

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Завідувач кафедри технологій в
рослинництві та захисту рослин
доцент _____ Панченко Т. В.
«__» _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ГЕРБІЦИДІВ ТА ФУНГІЦИДІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН СОЇ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ БНАУ

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав: Калінчик Павло Вікторович _____
прізвище, ім'я, по батькові, *підпис*

Керівник: доцент Покотило І. А. _____
вчене звання, прізвище, ініціали *підпис*

Я, Калінчик Павло Вікторович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

РЕФЕРАТ

Калінчик П. В. Особливості впливу гербіцидів та фунгіцидів на ріст і розвиток рослин сої в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ.

У заключення до виконаної роботи, на основі проведених дослідів можна зробити наступні висновки.

У дипломній роботі наведено теоретичне узагальнення й нове вирішення проблеми оптимізації елементів технології вирощування сої в умовах Західного Лісостепу залежно від сорту, строку сівби, удобрення, застосування гербіцидів та фунгіцидів, що дало підстави для таких висновків:

Польова схожість рослин сої сорту Устя за сівби у пізніші строки (порівняно зі сівбою 20 квітня) збільшувалася. За максимальної норми добрив польова схожість знизилась на 4,4%. Відмічено часткове зниження польової схожості (0,4%) за внесення ґрунтового гербіциду Харнес (2,5 л/га) (еталон).

Найвищі показники структури врожаю у сортів, що вивчались, зафіксовано за сівби 5 та 10 травня. Найбільша кількість бобів на рослині (18,3 шт.), кількість насінин з рослини (41,8 шт.), маса насіння з однієї рослини (6,7 г) та маса 1000 насінин (160,3 г) спостерігалась у варіанті $N_{90}P_{90}K_{90}$ – аміачна селітра (N_{45}) + карбамід (N_{45}) + $MgSO_4$ (5%) + Еколист Стандарт 3 (л/га) + Еколист Стандарт (3 л/га). Кращі показники елементів продуктивності були у варіантах, де застосовували гербіциди Пульсар (0,75 л/га) + Базагран (2,5 л/га) та фунгіциди Коронет (0,6 л/га) + Абакус (1,5 л/га).

Ключові слова: соя, сорт, гербіциди, фунгіциди, індивідуальна продуктивність, урожайність, економічна ефективність.

ANNOTATION

Kalinchik P. V. Features of the influence of herbicides and fungicides on the growth and development of soybean plants under the conditions of the BNAU NPC experimental field.

In conclusion, the following conclusions can be drawn from the experiments performed:

The thesis presents a theoretical generalization and a new solution to the problem of optimization of the elements of technology of soybean cultivation in the conditions of the Western Forest-Steppe depending on the variety, sowing time, fertilization, application of herbicides and fungicides, which gave grounds for the following conclusions:

The field germination of soybean plants of the Ustya variety for later sowing (compared to sowing on April 20) increased. With the maximum fertilizer rate, field germination decreased by 4.4%. A partial decrease in field germination (0.4%) was observed for the application of the Harness soil herbicide (2.5 l / ha) (standard).

The highest indices of the crop structure of the studied varieties were recorded for sowing on May 5 and 10. The highest number of beans per plant (18.3 pcs.), The number of seeds per plant (41.8 pcs.), The weight of seeds per plant (6.7 g) and the weight of 1000 seeds (160.3 g) were observed in the N90P90K90 variant. - Ammonium nitrate (N45) + urea (N45) + MgSO₄ (5%) + Ecologist Standard 3 (1 / ha) + Ecologist Standard (3 l / ha). The best performance metrics were in the variants where Pulsar herbicides (0.75 l / ha) + Basagran (2.5 l / ha) and Coronet fungicides (0.6 l / ha) + Abacus (1.5 l / ha) were used).

Key words: soy, variety, herbicides, fungicides, individual productivity, yield, economic efficiency.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Агроекологічне обґрунтування хімічного контролю бур'янів у агроценозі сої / В. П. Борона, В. С. Задорожний, В. В. Карасевич, В. І. Шевчук // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 167–172.
2. Агрохімія : підручник / [М. М. Городній, С. І. Мельник, А. С. Маліновський та ін.]; під ред. М. М. Городнього. – К. : Урожай, 2003. – 400 с.
3. Бабич А. О. Моделі технологій вирощування сої, її економічна ефективність та конкурентоспроможність / А. О. Бабич, О. М. Венедіктов // Корми і кормовиробництво. – 2006. – Вип. 56. – С. 22–29.
4. Бабич А. О. Особливості формування продуктивності сої залежно від строків сівби та системи захисту посівів від хвороб в умовах Центрального Лісостепу України / А. О. Бабич, С. І. Колісник, О. М. Венедіктов // Корми і кормовиробництво. – 2001. – Вип. 47. – С. 95–97.
5. Бабич А. О. Розвиток селекції і перспективи виробництва сої / А. О. Бабич, А. А. Бабич–Побережна // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 12. – С. 20–23.
6. Венедіктов О. М. Формування урожаю і продуктивності сої залежно від строків сівби та системи захисту посівів від хвороб в умовах центрального Лісостепу України / О. М. Венедіктов // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 66–67.
7. Вирощування сої із застосуванням мікробних препаратів – ризобіофіту та альдобактеріозу в умовах північної частини Лісостепу України : методичні рекомендації / укл. В. П. Патика, О. В. Шерстобоева, В. К. Шинкаренко та ін. – К., 2004. – 24 с.
8. Вожегова Р. Сорт як запорука прибутковості / Р. Вожегова, В. Клубук, І. Біднина, В. Козирєв // FARMER. – 2014. – №4. – С. 14–15.

9. Головашич О. Адаптація комбайна для збирання сої / О. Головашич

// The Ukrainian Farmer. – 2010. – № 2. – С. 86–87.

10. Голосний П. Аканто плюс на сої – захищати професійно, заробляти надійно / П. Голосний // Пропозиція. – 2014. – №5. – С. 90–91.

11. Григор'єва О. М. Створення екологічно безпечної технології захисту сої від шкідників, хвороб і бур'янів / О. М. Григор'єва, М. І. Григор'єв // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 68–69.

12. Деякі підсумки досліджень по удосконаленню технології вирощування сої в Південному Лісостепу України / Р. В. Ткачук, О. І. Зінченко, В. Ф. Кропивко, А. О. Січкарь // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 55–56.

13. Джура Ю. М. Продуктивність сої залежно від моделей технологій її вирощування в умовах правобережного Лісостепу України на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 "Рослинництво". / Ю. М. Джура. – Вінниця, 2004. – 20 с.

Дзюбайло А. Г. Агробіологічні основи формування врожаю насіння сої в умовах Західного Лісостепу України / А. Г. Дзюбайло, І. Б. Мигаль // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 129–132.

14. Ефективність Ризогуміну при вирощуванні сої / С. О. Головатюк, О. В. Ситар, Н. Ю. Таран [та ін.] // Вісник аграрної науки. – 2010. – № 1. – С. 25–29.

15. Жеребко В. М. Захист сої від багаторічних видів бур'янів / В. М. Жеребко, Т. О. Чернога // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 69–70.

16. Жеребко В. Технології вирощування та інтегрованого захисту посівів сої / В. Жеребко // Пропозиція. – 2008. – № 5. – С. 68–74.

17. Зозуля О. Л. Злакові бур'яни: як швидко знищити їх без негативних наслідків / О. Л. Зозуля // Пропозиція. – 2010. – № 4. – С. 64.
18. Зуза В. С. Вплив забур'яненості на врожайність сої / В. С. Зуза, Р. А. Гутянський // Агроном. – 2009. – № 3. – С. 82–84.
19. Іванюк С. В. Математико-статистичні методи оцінки вихідного матеріалу сої за елементами продуктивності / С. В. Іванюк, І. В. Темченко // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 45–54.
20. Каталог засобів захисту рослин / Кемінова. – [Б. м.], 2009. – 35 с.
21. Каталог засобів захисту рослин / Байєр. – [Б. м.], 2011. – 97 с.
22. Каталог засобів захисту рослин / Басф. – [Б. м.], 2013. – 165 с.
23. Каталог насіння та засобів захисту рослин / Сингента. – [Б. м.], 2012. – 152 с.
24. Элмор, Л. А Нельсон // Зерно. – 2007. – № 6. – С. 40–45.
25. Левандовський І. Агротехніка вирощування сої на зрошенні / І. Левандовський // Соя – найперспективніша культура ХХІ століття : темат. добірка. – Чернігів : [Б. в.], 2000. – С. 19–21.
26. Левандовський І. Соя і проблема кормового білка / І. Левандовський // Соя – найперспективніша культура ХХІ століття : темат. добірка. – Чернігів : [Б. в.], 2000. – С. 21–22.
27. Лещенко А. К. Культура сої на Україні / А. К. Лещенко. – К. : УАСГН, 1993. – 432 с.
28. Лихочвор В. В. Використання фунгіцидів на сої / В. В. Лихочвор, В. М. Щербачук // Вчені ЛНАУ виробництву : каталог інноваційних розробок. – Львів, 2014. – Вип. 14. – С. 28.
29. Макух Я. Етапи захисту сої від бур'янів / Я. Макух // FARMER. – 2014. – №4. – С. 20–21.
30. Малієнко А. М. До питання методики проведення польових стаціонарних дослідів з вивчення ефективності добрив / А. М. Малієнко // Агроном. – 2008. – № 1. – С. 50–53.

31. Марков І. Діагностика інфекційних хвороб сої / І. Марков // Агробізнес сьогодні. – 2013. – № 12. – С. 20–28.
32. Марков І. Л. Діагностичні ознаки хвороб сої та біолого-екологічні особливості розвитку їх збудників / І. Л. Марков // Агроном. – 2013. – № 1. – С. 136–149.
33. Марков І. Л. Інтегрований захист сої від хвороб / І. О. Марков // Агроном. – 2013. – № 2. – С. 152–158.
34. Марков Л. І. Діагностичні ознаки хвороб сої та біологічні особливості розвитку їх збудників / Л. І. Марков // Агроном. – 2013. – № 2. – С. 146–151.
35. Нагорний В. І. Розміщення сої в короткоротаційних сівозмінах / В. І. Нагорний // Агроном. – 2013. – № 4. – С. 112–114.
36. Найдьонов В. Соєвництво в степах Херсонщини / В. Найдьонов, В. Нижеголенко, О. Поляков // Пропозиція. – 2008. – № 3. – С. 58–59.
37. Нікішенко В. Перспективи вирощування кукурудзи та сої на зрошуваних землях Півдня України / В. Нікішенко, О. Шелудько, В. Ігнатенко // Пропозиція. – 2008. – № 4. – С. 72–75.
38. Новохацький М. Перспективна соя / М. Новохацький // Агробізнес сьогодні. – 2009. – № 17. – С. 26–27.
39. Пересипкін В. Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник / В. Ф. Пересипкін. – К. : Агр. освіта, 2000. – 415 с.
40. Пернак Ю. Л. Аспекти вирощування різних за стиглістю сортів сої / Ю. Л. Пернак, Л. Р. Медведєва, М. Д. Сухарева // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 23–24.
41. Пернак Ю. Л. Вплив строків сівби і глибини загортання насіння на урожайність сої в умовах Північного Степу України / Ю. Л. Пернак // Корми і кормовиробництво. – 2004. – Вип. 52. – С. 95–99.
42. Петерсон Н. В. Практикум з фізіології рослин / Н. В. Петерсон,

Т. О. Черномирдіна, Є. К. Куриляк. – К. : УСГА, 1993. – 136 с.

43. Петриченко В. Соя в короткоротаційних сівозмінах / В. Петриченко, О. Панасюк // Соя – найперспективніша культура ХХІ століття : темат. добірка.

– Чернігів : [Б. в.], 2000. – С. 17–18.

44. Рекомендації з виробництва сої в Україні за No-till технологією з використанням зарубіжної техніки / за ред. А. В. Пилипченка, В. Н. Тимченка, М. Б. Піскового, В. А. Сонця. – Глобине : НДІ сої, 2014. – 16 с.

45. Рекомендації з технологічного процесу виробництва ранньостиглих сортів сої / за ред. А. В. Пилипченка, В. Н. Тимченка, М. Б. Піскового, В. А. Сонця. – Глобине : НДІ сої, 2014. – 28 с.

46. Рекомендації з технологічного процесу виробництва середньостиглих сортів науково-дослідного інституту сої / за ред.

А. В. Пилипченка, В. Н. Тимченка, М. Б. Піскового, В. А. Сонця. – Глобине : НДІ сої, 2014. – 26 с.

47. Рекомендації з технологічного процесу виробництва сої на богарних землях / за ред. А. В. Пилипченка, В. Н. Тимченка, М. Б. Піскового, В. А. Сонця. – Глобине : НДІ сої, 2014. – 24 с.

48. Сереветник О. В. Вплив строків проведення позакореневого підживлення на урожайність сої в умовах Правобережного Лісостепу України / О. В. Сереветник // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 141–146.

49. Середа В. М. Вплив агротехнічних заходів на урожайність та якість насіння сої в умовах Лісостепу України / В. М. Середа // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали ІІІ Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 47–49.

50. Січкач В. І. Методи створення сортів з покращеним біохімічним складом насіння / В. І. Січкач // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 37–44.

51. Темченко І. В. Генетичні залежності проявлення цінних ознак сої

як теоретична основа створення селекційного матеріалу / І. В. Темченко // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 21–23.

52. Теоретичне обґрунтування та шляхи оптимізації сортової технології вирощування сої в умовах Лісостепу України / А. О. Бабич, С. І. Колісник, С. Я. Кобак [та ін.] // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 113–121.

53. Технології вирощування нового скоростиглого сорту сої / С. І. Попов, Р. Д. Магомедов, В. О. Матушкін, М. Ф. Бомско // Агроном. – 2003. – № 2. – С. 27.

54. Технологічний процес вирощування сої для ультра ранніх та ранньостиглих сортів з міжряддями 15 см при використанні нових технічних засобів : рекомендації / [О. П. Головашич, М. П. Білоткач, А. С. Півень та ін.]. - К: Академпрес, 2007.-19с.

55. Тищенко Л. Є. Комора повноцінного білка / Л. Є. Тищенко // Насінництво. – 2005. – № 12. – С. 10.

56. Турін Є. М. Найпоширеніші у виробництві сорти сої / Є. М. Турін, В. І. Січкач // Пропозиція. – 2007. – № 2. – С. 46–50.

57. Турін Є. М. Насінництво сої / Є. М. Турін // Агроном. – 2009. – № 2. – С. 174–176.

58. Турін Є. М. Продуктивність перспективних сортів сої в Криму / Є. М. Турін, О. Л. Щігорцова // Вісник аграрної науки. – 2009. – № 3. – С. 27–29.

59. Черенков А. В. Вплив доз внесення та способів заробки гербіциду Харнес на продуктивність посівів сої / А. В. Черенков, С. В. Красненков, С. Ф. Артеменко // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 60–61.

60. Черенков А. В. Особливості застосування гербіциду Харнес під

сою / А. В. Черенков, С. В. Красненков, С. Ф. Артеменко // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали ІІІ Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 62–63.

61. Ямковий В. Особливості сучасної системи удобрення сої / В. Ямковий // Пропозиція. – 2013. – № 3. – С. 66–70.

62. Ярошко М. Перетворення азоту у ґрунті і його значення для росту рослин / М. Ярошко // Агроном. – 2013. – № 2. – С. 18–20.

63. Ярошко М. Технологія вирощування сої / М. Ярошко // Агроном. – 2013. – № 1. – С. 130–133.

64. Яцук В. У. Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні / Яцук В. У., Іванов Д. В., Кривошея Р. М. – К. : Юніверст Медіа, 2012. – 831 с.