

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри технологій у
рослинництві та захисту рослин,
доцент _____ Панченко Т.В.
29 жовтня 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА ГЛИБИНИ ЗАГОРТАННЯ НАСІННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав: Вент Павло Анатолійович _____

Керівник: професор Вахній С.П. _____

Рецензент: доцент Панченко Т.В. _____

Біла Церква – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Білоцерківський національний аграрний університет

Агробіотехнологічний факультет
Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую
Гарант ОП «Агрономія»
професор _____ Грабовський М.Б.
29 жовтня 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу
Венту Павлу Анатолійовичу

Тема: «Вплив строків сівби та глибини загортання насіння на урожайність сої в Правобережному Лісостепу України»

Затверджено наказом ректора № 48/С від 07.02.2024 р.

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до 04.11.2024 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані отримані в результаті дворічних досліджень в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції. У відповідності до сформульованої мети роботи і перерахованих для виконання завдань необхідно було розробити схему досліду, вибрати відповідні методи і методику досліджень, проаналізувати літературні джерела з вибраного напрямку досліджень, провести фенологічні спостереження, обліки, обрахунки, аналіз отриманих даних в узгодженні з агротехнічними заходами, сформулювати і проаналізувати табличні дані, на цій основі зробити висновки, дати рекомендації виробництву, скласти список літератури, яка використана для аналізу стану вивченості досліджуваної проблеми, обрахувати достовірність приростів урожайності за допомогою прийнятих методик.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	до 06.09.2024	виконано
Методична частина	до 17.09.2024	виконано
Дослідницька частина	до 23.10.2024	виконано
Оформлення роботи	до 31.10.2024	виконано
Перевірка на плагіат	до 25.10.2024	виконано
Подання на рецензування	до 31.10.2024	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	28.10.2024	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____ професор Вахній С.П.

Здобувач _____ Вент П.А.

Дата отримання завдання «03» вересня 2023 р.

РЕФЕРАТ

Вент П.А. «Вплив строків сівби та глибини загортання насіння на урожайність сої в Правобережному Лісостепу України»

Досліджено теоретичне обґрунтування і узагальнено експериментальні та лабораторні дані щодо розроблення адаптивних елементів технологій вирощування сої. В основу технологій закладено вивчення таких факторів як сортові особливості, строки сівби та глибина загортання насіння.

Використано теоретичні (теорії, гіпотези) та емпіричні (експерименти, наукові дослідження, спостереження, вимірювання тощо) наукові методи досліджень.

Визначено вплив елементів технології вирощування сої на ріст, розвиток та продуктивність рослин. Встановлено найбільш оптимальні строки сівби насіння та глибину загортання насіння, а також вивчено сортові особливості.

Зроблено висновок, що найкращі результати продуктивності сої та економічна ефективність вирощування спостерігається за оптимального строку сівби насіння та глибини загортання насіння.

Отримані результати досліджень можуть бути використані у виробництві будь яких господарств чи підприємств, що знаходяться у зоні Правобережного Лісостепу України.

Кваліфікаційна робота магістра містить 53 сторінок, 11 таблиць, 7 рисунків, список використаних джерел із 58 найменувань.

Ключові слова: соя, строки сівби, сортові особливості, глибина загортання насіння, продуктивність, економічна ефективність.

ABSTRACT

Vent P.A. "Influence of sowing dates and depth of seed wrapping on soybean productivity in the Right Bank Forest Steppe of Ukraine"

The theoretical justification was studied and experimental and laboratory data on the development of adaptive elements of soybean cultivation technologies were summarized. The technology is based on the study of such factors as varietal characteristics, sowing dates and the depth of seed wrapping.

Theoretical (theories, hypotheses) and empirical (experiments, scientific studies, observations, measurements, etc.) scientific research methods are used.

The influence of the elements of soybean cultivation technology on the growth, development and productivity of plants was determined. The most optimal terms for sowing seeds and the depth of seed wrapping were established, as well as varietal features were studied.

It was concluded that the best results of soybean productivity and economic efficiency of cultivation are observed at the optimal time of sowing seeds and the depth of seed wrapping.

The obtained research results can be used in the production of any farms or enterprises located in the zone of the Right Bank Forest-Steppe of Ukraine.

The master's thesis contains 53 pages, 11 tables, 7 figures, a list of used sources with 58 names.

Key words: soybean, sowing dates, varietal characteristics, depth of seed wrapping, productivity, economic efficiency.

Зміст

	Ст.
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ І ГЛИБИНИ ЗАГОРТАННЯ НАСІННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ	8
РОЗДІЛ 2 УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ, МЕТА, ЗАВДАННЯ	15
2.1. Мета та завдання досліджень	15
2.2. Характеристика ґрунту дослідних ділянок	15
2.3. Погодні умови	16
2.4. Схема досліду та методика проведення досліджень	17
2.5. Особливості сорту та технології вирощування сої на дослідних ділянках	19
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	21
3.1. Вплив строків сівби та глибини загортання насіння на ростові процеси рослин сої	21
3.2. Показники біометрії сої сорту Аполло залежно від елементів технології вирощування	26
3.3. Фотосинтетична активність рослин сої	28
3.4. Симбіотична продуктивність сорту Аполло залежно від досліджуваних елементів технології вирощування	32
3.5. Елементи структури врожаю сої сорту Аполло залежно від досліджуваних елементів технології вирощування.	34
3.6. Урожайність насіння сої залежно від досліджуваних чинників	37
3.7. Показники якості насіння сої залежно від досліджуваних чинників.	40
3.8. Економічна ефективність вирощування сої залежно від досліджуваних елементів технології вирощування	42
ВИСНОВКИ	45
РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	48

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Адамень Ф. Ф. Ефективність інокуляції сої. Ставрополь, 1995. 187 с.
2. Weaver D.B. Growth habit, planting and rowspacing effects on late planted soybean / D.B. Weaver, R.S. Akridge, C.A. Tomas // Crop Sc, 1991. – V.31. – N 3. – P. – 805-810/
3. Бабич А.О. Обґрунтування впливу строків сівби і глибини загортання насіння на продуктивність сої в Лісостепу України // А.О. Бабич, Н.М. Петриченко / Матер. міжнар. конф. «Україна в світових земельних, продовольчих і кормових ресурсах і економічних відносинах. – Вінниця. – 1995. – С. 346.
4. Гадзовський Г. Л., Новицька Н. В. Формування урожайності сої під впливом інокуляції та підживлення. Миронівський вісник. 2018. С. 113–122.
5. Бабич А.О. Особливості підготовки ґрунту і строки сівби сої / А. Бабич, С. Колесник // Пропозиція. – 2001. № 4. – С. 44-45.
6. Бабич А.О. Соя для здоров'я і життя на планеті Земля : [монографія] / А. О. Бабич. – К. : Аграр. наука, 1998. – 271 с. (633.85 Б12)
7. Господарено Г. М., Любич В. В., Бомко С. О. Формування врожаю сої залежно від складових агротехнології. Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2021. 205 с.
8. Левандовський І. Агротехніка вирощування сої на зрошенні // Пропозиція. – 2000. - № 6. – С. 42 – 43.
9. Заєць С. О., Нетіс В. І. Економічна ефективність вирощування скоростиглого сорту сої Діона залежно від способу сівби і норми висіву. Зрошуване землеробство. 2012. Вип. 57. С. 267–271
10. Іванюк С. В., Вільгота М. В., Жаркова О. Ю. Вплив гідротермічних умов на формування продуктивності сої в умовах Лісостепу України. *Корми і кормовиробництво*. 2016. Вип. 82. С. 21–28

11. Рибаченко Л. І., Коць С. Я., Павлице А. В., Рибаченко О. Р., Хоменко Ю. О. Особливості функціонування соєво-ризобіальних систем за впливу фунгіцидів і комплексного препарату стимпо. *Фізіологія рослин і генетика*. 2021. Т. 53. № 4. С. 307–319
12. Рябуха С. С., Сокол Т. В., Понуренко С. Г., Адаменко О. П. Фітосанітарний стан насіння сої у східній частині Лісостепу України. *Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Серія фітопатологія та ентомологія*. 2010. № 1. С. 104–108
13. Steven R. Agricultural Research impact in soybean. – Iowa agricultural experiment station special report, 1975, N 77. – P. 7 – 58.
14. Січкарь В. Вітчизняні сорти сої нічим не поступаються перед іноземними. *Зерно і хліб*. 2011. № 3. С. 52.
15. Чайковська Т., Каргіна Г. Соя стає ключовою культурою в землеробстві України. *Ефективні корми та годівля*. 2011. № 5. С. 21–24.
16. Бабич А. О., Колісник С. І. Вивчення і розробка способів формування врожаю насіння сої в Лісостепу України //Матеріали Першої Всеукраїнської (міжнародної) конференції по проблемі "Корми і кормовий білок". -Вінниця. - 1994. - Симпозіум III.- С. 191-192.
17. Бабич А.О. Проблема білка і виробництво зернобобових на корм. Урожай. К.: 1993 – 152 с.
18. Чорна В. М. Насіннева продуктивність сої залежно від технологічних прийомів вирощування в умовах Лісостепу Правобережного. *Корми і кормовиробництво*. 2016. Вип. 82. С. 69–77.
19. Петриченко В.Ф., Бабич А.О., Колісник С.І., Петриченко Н.М., Венедіктов О.М. та інші. Наукові основи сучасних технологій вирощування високобілкових культур //Вісник аграрної науки. – 2003. - № 10. – С. 15 – 19.

20. Полішко М.П., Бурова М.А. Урожайність сої залежно від строків сівби, норми висіву та глибини загортання насіння // Степове землеробство. – 1991. – Вип. 25. – С. 63 – 67.
21. Бабич А. О. Сучасне виробництво і використання сої. К.: Урожай, 1993. – 429 с.
22. Бабич А.О. Розробка методологічних аспектів вивчення конкурентних взаємовідносин в агробіоценозах зернобобових культур / А.О.Бабич, В.Ф. Петриченко // Міжвідомчий науковий збірник: Проблеми агропромислового комплексу. – Чернівці, 1994. – С. 9-17.
23. Kolarik I., Marek V. Ke kvalite Semen Soji – Studium vlivu pruku agrotehniky na vynos a Kvalitu semen // Rostlinna Vyroba, 1981. 27, N 12 P. – 1243 – 1253.
24. Scott W.O. and Alrich L.R. Modern Soybean production. Second edition. 1983. – 210 p.
25. Clapp J, Sallivan G. Influence of within – row Spacing on yield and lodging of soy beans. Agron., abstr, 1, 1973.
26. Cooper R. Solid seeding to maximize Soybean yield. Soybean : Dg, 37, 1974
27. Шевніков М. Я. Наукові основи вирощування сої в умовах лівобережного Лісостепу України: монографія. Полтава, 2007. 208 с.
28. Evans Z.T., Dunstone R.Z. – some physiological aspects of evolution in wheat.- «Austral J. Biol. sci», 1970, 23 – p.725-741.
29. Михайленко Л.П. Формування продукційного процесу зернобобових культур під впливом погодних і технологічних факторів в північній частині Степу. Автореферат канд. дис., Дніпропетровськ. 2005 – 23 с.
30. Січкач В.І. Соя у продовольчому балансі України // Вісник аграрної науки. – 1999. – №4 – С. 22-26.
31. Бабич А.О., Ткачук В.М. Грабовський О.О., Новохацький М.Л. Сортова технологія вирощування – шлях до реалізації потенційної можливості сої //

Пропозиція. – 2000. - № 10. – С. 41 – 42.

32. Інтернет-ресурс: <https://www.agronom.co.ua/posiv-so%D1%97-umovi-norma-visivu-optimalna-gustota/>

33. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. К.: Алефа, 2000. 100 с.

34. Основи наукових досліджень в агрономії: [підручник] / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз: за ред. В.О. Єщенка. – К: Дія. – 2005. – 288 с.

35. Шевніков М. Я., Лотиш І. І., Галич О. П. Особливості розвитку сої залежно від строків сівби в умовах Лівобережного Лісостепу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2015. № 4. С. 14–17

36. Шевніков М. Я., Міленко О. Г. Економічна оцінка вирощування сої за різних технологій. *Агробіологія*. 2015. № 2. С. 83–86

37. Основи наукових досліджень в агрономії / за ред. Єщенко В. О. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К»», 2014. 332 с.

38. Зінченко О.І., Білоножко М.А., Салатенко Б.М. Рослинництво. – Київ: Вища школа, 2001. – 458 с.

39. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – К, 2004. – С. 52 – 53, 55 - 56.

40. Панасюк О.Я. Кормова цінність і продуктивність сої залежно від факторів інтенсифікації в умовах правобережного Лісостепу України. Автореферат канд. дис., Вінниця, 2003 - 20с.

41. Grassini P., Torrión J.A., Yang H.S., Rees J., Andersen D., Cassman K.G., Specht J.E. Soybean yield gaps and water productivity in the western U.S. Corn Belt. *Field Crops Research*. 2015. № 179. P. 150–163