



ТДАТУ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ  
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

**МАТЕРІАЛИ**  
**XI ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ**  
**КОНФЕРЕНЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2023 РОКУ**



Запоріжжя 2024

УДК [633+634+614+502/504+664](043)  
Т 13

XI Всеукраїнська науково-технічна конференція здобувачів вищої освіти ТДАТУ. Факультет агротехнологій та екології: матеріали XI Всеукр. наук.-техн. конф., 19-23 лютого 2024 р. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. 135 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень, поданих на XI Всеукраїнську науково-технічну конференцію здобувачів вищої освіти Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.

Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://elar.tsatu.edu.ua/?locale=uk>

Електронний Інституційний репозитарій Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного

<http://www.tsatu.edu.ua/ate/nauka/publikaciji-zdobuvachiv-vyschoji-osvity/>

ІНТЕРНЕТ-сторінка факультету агротехнологій та екології

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> сторінка

Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/>

«Наукові видання»ТДАТУ

Відповідальний за випуск: к.с.-г.н., доцент кафедри геоєкології і землеустрою Вікторія Скиба

© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2024

## ЗМІСТ

стр.

<b>Басянець С.В.</b>	РЕСУРСОЩАДНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ.....	6
<b>Бедрик Б.О., Сидоренко М.О.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ.....	8
<b>Безь І.М.</b>	АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ГАЛУЗІ ВИРОБНИЦТВА СОКІВ В УКРАЇНІ.....	10
<b>Безь І.М.</b>	РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СОКУ АБРИКОСОВОГО ТА АЛИЧЕВОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСТРАКТУ СТЕВІЇ.....	13
<b>Береславська П.О.</b>	СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ БАТАТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ.....	16
<b>Белов І.М.</b>	МАРМЕЛАДНІ ВИРОБИ ЗІ ЗБІЛЬШЕНИМ ВМІСТОМ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН.....	18
<b>Бугаєв О.В.</b>	РОЗРАХУНКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ СКОРОЧЕННЯ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ, ЯКІ ПРОДУКУЮТЬСЯ БІОВІДХОДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ)...	20
<b>Виборнова Ю.І.</b>	МОНІТАЛЬНИЙ ОПІК ВИШНІ – ШКОДОЧИННІСТЬ І ПРОФІЛАКТИКА.....	24
<b>Ганчева А.І.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ДЕСЕРТУ ФОНДАН.....	26
<b>Глаговська А.</b>	ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ГЕНЕРАТИВНИХ БРУНЬОК ПЕРСИКА РІЗНИХ СОРТІВ ВЛІТКУ 2021 І 2022 РОКІВ ПІД ВРОЖАЙ 2022 І 2023 РОКІВ.....	27
<b>Гордовий І.С., Каменєва О.В.</b>	ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ НА ЗРОШЕННІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	28
<b>Дериглазов Д.Г., Фатєєва О.П.</b>	СУПУТНИКОВИЙ МОНІТОРИНГ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВБУ АРХІПЕЛАГ ВЕЛИКІ І МАЛІ КУЧУГУРИ.....	30
<b>Дзюба Є.Д.</b>	ОСНОВНІ ВИДИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ.....	33
<b>Іванчегло В.С.</b>	АНАЛІЗ ПОТЕНЦІАЛУ ВИРОЩУВАННЯ ОБЛІПИХИ В УКРАЇНІ.....	37
<b>Каріна Я.М., Акименко А.С.</b>	АГРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА СУНИЦІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	40
<b>Кацька В.О.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВЕГАНСЬКОГО СОЧЕВИЧНОГО ХЛІБА.....	42
<b>Кінаш Д.В.</b>	ВПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	43
<b>Ковальчук Д.І.</b>	ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСО-РОСЛИННИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ПІДВИЩЕНОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ПРИДАТНІСТЮ.....	45
<b>Коломоєць А.В.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЙОГУРТУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ З ЕКСТРАКТОМ ЯЛІВЦЮ ТА ГРЕЙПФРУТОМ.....	47
<b>Коробова Я.В.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БЕЗЛАКТОЗНОГО ПОЛУЧИНОГО ПРОМБІРУ.....	49
<b>Коцюба М.Ю., Саніна О.В.</b>	ПОСІВНА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОРТУ ЛІРА ОДЕСЬКА ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН АКМ	50

<b>Кривенко Є.Г.</b>	ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	51
<b>Крижньов Р.С.</b>	<i>ASIMINA TRILOBA</i> (L.). ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	54
<b>Кужель В.</b>	ДОСЛІДЖЕННЯ МАСИ ТА ДІАМЕТРУ ПЛОДІВ ЧЕРЕШНІ ЩО ВИРОЩЕНІ В УМОВАХ САДІВНИЧИХ ГОСПОДАРСТ ПІВДНЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ.....	56
<b>Курковський С.В.</b>	ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДНОГО КОНТРОЛЮ БІЛОЇ ГНИЛІ СОНЯШНИКУ.....	58
<b>Кухта Є.О.</b>	ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗІ СТІЙКІСТЮ ДО ХВОРОБ І УРОЖАЙНІСТЮ.....	60
<b>Кюрчева Ю.С.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КУКУРУДЗЯНИХ ПАЛИЧОК.....	62
<b>Лактіонов Д.Л.</b>	ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАХИСТ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ.....	63
<b>Лещук А.К., Лещук Д.В.</b>	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЛОХИНИ РІЗНИХ СТРОКІВ ДОСТИГАННЯ В УМОВАХ ПОМІРНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛІМАТУ НІМЕЧЧИНИ.....	65
<b>Любчинська О.С.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРУП'ЯНИХ СНІДАНКІВ...	67
<b>Мазуркевич А., Живиця Д., Громов А.</b>	ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛОДІВ ДЮКІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛОДОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ.....	68
<b>Макарчук Б. М.</b>	ВЕРМИКОПОСТ ЯК УНІВЕРСАЛЬНЕ ОРГАНІЧНЕ ДОБРИВО І ПОЛІПШУВАЧ ҐРУНТУ.....	70
<b>Макарчук Б. М.</b>	ЗАСТОСУВАННЯ БІОЧАРУ У ОРГАНІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР.....	71
<b>Масалабов О.</b>	СЕНСОРНІ ПОКАЗНИКИ ПЛОДІВ ЧЕРЕШНІ ВИРОЩЕНІ В УМОВАХ ПІВДНЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ.....	73
<b>Машківський В.В.</b>	ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ ЗА ДІЇ УДОБРЕННЯ.....	75
<b>Мітяєв І.С.</b>	ОБЛІПИХА - СПОЖИВЧІ ТА ЦІННІ ВЛАСТИВОСТІ КУЛЬТУРИ.....	77
<b>Муравйова О.А.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКИХ СИРІВ.....	79
<b>Пендрак Я.І.</b>	УДОБРЕННЯ РІПАКУ ЗА ДІЇ РЕСУРСООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	81
<b>Подзега Д.</b>	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЯГІД ГОДЖІ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ.....	83
<b>Покопцев В.О., Саніна О.В.</b>	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОРТУ ЛІРА ОДЕСЬКА ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН АКМ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	85
<b>Прасолов Д.С.</b>	ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ КАРАГЕНАНУ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	87
<b>Прасолов Д.С.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ОБРОБКИ ПИВА З ВИКОРИСТАННЯМ КАРАГЕНАНУ.....	90
<b>Розумейко А.А.</b>	ВЕГАНСЬКИЙ БРАУНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІВСЯНОГО МОЛОКА: СМАЧНА ТА ЗДОРОВА АЛЬТЕРНАТИВА.....	93
<b>Савва О.С.</b>	ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ НА ОСНОВІ БІСКВІТІВ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЦУКРУ В НАЧИНКАХ.....	94

<b>Савельєва Н.В.</b>	УРОЖАЙНІСТЬ ПЕРСИКА РІЗНИХ СОРТІВ В ЗРОШУВАНИХ УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ...	95
<b>Салько Д.С.</b>	ОГЛЯД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ФАКЕЛУ ВИКИДІВ ВІД СТАЦІОНАРНОГО ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ.....	97
<b>Севастьянович М.В.</b>	ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА З ГРИБНИМИ НАЧИНКАМИ.....	101
<b>Сокот О.Є.</b>	ОЦІНКА ТЕХНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ХЛІБА З ДОДАВАННЯМ ВІДВАРЕНИХ ГРИБІВ ГЛИВИ.....	102
<b>Старостюк В.Є.</b>	НЕОБХІДНІСТЬ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ В ОХОРОНІ ПРАЦІ.....	104
<b>Стахник Д.А.</b>	ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА УМОВ ПРАЦІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ МІКРОКЛІМАТУ .....	107
<b>Татти Т.І.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КРАФТОВИХ СИРІВ.....	110
<b>Ткаченко А.Г.</b>	ОЦІНКА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЗБЕРЕЖЕННЯ УРОЖАЮ ГРИБІВ LENTINULA EDODES (BERK.) PEGLER.....	111
<b>Тоцька О.П.</b>	БОТАНІКО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ASIMINA TRILOBA (L.) DUN. ....	114
<b>Туряк К.С.</b>	ЗАКОНОДАВЧЕ ПІДГРУНТЯ ТА ПРАКТИКА ПОВОДЖЕННЯ З БІОВІДХОДАМИ В КРАЇНАХ ЄС.....	117
<b>Угріна П.О.</b>	ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА ФРУКТОВО-ОВОЧЕВОЇ ПАСТИЛИ З ПІДВИЩЕНОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ПРИДАТНІСТЮ.....	121
<b>Українець В.М.</b>	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТРАВ'ЯНИХ ЧАЇВ.....	122
<b>Фашевська М.</b>	ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ЗАСТОСУВАННЯ ХІМІЧНОЇ ЗБРОЇ.....	123
<b>Хитриченко В.М.</b>	ЗАХИСТ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВІД ВИКИДІВ ПРОМИСЛОВОГО ПИЛУ.....	125
<b>Чернишова П.А.</b>	ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ СУПУТНИКОВОГО МОНІТОРИНГУ ДЛЯ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ЕРОДОВАНOSTІ ҐРУНТІВ.....	127
<b>Шабанов Д.І.</b>	ЗАГРОЗИ ЕКОСИСТЕМАМ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ.....	130
<b>Шипиленко Є.А.</b>	БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЕРЕВ ПЕРСИКУ ЗА МІКОРИЗАЦІЇ КОРЕНІВ СИМБІОТИЧНИМИ ГРИБАМИ.....	132
<b>Яковенко А. А.</b>	ЗНИЩЕННЯ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ВІД ПОЖЕЖ ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ.....	134

рослин до дії препаратів, умов зростання культури тощо. У посівах пшениці озимої, що значно забур'янені однорічними злаковими видами бур'янів доцільно проводити внесення гербіциду Аксіал ЕС, КЕ (0,9 л/га). За домінування у агрофітоценозі однорічних дводольних, у т. ч. стійких до 2,4-Д і 2М-4Х (підмаренника чіпкого) і деякі багаторічних дводольних видів слід застосовувати гербіцид Калібр 75, в.г. (50 г/га). У випадку змішаного типу забур'яненості посівів пшениці озимої рекомендується застосовувати бінарну суміш Калібр 75, 50 г і Аксіал 045 ЕС, к.е., 0,9 л/га.

#### **Список використаних джерел:**

1. Кирилюк В. П., Тимошук Т. М., Котельницька Г. М. Вплив систем основного обробітку ґрунту та удобрення на продуктивність ячменю ярого. *Scientific Horizons*. 2019. № 9(82). С. 36–44.
2. Тимошук Т. М., Котельницька Г. М. Бур'яновий компонент агрофітоценозу гірчиці білої. *The newest problems of science and ways to solve them. Proceedings of the XXX International Scientific and Practical Conference*. Helsinki, 2022. Р. 21–24. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.30>.
3. Основи землеробства: підручник / О. Ф. Смаглій та ін.; за ред. О.Ф. Смаглія. Житомир: Вид-во ВДНЗ «ДАУ», 2008. 514 с.
4. Ткачук В. П., Сторожук В.В., Тимошук Т. М. Забур'яненість та продуктивність агрофітоценозу пшениці озимої залежно від строків сівби і норм висіву. *Вісник ЖНАЕУ*. 2017. № 1(58), т. 1. С. 69–79.
5. Ткачук В. П., Тимошук Т. М., Грицюк Н.В., Котельницька Г. М. Вплив строків сівби і норм висіву на забур'яненість і продуктивність агрофітоценозу ячменю озимого. *Вісник ЛНАУ*. 2018. № 22(2). С. 29–33. <https://doi.org/10.31734/agronomy2018.02.029>
6. Ткачук В. П., Тимошук Т. М., Чайка О. В., Саюк О. А. Підвищення конкурентоспроможності пшениці озимої до бур'янів в умовах Полісся. *Ефективність використання екологічного аграрного виробництва* : Міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ, 2 листоп.). Київ, 2017. С. 151–153.

**Науковий керівник:** *Тимошук Т.М., к.с.г.н., доцент кафедри рослинництва та садівництва ім. проф. В.В. Калитки, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного.*

### **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЛОХИНИ РІЗНИХ СТРОКІВ ДОСТИГАННЯ В УМОВАХ ПОМІРНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛІМАТУ НІМЕЧЧИНИ**

**Лещук А.К., Лещук Д.В.** *email:alina1401gorodeckaya@gmail.com*

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

У багатьох країнах світу нині проводяться інтенсивні дослідження як високорослих, так і низкорослих рослин з роду *Vaccinium*. Актуальність проведення досліджень з інтродукції рослин лохини вузьколистої викликана високими харчовими властивостями, цінністю плодів і значним попитом на ринках.

Для визначення найбільш економічно, біологічно та товарно вигідного для вирощування сорту лохини у досліді, проведеного у Німеччині місто Бургведель, господарство “Heidelbeerhof Henke” було проаналізовано врожай кожного з трьох представлених сортів з різними строками дозрівання, а саме Last Call, Duke, Liberty.

Мета дослідження: дослідити формування продуктивності сортів лохини в умовах помірно-континентального клімату Німеччини.

Господарство має близько 23 гектарів, засаджених лохиною. Ці гектари поділені на три поля однаковими за розміром. Аналіз кожного сорту ґрунтувався на показниках настання кожної фенологічної фази в відповідні календарні терміни, була проведена органолептична експертна та товарна оцінка врожаю кожного сорту.

Плоди лохин збиралися вручну. Усі куці, які брали участь в досліді, перед початком

роботи були помічені сигнальною червоною стрічкою.

Німеччина знаходиться в центральній частині Європи, клімат континентальний. Зима і літо теплі та сухі, проте іноді буває декілька дощових днів підряд, а осінь і весна відрізняє велика кількість опадів, що відразу визначає високий і низький сезони. Зважаючи на те, що країна займає досить велику площу, погода та клімат у Німеччині по місяцях змінюються в залежності від пересування повітряних мас с континенту і близькості до Альп.

Кущі лохини були висаджені у жовтні 2018 року у торф'яний субстрат, який характеризується значеннями рН 4-4,5, високим вміст гумусу 3,7 %, висока водопроникність, відсутність заболочування, піщані ґрунти з високим відсотком органічних речовин. На момент досліджень вік кущів – 4 роки.

Настання фенологічних фаз зафіксовано: формування бруньок – 23.02.2023; початок цвітіння – 27.04.2023; збирання врожаю сорту Duke – 1.07.2023, сорту Liberty – 28.07.2023, Last Call - 18.08.2023.

З органічних речовин у ягодах лохини переважають вуглеводи (понад 70 % сухої ваги). Цукри представлені глюкозою та фруктозою, сахарози в них міститься невелика кількість або вона відсутня. З органічних кислот у складі ягід входять лимонна, яблучна і шавлева, причому за кількістю переважає лимонна кислота. Крім зазначених речовин, до складу ягід входять клітковина, пектинові, дубильні та барвники.

**Таблиця 1.** Обстеження ягід лохини за біометричними показниками

Сорт лохини	Вага 100 ягід, г	Діаметр ягоди, мм
Duke	250	22,5
Last Call	238	20,9
Liberty	246	21,4

Дегустаційна оцінка основних органолептичних показників свіжих ягід лохини оцінювалися за зовнішнім виглядом, який включав форму, величину, забарвленість, ступінь зрілості, рівень свіжості, та смаком.

На основі результатів дегустації лохини Duke, Last Call та Liberty, які вирощуються у господарстві "Heidelbeerhof Henke" можна зазначити, що ягоди цих сортів придатні для споживання у свіжому вигляді та для переробки і відповідають всім органолептичним вимогам. Ягоди всіх сортів лохини у досліді характеризувалися як здорові, не мали жодних механічних чи мікробіологічних пошкоджень, однорідного складу, відмінного смаку, кольору, з добрим станом поверхні та ароматом. За шкалою бальної оцінки цим вимогам відповідають ягоди сортів Duke та Liberty, які отримали сумарно по всім показникам 19 та 17 балів відповідно.

За силою росту найкраще себе показав сорт Last Call, за посухостійкістю – сорт Liberty, але за органолептичними, смаковими та ваговими показниками відмінно показали себе плоди лохини сорту Duke.

Рівень продуктивності трьох сортів лохини великоплідної в помірно-континентальному кліматичному поясі Німеччини свідчить про перспективну реалізацію потенціалу продуктивності рослинами цієї культури. Урожайність досліджуваних сортів в досліді значно варіювалася залежно від сортових особливостей культури. Серед досліджуваних сортів оптимальний ріст, розвиток і поєднання елементів структури врожайності, що забезпечують формування найбільшого рівня продуктивності при зборі ягід було досягнуто з культивування сорту Duke. Так, упродовж збиральної стиглості облік врожаю проводили тричі, в міру визрівання ягід. Незалежно від сортів їх перший збір був на рівні 1,3 – 1,5 кг/куща з незначним перевищенням у сортів Duke і Liberty. Найвищий урожай ягід при другому зборі забезпечив сорт Duke 1,5 кг/куща, сорт Liberty – 1,35 кг/куща та сорт Last Call - 1,2 кг/кущ. При третьому зборі отримано від 0,8 до 1,0 кг ягід з куща кожного сорту відповідно. Найвищу середню врожайність за три збори забезпечили сорти: Duke – 4,0 та Liberty – 3,7 кг/куща.

### Список використаних джерел:

1. Андрусів Б. Вирощуймо чорницю. Львів, 2006. 110 с.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. 5-е узд., перераб. И доп. Москва: Агропромиздат, 1985. 351 с.
3. Курлович Т. В. Брусника, голубика, клюква, черника. Москва: Изд. Дом МСП, 2005. 126 с.
4. Шевчук М. Й., Бортнік Т. П. Лохина висока. Луцьк:ПП Іванюк, 2017. 230 с.

**Наукові керівники:** *Покопцева Любов Анатоліївна, к.с.-г.н., доцент, Пащенко Юлія Петрівна, к.б.н., доцент, кафедра рослинництва та садівництва імені професора В.В. Калитки, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

## УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРУП'ЯНИХ СНІДАНКІВ

**Любчинська О.С.** *email:las240901@gmail.com*

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

Харчоконцентратна галузь промисловості в Україні характеризується достатньо швидкими та потужними темпами розвитку, що пов'язано з багатьма аспектами сучасного темпу життя людей. Особливої популярності набувають продукти, які не потребують зайвих дій для приготування, один з таких – круп'яні сніданки.

Великою популярністю користуються також продукти - екструзії – снеки, подушечки, батончики з кремівими, фруктовими начинками, швидкі сніданки. Застосування екструзійних технологій полягає в можливості використання широкого асортименту сировини, застосування сумішей круп (кукурудзяну, гречану, рисову, вівсяну), борошна, крохмалю, різних добавок, що підвищують їх харчову і біологічну цінність.

Правильне харчування – запорука довгого і здорового життя. Саме тому важливо мати правильний підхід до вибору страв і приготування їжі, особливо з сучасним ритмом життя. Отже, сучасний технологічний процес виготовлення сухих сніданків дасть змогу зберегти в них біологічно активні корисні для людини речовини. Тому інновації в розвитку снекової продукції в напрямку «оздоровлення» і «натуралізації», та збільшення частки в рецептурі зернових пластівців, горіхів, насіння, фруктів і овочів неухильно зростає [1].

До категорії сухих сніданків належать продукти, повністю готові до вживання без додаткового кулінарного оброблення, виготовлені з різних видів сировини з використанням екструзійної технології. Вони можуть бути у такому асортименті: пластівці, кульки, кільця і зірочки з різних видів зернових, кукурудзяні палички, виготовлені на основі спеціально підготовленої кукурудзяної, пшеничної, гречаної, рисової крупи.

Кукурудзяна крупа є джерелом рослинного білка, вуглеводів та енергії при одночасно низькому вмісті жирів. Якість виробів напряму залежить від якості зерна та його помелу. У кукурудзяній крупі міститься велика кількість крохмалю (більше тільки в рисі), цукрів, клітковини і вітаміну Е. Кращою вважається крупа бурштинового кольору, однорідна за розміром крупинок, без стороннього (кислого, затхлого та пліснявого) запаху.

Останнім часом, спостерігається тенденція до розробки продуктів спеціального призначення, які адаптовані до певних потреб споживачів. Так, однією з харчових непереносимостей, яка може завдавати шкоду здоров'ю людей, схильних до даного недугу, є несприйняття організмом глютену. Тому, удосконалити технологію можна за рахунок використання рису або гречки, як заміників пшениці при розробці гіпоалергенних продуктів для безглютенової продукції, адже ця сировина є доступною по всьому світу.

Рис має в своєму складі високий вміст легкозасвоюваних вуглеводів, низький вміст білків та мікроелементів, також є нейтральним за смаком. Гречка, в свою чергу, є однією з традиційних культури, що культивуються в Азії, Центральній та Східній Європі, тому вона досить часто використовується як замітник пшениці, і є дієтичним джерелом білка зі