



ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ



Міністерство освіти і науки України
Уманський національний університет садівництва
Кафедра технологій харчових продуктів
Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра товарознавства, управління безпеністю та якістю
Таврійський державний агротехнологічний університет
ім. Дмитра Моторного
Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ»**

МАТЕРІАЛИ
Всеукраїнської науково-практичної конференції

Редакційна колегія:

Заморська І.Л., д.т.н., доцент, завідувача кафедрою технологій харчових продуктів Уманського НУС;

Белінська С.О., д.т.н., професор, завідувача кафедрою товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету;

Прісс О.П., д.т.н., професор, завідувача кафедрою харчових технологій та готельно-ресторанної справи Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного;

Пушка О.С., к.т.н., доцент, декан інженерно-технологічного факультету Уманського НУС;

Токар А.Ю., д.с.-г.н., професор кафедри технологій харчових продуктів;

Найченко В.М., д.с.-г.н., професор кафедри технологій харчових продуктів;

Василишина О.В., к.с.-г.н., доцент кафедри технологій харчових продуктів;

Чернега А.О., к.с.-г.н., доцент кафедри технологій харчових продуктів.

Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції в заочній формі (7 квітня 2020 року). Умань, 2020. 152 с.

Збірник містить тези доповідей науковців, які було презентовано в секціях «Розвиток технологій харчових виробництв та ресторанного господарства: проблеми, перспективи, ефективність», «Сучасні технології зберігання сировини і харчових продуктів», «Інноваційні технології харчових продуктів функціонального призначення», «Використання харчових добавок у виробництві харчових продуктів» на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів», що відбулась 7 квітня 2020 року в Уманському національному університеті садівництва.

Розраховано на науковців, викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів та фахівців, які займаються питаннями розвитку в галузі технологій виробництва харчових продуктів та суміжних галузей.

ЗМІСТ

РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ ТА РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА: ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ

БОЗУЛЕНКО О.Я., БОЗУЛЕНКО О.Ю.	СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	7
ГОЛОВКІНА Л.І.	ФРУКТОВІ ДЕСЕРТИ ДИТЯЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	9
ЗАМОРСЬКА І.Л.	ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ СТРУКТУРИ ТКАНИН ЗАМОРОЖЕНИХ ЯГІД СУНИЦІ САДОВОЇ	12
КАСЯН О.І., НЕСИН В.М., ПОЗНЯК О.В., ПТУХА Н.І.	СПОСОБИ І ОРИГІНАЛЬНІ РЕЦЕПТУРИ СОЛІННЯ НІЖИНСЬКОГО ОГІРКА ДЛЯ ДРІБНОТОВАРНИХ ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ	15
ЛОШЕНЮК І.Р., ЛОШЕНЮК О.В.	СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	18
ЛЮБИЧ В.В.	ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ КЕКСУ ТА БІСКВІТА З БОРОШНА ПШЕНИЦЬ	21
МАТЕНЧУК Л. Ю., ГАЙДАЙ І.В., НОВАК Л.Л.	ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СОУСІВ	23
НОВІКОВ В.В.	ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБІВ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕРОБЛЕННЯ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ	25
РИБЧАК О.С.	ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА УКРАЇНСЬКА ПРАКТИКА КОНТРОЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	28
ТОКАР А.Ю., МАТЕНЧУК Л.Ю.	ІННОВАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОДКИХ СОУСІВ	31
УЛЯНИЧ І.Ф.	ЕФЕКТИВНІСТЬ ФРАКЦІОНУВАННЯ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ	34
УЛЯНИЧ І.Ф.	ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ КОНДИЦІОНУВАННЯ НА ВИХІД ТА ЯКІСТЬ БОРОШНА ІЗ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ	36
УЛЯНИЧ І.Ф.	ВИХІД КРУПИ ІЗ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВОДОТЕПЛООВОГО ОБРОБЛЕННЯ	38

Всеукраїнська науково-практична конференція «Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів»

ТИМЧАК Д.О., МИКОЛЕНКО С.Ю., БУРІЙ Д.О.	ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПОП-СОРГО СОРТІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ	117
ТОКАР А.Ю.	ВМІСТ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ І ЗАЛІЗА В ЯГОДАХ АГРУСУ ТА КОМПОТАХ З НИХ	120
УШАКОВА С.В.	ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУЗІЇ ДЛЯ ПРОДУКТІВ ІЗ ЗАДАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	122
ЦИГУРА В.В., ЯРЕМЕНКО І.С.	ВИКОРИСТАННЯ КОКОСОВОГО БОРОШНА В ТЕХНОЛОГІЇ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ	124
ШАПОВАЛОВА Н.П., САБАДИН Є.Г.	ХАРАКТЕРИСТИКА ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ МІКРОГРІНУ	126
ШКАБАРА Т.Л.	ІНФОРМАЦІЙНІ ІНДИКАТОРИ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	129
ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ		
БЕЛІНСЬКА С.О., ДОНЧЕВСЬКА Р.С.	ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ СТАБІЛІЗАТОРІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	133
БОЖКО Т.В.	ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ШОКОЛАДУ	136
ГАЙДАЙ І.В., МАТЕНЧУК Л.Ю., НОВАК Л.Л.	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЯГІД БУЗИНИ ЧОРНОЇ ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ІНГРІДІЄНТУ	139
КРИЖСЬКА Т.А., ТОКАРЄВ О.В.	ВПЛИВ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДОБАВКИ НА ЯКІСТЬ ВАРЕНИХ КОВБАС З М'ЯСА ІНДИЧКИ	141
РОМАНЕНКО О.В., РОМАНЕНКО Р.П.	ЯКІСТЬ ПРЕСЕРВІВ НА ОСНОВІ ПРІСНОВОДНОЇ РИБИ З РОСЛИННИМИ ДОБАВКАМИ	143
ПЕЛИХ В.Г., УШАКОВА С.В., САХАЦЬКА Є.А.	ХАРЧОВІ ВОЛКНА В ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	145
ХАРЧЕНКО З.М.	ПОСДНАННЯ ГАРБУЗІВ І АЛИЧІ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НОВИХ ВИДІВ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	148

7. Шабров А.В., Дадали В.А., Макаров В.Г. Биохимические основы действия микрокомпонентов пищи/ Под ред.. В.А. Дадали. Москва: Аввалон,2003. 184с.

ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУЗІЇ ДЛЯ ПРОДУКТІВ ІЗ ЗАДАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Ушакова С.В.

кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач
Херсонський державний аграрно-економічний університет

Впровадження інноваційних методів виробництва продуктів харчування дозволяє підвищувати ефективність і прибутковість харчової промисловості, а також формувати привабливість продукції для кінцевого споживача. Сучасний підхід до розробки рецептурного складу базується на виборі певних видів сировини і їх оптимального співвідношення, що може внести значний вклад в усунення дефіциту мікронутрієнтів і вітамінів в харчуванні дітей і дорослих [1-4].

Екструдовані продукти стають все більш популярними, так як більшість населення вживає концентрати, зокрема сухі сніданки і комбіновані вироби, що виготовляються методом екструзії. Продукти швидкого приготування успішно увійшли в раціони людей у всьому світі. Асортимент подібних продуктів з корисними властивостями вимагає осмисленого подальшого розширення [5].

Введення сировини з високим вмістом білка, в тому числі м'ясних складових, до складу екструдованих виробів є доцільним і актуальним у зв'язку з дефіцитом білка, мінеральних речовин, вітамінів групи В та інших компонентів в раціоні харчування населення [6].

Основні переваги екструзійної технології полягають у гнучкості технологічних схем, високій продуктивності і відносно низькій собівартості продукції. Це одне з найбільш перспективних і високоефективних напрямків, яке поєднує термо-, гідро- і механічну обробку сировини

Методи екструзії діляться на три види: холодне формування, теплова обробка і формування при високому тиску (гаряча екструзія).

Наприклад, спосіб НМЕС (Високовологе екструзія-приготування) передбачає термо-механічну обробку з температурою вище 140°C при високому вмісті вологи до 80%. Після текстурування продукту надають відповідну форму і відправляють на продаж як самостійний продукт або в складі готових страв, таких як збалансовані закуски [7].

Екструзійний метод використовують також для виробництва білкових продуктів, що належать до групи «штучне м'ясо». Соеве м'ясо за поживними властивостями не поступається натуральному, воно більш ніж на половину

складається з білка і не містить холестерин. Це хороша альтернатива натуральному м'ясу як джерела білка.

Фруктово-рослинні та рибо-, м'ясо- містять комбіновані екструдовані продукти пропонуються дослідниками японських харчових компаній [8].

Вітчизняними вченими розроблено сухі сніданки «Надія» та «Бадьорість». До складу першого входить кров забійних тварин, завдяки чому продукт може рекомендуватися для профілактики анемічних захворювань, забезпечення нормалізації ліпідного і вуглеводного обміну, зниження артеріального тиску. Сухий сніданок «Бадьорість» містить білково-мінеральну частину кісток забійних тварин, що дозволяє встановлювати фосфорно-кальцієвий обмін [9].

У США запатентовано багатошаровий екструдований продукт, подібний гамбургеру, а фірмою General Foods Corporated розроблений екструдований аналог креветки. Його отримують шляхом спеціальної обробки суміші, до складу якої входить рослинний білок і крохмаль [8,9].

У розвинених країнах виробництво продуктів екструзійної технології з кожним роком зростає. Технологи і вчені активно працюють над створенням функціональних інноваційних продуктів, які могли б забезпечити організм необхідними поживними речовинами, сприятливо впливали на здоров'я людини і задовольняли смаки споживачів усіх рівнів.

З вищесказаного випливає, що екструзію можна використовувати для виробництва нових продуктів із заданими властивостями. Такі продукти популярні серед споживачів, мають позитивні якості і добре засвоюються організмом.

Список використаних джерел

1. Стріха Л. О., Підпала Т. В., Сморочинський О. М. Оцінка впливу технології виробництва на показники м'ясних січених заморожених напівфабрикатів // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво. – 2017. – №. 7. – С. 216-219.

2. Пелих В. Г., Ушакова С. В. Технологія переробки молока з використанням натуральних рослинних заміників цукру // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2014. – №. 1.

3. Сморочинський О. М., Оськін О. Б. Удосконалення технологій виготовлення делікатесів з м'яса птиці // Таврійський науковий вісник. – 2010. – №. 73. – С. 120-125.

4. Пелых В. Г., Пелых Н. Л., Ушакова С. В. Инновации в производстве экструдированных продуктов // Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. – 2018. – С. 62-65.

5. Рудась П. Г. Обогащенные экструдированные продукты // Известия ВУЗов. Пищевая технология. 2006. №5. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/obogaschennye-ekstrudirovannye-produkty> (дата обращения: 04.03.2018).

6. Мардар М.Р. Харчовий статус населення України / Збірник наук. пр. ОНАХТ.– Вип. 4, т. 2. – 2012.– С. 167-171.

7. Инновационные белковые продукты URL: <http://www.clextral.com/ru/food-feed-rus/food-rus/инновационные-белковые-продукты/>

8. Ковбаса, В. М., Дорохович А. М., Хіврич Б. І. Застосування екструзії у виробництві нових харчових продуктів / Ковбаса В. М., – К.: УкрИНТЭИ. – 1995. – 61 с.

9. Рудавська Г. , Н. Анненкова. Інновації у виробництві та асортименті екструдованих продуктів / Товари і ринки. - 2008. - № 1. - С. 24-29.

ВИКОРИСТАННЯ КОКОСОВОГО БОРОШНА В ТЕХНОЛОГІЇ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ

Цигура В.В., старший викладач

Яременко І.С., студентка

Сумський національний аграрний університет

Кисломолочні продукти займають значну частину в харчуванні людей. Молочна промисловість забезпечує повноцінне здорове харчування, має вагомий внесок в харчуванні дітей, забезпечуючи необхідними речовинами для розвитку дитячих організмів.

Перспективним напрямком в харчуванні є оздоровлення організму людини і забезпечення його активної життєдіяльності за рахунок використання кисломолочних продуктів з пробіотичними властивостями.

На сучасному ринку є достатньо видів молочних продуктів з різним асортиментом виробництва. Але актуальною є проблема виготовлення йогуртів без використання стабілізаторів та з оздоровчим впливом на організм людини.

Кокосове борошно - це м'який, борошняний продукт, виготовлений з м'якоті кокосового горіха. Це насправді побічний продукт в процесі виготовлення кокосового молока. Кокосове борошно надзвичайно багате на клітковину, майже вдвічі більше в порівнянні з пшеничним борошном [2].

Кокосове борошно виготовляється із сушеної та меленої кокосової м'якоті. Ніжне на смак, за структурою схоже на інші види борошна. Кокосове борошно не містить глютену, що стає хорошим варіантом заміни пшеничного борошна для людей з певними захворюваннями. Кокосове борошно може підтримувати стабільний рівень цукру в крові та здорову роботу серця. Крім того, він може мати антибактеріальні властивості та сприяти травленню та втраті ваги, хоча дослідження в цих областях обмежені. Кокосове борошно багате на лауринову