

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри землеробства, агрохімії та
грунтознавства
_____доцент Єзерковська Л.В.

«»2025 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ВПЛИВ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ НА ВИРОБНИЦТВО ОРГАНІЧНОГО НАСІННЯ СОЇ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ БНАУ

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав Водзіцький Владислав Анатолійович _____

Керівникдоцент Караульна В.М. _____

Я, Водзіцький Владислав Анатолійович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2025р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агробіотехнологічний факультет
Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую
Гарант ОП «201» «Агрономія»
_____ професор Грабовський М.Б.
«8» _____ грудня 2025р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача
Водзіцького Владислава Анатолійовича
ТЕМА: «ВПЛИВ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ НА ВИРОБНИЦТВО
ОРГАНІЧНОГО НАСІННЯ СОЇ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ БНАУ»

Затверджено наказом ректора № 607/Свід24.12.2024 р. _____
Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «25» листопада 2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі.

Вихідні дані:

- місце проведення досліджень (характеристика господарства, ґрунтово кліматичні умови);
- метеорологічні умови в роки проведення досліджень;
- матеріал та методика проведення досліджень;
- технологія вирощування культури в досліді.

У відповідності до визначеної мети роботи і відповідно для виконання поставлених завдань розробити схему досліду, підібрати відповідні методи і методики досліджень, сформулювати огляд літературних джерел з обраного напрямку досліджень, охарактеризувати погодні умови в роки досліджень, провести фенологічні спостереження за рослинами, здійснити біометричні вимірювання, обрахунки, аналіз отриманих даних, на цій основі зробити висновки, дати рекомендації виробництву, скласти список літератури, яка використана для аналізу стану вивченості цього питання, обрахувати достовірність приростів урожайності за допомогою прийнятих методик.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	до 06.10.2025	Виконано
Методична частина	до 17.10.2025	Виконано
Дослідницька частина	до 25.11.2025	Виконано
Оформлення роботи	до 12.12.2025	Виконано
Перевірка на плагіат	до 05.12.2025	Виконано
Подання на рецензування	до 05.12.2025	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	05.12.2025	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____ доцент Караульна В.М.

Здобувач _____ Водзіцький В.А.

Дата отримання завдання «3» вересня 2024 р.

РЕФЕРАТ

Водзіцький В.А. Вплив окремих елементів технології на виробництво органічного насіння сої в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ

Дипломну роботу присвячено теоретичному узагальненню та науковому обґрунтуванню оцінки впливу елементів технології вирощування органічного насіння сої на екологічну безпечність, а також визначенню оптимального їх поєднання. Дослідження спрямовані на з'ясування можливості комбінувати окремі оптимізовані елементи технології виробництва високоякісного насінневого матеріалу пшениці озимої залежно від погодних умов під час її сівби, особливостей кореляційних зв'язків між ознаками насінневої продуктивності та посівними якостями насіння, а також економічних показників виробництва зерна та якісного насіння сої. Такі дослідження мають суттєве теоретичне і практичне значення.

У роботі подано результати щодо реалізації генетичного потенціалу сорту, а також матеріали досліджень із екології насіння та сортових ресурсів у контексті зонального районування сортів сої, що є важливою складовою системи екологічного насінництва. Особливий акцент зроблено на критеріях добору сортів, зокрема їхній здатності адаптуватися до умов довкілля, рівні зимо- і холодостійкості, інтенсивності розвитку, стійкості та толерантності до шкідливих організмів і стресових чинників середовища.

Отже, важливим завданням є подальше поглиблення та розширення досліджень, спрямованих на теоретичне обґрунтування впливу окремих елементів інноваційної технології вирощування — норм, способів та строків сівби — на посівні якості й урожайні властивості нових сортів сої.

Кваліфікаційна робота магістра містить 61 сторінок, 18 таблиць, 2 рисунки, список використаних джерел із 68 найменувань, 0 додатків.

Ключові слова: соя, насіння, сорт, врожайність, норма висіву, строк сівби.

ANNOTATION

Vodzitskyi V.A. The influence of individual elements of technology on the production of organic soybean seeds in the conditions of the experimental field of the Scientific and Technological Center of the BNAU

The thesis to the theoretical generalization and scientific substantiation of the assessment of the impact of elements of the technology of growing organic soybean seeds on environmental safety, as well as determining their optimal combination. The research is aimed at clarifying the possibility of combining individual optimized elements of the technology of producing high-quality winter wheat seed material depending on weather conditions during its sowing, the features of correlations between the signs of seed productivity and sowing qualities of seeds, as well as economic indicators of grain production and high-quality soybean seeds. Such research has significant theoretical and practical significance.

The work presents results on the realization of the genetic potential of the variety, as well as materials of research on seed ecology and varietal resources in the context of zonal zoning of soybean varieties, which is an important component of the ecological seed production system. Particular emphasis is placed on the criteria for selecting varieties, in particular their ability to adapt to environmental conditions, the level of winter and cold resistance, development intensity, resistance and tolerance to harmful organisms and environmental stress factors.

Therefore, an important task is to further deepen and expand research aimed at theoretically substantiating the influence of individual elements of innovative cultivation technology - norms, methods and timing of sowing - on the sowing quality and yield properties of new soybean varieties.

The master's qualification work contains 61 pages, 18 tables, 2 figures, a list of used sources of 68 names, 0 appendices.

Key words: soybean, seed, variety, yield, sowing rate, sowing period.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Артеменко С. Три кроки до успішного вирощування сої. Пропозиція. 2017. № 5. С. 72–76.
2. Артеменко С. Ф. Соя – альтернативний попередник кукурудзі на силос під озиму пшеницю. Корми і кормовиробництво. 2010. Вип. 67. С. 39–44
3. Бабич А. О. Селекція і зональне розміщення сої в Україні. Збірник наук. праць СГІ – НЦНС. 2010. Вип. 15 (55). С. 12–22
4. Бабич А. О. Бабич-Побережна А. А. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі. К. : Аграрна наука, 2011. 548 с.
5. Бабич А. О. Соевий пояс і розміщення виробництва сортів сої в Україні. Пропозиція. 2010. № 4. С. 52–56.
6. Бабич А. О. Сучасне виробництво і використання сої. Київ : Урожай, 1993. 429 с.
7. Бабич А. О., Бабич-Побережна А. А. Світові та вітчизняні тенденції розміщення виробництва і використання сої для розв'язання проблеми білка. Корми і кормовиробництво. 2012. Вип. 71. С.12–26. 57
8. Бабич А. О., Бахмат М. І., Бахмат О. М. Соя : агроекологічні основи вирощування, переробки і використання. Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», 2013. 268 с.
9. Бабич А. О., Колісник С. І., Кобак С. Я. та ін. Теоретичне обґрунтування та шляхи оптимізації сортової технології вирощування сої в умовах Лісостепу України. Корми і кормовиробництво. 2011. Вип. 69. С. 113–121.
10. Бабич А. О., Колісник С. І., Кобак С. Я., Венедіктов О. М., Сереветник О. В., Лохова В. І. Вплив способу передпосівної обробки насіння на урожайність сортів сої різних груп стиглості. Корми і кормовиробництво. Вінниця, 2011. Вип. 68. С. 48–52.
11. Бабич А. О., Петриченко В. Ф. Рослинний білок і соєвий пояс України. Вісник аграрної науки. 1992. № 7. С. 3–7.

12. Бабич А. О., Побережний М. С., Бабич-Побережна А. А. Зернобобові культури у світовій економіці і розв'язанні глобальної продовольчої проблеми. Посібник українського хлібороба. 2013. Том 2. С. 95–99.
13. Бабич А. О. Бабич-Побережна А. А. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі. К.: Аграрна наука. 2011. 548 с.
14. Балюк С. А., Греков В. О., Лісовий М. В, Комариста А. В. Розрахунок балансу гумусу і поживних речовин у землеробстві України на різних рівнях управління. Х., 2011. 29 с.
15. Бахмат О. М., Федорук І. В. Формування урожайності зерна сої залежно від заходів адаптивної технології в умовах Лісостепу західного. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. 2017. Вип. 26, ч. I. С. 9–16.
16. Бахмат О., Федорук І. Вплив поєднання процесу інокуляції, застосування мікродобрив та інсектицидно-фунгіцидного препарату на технологію вирощування сортів сої за різними групами стиглості в умовах 58 Лісостепу Західного. Наука ХХІ ст.: Виклики та перспективи. 2021. С. 97–108.
17. Бербенець О. В. Світове виробництво сої як невичерпного джерела білків рослинного походження та місце України на світовому ринку торгівлі нею. Агросвіт. 2019. № 10. С. 41–45
18. Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Діянова А. О., Мирний М. В. Сорти сої для Степу та Лісостепу України. Вісник ПДАА. 2021. №1. С. 135–140.
19. Білявська Л. Г. Аспекти адаптивної селекції сої в умовах зміни клімату. Корми і кормовиробництво. 2008. № 61. С. 10–16.
20. Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Діянова А. О., Гарбузов Ю. Є. Нові селекційні форми сої для кормовиробництва. ВІСНИК Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 3. С. 58–65.

21. Білявська Л. Г., Рибальченко А. М. Мінливість тривалості вегетаційного періоду у колекційних зразків сої. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 2. С. 85–92.
22. Білявська Л. Г. Сучасні напрями та завдання в селекції сої. Вісник ПДАА. 2009. № 2. С. 38–40.
23. Бреус Д. С. Ретроспективний аналіз змін родючості ґрунтів в зоні Степу України. Acta Carpathica. 2022. 1. С. 64–73.
<https://doi.org/10.32782/2450-8640.2022.1.8>
24. Брошак І., Дайчак В. Оптимізація способів внесення мікродобрив у ґрунт. ББК 65.9 (4Укр)–55 І 73. 2014. С. 20–23.
25. Вега Н., Полюхович М. Вплив норм мінеральних добрив на зміну площі асиміляційної поверхні ячменю ярого на темно-сірому опідзоленому ґрунті Західного Лісостепу. Вісник Львівського національного аграрного університету. Агронімія. 2018. 22 (2). С. 134–136.
<https://doi.org/10.31734/agronomy2018.02.134>
26. Вишнівський П. С., Фурман О. В. Продуктивність сої залежно від елементів технології вирощування в умовах правобережного Лісостепу України. Plant and soil science. 2020. Vol. 11. № 1. С. 13–22. 59
27. Гаврилюк Л., Безноско І., Кічігін О. Вплив біопрепарату філазоніт на показники якості насіння сої. Екологобезпечні технології в рослинництві в умовах воєнного стану : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції. 2022. С. 42–44.
28. Гадзовський Г. Л., Новицька Н. В. Формування врожайності сої під впливом інокуляції та підживлення. Миронівський вісник. 2018. Вип. 7. С. 113–122.
29. Гамаюнова В. В., Казанок О. О. Вплив умов вирощування на врожайність сортів сої в південній зоні України. Таврійський науковий вісник. 2010. 73. С. 24–28.

30. Гамаюнова В. В., Казанок О. О. Вплив умов вирощування на показники якості зерна сої сортів Діона та Аполлон в умовах півдня України. Наукові праці. Екологія. 2011. 140 (152). С. 42–44.

31. Глупак З. І. Урожайність і якість сої сортів ранньостиглої групи в умовах північно-східної частини Лісостепу України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія. Агронімія і біологія. 2013. 11 (26). С. 100–103.

32. Голик Л. М. Новий зимостійкий сорт пшениці м'якої озимої (*Triticumaestivum*L.). Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2007. № 6. С. 11.

33. Городиська І. М., Ліщук А. М., Монарх В. В. Особливості органічного насінництва сої в контексті євроінтеграції України. Сільське господарство і лісництво. 2018. №9. С. 89–101.

34. Господаренко Г. М. Агрохімія: підручник /Г. М. Господаренко. К.: Аграрнаосвіта, 2013. 406 с.

35. Гуляєва Г. Б., Токовенко І. П., Гнатюк Т. Т., Богдан М. М., Патика В. П. Фізіолого-біохімічні зміни рослин сої за впливу фітопатогенних мікроорганізмів та передпосівної обробки насіння нанохелатами молібдену. Фізіологія рослин і генетика. 2022. Т. 54. № 2. С. 123–133. <https://doi.org/10.15407/frg2022.02.123> 60

36. Данкевич Є. М. Міжгалузєва інтеграція як важлива передумова формування «Кукурудзяно-соєвого пояса» Полісся. Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету. 2012. № 2(2). С. 124–132.

37. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2011 році. State register of plant varieties suitable for dissemination in Ukraine in 2011 : (витягстаномна 15.04.11) /Держ. службазохорониправнасортирослин ; голов. ред. С. І. Мельник; редкол.: З. Б. Києнко [та ін.]. Офіц. вид. К. : Алефа, 2011. 300 с.

38. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2021 рік. Київ, 2021. 523 с.

39. Джемесюк О. В., Новицька Н. В., Свистунова І. В. Вплив підживлення на динаміку формування площі листкової поверхні посівів сої. Вісник ЖНАЕУ. 2015. № 2 (50), т. 1. С. 207–211.

40. Дідович С. В., Абдурашитов С. Ф., Блажук С. В. Вплив мінеральних фосфорних добрив на ефективність симбіозу сої з ризобіями й ендомікоризними грибами. Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур УААН. 2009. С. 139–142.

41. Дідора В. Г., Бондар О. Є., Коваль Г. В. Соя – культура унікальних можливостей. Трофологія (вчення про закономірності живлення біоти та правильного харчування людей) – новітній міждисциплінарний напрям в Україні: матер. Всеукр. конф., м. Житомир 25–26 квітня 2019 р. Житомир. 2019. С. 85–90.

42. Дідора В. Г., Бондар О. Є., Власюк М. В. Продуктивність сої залежно від біологічних препаратів та мінеральних добрив у Поліссі України. Наукові горизонти. 2019, № 1 (74). С. 33–39. DOI: <https://doi.org/10.332491/2663-2144-2019-74-1-33-39>

43. Дригола К. В., Вертелецька О. М., Бойко В. В. Агропромисловий комплекс України в контексті виходу на міжнародний ринок. Економічний простір. 2019. №146. С. 5–46. <https://doi.org/10.30838/P.ES.2224.040719.5.52961>

44. Дудкіна А. П., Бондарєва О. Б. Ефективність внесення мінеральних добрив за вирощування сої в умовах південно-східного Степу України. Миронівський вісник. 2019. Вип. 8. С. 133–143. DOI: <https://doi.org/10.31073/mvis201908-11>

45. Електронний ресурс / Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

46. Жуйков О. Г., Іванів М. О., Марченко Т. Ю., Возняк В. В. Сучасне виробництво сої як елемент розв'язання проблеми харчового білка: світові тренди та вітчизняні реалії. Таврійський науковий вісник. 2020. Випуск 116 (1). С. 54–63.

47. Забарна Т. А., Пелех Л. В. Продуктивність сортів сої залежно від впливу ґрунтового-кліматичних умов Правобережного Лісостепу України. *Slovak International Scientific Journal*. 39. С. 6–11.

48. Заболотний Г. М., Мазур В. А., Циганська О. І., Дідур І. М., Циганський В. І., Панцирева Г. В. Агробіологічні основи вирощування сої та шляхи максимальної реалізації її продуктивності: монографія. К.: ФОП Корзун Д. Ю., 2020. 276 с.

49. Заболотний Г. М., Циганський В. І., Циганська О. І. Симбіотична продуктивність сої залежно від рівня удобрення в Правобережному Лісостепу : збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН». 2015. Вип.4. С. 66–71.

50. Загальне землеробство : підручник /за ред. В. О. Єщенка. К.: Вища освіта, 2004. 336 с. 101. Іванюк С. В. Формування сортових ресурсів сої відповідно до біокліматичного потенціалу регіону вирощування. *Корми і кормовиробництво*. 2012. Вип. 71. С. 34–40.

52. Івасюк М. В., Бахмат М. І. Підвищення продуктивності зерна сої в умовах Поділля. *Podilian Bulletin: Agriculture, Engineering, Economics*, 2022 (37), С. 51–57. <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2022-2-8>

53. Ільків Л. А. Соєвиробництво в Україні: ризики та перспективи. *Integration of scientific and modern ideas into practice: proceedings of the VIII 62 International Scientific and Practical Conference, Stockholm, Sweden, 15–18 november 2022*. Stockholm. 2022. P. 127–130.

54. Казакова І. В., Кондратюк Н. В. Ефективність виробництва сої та розвиток ринку соєвих продуктів в Україні і світі. *Ефективна економіка*. 2015. № 5. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_5_38

55. Кернасюк Ю. Ринок сої: розвиток, тенденції і прогнози, 2017 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://agrobusiness.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/8978-rynoksoi-rozvytok-tendentsiii-prohnozy.html>

56. Кириченко В. В., Рябуха С. С., Кобизєва Л. Н., Посилаєва О. О., Чернишенко П. В. Соя (*Glycine max* (L.) Merr.): монографія / НААН, Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва . 2016. 400 с.

57. Кірілеско О. Л., Мовчан К. І. Формування врожайності зернобобових культур в умовах Західного Лісостепу України. Корми і кормовиробництво. 2016. Вип. 82. С. 127 – 132.

58. Колісник С. І., Кобак С. Я., Венедіктов О. М., Опанасенко Г. В. Формування продуктивності сортів сої залежно від рівнів мінерального живлення в умовах Лісостепу Правобережного. Корми і кормовиробництво. 2013. Вип. 77. С.134–142.

59. Кравченко М. Й., Дудка А. А., Романько А. Ю., Кравченко О. М. Класифікація сучасних добрив на посівах сої для позакореневого підживлення. Гончарівські читання : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Суми, 24-25 травня 2019 р.) Суми, 2019. С. 158–159.

60. Крамарьов С. М., Артеменко С. Ф., Писаренко П. В. Ефективні елементи технології вирощування сої в умовах північного Степу. Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. 2014. № 3. С. 11–15.

61. Кудлай І., Осипчук А., Осипчук О. Технологічні прийоми вирощування сої. Тваринництво України. 2013. № 5. С. 11–16. 63

62. Лихочвор В. В., Андрушко М. О. Вплив норм висіву гороху на елементи структури та врожайність зерна. Вісник ПДАА. 2019. № 4. С.51–57. <https://doi.org/10.31210/visnyk2019.04.06>

63. Логінова І. В., Білера Н. М. Ефективність різних форм і способів внесення мікроелементів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія. Агрономія. 2014. 195(1). С. 71– 78.

64. Ляшенко В. В., Лотиш І. І., Тараненко А. О., Крикунова В. Ю., Кундиус К. О. Вплив азотних добрив на урожайність та якість насіння сої. Вісник ПДАА. 2019. № 4. С.58–65.

65. Мазур В. А. та ін. Новітні агротехнології в рослинництві: підручник. Вінниця: ФОП Рогальська Ю, 2017. 588 с.

66. Мазур В. А., Ткачук О. П., Панцирева Г. В., Верхолюк С. Д. Технологічність, екологічність та продуктивність середньоранньостиглих сортів сої. Наукові доповіді НУБІП України. 2022. № 1 (95). С. 1–16.

67. Мазур В. А., Дідур І. М., Панцирева Г. В. Обґрунтування адаптивної сортової технології вирощування зернобобових культур в правобережному Лісостепу України. Сільське господарство та лісівництво. 2020. №18. С. 5–17.

68. Мазур В. А., Ткачук О. П., Панцирева Г. В., Купчук І. М. Соя в інтенсивному землеробстві: монографія. Вінниця: «Нілан-ЛТД». 2021. 220 с.