

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри генетики, селекції
і насінництва с.-г. культур, доцент
Лозінський М. В. _____
«30 жовтня» 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ОЦІНКА СОРТІВ ТА ГІБРИДІВ КАВУНА ЗА ГОСПОДАРСЬКО
ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ В УМОВАХ ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЬ ВІДДІЛУ
СЕЛЕКЦІЇ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НААН**

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)
Кваліфікація : «Магістр з агрономії»

Виконав: Павлюк Олександр Леонідович

Керівник: кандидат с.-г. наук,
доцент Кубрак С. М.

Рецензент: кандидат с.-г. наук,
доцент Горновська С. В.

Я, Павлюк Олександр Леонідович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква
2024

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет агробіотехнологічний
Спеціальність: 201 «Агрономія»**

Затверджую

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

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу**

Павлюку Олександрю Леонідовичу

Тема роботи: «Оцінка сортів та гібридів кавуна за господарсько цінними ознаками в умовах плівкових теплиць відділу селекції овочевих культур Інституту садівництва НААН».

Затверджено наказом ректора № 48/С від 07. 02. 2024 р.

Термін здачі студентом кваліфікаційної роботи в деканат: 1. 11. 2024р.

Перелік питань, що розглядаються в роботі. Вихідні дані: 1) визначити тривалість фенологічних фаз сортів і гібридів кавуна та виділити більш ранньостиглі; 2) дослідити різні варіанти кавуна за біометричними показниками; 3) визначити хімічний склад плодів різних сортів гібридів та оцінити їх за дегустаційною оцінкою; 4) дослідити рівень надходження ранньої продукції та провести визначення врожайності різних зразків; 5) проаналізувати кореляційні зв'язки між ознаками різних сортів та гібридів; 6) обґрунтувати економічну ефективність вирощування різних сортозразків кавуна за вирощування у плівкових теплицях на сонячному обігріві відділу селекції овочевих культур Інституту садівництва НААН.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	до 6. 09. 2024 р.	виконано
Методична частина	до 16. 09. 2024 р.	виконано
Дослідницька частина	до 10. 10. 2024 р.	виконано
Оформлення роботи	до 30. 10. 2024 р.	виконано
Перевірка на плагіат	до 29. 10. 2024 р.	виконано
Подання на рецензування	до 31. 10. 2024 р.	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	29. 10. 2024 р.	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____ доцент Кубрак С. М.
підпис *вчене звання, прізвище, ініціали*

Здобувач _____ Павлюк О. Л.
підпис *прізвище, ініціали*

	Ст.
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1. Об'єкт досліджень	19
РОЗДІЛ 2. УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	22
2.1. Ґрунтово-кліматичні умови	22
2.2. Мета й завдання досліджень	24
2.3. Методика досліджень	25
2.4. Технологія вирощування кавуна	28
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	30
3.1. Фенологічні фази та морфологічні ознаки	30
3.2. Урожайність та якість плодів	33
3.3. Хімічний склад та дегустаційна оцінка плодів	39
3.4. Кореляції між ознаками	41
РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КАВУНА	43
РОЗДІЛ 5. ВИСНОВКИ	45
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	48
ДОДАТКИ	53

РЕФЕРАТ
ПАВЛЮК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ
«ОЦІНКА СОРТІВ ТА ГІБРИДІВ КАВУНА ЗА ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИМИ
ОЗНАКАМИ В УМОВАХ ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЬ ВІДДІЛУ СЕЛЕКЦІЇ
ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НААН»

Оцінку сортів та гібридів кавуна за господарсько цінними ознаками здійснювали в плівковій не обігрівній теплиці відділу селекції овочевих культур Інституту садівництва НААН. В якості контролю брали Ранок F₁ для ранніх гібридів, а Вогнедар F₁ – для ранніх сортів.

У результаті оцінки колекційного розсадника кавуна за господарсько-цінними ознаками в плівковій теплиці без обігріву впродовж 2023-2024 рр. було зроблено наступні висновки, що ранні гібриди (контроль 1 Ранок F₁, Бархан F₁, Преміум F₁, Мірза F₁, Баронеса F₁, Сансвіт F₁, Баско F₁, Меланія F₁, Призматика F₁) мали тривалість вегетації від 71 до 77 діб та сорти (Вогнедар (контроль 2), Паралакс, Галактика, Велес, Сонячне саяво) – 72-76 діб. Урожайність за 10 діб плодоношення найбільша в гібрида Баско F₁ - 0,6 кг/м². Найвищу врожайність мав гібрид Преміум F₁ (5,9 кг/м²), Мірза F₁ (5,8 кг/м²), Меланія F₁ (5,6 кг/м²), Призматика F₁ (6,0 кг/м²). За середньою масою стандартного плоду істотну різницю мав гібрид Призматика F₁ (3,0 кг) та сорти Паралакс (2,5 кг) і Галактика (2,2 кг). Вміст сухої розчинної речовини в плодах гібридів коливався від 9,7 % (Сансвіт F₁) до 11,5 (Призматика F₁). Найвищий рівень цукру в плодах спостерігали в Меланії F₁ – 8,5 %. Вміст сухої розчинної речовини в плодах ранніх сортів знаходився на рівні від 9,5 % (Велес) до 10,5 (Паралакс). Найбільше цукрів було в плодах зразка Паралакс – 7,3 %. Високий умовно чистий прибуток отримали у групі ранніх гібридів за культивування зразка Мірза F₁ (35,8 грн/м²), а низький – від вирощування контролю 1 Ранок F₁ (18,8 грн/кг). Рівень рентабельності їх складала відповідно 74 та 39%. Серед ранніх сортів високі прибутки мали у контролю 2 Вогнедар (36,7 грн/м²), а малі вони були у Сонячне саява (26,5 грн/м²). Рівень рентабельності цих зразків була відповідно 85 та 59 %.

Кваліфікаційна робота магістра містить 59 сторінок, 10 таблиць, список використаних джерел із 57 найменувань, 6 додатків.

Ключові слова: сорт, гібрид, кавун, урожайність, рання продукція, хімічний склад, рівень рентабельності.

ABSTRACT
Pavlyuk Oleksandr Leonidovych
"EVALUATION OF WATERMELON VARIETIES AND HYBRIDS
ACCORDING TO ECONOMIC VALUABLE TRAITS IN THE CONDITIONS
OF FILM GREENHOUSES OF THE DEPARTMENT OF VEGETABLE
CROPS SELECTION"

Watermelon cultivars and hybrids were assessed for economically valuable traits in a non-heated film greenhouse of the vegetable crop selection department of the Institute of Horticulture of the National Academy of Sciences. Ranok F1 was used as a control for early hybrids, and Vognedar F1 was used for early varieties.

As a result of the assessment of the collection nursery of watermelon for economic and valuable characteristics in a film greenhouse without heating during 2023-2024, the following conclusions were made that early hybrids (control 1Ranok F1, Barkhan F1, Premium F1, Mirza F1, Baroness F1, Sansvit F1, Basko F1, Melania F1, Prismatica F1) had a duration of vegetation from 71 to 77 days, and varieties (Vognedar (control 2), Paralax, Galaxy, Veles, Sunshine) - 72-76 days. The yield in 10 days of fruiting is the highest in the Basko F1 hybrid - 0.6 kg/m². The hybrid Premium F1 (5.9 kg/m²), Mirza F1 (5.8 kg/m²), Melania F1 (5.6 kg/m²), Prismatica F1 (6.0 kg/m²) had the highest yield. In terms of the average weight of the standard fruit, there was a significant difference between the Prismatic F1 hybrid (3.0 kg) and the Paralax (2.5 kg) and Galactica (2.2 kg) varieties. The content of dry soluble matter in the fruits of hybrids ranged from 9.7% (Sansvit F1) to 11.5% (Prismatica F1). The highest level of sugar in fruits was observed in Melania F1 - 8.5%. The content of dry soluble matter in the fruits of early varieties was at the level of 9.5% (Veles) to 10.5% (Parallax). The most sugars were in the fruits of the Paralax sample - 7.3%. A high conditionally net profit was obtained in the group of early hybrids from the cultivation of the Mirza F1 sample (35.8 UAH/m²), and a low one from the cultivation of the control 1 Ranok F1 (18.8 UAH/kg). Their profitability was 74 and 39%, respectively. Among the early varieties, high profits were obtained in the control of 2 Vognedar (36.7 hryvnias/m²), and they were low in Sunny Shine (26.5 hryvnias/m²). The level of profitability of these samples was 85 and 59%, respectively.

The master's qualification work contains 59 pages, 10 tables, a list of used sources with 57 titles, 6 appendices.

Key words: hybrid, watermelon, yield, early production, chemical composition, level of profitability.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алієв Є.А. Вирощування овочів в гідропонних теплицях. – К.: Урожай, 1985. – 159 с.
2. Барабаш О. Ю. Біологічні основи овочівництва: навчальний посібник - О. Ю.Барабаш, Л. К. Тараненко, З. Д. Сич. – Київ: Арістей, 2005. – 348 с.
3. Білик В.Ф., Порожня В.Ф. Отримання ранньої продукції кавунів і динь// Картопля та овочі. – 1973. – № 4. – С. 29-30.
4. Бобось І. М. Підбір сортименту та агробіологічне обґрунтування елементів технології вирощування кавуна і дині в плівкових теплицях : дис. ... кандидата с.-г. наук : 06.01.06 / Бобось Ірина Макарівна. – Київ, – 2003. – 253 с.
5. Бобось І.М. Вплив біотичних факторів на продуктивність сортів кавуна та дині в плівкових теплицях // Вісник Харківського НАУ імені В.В. Докучаєва. – Харків, 2002. – Вип. 4. – С. 9-12.
6. Бобось І.М. Елементи технології вирощування кавуна і дині в плівкових необігрівних теплицях // Науковий вісник НАУ. – К., 2002. – Вип. 53.- С. 239-242.
7. Бобось І.М. Перспективний вихідний матеріал кавуна і дині для вирощування в плівкових теплицях // Науковий вісник НАУ. – К., 2002. – Вип. 57. – С. 171-174.
8. Бобось І.М. Підбір сортів і гібридів кавуна та дині для вирощування в плівкових необігрівних теплицях // Науковий вісник НАУ. – К., 2002. – Вип. 48. – С. 147-153.
9. Болотских А. С. Відродити крупнотоварне виробництво гарбузових культур/ А. С. Болотских //Картопля та овочі. – 2005. – № 2. – С. 19-20.
10. Болотских А. С. Овочі України / Болотских А. С. – Харків : Орбіта, 2001. – 1088 с.
11. Галат Л. М. Особливості ринку свіжих овочів в Україні. Агросвіт № 11, 2019 С. 35-44. DOI: 10.32702/2306"6792.2019.11.35

12. Гастел Т. Іноземні інвестиції в іспанські теплиці // Світ теплиць. – 2001. – № 5. – С. 12-13.
13. Гродзінський А. М. та ін. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник. Київ. Український виробничо-комерційний центр Олімп., –1992. – 544 с.
14. Грюнвальд Н. V. Державний реєстр сортів рослин, придатний для поширення в Україні у 2021 році / Н.В. Грюнвальд та ін. 2021, – 531 с. URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>.
15. Грюнвальд Н. V. Державний реєстр сортів рослин, придатний для поширення в Україні у 2022 році / Н.В. Грюнвальд та ін. 2022, – 532 с. URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>.
16. Державна служба статистики [Електронний ресурс]. URL: доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/sg/ppsgk/ppsgk2021.xls>
[x](#)
17. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2023 році [Електронний ресурс]. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>.
18. ДСТУ 3805-98 Кавуни продовольчі свіжі. Технічні умови. Київ: Держстандарт України, 1998. 19 с.
19. ДСТУ 4948-2008 Фрукти, овочі та продукти їх перероблення. Методи визначення вмісту нітратів. Київ: Держспоживстандарт України. 2009. 21 с.
20. ДСТУ 4959-2008 Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначення цукрів. Київ: Держспоживстандарт України. 2009. 21 с.
21. ДСТУ 5045-2008 Кавун, диня, гарбуз. Технологія вирощування. Загальні умови. Київ: Держспоживстандарт України. 2008. 21 с.
22. ДСТУ 7803-2015 Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначення вітаміну С. Київ 2015. 24 с.
23. ДСТУ 8402:2015 Продукти перероблення фруктів та овочів. Рефрактометричний метод визначення вмісту розчинних сухих речовин. Київ. 2015. 19 с.

24. Ільїнова Є. М. Енергозберігаючі елементи технології виробництва кавуна на продовольчі та насіннєві цілі в Лівобережному Лісостепу України : авто-реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.06 “Овочівництво” / Є. М. Ільїнова. – Харків, 2005. – 19 с.

25. Концепція виробництва овочево-баштаної продукції в Україні на період до 2015 року / М. Д. Безуглий, А. С. Заришняк, В. В. Хареба та ін. – Х. : ННЦ «ІГА ім. О.Н. Соколовського», 2012. – Вид. «Міськдрук». – 28 с.

26. Корнієнко С. І., Сергієнко О. В., Крутько Р. В. Методичні підходи добору та створення вихідного матеріалу кавуна у гетерозисній селекції: монографія. Вінниця: ТОВ „Твори,” – 2016. – 106 с.

27. Короткий енциклопедичний словник з овочівництва / [Г. І. Подпрятков, З. Д. Сич, О. Ю. Барабаш та ін.]. – К.: ННЦ ІАЕ, 2006. – 300 с.

28. Кравченко В. А. Оцінка сортів і гібридів кавуна і дині в умовах плівкових теплиць / В. А. Кравченко, Н. І. Янчук, С. В. Ренкас // Науковий вісник НАУ. – 2004. – № 79. – 364 с.

29. Кравченко В. А. Селекція і насінництво овочевих культур у закритому ґрунті / В. А. Кравченко, О. В. Приліпка. – К.: Аграрна наука, 2002. – 280 с.

30. Кравченко В. А. Селекція овочевих культур в умовах закритого ґрунту / В. А. Кравченко // Вісник аграрної науки. – 2005. – №8. – С. 44-47.

31. Краєвий І. М. Нові поліпшені сорти овочево-баштанних культур і методи їх створення / И. М. Краевой // Збірник наукових праць: 25 років роботи Київської овочево-картопляної дослідної станції. – К.: Держ. вид. сільгоспод. літератури УРСР, 1963. – С. 10-17.

32. Кубрак С. М. Розсада кавуна /Овочівництво. – 2013. – №2. – С. 33-36.

33. Кубрак С. М.Щеплення кавуна. Овочівництво. – 2014. – №5. – С. 36-38.

34. Кутовенко В. Б., Міхаліна І. Г., Гонтар В. Т. Сучасні технології вирощування овочевих культур., Київ., 2013. 300 с.

35. Лимар А. О. (2007). Баштанництво України: монографія. Миколаїв. Миколаївський державний аграрний університет., 232 с.

36. Лихацький В.І., Улянич О.І., Гордій М.В. Овочівництво : практикум. Вінниця, 2012. 452 с.

37. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. Під ред. Г.Л. Бондаренка і К.І. Яковенка. – Харків: Основа, 2001. – 370 с.
38. Методика селекційного процесу та проведення польових дослідів з баштаними культурами : методичні рекомендації / [текст підг. Лимар А. О., Сніговий В. С., Кащев О. Я. та ін.]. – К.: Аграрна наука, 2001. – 132 с.
39. Олерографія: підручник/ І.М. Бобось, З.Д. Сич, О.О. Комар //– К.: ФОП Ямчинський О. 2022. – 721 с.
40. Роганіна В. Є. (2013). Планування розвитку овочівництва на основі інновацій. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В.Докучаєва. Серія «Економічні науки». №8 с. 132-137.
41. Сергієнко О. В. Оцінка господарсько-цінних ознак перспективних сортозразків кавуна адаптованих до північної зони баштанництва. Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава, - 2007. - № 2. - С. 75–77.
42. Сергієнко О. В., Лобода О. М. Прояв гетерозису за господарсько – цінними ознаками у гібридів першого покоління кавуна. Наукові доповіді НАУ. Київ, 2008-1. № 9.URL: [http // www. nbuv. gov. ua/c-Journals / nd / 2008-1 /08 sovtfp pdf](http://www.nbuv.gov.ua/c-Journals/nd/2008-1/08_sovtfr.pdf).
43. Сич З.Д., Бобось І.М., Федосій І.О. Овочівництво: навч. посібник. Практикум. К.: ЦП «Копіцентр», – 2018, – 407 с.
44. Сич З. Д. Кавун, диня, гарбуз / З. Д. Сич, І. І. Колесник, В. П. Діденко [та ін.] // Сучасні методи селекції овочевих і баштаних культур. – Харків, 2001. – С. 362-401.
45. Сич З. Д. Створення високопродуктивних сортів і гібридів кавуна столового. Автореферат дисертації доктора с.-г. наук. Київ., 1997. 30 с.
46. Сич З. Д., Бобось І. М. Вплив регуляторів росту на органогенез сортів дині // Науковий вісник НАУ – К., 2004. – Вип. 72. – с. 106 – 100.
47. Сич З. Д., Котюк Н. В., Якубенко Б. Є., Колесник І. І. Розширення можливостей освоєння генетичних ресурсів родини Гарбузові / З. Д. Сич, Н. В. Котюк, Б. Є. Якубенко [та ін.] // Науковий вісник НАУ. – 2002. – Вип. 47. – С. 134-136.

48. Сич З.Д., Бобось І.М. Органогенез дині на перших етапах росту // Аграрна наука і освіта. – К., 2003. – Т. 4. – № 3-4. – С. 58-62.
49. Сич З.Д., Бобось І.М. Сортимент кавуна і дині для плівкових теплиць // Біологічні науки і проблеми рослинництва: Зб. наук. пр. – Умань, 2003. – С.422-426.
50. Сич З.Д., Приліпка О.В., Жук О.Я., Бобось І.М. Сортовивчення плодових овочевих культур (основи олеографії). – К.: НАУ, 2002. – 38 с.
51. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур / За редакцією академіка УААН Т. К. Горової, та канд. с.- г. наук К.І. Яковенка. – Харків: ІОБ, 2001. – 641с.
52. Теплиці і парники. Агротехнічні рекомендації та опис технології вирощування овочів та ягід / [под ред. Ю. В. Русакова]. – Донецьк : ТОВ ВКФ “БАО ”, 2005. – 128 с.
53. Чернишенко В.І., Пашковський А.І., Кирій П.І. Сучасні технології овочівництва закритого ґрунту : Житомир, Рута 2018. 400 с.
54. Шабля О. С., Холодняк О. Г. (2021). Маркетингові засади просування сортів баштанних культур вітчизняної селекції в Україні. Овочівництво і баштанництво (70) 125-135 с. <https://doi.org/10.32717/0131-0062-2021-70-125-135>
55. Яровий Г. І. та ін. Сорти кавуна та агротехнологія вирощування насіння: рекомендації. Харків, 2006. 16 с.
56. Яровий Г. І., Романов О. В. Овочівництво: навчальний посібник. Харків. ХНАУ., 2017. 376 с.
57. Яровий Г.І., Галагура А.О., Пономарьова М.С. (2023) Економічна ефективність вирощування диплоїдного та триплоїдного кавунів залежно від підщепи та елементів технології в умовах Лівобережного Лісостепу України. К.: Вчені записки. Збірник наукових праць. Вип. 30(1). 159-169 с. DOI 10.33111/vz_kneu.31.23.01.15.108.114.