

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра садівництва і виноградарства

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ТЕМУ:

*«ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ ГІБРИДІВ ОГІРКА ЗА
КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ
ЗАХІДНОГО»*

Виконав: здобувач освітнього ступеня
«Магістр» «Садівництво та
виноградарство»
спеціальності 203 «Садівництво,
плодоовочівництво та виноградарство»
денної форми навчання
РИЖУК Олег Сергійович

Керівник: канд. с.-г. наук, доцент
МУЛЯРЧУК Оксана Іванівна

Оцінка захисту:
Національна шкала _____
Кількість балів _____ Шкала ECTS _____
«_____» _____ 2025 р.

Допускається до захисту:

«_____» _____ 2025 р.

Гарант освітньо-професійної
програми «Садівництво та виноградарство»
спеціальності 203

«Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»

кандидат с.- г. наук, доцент _____ **МУЛЯРЧУК Оксана Іванівна**

м. Кам'янець-Подільський, 2025

ЗМІСТ:

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	8
1.1. Аналіз стану та тенденцій виробництва огірків в Україні та у світі.	8
1.2. Біологічні та морфологічні риси культури.....	13
1.3. Агротехніка огірків у польових умовах.....	17
РОЗДІЛ 2. УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	22
2.1. Характеристика господарства.....	23
2.2. Ґрунтово-кліматичні умови проведення досліджень.....	23
2.3. Технологія вирощування огірка у досліді.....	27
2.4. Схема та методика досліджень.....	29
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	36
3.1. Особливості росту й розвитку у рослин гібридних форм огірка.....	36
3.2 Вплив досліджуваних факторів на формування врожаю плодів огірка.....	38
3.3 Аналіз показників якості плодів огірка за впливом досліджуваних факторів.....	45
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	51
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	56
5.1. Екологічний аналіз стану довкілля в господарстві.....	57
5.2. Рекомендації щодо поліпшення стану навколишнього середовища.....	60
ВИСНОВКИ.....	63
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	66
ДОДАТКИ.....	

ВСТУП

Одним із ключових завдань аграрного виробництва є забезпечення населення країни якісними продуктами, що відповідають вимогам збалансованого та повноцінного харчування. Від цього безпосередньо залежить рівень здоров'я нації, її працездатність та демографічна стабільність [6]. Особливе місце у структурі харчування населення займають овочі й фрукти, які є головними джерелами вітамінів, мінералів, органічних кислот та клітковини. Проте стабільне забезпечення споживачів цією продукцією залишається одним із найскладніших завдань агропромислового комплексу[2].

Результати експертного аналізу сучасної структури харчування населення України, проведеного міжнародною дослідницькою компанією Ipsos за ініціативи Danone у 2020–2024 роках, виявили суттєвий дефіцит споживання овочів та фруктів[3]. Зокрема, українці споживають у середньому лише 174 г овочів (приблизно 50% від рекомендованої норми у 300 г) та 83 г фруктів і ягід (70% від рекомендованої норми у 300 г на день). Такий дисбаланс створює потенційну загрозу для здоров'я населення, послаблює імунітет, збільшує ризики розвитку хронічних захворювань і негативно впливає на якість життя майбутніх поколінь [23].

Основною причиною подібного стану є нестабільність і недосконалість внутрішнього ринку овочевої продукції. Йдеться передусім про обмежений асортимент вирощуваних культур, нерівномірність їх постачання протягом року, сезонні коливання цін, а також недостатній рівень переробки. На основі цих чинників формуються стратегічні завдання товаровиробників – забезпечення населення та харчової промисловості країни широким асортиментом якісної, безпечної та екологічно чистої овочевої продукції з мінімальною собівартістю [5].

Серед овочевих культур огірок є однією з найпоширеніших як в Україні, так і за її межами [2]. Ця культура має високу харчову цінність і популярність у споживачів завдяки приємним смаковим властивостям як у

свіжому, так і в переробленому вигляді. Вирощування огірків здійснюють як промислові сільськогосподарські підприємства, так і приватні господарства, переважно у відкритому ґрунті, хоча останнім часом зростає кількість тепличних господарств [7] .

Попри високий вміст води (95–97%), огірки містять значну кількість біологічно активних речовин: ферменти, мінеральні солі, мікроелементи, клітковину, вітаміни групи В, РР, Е, каротин і пектини [1,9]. Завдяки цьому їхні плоди сприяють нормалізації обмінних процесів, покращують роботу шлунково-кишкового тракту й мають загальнозміцнювальний ефект. Легкозасвоювана форма йоду, присутня в огірках, допомагає регулювати діяльність щитоподібної залози, запобігаючи йододефіцитним захворюванням [10].

Серед сортів, дозволених до вирощування в Україні, виділяють універсальні, салатні, консервні та засолювальні форми. Попит на продукцію з огірка стабільно високий, що зумовлює необхідність нарощування його виробництва, особливо екологічно чистого. Це дозволить не лише повніше задовольнити внутрішній попит у свіжих овочах, а й розширити експорт готової та переробленої продукції до країн із розвинутою економікою [28].

Україна має значний потенціал для розвитку овочівництва – родючі ґрунти, сприятливі кліматичні умови, наявність систем зрошення, а також розвинену наукову базу та досвідчених фахівців. Використання цих переваг у поєднанні з інноваційними технологіями вирощування, селекції та зберігання овочів створює реальні передумови для підвищення конкурентоспроможності українського аграрного сектору [3,32].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри садівництва і виноградарства ЗВО «Подільський державний університет» на тему: «Удосконалення елементів технологій вирощування садивного матеріалу, плодів, ягід, овочів і винограду в умовах Лісостепу Західного» (номер державної реєстрації 0123U101218)

Об'єкт дослідження – процеси росту та розвитку рослин, формування врожайності й показників якості плодів нових гібридів огірка за вирощування в умовах краплинного зрошення.

Предмет дослідження – гібриди огірка Мадейра F1 і Кібрія F1, а також фізичні вибірки плодів: пікуль Small size (SS), корнішон Large size (LS) та зеленці Trial (TR).

Метою було встановити рівень продуктивності та здійснити порівняльний аналіз двох перспективних гібридів огірка – Кібрія F1 і Мадейра F1 – у природно-кліматичних умовах Лісостепу західного, за застосування крапельного зрошення.

Для реалізації поставленої мети необхідно було розв'язати такі завдання:

1. Дослідити особливості ростових процесів і розвитку рослин;
2. Вивчити динаміку формування врожайності залежно від типу отриманих плодів;
3. Обґрунтувати доцільність використання гібридів для формування плодів визначених типорозмірів.

Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети була використана загальнонаукова методологія. Зокрема, застосовано польовий та лабораторний методи, серед яких: візуальні спостереження і вимірювально-вагові підходи – для фіксації фаз росту та розвитку рослин і визначення їх біометричних параметрів; біохімічні методи – для аналізу якісних характеристик плодів. Методи гіпотезування, аналізу, синтезу та абстрагування використовувалися під час постановки мети й завдань, узагальнення результатів та формування висновків.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідались, обговорювались і отримали позитивну оцінку на II Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Інноваційні технології в садівництві, овочівництві і виноградарстві», 25 березня 2025

року. За результатами досліджень опубліковані тези та отримано сертифікат учасника II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції.

ВИСНОВКИ

Умови Лісостепу західного України при крапельному зрошенні сприяють вирощуванню огірків корнішонного типу. Гібрид Кібрія F1 при збиранні плодів пікуль Small size (SS) та корнішонів Large size (LS) допускають 21 вибірку а зеленці Trial (TR) - 20. Гібрид Мадейра F1 забезпечує відповідно 22 а плодів корнішонів Large size (LS) та зеленці Trial (TR) 21 вибірку.

Гібрид Мадейра F1 забезпечує більшу кількість плодів усіх розміро-груп та має менше відхилення їх кількості в розрізі окремих вибірок. Гібрид Мадейра F1 є більш урожайним і має менші коливання збору плодів в окремих вибірках.

Динаміку урожайності гібриду Кібрія F1 при вирощуванні плодів пікуль Small size (SS), корнішонів Large size (LS) та зеленців Trial (TR) відображає поліноміальна функція. Частка варіації урожайності плодів коливається в межах $R^2=0,5805-0,8959$.

Залежність урожайності лінії Мадейра F1 при вибірках плодів пікуль Small size (SS), корнішонів Large size (LS) та зеленці Trial (TR) відображає поліноміальна функція. Частка варіації урожайності гібридів коливалася в межах $R^2=0,6453-0,7358$.

Урожайність гібриду огірка Мадейра F1 у середньому на 12% перевищує урожайність гібриду Кібрія F1.

За типом вибірки плодів вищою біла урожайність при збиранні плодів зеленці Trial (TR) 99,5 т/га, тоді як при збиранні плодів корнішонів Large size (LS) урожайність була на 17,9% а пікулів Small size (SS) на 31,5% меншою.

Вирощування гібридів огірка Кібрія F1 та Мадейра F1 забезпечує отримання плодів належної якості. Середня маса плоду пікуль Small size (SS) складає відповідно 17,9 та 17,7 г, корнішонів Large size (LS) 41,7 та 44,9 г, а зеленці Trial (TR) 63,1 та 70,7 г.

Індекс довжини плоду у гібриду Кібрія F1 при вибірці плодів розміру пікуль Small size (SS) складає 2,8-2,9, корнішонів Large size (LS) 2,64-2,73, а зеленці Trial (TR) 1,72-1,83. У огірків гібриду Мадейра F1 індекс довжини плодів пікуль Small size (SS) складає 2,82-2,93, розміру корнішонів Large size (LS) 2,67-2,80 а зеленці Trial (TR) 1,8-1,86.

Загальна оцінка гібридів Кібрія F1 та Мадейра F1 при вибірці плодів корнішонного типу складає 6-7 балів за девятибальною шкалою.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Господарствам Лісостепу західного, після дотримання вимог та відповідної реєстрації, висівати гібрид огірка Мадейра F1 для отримання плодів корнішонного типу. При використанні його для отримання плодів пікуль Small size (SS) урожайність складатиме 73,0 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Болотських, А.С. Огірки. Х. : Фоліо, 2002. 283 с.
2. Болотських А.С. Огірки. Харків: Фоліо, 2006. 288 с.
3. Гамуля О.В., Хворост О.П. Сировина огірка *Cucumis sativus* L. – перспективне джерело БАД. Матеріали І міжнародної науково-практичної конференції «Функціональні харчові продукти – дієтичні добавки – як дієвий різнопланової профілактики захворювань».м. Харків, 11–12 квіт. 2013 р. Х. : Вид–вд “ЕСЕН”, 2013. С. 52.
4. Шемавньов В.І., Лазарева О.М., Грекова Н.В., Олексюк О.М. Овочівництво: Навчальний посібник. Дніпропетровськ: ДДАУ, 2001. 391 с.
5. Кравченко В.А. Огірок: селекція, насінництво, технології. К.: ЕКМО, 2008. 176 с.
6. Філімонов Ю.Л. Сучасний стан овочівництва відкритого ґрунту. *Вісник ХНАУ Серія "Економіка АПК і природокористування"*. 2002. № 7. С. 230-234.
7. Барабаш О. Ю., Тараненко Л. К., Сич З. Д. Біологічні основи овочівництва : навч. посіб. За ред. О.Ю. Барабаша. К.: Арістей, 2005. 348 с.
8. Гаврись І. Л., Андрощук О. О.. Підбір партенокарпічних гібридів огірка для одержання ультрараннього врожаю в зимово-весняний період. *Науковий вісник Національного аграрного університету*. 2002, N Вип. 57. С.159-161.
9. Болотських А.С. Овочі України: Довідник. Харків: Орбіта, 2001. 1087 с.
10. Барабаш О.Ю. Овочівництво. К.: Вища школа, 1994. 362 с.
11. Болотских, А. С. Овочі України. Х. : "Орбіта", 2001. С. 399–410.
12. Тернавський А., Сухомуд О. Грибні хвороби огірків. *Плантатор*, 2017, № 3. С.22-24.
13. Іллюшенко, Г. Я. Удобрення овочевих рослин у сівоzmіні в умовах обмеженого застосування фосфорних добрив. *Овочівництво і багтанництво*. 2009. (55), С.201-208.

14. Барабаш О. Ю., Тараненко Л. К., Сич З. Д.. Біологічні основи овочівництва. К.: Арістей, 2005. 344 с.
15. Сич З. Д., Бобось І. М. Атлас овочевих рослин. К.: Друк ООО АРТ-ГРУП, 2010. 112 с.
16. Гамуля О.В., Федченкова Ю. А., Хворост О. П. Діагностичні ознаки анатомічної будови сировини огірка посівного. Укр. мед. альм. 2013. Т. 16, № 6. С. 16–17.
17. Харлампович К. В. Нариси історії грецької колонії в Ніжині (XVII–XVIII ст.). До історії національних меншостей в Україні. Ніжин: ТОВ "Ферокол", 2011. 380 с.; іл. (Серія: "Греки в Ніжині").
18. Яровий Г.І., Сєвідов В.П. Особливості вирощування огірків у захищеному ґрунті. Вісник ХНАУ. Серія: Рослинництво, селекція і насінництво, плодовоовочівництво. Харків. 2020. С. 111-125/
19. Барабаш О. Ю., Сич З. Д., Носко В. Л. Догляд за овочевими культурами. К.: Нововведення, 2008. 122 с.
20. Корнієнко С.І., Гончаренко В.Ю., Ходєєва Л.П. та інші. Удобрення овочевих та баштанних культур: Монографія. За ред. докторів с.-г. наук В. Ю. Гончаренка і С. І. Корнієнка. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 370 с.
21. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. 4-те вид., допов. і перероб. К.: Університет «Україна», 2009. 295 с.
22. Сєвідова, І. О., Лещенко, Л. О. Застосування органо-мінеральних добрив як елемент формування прибуткового виробництва овочів. *Економіка розвитку*. 2016. (3), С.65-70.
23. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Сулима Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Вінниця: Нова книга, 2008. Ч. 2. 391 с.
24. Барабаш О.Ю., Хареба В.В., Гутиря С.Т. Розсада овочевих культур для відкритого і закритого ґрунту. К.: Вища школа, 2002. 55 с.

25. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво: Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур. К. Урожай, 1996. Ч. 2. 359 с.
26. Лещенко Л.О., Сєвідов В.П. Сучасний стан та тенденції розвитку овочівництва в Україні Вісник ХНАУ. Серія: Економічні науки. С. 317-324.
27. Кравченко, В.А., Приліпка О.В., Янчук Н.І. Огірок: селекція, насінництво, технології. К. : ЕКМО, 2008. 176 с.
28. Козак Г. Біометод у системі інтегрованого захисту тепличних огірків. *Пропозиція*. 2020, № 2. С. 146-150.
29. Пирожков С. І. Концепція ризику та екологічна безпека. *Довкілля та здоров'я*. 1996. № 1. С. 12–15.
30. Сєвідов В. Біологічний потенціал гібридів огірка зарубіжної селекції. *Вісник аграрної науки*. 2019. 96 (4), 68-73.
31. Сєвідов В.П. Вплив густоти рослин на ріст і урожайність гібриду огірка Кібрія F1. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2020. С.118-126.
32. Стежко О.В., Дубовий В.І. Вплив умов живлення на якість огірка в умовах закритого ґрунту. Збірник наукових статей “ІІІ-го Всеукраїнського з’їзду екологів з міжнародною участю”. Вінниця, 2011. Том.2. С.441–444.
33. Стецишин П.О., Рекуненко В.В., Пиндус В.В. Основи органічного виробництва: Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2008. 528 с.
34. Яровий Г.І., Сєвідов В.П. Вплив строку висадки розсади на урожайність огірка в плівкових теплицях без обігріву. *Вісник ХНАУ. Серія: Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво*. Харків. 2018. С. 67-92..
35. Копилов, Є.П.; Цехмістер Г.В. Мікоценоз кореневої зони рослин огірків за впливу *Trichoderma viride* 017. Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві, Тези доповідей XII наукової конференції молодих вчених, Чернігів, Україна, Жовтень 24–25, 2017; Видавець Брагинець О.В.: Чернігів, 2017. С. 27–30.

36. Козак Г. Біометод у системі інтегрованого захисту тепличних огірків. *Пропозиція*. 2020. № 2. С. 146-150.

37. Кисляченко М.Ф. Еколого-економічні перспективи розвитку овочівництва закритого ґрунту в умовах ринкових відносин в Україні. Продуктивність агропромислового виробництва. економічні науки. 2013. Вип. 23. С. 62–68. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pav_2013_23_12

38. Горовский В.Ф. Обручков А.Ю. Нові партенокарпічні гібриди огірка універсального типу. Матеріали міжнар. наук. конф. “Створення генофонду овочевих і баштанних культур з високим адаптивним потенціалом та виробництво екологічно чистої продукції”. Вінниця. 2014. С. 10-12.

39. Балюк, С. А., Лісовий, М. В., Захарова, М. А. та інші. Пріоритетні напрями розвитку овочівництва і баштанництва в Україні. *Вісник аграрної науки*. 2012. (7), С.7-10.

40. Запорожець О.І., та ін.. Основи охорони праці: Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 264 с.

