних бульбочкових бактерій на кореневій системі сої. На час цвітіння по мірі загущення посівів, а особливо на варіантах широкорядних посівів, де та ж кількість насінини сої розташовувалася в більш широких міжряддях визначали закономірності щодо підвищення висоти рослин. А в більш пізні фази росту та розвитку (наливу насіння) усі без виключення сорти сої по мірі зменшення площі живлення однієї рослини намагалися опинитися в кращих умовах для засвоєння сонячної енергії та збільшували висоту рослин як спосіб кращого розташування листової поверхні і оптимізації надходження більших кількостей світла. Також спостерігалися деякі зміни висоти прикріплення нижнього бобу на рослинах сої різних сортів, проте, зважаючи на закономірності до підвищення висот прикріплення нижнього бобу по мірі підвищення загальної висоти рослин, вважаємо, що окремих тенденцій до впливу досліджуваних агротехнічних факторів не спостерігається. Тобто висота прикріплення нижнього бобу залежить від загальної висоти рослин і чим більш високоросліші посіви, тим вище розташовуються квітки на стеблі, а отже і синхронно змінюються обидва показники висоти. Показник кількості бобів на одній рослині залежить як від біологічних показників досліджуваних сортів, так і від характеристик умов вирощування, а зокрема – формування гарного рівня забезпечення рослин живленням за рахунок оптимальної площі і розташування їх в просторі. Норма висіву насіння суттєво впливала на кількість насінин на рослинах сої, особливо в контексті формування передумов до зниження її при збільшенні чисельності рослин на одиниці площі. Особливо яскраво це спостерігалось на не оптимальних параметрах площі живлення рослини, за використання для вирощування сої міжрядь в 38 см та густоти посівів в 750 тис. шт./га. Найбільш вагомими змінами в масі насіння з рослини спостерігалися у випадку підвищення густоти посівів, на що рослини сої реагували зменшенням маси насіння з однієї рослини, проте, сумарно це могло не суттєво впливати на загальний рівень урожайності за рахунок тієї ж густоти посівів. Кращу урожайність в сорту Сірелія, та максимальну по досліді, отримано за ширини міжрядь 19+38 см та норми висіву в 750 тис. шт./га – 2,92 т/га. Збільшення ширини міжрядь та вирощування різних сортів сої з густотою посівів на рівні 450 тис. шт./га схожих насінин сприяло отриманню кращого вмісту білку в насінні. За енергією накопиченою в біомасі максимум накопичення спостерігався в сорту Сірелія при вирощуванні рослин з шириною міжрядь 19+38 см та нормою висіву в 600 тис. шт./га отримано 77585 МДж/га енергії, кращий же показник по досліді зафіксовано за густоти посівів в 750 тис. шт./га – 78396 МДж/га. За коефіцієнтом енергетичної ефективності кращий рівень енергоефективності по досліді отримано в сорту сої Сірелія за вирощування її з шириною міжрядь 19+38 см та нормою висіву в 750 тис. шт./га – 3,51.

2. The dissertation is aimed at the optimization of agrotechnical measures for the cultivation of soybean varieties in the conditions of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine, which allows creating conditions for the good realization of the biological potential of the culture, its yield and the economic efficiency of cultivation. In the interphase period, the beginning of the formation of beans - maturation, all soybean varieties studied by us showed a clear tendency to lengthen the duration of the growing season as the density of crops increased from 450 to 750 thousand units/ha. With a moisture deficit during the germination of soybeans, interactions between the density of crops and the width of the row spacing on the field germination of soybean seeds were observed. At the same time, higher sowing rates on narrow-row spacings reduced the similarity less than on wide-row spacings, where a local moisture deficit was observed due to the close location of seeds. Before harvesting, soybean crops were in satisfactory condition and had sufficient density. Thickening of crops contributed to an increase in the number of leaves on soybean plants, as a result of increased competition for nutrients, and especially the availability of solar energy. It was established that the factors of the experiment influenced the number of colonies of active nodule bacteria on the soybean root system. At the time of flowering, according to the thickening of crops, and especially on variants of wide-row crops, where the same amount of soybean seeds was located in wider interrows, we determined patterns of some increase in the height of the plants. And in the later phases of growth and development (seeding), all varieties of soybeans, without exception, as the feeding area

of one plant decreased, tried to find themselves in better conditions for assimilating solar energy and increased the height of the plants as a way to better arrange the leaf surface and optimize the arrival of larger amounts of light. Some changes in the height of attachment of the lower bean on soybean plants of different varieties were also observed, however, taking into account the regularity of the increase of the height of the attachment of the lower bean as the total height of the plants increases, we believe that there are no separate trends to the influence of the investigated agrotechnical factors. That is, the height of the attachment of the lower bean depends on the overall height of the plants, and the taller the crops we have, the higher the flowers are located on the stem, and therefore both height indicators change synchronously. The indicator of the number of beans per plant depends both on the biological indicators of the studied varieties and on the characteristics of the growing conditions, and in particular, on the formation of a good level of plant nutrition due to the optimal area and their location in space. The rate of sowing seeds had a significant effect on the number of seeds on soybean plants, especially in the context of the formation of prerequisites for its reduction with an increase in the number of plants per unit area. This was especially clearly observed in the sub-optimal parameters of the plant's feeding area, for the use of 38+38+38 cm row spacing and 750,000 seeds/ha for growing soybeans. The most significant changes in the mass of seeds per plant were observed in the case of an increase in the density of crops, to which soybean plants responded by reducing the mass of seeds per plant, however, in total, this could not significantly affect the overall level of productivity at the expense of exactly the same density of crops. The best yield in the Sirelia variety, and the maximum according to the experiment, was obtained with the width of the rows 19+38+19 cm and the sowing rate of 750 thousand pieces/ha - 2.92 t/ha. Increasing the width of the rows and growing different varieties of soybeans with a seeding density of 450,000 seeds per hectare contributed to better protein content in the seeds. According to the energy accumulated in the biomass the maximum accumulation was observed in the Sirelia variety when growing plants with a row spacing of 19+38+19 and a seeding rate of 600,000 units/ha, 77,585 MJ/ha of energy was obtained, while the best indicator was recorded according to the experiment at a seeding density of 750,000 units/ha - 78396 MJ/ha. According to the coefficient of energy efficiency, according to the experiment, the best level of energy efficiency was obtained in the Sirelia soybean variety for its cultivation with a row width of 19+38+19 and a seeding rate of 750,000 units/ha - 3.51.

### **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:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

### **Публікації:**

- Лемешик А. В., Новицька Н. В. Формування фотосинтетичних показників сортів сої залежно від площі живлення в Правобережному Лісостепу України. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. 2023. № 31. С. 97–109.
- Лемешик А. В., Новицька Н. В. Формування біометричних параметрів посівів сої 'Сірелія' залежно від площі живлення на чорноземах типових. Новітні агротехнології. 2024. Т. 12. № 1. URL: <http://jna.bio.gov.ua/article/view/303480>
- Лемешик А. В., Новицька Н. В. Формування врожайності та якості насіння сортів сої залежно від площі живлення в Правобережному Лісостепу України. Новітні агротехнології. 2024. Т. 12. № 2. URL: <http://jna.bio.gov.ua/article/view/304338>

**Наукова (науково-технічна) продукція:** технології

**Соціально-економічна спрямованість:** збільшення обсягів виробництва

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0123U103687; 0123U102166

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Новицька Наталія Валеріївна

2. Nataliia V. Novytska

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., професор, 06.01.05

**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. Дідур Ігор Миколайович

2. Ihor M. Didur

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6612-6592

**Додаткова інформація:** <https://scholar.google.com.ua/citations?user=5nWnGx0AAAAAJ&hl=uk>

**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. Кобак Світлана Ярославівна
2. Svitlana Y. Kobak

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., старший науковий співробітник, 06.01.09**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8747-4537**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. Коваленко Віталій Петрович
2. Vitalii P. Kovalenko

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., професор, 06.01.09**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-7158-825X**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. Цюк Олексій Анатолійович
2. Oleksii A. Tsiuk

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., професор, 06.01.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-8789-522X**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**

Каленська Світлана Михайлівна

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

Каленська Світлана Михайлівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Боярчук Сергій Васильович

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна