

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
завідувач кафедри генетики,
селекції і насінництва с.-г. культур,
професор _____ Лозінський М.В.
«__» _____ 2025 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА МАГІСТРА

**ГОСПОДАРСЬКО БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ
РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ БНАУ**

Рівень вищої освіти: другий (Магістерський рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав: Бабченко Микола Григорович _____
прізвище, ім'я, по батькові *підпис*

Керівник: доцент Сидорова І.М. _____
вчене звання, прізвище, ініціали *підпис*

Я, Бабченко Микола Григорович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2025
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет
Спеціальність Н1 «Агрономія»

Затверджую

Гарант ОП «Агрономія»

професор _____ Грабовський М.Б.

«__» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу
Бабченку Миколі Григоровичу

Тема: «Господарсько біологічна характеристика сортів ріпаку озимого в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ»

Затверджено наказом ректора №607/С від 24.12. 2024 р.

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи до 08.12.2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: огляд наукової літератури по господарсько біологічних особливостях ріпаку озимого; ґрунтово-кліматичні умови господарства; методика проведення досліджень; аналіз результатів досліджень з вивчення господарсько біологічних характеристик сортів ріпаку озимого в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ.

Календарний план виконання роботи

Етапи виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	до 06.10 2025 р.	виконав
Методична частина	до 25.10. 2025 р.	виконав
Дослідницька частина	до 15. 11. 2025р.	виконав
Оформлення роботи	до 10.12. 2025 р.	виконав
Перевірка на плагіат	до 01.12. 2025 р.	виконав
Подання на рецензування	до 01.12. 2025 р.	виконав
Попередній розгляд на кафедрі	203.12. 2025 р.	виконав

Керівник кваліфікаційної роботи: _____ доцент Сидорова І.М.

Дата отримання завдання «05» вересня 2024 р.

РЕФЕРАТ

Бабченко Микола Григорович «Господарсько біологічна характеристика сортів ріпаку озимого в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ»

В Україні посівні площі ріпаку озимого в останні роки мають тенденцію до зростання. Ця тенденція прискорилась у роки військових дій.

З час досліджень було проведено господарсько біологічну оцінку сортів ріпаку озимого.

Досліди закладали згідно з методиками, викладеними в посібнику «Методика наукових досліджень» (Ермантраут Е. Р., 2018).

Посіви закладали вручну. Насіння кожного сорту висівалось окремим рядком. Площа облікової ділянки 4 м², міжряддя 50 см, повторність одноразова. Рослини збирали по ділянках вручну. Біометричний аналіз проводили за загальноприйнятими методиками по середньому зразку 10-20 рослин, за такими показниками: висота стебла, діаметр рослин, кількість гілок першого порядку, кількість стручків на одній гілці, довжина стручка та кількість насінин у стручку

Зроблено висновок, що серед сортів, що вивчалися найбільшу висоту за роки мали сорт-стандарт Чорний велетень – 117,1 та сорт Бучацький – 112,0 см. Найбільшим діаметром рослин характеризуються сорти Далтон – 60,5 см та Бучацький – 57,5 см, які перевищували за цим показником стандарт.

Кращими за кількістю стручків на головному суцвітті були сорти Далтон – 29,9 та Бучацький – 23,8 штук. Найбільшу довжину стручків мали сорти Далтон та Бучацький – 7,0 см. За кількістю насіння в стручку практичну цінність мали сорти Далтон – 31,2 шт. та Бучацький – 30,3 штук,

Кращими за показником маси 1000 насінин був сорт-стандарт Чорний велетень – 4,2 г та сорт Арізон – 4,4 г. Найбільшу врожайність насіння мали сорти Арізона – 4,55 т/га, Бучацький та Далтон – 4,3 т/га, що значно перевищували стандарт.

Одержані результати можуть бути використані в подальших дослідженнях.

Кваліфікаційна робота магістра містить 8 таблиць, 4 рисунки та 50 джерел використаної літератури.

Ключові слова: ріпак озимий, стручок, маса 1000 насінин, врожайність.

ABSTRACT

Babchenko Mykola Grigorovich “Economic and biological characteristics of winter rape varieties in the conditions of the experimental field of the Scientific and Technological Center of the National Academy of Sciences of Ukraine”

In Ukraine, the area sown with winter rape in recent years has tended to increase. This trend accelerated during the years of hostilities.

During the research, an economic and biological assessment of winter rape varieties was conducted.

The experiments were carried out according to the methods set out in the manual “Methodology of Scientific Research” (Ermantraut E. R., 2018).

The crops were planted manually. The seeds of each variety were sown in a separate row. The area of the accounting plot was 4 m², the row spacing was 50 cm, the repetition was single. The plants were collected by hand in the plots. Biometric analysis was carried out according to generally accepted methods on an average sample of 10-20 plants, according to the following indicators: stem height, plant diameter, number of first-order branches, number of pods on one branch, pod length and number of seeds in the pod

It was concluded that among the varieties studied, the standard variety Chornyy veleten – 117.1 and the variety Buchachsky – 112.0 cm had the highest height over the years. The varieties Dalton – 60.5 cm and Buchachsky – 57.5 cm are characterized by the largest plant diameter, which exceeded the standard in this indicator.

The best in terms of the number of pods on the main inflorescence were the varieties Dalton – 29.9 and Buchachsky – 23.8 pieces. The varieties Dalton and Buchachsky had the largest number of pods before harvest – 7.0 cm. In terms of the number of seeds in

the pod, the varieties Dalton – 31.2 pieces had the most practical value. and Buchachsky – 30.3 pieces,

The best in terms of the weight of 1000 seeds was the standard variety Chorny Veleten – 4.2 g and the Arizona variety – 4.4 g. . The highest seed yield was obtained by the Arizona varieties – 4.55 t/ha, Buchachsky and Dalton – 4.3 t/ha, which significantly exceeded the standard.

The results obtained can be used in further research.

The master's qualification work contains 8 tables, 4 figures and 50 sources of used literature.

Keywords: winter rapeseed, pod, weight of 1000 seeds, yield.

ВСТУП

В Україні посівні площі ріпаку озимого в останні роки мають тенденцію до зростання. Ця тенденція прискорила у роки військових дій.

Основним чинником, що зумовлює збільшення посівних площ ріпаку озимого є його вища рентабельність вирощування порівняно з іншими культурами. Високий потенціал урожайності ріпаку озимого забезпечується інтенсивною технологією вирощування у поєднанні з підбором оптимальних сортів чи гібридів . На сьогодні високий потенціал урожайності сучасних сортів і гібридів ріпаку озимого та їх стабільність впродовж років є однією з головних передумов досягнення високої рентабельності [1].

На сьогодні основними факторами недобору урожаю насіння ріпаку є: неправильний вибір сортів чи гібридів для господарства відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та конкретного поля; невдале місце в сівозміні; недотримання вимог основного обробітку ґрунту та удобрення культури; недостатня система захисту посівів від комплексу шкочинних організмів; несвоєчасне збирання урожаю та втрати насіння при цьому [2].

Тому актуальним питанням є визначення основних характеристик гібридів і сортів ріпаку озимого, на які необхідно звертати увагу при їх виборі. А також необхідно чітко згрупувати переваги та недоліки як гібридів, так і сортів ріпаку озимого, що особливо важливо в період економічної кризи, зумовленої військовими діями та збройною агресією [3].

Вибір адаптованих сортів озимого ріпаку має прямий вплив на врожайність та економічну ефективність. Дослідження, проведені в Європі, показують, що сучасні гібридні сорти можуть підвищувати врожайність на 15-25% порівняно з традиційними сортами, особливо в умовах кліматичного стресу

Оновлення насіннєвого фонду кожні 3-5 років забезпечує доступ до нових сортів, які краще відповідають сучасним кліматичним і ринковим умовам.

Сучасні сорти озимого ріпаку відіграють вирішальну роль в адаптації до кліматичних змін, забезпечуючи можливість отримувати стабільні врожаї в умовах посух, заморозків і нестабільних опадів. Ретельний вибір сортів, які відповідають регіональним особливостям і ринковим потребам, дозволяє мінімізувати ризики та максимізувати продуктивність. Селекційні інновації, включаючи біотехнології та використання генетичних ресурсів, створюють нові можливості для розвитку стійких сортів. Інвестиція в якісне насіння озимого ріпаку є запорукою економічної ефективності та сталого агровиробництва в майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мельник А.В., Присяжнюк О.І., Бондарчук І.Л. Оцінка стабільності та пластичності показників урожайності сортів та гібридів ріпаку озимого в різних агрокліматичних зонах України. Вісник Сумського НАУ. Суми. 2016. № 9 (36). С. 145–149.
2. Бондарчук І.Л. Сортова реакція параметрів перезимівлі рослин ріпаку озимого за застоювання рістрегуляції в умовах Північно-східного Лісостепу України. Вісник Сумського НАУ. Суми. 2018. № 3 (35). С. 68–71.
3. Токарчук Д.М. Сучасний стан, ефективність та перспективи виробництва ріпаку в ЄС та в Україні. Агросвіт. 2015. № 13. С. 19–32.
4. Антоненко, О.Ф. Якість олії і шляхи її покращення в процесі селекції ріпака. Аграрна наука і освіта. Т. 2. № 3–4. 2001. С. 55.
5. Sieling K., Böttcher U., Kage H. Sowing date and N application effects on tap root and above ground dry matter of winter oilseed rape in autumn. Eur. J. Agric. 2017. № 83. P. 40–46
6. Кіслова О.О. Перспективні райони культивування ріпаку в Україні. Досягнення і проблеми генетики, селекції і біотехнології: Зб. наук. пр. присвяч.: 120-літтю від дня народж. Акад. НАН України М.І. Вавилова, 40-літтю від часу заснування Укр. т-ва генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова. Т.2. 2007. С. 99–103.
7. Токарчук Д.М. Сучасний стан, ефективність та перспективи виробництва ріпаку в ЄС та в Україні. Агросвіт. 2015. № 13. С. 19–32.
8. Шолонкевич І.М. Основні напрямки селекції ріпаку озимого. Посібник українського хлібо-роба. 2012. Т. 2. С. 291–292.
9. Мельник А.В., Бондарчук І.Л., Присяжнюк О.І. Кластерний аналіз урожайності сортів та гібридів ріпаку озимого в різних агрокліматичних зонах України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава. 2017. № 1–2.

С. 7–13.

10. Волощук О. П., Косовська Р.Ю. Продуктивність сортів та гібридів ріпаку озимого вітчизняної й зарубіжної селекції при вирощуванні в умовах західної частини Лісостепу. Посібник українського хлібороба 2012 : наук.-практ. щорічник. К., 2012. Т. 2. С. 283–284.

11. Пересипкін, В.Ф. Нові напрями селекції озимого та ярого ріпаку. Вісник аграрної науки. Грудень, 2000.

12. Секун М.П. Технологія вирощування і захисту ріпаку К.: 12. Урожай, 2008. 113с. С. 48–50.

13. Вожегова Р., Влащук А., Шапарь Л., Колпакова О. Ріпак озимий для Південного Степу. Аграрний тиждень. Україна. 2017. № 7. С. 48-49

14. Григорів Я. О, сорт, ти - прогрес! Озимий ріпак: як сягнути максимуму. Зерно. 2018. № 5. С. 66-70.

15. Губенко Л. Розвиток ріпаку озимого. Пропозиція. 2018. № 12. С. 114-118.

16. Димитров С. Г., Топчій О. В., Києнко З. Б. Аналіз сортів ріпаку ярого (*Brassica napus* L. var. *oleifera*), представлених у Державному реєстрі сортів рослин України. Plant Varieties Studying and Protection (Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин). 2019. Вип. 15, № 3. С. 313-319.

17. Довідник гібридів ріпаку озимого для Степу України / уклад. В. С. Шибанін, В. Г. Федорчук, М. О. Кобелев, А. В. Панфілова, М. М. Корхова, М. Д. Карпенко, А. В. Чернова ; за ред. В. С. Шибаніна. Миколаїв : МНАУ, 2021. 75 с.

18. Жолобецький Г. Вирощування ріпаку з професіоналами. Пропозиція. 2018. № 4. С.64-69

19. Щербаков В. Я., Юркевич Є. О. Умови формування високого урожаю озимого ріпаку залежно від метеорологічних умов різних періодів вегетації в Степу України. Аграрний вісник Причорномор'я. 2017. Вип.84-2. С. 114-120

20. Курач О. В. Способи підвищення врожайності ріпаку озимого.

Агроном. 2021. № 3. С. 86-90.

21. Олійні культури в Україні : навчальний посібник / М. М. Гаврилюк, В. Н. Салатенко, А. В. Чехов, М. І. Федорчук ; за ред. В.Н. Салатенка. 2-ге вид., перероб. і допов. Київ : Основа, 2008. 420 с

22. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І., В.А. Власенко Селекція та насінництво польових культур. К.: Вища шк., 2006. 463 с.

23. Патица В. П. Фітосанітарні властивості ріпаку. Агроном. 2018. № 3. С. 126-130.

24. Рєпін К. Зримі озимі. Українська озимина: минувшина та будучина. Зерно. 2020. № 1. С. 110-118.

25. Смірнова І. В., Галабан В. М. Динаміка посівних площ ріпаку озимого у світі та в Україні. Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри : доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 30-31 травня 2024 р.). Миколаїв : МНАУ, 2024. С. 129-132.

26. Сторчоус І. Ріпак: як позбутись конкурентів. Пропозиція. 2018. № 9. С. 132-136.

27. Сучик Н. Н. Озимий ріпак: сорт чи гібрид? Зерно. 2017. № 7. С. 132-133.

28. Ткачук О. П., Разанов С. Ф., Банул С. О. Наукові принципи підбору сортів і гібридів ріпаку озимого. Український журнал природничих наук. 2024.

29. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф. Ріпак. – 2-ге вид. доп. Львів: НВФ. «Українські технології», 2010. 124 с.

30. Бахмат М. І., Гойсюк С. О. Зимостійкість озимого ріпаку в умовах південної частини Західного Лісостепу України. Зб. наук. пр. Подільської державної аграрно-технічної академії. 2001. Вип. 9. С. 7–9.

31. Гаврилюк М. М., Салатенко В. Н., Чехов А. В. Олійні культури в Україні. Київ: Основа, 2007. 414 с.

32. Лихочвор В., Гайсалуок Я. Високоєфективна технологія вирощування озимого ріпаку в умовах Західного Лісостепу України. Перспективні напрями розвитку галузей АПК і підвищення ефективності наукового забезпечення агропромислового виробництва : матеріали І Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (м. Тернопіль, 23–24 верес. 2009 р.). Тернопіль, 2009. С. 53–55.
33. Сендецький В. М., Мельничук Т. В., Сендецький І. В. Продуктивність ріпаку озимого за удосконалення технології вирощування в умовах Лісостепу Західного. Таврійський науковий вісник. 2023. № 131. С. 188–195.
34. Мельник А.В., Присяжнюк О.І., Бондарчук І.Л. Оцінка стабільності та пластичності показників урожайності сортів та гібридів ріпаку озимого в різних агрокліматичних зонах України. Вісник Сумського НАУ. Суми. 2016. № 9 (36). С. 145–149.
35. Рожкован В.В. Сорти ріпаку – головна складова виробництва якісного олійного насіння. Ексклюзив Агро. 2008. № 3. С. 14–16.
36. Beres J., Becka D., Tomasek J., Vasak J. Effect of autumn nitrogen fertilization on winter oilseed rape growth and yield parameters. Plant Soil Environ., 2019. № 65. P. 435–441. <https://doi.org/10.17221/444/2019-PSE>.
37. Соколов В.М., Вишневський В.В., Васильченко В.В. Успіхи, проблеми та перспективи насінництва в сучасних умовах. Насінництво. 2015. № 5–6. С. 6–9.
38. Волкодав В.В., Захарчук О.В. Формування ринку сортів рослин добігає кінця? Зерно і хліб. 2005. № 4. С. 42.
39. Петренко В.С. Формування насінництва елітної репродукції на ринку олійних культур в Україні. [Електронний ресурс]. URL: http://www.26_SSN_2010/Economics/71346.doc.htm (дата звернення 05.01.2024).
40. Маслак О. Основні тенденції ринку олійного насіння. Пропозиція. 2013. № 2. С. 4–7.
41. Продан І. Ринок насіння: підсумки і перспективи. Аграрний тиждень. 2014. № 18. С. 33–37. Рожкован В.В. Сорти ріпаку – головна складова виробництва

якісного олійного насіння. Ексклюзив Агро. 2008. № 3. С. 14–16.

42. Захарчук О., Ткачик С., Завальнюк О. Проведемо паралелі між ринками посівного матеріалу світу, Європи й нашої країни. *Зерно і хліб*. 2015. № 4. С. 14–15.

43. Уланчик В.С., Дишлюк С.М. Проблеми ефективного виробництва насіння ріпаку та продук ції його переробки. *Економічний вісник Донбасу*. 2008. № 1. С. 91–97.

44. Ковальчук Д. Переваги і недоліки вирощування озимого ріпаку. *Агроексперт*. 2014. № 8 (73). С. 22–26. Колесніченко О. Ріпак озимий – цінна енергетична культура. *Пропозиція*. 2008. № 8. С. 60–61.

45. Чехов С. Аналіз пропозиції на вітчизняному ринку насіння ріпаку економічний дискурс. *Міжнародний збірник наукових праць*. 2016. Вип. 1. С. 51–60.

46. Jankowski K.J., Sokolski M., Szatkowski A. The Effect of Autumn Foliar Fertilization on the Yield and Quality of Winter Oilseed Rape Seeds. *Agronomy*. 2019. № 9. P. 849. <https://doi.org/10.3390/agronomy9120849>.

47. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Ріпак. Львів: Українські технології, 2010. 124 с. Лихочвор В.В., Проць Р.Р. Ріпак. Львів: НВФ «Українські технології», 2005. 88 с.

48. Beres J., Becka D., Tomasek J., Vasak J. Effect of autumn nitrogen fertilization on winter oilseed rape growth and yield parameters. *Plant Soil Environ.*, 2019. № 65. P. 435–441. <https://doi.org/10.17221/444/2019-PSE>.

49. Гарбар Л.А., Яцишина Т.П., Самолюк О.П. Вплив удобрення на перезимівлю ріпаку ози мого. *Scientific Progress & Innovations*. 2018. № 1. С. 74–77.

50. Ермантраут Е. Р., Карпук Л. М., Вахній С. П., Козак Л. А., Павліченко А. А., Філіпова Л. М. Методика наукових досліджень. Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2018. 104 с.