

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри землеробства, агрохімії та
грунтознавства
_____ професор Карпук Л.М.

«29» жовтня 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РІПАКУ ЯРОГО В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ БНАУ

Виконав Курись Богдан Олександрович _____

Керівник доцент Караульна В.М. _____

Рецензент доцент Покотило І.А. _____

Я, Курись Богдан Олександрович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу
виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024р
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агробіотехнологічний факультет
Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую
Гарант ОП «201» «Агрономія»
_____ професор Грабовський М.Б.
« 29 » _____ жовтня 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача
Курись Богдан Олександрович
ТЕМА: «ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ НА
ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РІПАКУ ЯРОГО В УМОВАХ
ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ БНАУ»

Затверджено наказом ректора № 48/С від 07.02.2024 р. _____
Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «25» жовтня 2024 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 06.09.2024	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 _____ доцент Караульна В.М.

Здобувач

_____ К.урись Б.О.
Дата отримання завдання «3» вересня 2023 р.

РЕФЕРАТ

Курись Б.О. Вплив елементів технології вирощування на формування продуктивності ріпаку ярого в умовах дослідного поля БНАУ

Досліджено особливості формування продуктивності насінневих посівів сортів ріпаку ярого, та реалізації їх біологічного потенціалу залежно від фракційного складу насіння, застосування у посівах рістрегулюючого фунгіциду «Піктор» та ґрунтово- кліматичних умов регіону.

Використано методичні підходи, методи. У процесі виконання роботи застосовували спеціальні та загальноприйняті методи досліджень: 1) польовий метод, який доповнювався лабораторним; 2) математично-статистичні методи досліджень; 3) розрахунково-порівняльний. Посівні якості обробленого насіння визначали згідно з ДСТУ 4138–2002, а також визначали польову схожість і підраховували кількість рослин після відновлення вегетації.

Встановлено, що одним з основних чинників, що забезпечує підвищення продуктивності ріпаку ярого є використання високоякісного посівного матеріалу. Сівба господарствами зарубіжних гібридів ріпаку ярого підвищує загальні витрати за рахунок високої вартості насіння. У той же час удосконалена технологія вирощування вітчизняних сортів дозволяє більшою мірою реалізувати закладений біологічний потенціал культури. Якісно підготовлений посівний матеріал цих сортів забезпечує зростання виробництва ріпаку, а підвищення показників якості за рахунок калібрування та вирівняності насіння не поступається зарубіжним гібридам.

Проте існуючі технології вирощування цієї культурпотребують значного удосконалення та вивчення закономірностей впливу сортового складу та агротехнічних заходів на продуктивність ріпаку ярого. Не повною мірою висвітлено реакцію вітчизняних сортів ріпаку ярого на сівбу насінням різних фракцій, а також рістрегулюючих фунгіцидів на особливості росту та розвитку рослин. Тому, на сьогодні важливим завданням є розроблення

технології вирощування, яка забезпечить отримання конкурентоздатної високоліквідної якісної сировини, в тому числі насіння, що сприятиме підвищенню рівня урожайності та дозволить зменшити енерговитрати та підвищити економічні показники культури.

Кваліфікаційна робота магістра містить 60 сторінок, 9 таблиць, 2 рисунки, список використаних джерел із 50 найменувань, 0 додатків.

Ключові слова: ріпак ярий, сорт, фракційний склад насіння, рістрегулюючий фунгіцид «Піктор», ріст і розвиток рослин, елементи структури врожаю, продуктивність, математичне моделювання, економічна й енергетична ефективність.

ANNOTATION

Kuris B.. Influence of elements of cultivation technology on formation of spring rapeseed productivity under of the experimental field of BNAU

The peculiarities of formation of productivity of seed crops of spring rape varieties and realization of their biological potential depending on the fractional composition of the seeds, application in the crops of regurgitating fungicide "Pictor" and soil and climatic conditions of the region were investigated.

Methodical approaches, methods are used. In the process of performing the work, special and common research methods were applied: 1) a field method, which was supplemented by laboratory ones; 2) mathematical and statistical methods of research; 3) settlement and comparative. The sowing qualities of the treated seeds were determined according to DSTU 4138–2002, and the field germination was determined and the number of plants was calculated after vegetation was restored.

It is established that one of the main factors that provides productivity of spring rapeseed is the use of high quality seed. Sowing by foreign hybrids of spring rapeseed hybrids increases the overall cost due to the high cost of seeds. At the same time, the improved technology of cultivation of domestic varieties allows to realize to a greater extent the laid biological potential of culture. The well-prepared seed of these varieties provides for the growth of rapeseed production, and the improvement of quality indicators due to the calibration and leveling of seeds is not inferior to foreign hybrids.

However, existing cultivation technologies for this crop require significant improvement and study of patterns of influence of varietal composition and agrotechnical measures on spring rapeseed productivity. The reaction of domestic varieties of spring rapeseed to sowing seeds of different fractions, as well as the regurgitating fungicides, on the features of plant growth and development is not fully covered. Therefore, to date, an important task is to develop cultivation technology that will provide competitive high-quality raw materials, including seeds, which will increase yields and reduce energy consumption and increase economic performance of the crop.

Master's qualifying work contains 60 pages, 9 tables, 2 drawings, list of used sources from 50 titles, 0 applications.

Key words: spring rapeseed, variety, fractional composition of seeds, regression regulating fungicide "Pector", plant growth and development, elements of crop structure, productivity, mathematical modeling, economic and energy efficiency.

ВСТУП

Ріпак ярий – надзвичайно цінна, високорентабельна і конкурентоспроможна культура, яка є важливим джерелом для виробництва рослинної олії, технічних мастил, біопалива і високобілкових кормів.

На сьогоднішній день під вирощування ріпаку в Україні використовується близько 3,2 % ріллі. Значне збільшення посівних площ і обсягів його в Україні за останні кілька років відбулося в основному завдяки ріпаку озимому, під ріпаком ярим площі збільшуються не так істотно. У структурі посівних площ ріпаку ярого, спостерігалось незначне збільшення від 21,3 тис.га до 40,6 тис.га. Середня врожайність культури становить 2,2-2,5 т/га, що значно нижче генетичного потенціалу сучасних сортів.

Одним з основних чинників, що забезпечує підвищення продуктивності ріпаку ярого є використання високоякісного посівного матеріалу. Сівба господарствами зарубіжних гібридів ріпаку ярого підвищує загальні витрати за рахунок високої вартості насіння. У той же час удосконалена технологія вирощування вітчизняних сортів дозволяє більшою мірою реалізувати закладений біологічний потенціал культури. Якісно підготовлений посівний матеріал цих сортів забезпечує зростання виробництва ріпаку, а підвищення показників якості за рахунок калібрування та вирівняності насіння не поступається зарубіжним гібридам.

Розробленню наукових основ підвищення продуктивності ріпаку ярого за різних елементів технології вирощування присвячено дослідження В. М. Мороза, О. І. Полякова, Д. Шпаара, Г. А. Жоліка, П. С. Вишнівського та інших вітчизняних та зарубіжних вчених. Ними визначено та рекомендовано виробництву технологію вирощування ріпаку ярого, що забезпечує високу продуктивність залежно від дії різних природних та антропогенних чинників, зокрема, насінневих посівів.

Проте існуючі технології вирощування цієї культури потребують значного удосконалення та вивчення закономірностей впливу сортового складу та агротехнічних заходів на продуктивність ріпаку ярого. Не повною

мірою висвітлено реакцію вітчизняних сортів ріпаку ярого на сівбу насінням різних фракцій, а також рістрегулюючих фунгіцидів на особливості росту та розвитку рослин. Тому, на сьогодні важливим завданням є розроблення технології вирощування, яка забезпечить отримання конкурентоздатної високоліквідної якісної сировини, в тому числі насіння, що сприятиме підвищенню рівня урожайності та дозволить зменшити енерговитрати та підвищити економічні показники культури. На вирішення цих актуальних питань і були направлені дослідження за темою дисертаційної роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамик М. І., Івашків І. М. Шляхи економії витрат в умовах використання вітчизняного насіння ріпаку // Економічний аналіз: зб. наук. праць. Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. Тернопіль, 2015. Том. 19. №3. С. 122-125.
2. Агрохімічний аналіз: підручник / [Городній М. М., Лісовал А. П., Бикін А. В. та ін.]; за ред. М. М. Городнього [2-ге вид.]. К.: Арістей, 2005. 476 с.
3. Агрохімічний аналіз: практикум: навч. Посіб. / [Городній М. М., Копілевич В. А., Сердюк А. Г., Каленський В. П.]; за ред. М. М. Городнього. К.: Вища школа, 1995. 319с.
4. Адаменко С. М., Гончар С. Г. Ріпакове харчування // Зерно. Ежемесячный журнал агропромышленника. К.: Издательский дом «Зерно», 2008. № 4. С. 64-67.
5. Актуальні рекомендації БАСФ щодо ріпаку озимого: the chemical company, BASF, 2013. 14 с.
6. Алещенко П. И. Прогнозирование урожайных свойств семян // Селекция и семеноводство. 1983. №4. С. 37-38.
7. Амброзяк Ю. В., Кілочок Т. П., Іжболдін О. О. Вплив лізорецифіну на врожайність ріпаку ярого в умовах північного степу України // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. 2011. №1. С. 16-18.
8. Анішин Л. А. Пономаренко С. П., Грицаєнко З. М. Регулятори росту рослин. Рекомендації по застосуванню // Посібник укр. Хлібороба. 2012. Т. 1. С. 163–170.
9. Анішин Л. В. Біостимулятори росту нового покоління // Пропозиція. 1995. №9. С. 12-14.
10. Анішин С. Л. Вирішення проблем хвороб та шкідників на озимому та ярому ріпаку в період після цвітіння // Агроскоп Україна, 2012. Вип. 2. С. 6-7

11. Антоненко О. Ф. Ярий ріпак // Захист рослин. 2001. № 7. С. 13.
12. Антоненко О. Ф., Манішевський В. М. Стійкість сортів ріпаку озимого та ярого проти фомозу // Біоресурси і природокористування. 2012. Т. 4, № 3-4. С. 63-66.
13. Бабаянц О. Альтерно та Піктор — надійний захист ріпаку заради врожаю // Пропозиція. 2017. №4 (260). С. 1-4.
14. Бабаянц О. Карамба Турбо на ріпаку – прибуток у ваших руках // Агроном. 2016. №3. С. 366-368.
15. Бабій С. Основні аспекти селекції ріпаку у сьогоденні // Агробізнес сьогодні. 2015. №14 (309). С. 15-17.
16. Бардин Я. Б. Ріпак: від сівби – до переробки. Київ.: НДП «Рейлін», 2000. 106 с.
17. Берегова О. М. Удосконалення технології первинної обробки та зберігання ріпаку: дис....кандидата тех. наук: 05.18.03. Одеська національна академія харчових технологій. Одеса, 2002. 195 с.
18. Біостимулятори росту рослин нового покоління в технологіях вирощування сільськогосподарських культур / С. П. Пономаренко [та ін.]. Київ, 1997. 63 с.
19. Бойчук О. М., Щербань Г. Є., Збіглей С. А., Король М. М. Удосконалення системи ведення первинного та елітного насінництва сучасних сортів ріпаку озимого та ярого // Обласна науково-практична конференція «Вчені Прикарпаття – сталому розвитку краю»: зб. тез доповідей. Івано-Франківськ: ПП «Курилюк», 2012. 208 с.
20. Бондаренко І. Стимулювання в насінництві із застосуванням обертового електромагнітного поля // Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Розвиток країн в умовах глобалізації: технологічні, економічні, соціальні та екологічні проблеми» (Тернопіль, 15-16 березня). К.: НАУ, 2012. С. 153-155.

21. Бучинський І. Формування врожайності ярого ріпаку залежно від термінів сівби // Агрохімія і Ґрунтознавство: міжвідомчий тематичний науковий збірник. Харків: ННЦ «ІГА імені О. Н. Соколовського», 2008. Випуск № 15(1). С. 16-20.
22. Василенко М. В., Мартинюк І. В., Дерик Г. І. Застосування препарату «Екостим» на посівах сільськогосподарських культур // Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених: Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва (21-24 червня). Яремча, 2011. С. 48-49.
23. Васильківський С. П. Івко Ю. О. Порівняння колекції сортозразків ріпаку озимого за стабільністю висоти стебла та елементів структури урожаю // Білоцерків. нац. аграр. ун-т. «Агробіологія». Біла церква, 2010. Вип. 3 (74). С. 12-16.
24. Вишнівський П. С. Агробіологічні основи формування врожаю Хрестоцвітих олійних культур в умовах Лісостепу України: дис....доктора с.-г. наук: 06.01.09; ННЦ «Інститут землеробства НААН». Чабани, 2012. 516 с.
25. Вишнівський П. С. Вплив передпосівного оброблення насіння рексоліном на формування елементів структури врожаю сортів ріпаку ярого // Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН». 2011. Вип. 1-2. С. 120-126.
26. Вишнівський П. С. Оптимізація елементів технології вирощування ріпаку ярого в північному Лісостепу України.: дис. канд. с.-г. наук. К., 2002. 165 с.
27. Вишнівський П. С. Ремез Г. Г. Загальні особливості вирощування ріпаку ярого // Агроном. 2005. №1. С. 77-79.
28. Вишнівський П. С., Губенко Л. В., Ветрова Н. О. Вплив

асоціативної азотфіксації на продуктивність ріпаку ярого // Корми і Кормовиробництво. 2011. Вип.68. С. 63-70.

29. Вишнівський П. С., Катеринчук І. М. Продуктивність ріпаку ярого залежно від фракційного складу насіння та застосування рістрегулюючого фунгіциду Піктор // Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН». Київ: ВП. «Едельвейс», 2015. Вип. 1. С. 166-171.

30. Вишнівський П. С., Катеринчук І. М. Формування врожайності ріпаку ярого залежно від фракційного складу посівного матеріалу // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин: науково-практичний журнал. Київ, 2016. № 3. С. 73-77.

31. Вишнівський П. С., Катеринчук І. М. Формування елементів продуктивності ріпаку ярого залежно від фракційного складу насіння та дії препарату «Піктор» на основі боскаліду та дімоксістрабіну // Електронне наукове фахове видання «Наукові доповіді НУБіП України». 2016. № 6 (63). Режим доступу до журналу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2016_6_19

32. Вишнівський П. С., Катеринчук І. М. Якісні показники насіння ріпаку ярого залежно від фракційного складу насіння та рістрегулюючого фунгіцида «Піктор» // Матеріали науково-практичної конференції молодих учених і спеціалістів «Наукові основи ефективного розвитку галузі землеробства та використання земельно-ресурсного потенціалу України» (Чабани, 1–3 листопада 2016 р.). Київ: «Едельвейс», 2016. С. 44-46.

33. Вишнівський П. С., Слісарчук М. В. Посівні якості і врожайні

властивості насіння ріпаку озимого залежно від фракційного складу посівного матеріалу // Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН». 2014. Вип. 3. С. 197-204.

34. Вишнівський П. С., Хіцька І. М. Продуктивність ріпаку ярого залежно від технології вирощування // Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України: матеріали IV всеукр. Наук. практ. конф. 15-16 травня. Тернопіль: Крок, 2014. Ч.1. С. 39-42.

35. Войнов О., Кобець М.. Закономірності розвитку рослинних ценозів // Пропозиція. 2005. №4. С. 36-38.

36. Волощук О. П., Волощук І. С., Косовська Р. Ю., Случак О. М., Пристацька О. Н., Мокрецька Т. І. Вплив передпосівної обробки насіння та позакореневого підживлення рослин рістрегуляторами на перезимівлю ріпаку озимого // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. 2012. Вип. 54. (Ч. I.). С. 15-25.

37. Волощук О. П., Корецька М. І. Вплив передпосівної обробки насіння на польову схожість ріпаку озимого // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. 2015. Вип. 57. С. 39-43.

38. Волощук О. П., О. О. Шевчук Урожайність ріпаку озимого залежно від строків сівби та норм висіву насіння // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. 2015. Вип. 57. С. 50-56.

39. Гаврилюк М. М., Салатенко В. Н., Чехов А. В. Олійні культури в Україні. К.: Основа, 2007. 415 с.

40. Галушко В. П., Данілочкіна О. В., Науменко В. М. Вплив

ресурсного (фінансово-кредитного) забезпечення на ефективність та пріоритетність вирощування сільськогосподарських культур // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. 2014. Вип. 200 (2). С. 66-71.

41. Гангур В. В., Сидоренко А. В., Бондарь П. І. Принципи визначення придатності сорту чи гібриду для конкретного регіону вирощування // ВІСНИК Полтавської державної аграрної академії. 2010. № 2. С. 51-53.

42. Гарбар Л. А. Оптимізація технології вирощування ярого ріпака в умовах Правобережного Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. канд. с.-г. наук: спец. 06.01.09 «Рослинництво». К., 2006. 19 с.

43. Гарбар Л. А. Посівні якості насіння ріпаку ярого залежно від розміщення на рослині // Міжнародна науково-практична конференція присвячена 100-річчю з дня народження видатного вченого, селекціонера, заслуженого працівника вищої школи, доктора с.-г. Наук професора Зеленського Михайла Олексійовича. К.: НУБіП України, 2012. С. 65-66.

44. Гарбар Л. А., Новицька Н. В. Якість насіння ріпаку ярого залежно від місця формування на рослині // Науковий журнал – Біоресурси і природокористування. Київ, 2012. Том 4. № 3-4. С. 67-71.

45. Гаро В. Є., Данилова О. І., Карпюк Ю. М. Споживчі властивості насіння ріпаку // Наукові праці одеської національної академії харчових технологій. Одеса, 2009. Том. 1. Вип. 36. С. 22-26.

46. Гає О. Ярий ріпак – ключові елементи високих врожаїв // Пропозиція. 2006. № 2. С. 54-55.
47. Гає О. Ярий ріпак: конкурентоспроможність зростає ! // Пропозиція. 2002. № 2. 43 с.
48. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: навч. посіб. / І. Б. Чорний. К.: Вища шк., 1995. 240 с.
49. Гойсалюк Я. С. Урожайність та якість насіння ріпаку озимого залежно від технологічних заходів вирощування в Лісостепу Західному: дис....канд. с.-г. наук: 06.01.09. Львів, 2012. 193 с.
50. Гойсюк С. М. Продуктивність озимого ріпака залежно від особливостей та агротехніки вирощування в умовах південної частини Західного Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. канд. с.-г. наук: спец. 06.01.09 «Рослинництво». Вінниця, 2003. 20 с.
51. Городній М. М. Дистанційне зондування родючості ґрунтів та її використання в технологіях точного землеробства // Науковий вісник НАУ. 2000. № 32. С. 88-94.
52. Ґрунтознавство: Лаборатор. Практикум: навч. посіб. для студ. агроном. спец. вищ. навч. аграр. закл. освіти III – IV рівнів акредитації / В. Г. Крикунов [та ін.]. Біла Церква, 2004. 216 с.