

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції
імені академіка В.Г. Пелиха

ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ГОРИЗОНТИ РОЗВИТКУ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА
ТА ПЕРЕРОБКИ В УКРАЇНІ

ДО ДНЯ ПАМ'ЯТІ ДОКТОРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК,
ПРОФЕСОРА, АКАДЕМІКА
ПЕЛИХА ВІКТОРА ГРИГОРОВИЧА

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

*Кропивницький
21 березня 2024*





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет біолого-технологічний



Кафедра технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції
імені академіка В.Г. Пелиха

ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«ГОРИЗОНТИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО
ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ В УКРАЇНІ»
ДО ДНЯ ПАМ'ЯТІ ДОКТОРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК,
ПРОФЕСОРА, АКАДЕМІКА ПЕЛИХА ВІКТОРА ГРИГОРОВИЧА
21 березня 2024 року

Матеріали конференції

Кропивницький, 2024

УДК 338.432:631.1:664

Горизонти розвитку сільськогосподарського виробництва та переробки в Україні (до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка Пелиха Віктора Григоровича): матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції/ За ред. Пелих Н.Л., Ушакова С.В.- Кропивницький: ХДАЕУ, 2024. – 399 с.

Редакційна колегія:

Пелих Н.Л. – к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції імені академіка В.Г.Пелиха Херсонського ДАЕУ;

Ушакова С.В. – к.с.-г.н., старший викладач кафедри технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції імені академіка В.Г.Пелиха Херсонського ДАЕУ.

Збірник містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Горизонти розвитку сільськогосподарського виробництва та переробки в Україні» до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка Пелиха Віктора Григоровича за такими основними напрямками: інноваційний розвиток тваринництва України; перспективи розвитку рослинництва у післявоєнний час; сучасний розвиток переробної та харчової галузі; екологічний стан аграрного виробництва; соціально-економічний розвиток сільського господарства.

Рекомендовано до друку Вченою радою біолого-технологічного факультету Херсонського державного аграрно-економічного університету (протокол №8 від 27.03.2024 р.).

Відповідальність за зміст, новизну та оригінальність наданого матеріалу несуть автори статей

© Херсонський державний
аграрно-економічний університет,
2024

<i>Сахацька Є.А.</i> ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА КОТЛЕТ «СОКОВИТІ».....	286
<i>Сенатор О.І., Горач О.О.</i> ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЦЕПТУР...	289
<i>Сморочинський О.М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИХ КОВБАС	293
<i>Сорокіна В.В., Ряполова І.О.</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	296
<i>Сумська О.П., Єрмаков К.В.</i> ЕКСТРАКЦІЯ ПЕКТИНУ З ШКІРКИ ОБЛІПИХИ...	299
<i>Татьянін І.О., Ряполова І.О.</i> АНАЛІЗ СИРОВИНИ ЯКА ЗАБЕЗПЕЧУЄ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРОДУКТУ	302
<i>Фещук Ю.А., Гожуловський Ю.О., Єфімова А. Л.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБЛЕННЯ СПОСОБУ ОТРИМАННЯ ПАСТИЛИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЮРЕ КІВИ ТА ХЕНОМЕЛЕСУ	305
<i>Чернишов І.В., Бойко В.В.</i> ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ І ОБВАЛЮВАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ВЕЛИКОШМАТКОВИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ЯЛОВИЧИНИ	307
<i>Чернишов І.В., Стинга Н.М.</i> ВИГОТОВЛЕННЯ ВЕЛИКОШМАТКОВИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ІЗ СВИНИНИ.....	310
<i>Шевердєєва І.С.</i> СЕРТИФІКАЦІЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ХАРЧОВОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ.....	312
<i>Штик І.І.</i> ДЕЛІКАТЕСНІ ВИРОБИ З ДИЧИНИ, ЯК НОВИЙ ТРЕНД ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ.....	315
<i>Яцук Н.О., Малюченко А.А., Коберник М.В.</i> ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОЇ РІЗНИХ СОРТІВ.....	319
<i>Ushakova S.V.</i> MEAT QUALITY OF PIGS.....	323
СЕКЦІЯ 4. ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА	325
<i>Карпенко О.В., Мурзак М.А.</i> ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ СПОСОБІВ ПЕРЕРОБЛЮВАННЯ ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ – ОДИН ЗІ ШЛЯХІВ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ.....	325
<i>Кушнеренко В.Г., Андрейченко А.О.</i> ПТАХІВНИЦТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	328
<i>Кушнеренко В. Г., Мартиненко В. О.</i> СТРАТЕГІЇ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА НА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ.....	332
<i>Левченко М.В.</i> ПЕРЕДУМОВИ ОТРИМАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО М'ЯСА ЯЛОВИЧИНИ.....	335
<i>Любенко О.І., Солдатов А.В.</i> ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ХАРЧОВИХ ЯЄЦЬ В УКРАЇНІ.....	338

*Сенатор О.І. – здобувач другого
(магістерського) рівня першого року навчання,*

Горач О.О. – д.т.н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет,

Херсон

ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЦЕПТУР

Всесвітня організація охорони здоров'я визнає, що харчування є одним із найважливіших факторів забезпечення та зміцнення здоров'я населення. Експерти вважають, що здоров'я населення на 50% залежить від його соціально-економічних умов і способу життя, найважливішим фактором якого є харчування. Не випадково слово «дієта» в перекладі з грецької означає здоровий спосіб життя. Харчування є головним фактором нормального росту і розвитку дітей, здоров'я і якості життя, працездатності, активного довголіття і творчого потенціалу нації [1-3].

Основною сировиною для хлібобулочних виробів є борошно, але при виробництві борошна відбувається значна втрата клітковини, білків, мінеральних речовин і вітамінів, які вилучаються разом із паростками, алейроновим шаром і цінними компонентами зерна. Тому при розробці нових рецептів, що підвищують функціональність випічки, необхідно свідомо оптимізувати її хімічний склад і включати функціональні інгредієнти, багаті клітковиною, мінералами, вітамінами, антиоксидантами та іншими цінними компонентами.

Одним з найбільш перспективних шляхів подолання дефіциту харчових волокон є раціональне використання рослинної сировини та продуктів її переробки. Вченими доведено, що пшеничні висівки є одним з найцінніших джерел харчових волокон 18%, крохмалю 14,26%, клітковини 5,15%, мінеральних речовин 2,7%, вітамінів (мг/%) : Р-9,14, В-1,0 [1-4].

Відповідно до загальноприйнятого визначення, прийнятого Кодексом Аліментаріус у 2009 році, харчові волокна вважаються їстівним полімером

вуглеводів з трьома або більше мономерними одиницями, який є стійким до дії ендогенних травних ферментів і тому не гідролізується і не всмоктується в тонкому кишківнику. Фізіологічна потреба в харчових волокнах становить 20 г/добу для дорослих і 10-20 г/добу для дітей старше 3 років [1, 2].

Як було вищезазначено, харчові волокна - це велика гетерогенна група полісахаридів, що належать до пребіотиків, тих самих компонентів продуктів харчування, про які зараз так багато говорять і не помічаючи, виключають з раціону. Пребіотики - це вуглеводи, які не розщеплюються у верхніх відділах шлунково-кишкового тракту і є джерелом живлення для нормальної мікрофлори кишківника.

Харчові волокна можна розділити на повністю ферментовані, частково ферментовані та неферментовані групи відповідно до їх стійкості до бактеріальної ферментації. До першої групи належать пектин, камеді та слиз, до другої - целюлоза та геміцелюлоза, до третьої - лігнін. Овочі та фрукти є основними джерелами першої групи харчових волокон [3].

Біологічний вплив харчових волокон на здоров'я людини справді унікальний. Харчові волокна адсорбують жовчні кислоти та регулюють їх розподіл і реабсорбцію в кишечнику. Це безпосередньо пов'язано з рівнем втрат стероїдів і метаболізмом холестерину у фекаліях і регулює метаболізм як жовчних кислот, так і стероїдних гормонів і холестерину.

Ці сполуки нормалізують бактеріальне середовище кишечника і сприяють росту важливих молочнокислих бактерій та біфідобактерій. Приблизно 50% харчових волокон утилізується мікрофлорою товстого кишківника.

Продукти з високим вмістом харчових волокон – це всі цільозернові крупи, борошно грубого помелу та вироби з нього, а також овочі та фрукти, сухофрукти, горіхи, бобові. У твердих продуктах більше нерозчинних волокон, а у м'яких – добре розчинних у воді. На рис. 1 зображено продукти, збагачені харчовими волокнами.



Рис. 1 Продукти, збагачені харчовими волокнами

Нормалізуючи роботу шлунково-кишкового тракту, харчові волокна запобігають розвитку і виникненню раку товстої кишки та інших видів раку кишківника. Високі абсорбуючі та антиоксидантні властивості харчових волокон сприяють виведенню внутрішніх і зовнішніх токсинів з організму. Високий вміст харчових волокон в насінній оболонці, шкірці плодів і коренеплодів пояснюється їх захисною функцією, яка забезпечує збереження плодів і створює оптимальні умови для проростання зерна.

Відповідні харчові добавки виготовляють з лущиння зернових, наприклад - пшеничні висівки, різних олійних відходів, таких як цукрових буряків, соняшнику, амаранту, люцерни, насіння подорожника і навіть соснової тирси [1-4].

Таким чином, на основі вищевикладеного, можна зробити висновок, що розробка функціональних та оздоровчих рецептур хлібобулочних виробів на основі використання харчових волокон є важливим та актуальним завданням сьогодення. Це пов'язано з тим, що, крім природних токсинів (холестерину і метаболітів жовчних кислот), що утворюються в процесі перетравлення їжі, велика кількість токсичних речовин потрапляє в організм ззовні через їжу, повітря і воду. До них відносяться пестициди, важкі метали та радіонукліди.

Харчові волокна необхідні для виведення цих речовин з організму. Дефіцит харчових волокон спричиняє низку патологічних станів, пов'язаних з порушенням кишкової мікрофлори.

Розвиток багатьох захворювань і станів, таких як рак товстої кишки, синдром подразненого кишечника, запори, жовчнокам'яна хвороба, діабет, ожиріння, атеросклероз, ішемічна хвороба серця, варикозне розширення вен і тромбоз нижніх кінцівок, пов'язані з дефіцитом клітковини.

Література

1. Полодюк Р.І., Горач О.О. Використання вітчизняної рослинної сировини у технології дріжджових хлібобулочних виробів / Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 5. С. 100-107.

<http://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9039>

2. Горач О.О., Дзюндзя О.В., Олейникова С.О. Технологічне обладнання для виробництва борошна функціонального призначення та необхідність його проектування / Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 2. с. 37-46.

<http://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9027>

3. Олейникова С.О., Горач О.О. Розвиток інноваційних технологій створення продуктів харчування нового покоління / Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 2. с. 164-169.

<http://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9009>

4. Горач О.О. Обґрунтування інноваційних технологій функціональних рецептур / Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 6. С. 52-58.

<http://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9028>