

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 ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ
СОРТІВ СОЇ ЗА РІЗНОГО ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ТОВ
«AST» ПОПІЛЬНЯНСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав Можаровський Олександр Олександрович _____
прізвище, імя, по батькові, підпис

Керівник доц. Покотило І. А. _____
вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Я, Можаровський Олександр Олександрович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

РЕФЕРАТ

Можаровський О. О. Особливості формування урожайності та якості сортів сої за різного хімічного захисту в умовах ТОВ «AST».

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 вивчалися, 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

Mozharovsky O. O. Features of formation of productivity and quality of soybean grades under various chemical protection in the conditions of LLC AST.

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 (l / 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).

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабич А. Нові сорти сої і перспективи виробництва її в Україні / А. Бабич // Пропозиція. – 2007. – № 4. – С. 46–50.
2. Бабич А. О. Зміна величини фотосинтезуючого апарату рослин та посівів сої залежно від елементів технології вирощування / А. О. Бабич // Збірник наукових праць Подільської державної аграрно-технічної академії. – Кам'янець-Подільський, 2009. – Вип. 9. – С. 21–25.
3. Бабич А. О. Соя: агроекологічні основи вирощування, переробки і використання : Навч. посіб. / А. О. Бабич, М. І. Бахмат, О. М. Бахмат. – Кам'янець-Подільський : ПП "Медобори, 2006", 2013. – 268 с.
4. Бабич А. О. Стійкість агрофітоценозу сої / А. О. Бабич, С. І. Колісник, О. М. Венедіктов // Карантин і захист рослин. – 2006. – № 6. – С. 11–14.
5. Бабич А. О. Стратегічна роль сої у розв'язанні глобальної продовольчої проблеми / А. О. Бабич, А. О. Бабич-Побережна // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 11–19.
6. Вплив систем обробітку ґрунту і добрив на урожайність сої в умовах Північного Степу / Є. М. Лебідь, Ф. А. Льоринець, А. І. Коцюбан, І. М. Ліб // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 173–180.
7. Гуртовий Ю. А. Основи екологічно врівноваженої інтенсифікації технології вирощування сої в умовах Правобережного Лісостепу України / Ю. А. Гуртовий // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 189–194.
8. Гутянський Р. А. Ґрунтові гербіциди на посівах сої / Р. А. Гутянський // Карантин і захист рослин. – 2007. – № 11. – С. 16–18.
9. Гутянський Р. Особливості агротехнічного контролю бур'янів на сої / Р. Гутянський // Агробізнес сьогодні. – 2012. – № 8. – С. 36–38.
10. Деревянский В. Дополнительный урожай / В. Деревянский // Зерно. – 2013. – № 2. – С. 136–109.

11. Заболотний Г. М. Вдосконалення елементів технології вирощування сої в південному Лісостепу України та підвищення ефективності використання продуктів її переробки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 "Рослинництво" / Г. М. Заболотний. – К., 1998. – 20 с.
12. Задорожний В. С. Знищення злакових бур'янів в посівах сої / В. С. Задорожний // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 70–71.
13. Застосування фунгіцидів на посівах зрошуваної сої / О. Шелудько, В. Клубук, В. Ставратій [та ін.] // Пропозиція. – 2014. – № 1. – С. 90–92. Злобін Ю. А. Курс фізіології і біохімії рослин : підручник / Юліан Андрійович Злобін. – Суми : Унів. кн., 2004. – 464 с.
14. Історія міст і сіл УРСР. Ровенська область / [В. М. Кулаковський, О. П. Вержбицька, І. Г. Дурнев та ін.]. – Харків. : Поліграфкнига, 1972. – 656 с.
15. Каленська С. М. Продуктивність як інтегральний показник застосування технологічних прийомів вирощування сої на чорноземах типових / С. М. Каленська, Н. В. Новицька, Д. В. Андрієць // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 74–78.
16. Камінський В. Ф. Вплив факторів інтенсифікації на ріст, розвиток та продуктивність сої / В. Ф. Камінський, П. С. Вишнівський // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства УААН". – 2009. – Вип. 2. – С. 51–55.
17. Кніщенко С. Сучасні технології вирощування сої / С. Кніщенко // Агроном. – 2003. – № 2. – С. 25–26.
18. Кобак С. А. Удосконалення елементів технології вирощування кормових бобів в умовах центрального Лісостепу України / С. А. Кобак // Сучасна аграрна наука : напрями досліджень, стан і перспективи : зб. матеріалів II міжвуз. наук.-практ. конф. аспірантів, 27 – 28 лют. 2002 р. –

Вінниця, 2002. – С. 43–45.

19. Колісник С. І. Вирощування сої на зерно / С. І. Колісник, С. В. Іванюк, Н. М. Петриченко // Насінництво. – 2005. – № 12. – С. 15 – 16.

20. Комп'ютерні методи в сільському господарстві та біології / [Царенко О. М., Злобін Ю. А., Склар В. Г., Панченко С. М.]. – Суми : Унів. кн., 2000. – 203 с.

21. Лихочвор В. В. Вплив гербіцидів та фунгіцидів на врожайність сої / В. В. Лихочвор, В. М. Щербачук // Теоретичні основи і практичні аспекти використання ресурсоощадних технологій для підвищення ефективності агропромислового виробництва і розвитку сільських територій : матеріали XV Міжнар. наук.-практ. форуму, 24-26 верес. 2014 р. – Львів, 2014 – С. 55 -59.

22. Лихочвор В. В. Мінеральні добрива та їх застосування / В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко – 2-ге вид. доповн. і виправл. – Львів : Укр. технології, 2012. – 324 с.

23. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур : [підручник] / Володимир Володимирович Лихочвор. – Львів : Укр. технології, 2002. – 800 с.

24. Лихочвор В. В. Соя виходить за межі соєвого поясу / В. В. Лихочвор, Р. М. Панасюк // Пропозиція. – 2010. – № 4. – С. 58–60.

25. Лихочвор В. В.. Екобезпечна система удобрення сої без використання азотних добрив / В. В. Лихочвор, В. М. Щербачук // Журнал агробіології та екології. –2014. – Т. 4, № 1. – С. 37–43.

26. Лихочвор В. Урожайність сої залежно від гербіцидів / В. Лихочвор, В. Щербачук // Сільський господар. – 2014. – № 9-10.– С. 7–12.

27. Марущак О. Вирощування сої з інокулянтами / О. Марущак // Агроном. – 2013. – № 1. – С. 152–153.

28. Марущак П. Г. Удосконалення елементів технології вирощування і кормового використання скоростиглих сортів сої в правобережному

Лісостепу України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 "Рослинництво" / П. Г. Марущак. – К., 2005. – 22 с.

29. Марущак П. Г. Урожай зерна скоростиглих сортів сої в залежності від строків сівби і норм висіву на чорноземах опідзолених південного лісостепу України / П. Г. Марущак, В. Г. Михайлов, Ю. О. Драч // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 36–38.

30. Новохацький М. Цінна культура / М. Новохацький // Агробізнес сьогодні. – 2009. – № 19–20. – С. 20–21.

31. Опанасенко Г. В. Вплив способів сівби, густоти рослин та системи захисту посівів від бур'янів на урожайність насіння сої / Г. В. Опанасенко // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі : матеріали III Всеукр. конф., 3 серп. 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 72–73.

32. Павленко Г. В. Ефективність мінеральних добрив та біопрепаратів у технології вирощування сої в Лісостепу / Г. В. Павленко // Вісник аграрної науки. – 2012. – № 11. – С. 68–69.

33. Панасюк Р. М. Продуктивність і якість зерна сої залежно від сорту та інокуляції на різних фонах удобрення в умовах Західного Лісостепу / Р. М. Панасюк // Передгірське та гірське землеробство : міжвід. темат. наук. зб. – 2009. – Вип. 51. – С. 104–109.

34. Петриченко В. Ф. Актуальні проблеми оптимізації технологій вирощування сої / В. Ф. Петриченко, С. І. Іванюк // Аграрний тиждень. – 2010. – № 9. – С. 12.

35. Петриченко В. Ф. Виробництво та використання сої в Україні / В. Ф. Петриченко // Агроном. – 2009. – № 3. – С. 79–81.

36. Петриченко В. Ф. Виробництво та використання сої в Україні / В. Ф. Петриченко // Вісник аграрної науки. – 2008. – № 3. – С. 24–27.

37. Петриченко В. Ф. Вплив агрокліматичних факторів на продуктивність сої / В. Ф. Петриченко // Вісник аграрної науки. – 2006. – №

2. – С. 19–23. Петриченко В. Ф. Вплив агротехнічних заходів на формування урожайності і біохімічних показників насіння сої / В. Ф. Петриченко, А. Б. Кирилюк // Корми і кормовиробництво. – 2001. – Вип. 47. – С. 107–108.

38. Рекомендації щодо розробки технологічного процесу виробництва сої на богарних землях / за ред. М. М. Гаврилюка, В. Ф. Петриченка, В. Н. Тимченка. – Вінниця, 2007. – 16 с.

39. Робочий зошит агронома / [Царенко О. М., Мірошник В. М., Кабанець В. М. та ін.]. – Суми : Юні вест Маркетинг, 2003. – 52 с.

40. Розміщення посівів і технологія вирощування сої в Україні / А. Бабич, С. Колісник, А. Побережна, А. Семцев // Соя – найперспективніша культура ХХІ століття : темат. добірка. – Чернігів : [Б. в.], 2000. – С. 13–17.

41. Романюк Л. Результати селекції сортів сої / Л. Романюк // Вісник Львівського національного аграрного університету : агрономія. – 2008. – № 12 (1). – С. 283–285.

42. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко, П. В. Іващук, О. В. Корнійчук. – Львів : Укр. технології, 2010. – 1088 с.

43. Савранчук В. В. Високопродуктивні сорти сої, створені в Кіровоградському інституті АПВ НААН / В. В. Савранчук, Л. Р. Медведєва // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 91–95.

44. Сергієнко В. Хвороби сої та заходи їх обмеження / В. Сергієнко // Агробізнес сьогодні. – 2012. – № 11. – С. 18–23.

45. Січкач В. Насіннєва продуктивність нових сортів сої одеської селекції / В. Січкач // Пропозиція. – 2011. – № 12. – С. 62–64.

46. Січкач В. Сорти сої одеської селекції / В. Січкач // Соя – найперспективніша культура ХХІ століття : темат. добірка. – Чернігів : [Б. в.], 2000. – С. 11–13.

47. Січкач В. Сорти сої: про хіміко-технологічні особливості цього збіжжя / В. Січкач, В. Шерстобитов, М. Дрига // Зерно і хліб. – 1999. – № 2. –

С. 27.

48. Снітинський В. В. Ґрунтознавство з основами агрохімії та геоботаніки : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. В. Снітинський, В. Ф. Якобенчук. – Львів : Аверс, 2006. – 312 с.

49. Соєвий вік // Насінництво. – 2007. – № 5. – С. 17–20.

50. Сорти сої / В. Січкарь, В. Адамовська, В. Шерстобитов, М. Дрига // Соя – найперспективніша культура ХХІ століття : темат. добірка. – Чернігів : [Б. в.], 2000. – С. 10–11.

51. Фурсова Г. К. Рослинництво : лабораторно–практичні заняття : навч. посіб. Ч. 1. Зернові культури / Г. К. Фурсова, Д. І. Фурсов, В. В. Сергєєв. – Харків : Ексклюзив, 2004. – 380 с.

52. Характеристика гібридних популяцій другого покоління від схрещування звичайних і фасційованих форм сої / В. Г. Михайлов, М. В. Слісарчук, О. З. Щербина, Л. С. Романюк // Вісник аграрної науки. – 2008. – № 3. – С. 36–41.

53. Хвороби сої: діагностика, особливості розвитку та заходи захисту / М. Кирик, М. Піковський, Ю. Тарануха, С. Лич // Пропозиція. – 2013. – № 12. – С. 88–90.

54. Хвороби сої: діагностика, особливості розвитку та заходи захисту / М. Кирик, М. Піковський, Ю. Тарануха, С. Лич // Пропозиція. – 2014. – № 1. – С. 96–98.

55. Чинник О. С. Оптимізація сортової агротехніки вирощування сої за рахунок способу сівби та удобрення в умовах західного Лісостепу України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 "Рослинництво" / О. С. Чинник. – Кам'янець – Подільський, 2008. – 20 с.

56. Шевніков М. Я. Особливості технології вирощування сої в умовах нестійкого зволоження Лісостепу України / Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 69. – С. 147–151.

57. Шевчук О. Інноваційні гербіциди на сої / О. Шевчук // Пропозиція. – 2008. – № 3. – С. 96–97.

58. Щербачук В. М. Вплив системи захисту посівів сої проти бур'янів на особливості формування фотосинтетичної та зернової продуктивності культури в умовах Західного Лісостепу / В. М. Щербачук // Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства : матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 19–20 берез. 2015 р. – Тернопіль, 2015. – С. 261–262.

59. Щетина Н. П. Вплив елементів технології вирощування на продуктивність сої в північному Лісостепу / Н. П. Щетина // Інноваційний розвиток систем землеробства та агротехнологій в Україні : матеріали наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів, 10–12 груд. 2007 р. – Чабани, 2007. – С. 77–78.