

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2019

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін. Н.К. Черно,
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2019. – 179 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 02.07.2019 р., протокол № 12
За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2019

РОЗДІЛ 4

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

НТБ ОНХАТ

що користь паприки сушеної полягає і у вмісті вітаміну С, що надає їй імуностимулюючих властивостей [3].

Розробка технології приготування бісквітів з використанням сухих порошоків моркви та паприки дозволить одержати вироби, збагачені харчовими волокнами, вітамінами та мінеральними речовинами. В основу визначення оптимальної кількості порошоків, що увійшли до рецептури, було покладено органолептичні показники якості. В тісто овочеві порошки були введені після перемішування з відповідною кількістю борошна.

Фізико-хімічні, органолептичні та мікробіологічні показники якості одержаних бісквітів відповідали нормативам.

Розрахунки показали, що вироби у порівнянні з контролем мають підвищений вміст харчових волокон та меншу калорійність.

Концепція тренду превентивного та здорового харчування передбачає те, що найбільшу актуальність мають продукти з підвищеною біологічною цінністю. До таких продуктів доцільно віднести бісквіти з овочевими порошками.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Колесніченко С.Л.

Література

1. Проблема мікроелементів у харчуванні населення України та шляхи її вирішення [Електронний ресурс] / В. Н. Корзун, І. П. Козярин, А. М. Парац [та ін.] // Проблеми харчування. – 2007. – № 1. – С. 5–11. – Режим доступу: http://www.medved.kiev.ua/arh_nutr/art_2007/n07_1_1.htm.
2. Н.Н. Тіпсіна, Є.А. Тіпсін « Використання порошку моркви в харчовій промисловості» УДК 664:663.432 Вестник КрасГАУ. 2014. №4

НОВІ ВИДИ БОРОШНА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МАФІНІВ

Гончарук Н. В., студ. СВО «Магістр» ф-ту ІТХіРГБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Згідно із прогнозами провідних фахівців світу в галузі харчування та медицини, найближчими десятиріччями частка продуктів спеціального призначення в розвинених країнах складатиме до 30% загального продуктового ринку [1].

Борошняні кондитерські вироби користуються значним попитом у населення. Разом з цим вони мають незбалансований склад, високий вміст жирів і вуглеводів та відносно низький – білків, харчових волокон, ненасичених жирних кислот, вітамінів. У зв'язку з цим актуальності набуває розроблення нових видів борошняних кондитерських виробів збалансованого складу чи збагачення існуючих функціональними інгредієнтами [1].

Для виробництва борошняних кондитерських виробів характерним є широке використання борошна пшеничного та житнього, а введення до їх складу інших видів борошна обмежується незадовільністю структурно-механічних та органолептичних властивостей готових виробів [2, 3]. З іншого боку, покращення харчової цінності продукту можливо досягти використанням сировини різного нутрієнтного складу, в даному випадку – використанням нетрадиційних видів борошна. Розглянемо деякі з них. Кожен вид борошна має унікальні властивості, неповторний смак. Спельтове борошно виготовляють із давнього сорту пшениці – спельти.. Колір паляниці всередині – кремовий, сам виріб – ароматний. В спельті амінокислот та вітамінів на 20-60%

більше, ніж у звичайній пшениці. Випічка на основі такого борошна має приємний аромат і пікантний смак із горіховими нотками, відрізняється щільним м'якушем, хрусткою скоринкою. Вироби корисні для дітей і рекомендовані для дієтичного раціону застосування [4]. Соєве борошно. Це продукт на основі перероблених соєвих бобів. Соєве борошно містить значний запас повноцінного білка і ненасичених жирів. До того ж, такий вид борошна – відмінне джерело клітковини. Хлібобулочні вироби на основі соєвого борошна тривалий час зберігають свою свіжість, мають ідеальний м'якуш і привабливу золотаву скориночку [4]. Рисове борошно. У такому виді борошна відсутній алергенний білок глютен. Борошно із рису популярне як загусник для дитячого харчування і компонент дієтичного меню [4]. Борошно, вироблене шляхом помелу «цариці круп» – гречки, користувалася особливою популярністю у слов'ян. Гречане борошно, позбавлене глютену, містить мінеральні речовини та вітаміни. Вироби на основі гречаного борошна – відмінний вибір для дітей, гіпертоніків, діабетиків і сердечників, спортсменів і людей із високими розумовими навантаженнями [4]. Амарант – це збалансований за вмістом білків і амінокислот продукт, джерело мінеральних речовин, клітковини, вітамінів і антиоксидантів. Застосовують для приготування тіста, фаршу, густих супів, додають у готові страви, використовують як панірування і посипання [4]. Борошно із вівса містить мало крохмалю. Це відоме здавна борошно, та особливої популярності воно набуло зараз. Збалансоване поживними речовинами. Містить необхідні для нормального протікання процесів життєдіяльності мінерали і вітаміни [4]. Лляне борошно дуже легко виготовити вдома, перемоловши насіння льону у звичайній кавомолці. Таке борошно містить велику кількість рослинних білків і жирних поліненасичених кислот, у тому числі цінних Омега-3 й Омега-6 [4]. Нут має безліч корисних властивостей. Нутове борошно отримують шляхом подрібнення нуту. Воно має приємний горіховий смак, який добре розкривається в хлібобулочних виробах, супах і соусах. Одна чашка нутового борошна містить 356 калорій, 21 г білків, 6 г жирів (70% з них – здорові ненасичені жири) і 53 г вуглеводів. У цьому продукті менше калорій, ніж в будь-якому цілісному зерні або звичному для нас пшеничному борошні. Це також чудове джерело фолієвої кислоти, вітамінів А, В6 і К, тіаміну, заліза, магнію, селену, цинку і калію [4]. Основними критеріями при виборі сировини для приготування мафінів були наявність значних кількостей біологічно активних речовин, широкий арсенал розповсюдження рослини на території України, достатня сировинна база, легкість у переробці. Використання борошна з нуту на машу у виробництві кексів є доцільним з огляду збагачення продукту біологічно цінним білковим компонентом. Внесення до складу борошна з цих бобових культур дозволяє збагатити продукт вітамінно-мінеральним комплексом та вмістом білку. Створення нового виду кексу сприятиме розширенню асортименту борошняних кондитерських виробів функціональної дії.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Атанасова В.В.

Література

1. До питання класифікації продуктів спеціального призначення / Г.М. Лисюк, С.Г. Олійник, О.В. Самохвалова, З.І. Кучерук // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2011. – Вип. 2. – С. 12-18.
2. Острик А.С. Использование нетрадиционного сырья в кондитерской промышленности [Текст]: Справочник // Острик А.С., Дорохович А.Н., Мироненко Н.В. – К.: Урожай. – 1989.

3. Лурье И. С. Технология кондитерского производства [Текст] / И. Лурье. – М.: Агропроимиздат, 1992. – 399 с.
4. Bo Friberg The professional pastry chef. Fundamentals of baking and pastry. – John Wiley & Sons.Inc, New-York, 2002.

ТЕХНОЛОГІЯ ОЗДОРОВЧИХ НАПОЇВ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Серенко А.А., студ. СВО «Магістр», ФРГТБ

Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ

На сьогоднішній день однією із найважливіших проблем суспільства є зменшення негативного впливу навколишнього середовища на людину. Порушена екологія та неповноцінний раціон харчування призводять до зниження загальної опірності організму, поширення аліментарних захворювань, у тому числі, пов'язаних з обміном речовин, порушенням роботи нервової, серцево-судинної системи та ін. Тому, перспективним науковим напрямком є розробка і впровадження нових науково обґрунтованих раціонів харчування та технологій екологічно чистих харчових продуктів, зокрема оздоровчого призначення.

Одним із ефективних способів оптимізації структури харчування населення є використання у технології продуктів оздоровчого призначення рослинних компонентів, до складу яких входять такі природні компоненти, як вітаміни, макро- і мікроелементи, харчові волокна, що дозволить підвищити вміст есенціальних речовин у раціоні та, відповідно, загальну опірність організму людини немедикаментозним безпечним шляхом [1].

При створенні нових видів продуктів харчування оздоровчого призначення з підвищеною біологічною цінністю доцільно віддавати перевагу тим, які мають подовжений термін зберігання, зручні у приготуванні й споживанні, користуються попитом у споживачів. Такими продуктами є, зокрема, сухі суміші для швидкого приготування напоїв.

Метою дослідження було розроблення технології напою оздоровчого призначення із збалансованим вмістом нутрієнтів та високими органолептичними показниками на основі харчової композиції сухої суміші із рослинної сировини. Об'єктами дослідження обрано шрот зародків пшениці та рослинні порошки: яблука, малини, смородини, білого винограду, антоціанів.

Шрот з зародків пшениці – ніжний, енергетично багатий продукт, має унікальні властивості антиоксиданту і радіопротектора. Він містить: аскорбінову кислоту (вітамін С), вітаміни групи В, рутин, біофлавоноїди (кверцетин, гесперидин, проантоцианідини); в 100 г продукту міститься: цинк – 661,0 мг, калій – 360,40 мг, магній – 205,0 мг, нікель – 140,32 мг, кальцій – 87 мг, селен – 80,92 мкг [1].

Шрот зародків пшениці рекомендується включати в оздоровчий і дієтичний раціон харчування: при роботі зі шкідливими умовами праці; при поліостеоартрозах, артритих, артрозі; для уповільнення процесів старіння; при цукровому діабеті; при підвищених фізичних і розумових навантаженнях; сезонній нестачі вітамінів, макро- і мікроелементів; неповноцінному харчуванні. Високий вміст проантоцианідинів знижує смертність від серцево-судинної патології [1]. Харчові волокна, які містяться у шроті зародків пшениці, стимулюють перистальтику кишківника, нормалізують рівень холестерину, виводять з організму продукти метаболізму та солі важких металів [2].

Яблучний пектин допомагає зв'язувати і виводити надлишок холестерину, який утворюється в печінці і тим самим зменшує ризик закупорювання судини та

СОУСИ ІЗ ІМУНОМОДУЛЮЮЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Масляк І.В.	101
СУХІ СНИДАНКИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ	
Якименко І.О.	102
НЕТРАДЦІЙНІ ЕКСТРАКТИ ДЛЯ КОРИСНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Терентьєва А.К.	104
ВИКОРИСТАННЯ ОВОЧЕВИХ ПОРОШКІВ У БОРОШНЯНИХ ВИРОБАХ	
Мукан І.А.	105
НОВІ ВИДИ БОРОШНА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МАФІНІВ	
Гончарук Н. В.	106
ТЕХНОЛОГІЯ ОЗДОРОВЧИХ НАПОЇВ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Серенко А.А.	108
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВ ТЕХНОЛОГІЇ РОСЛИННИХ «МОЛОЧНИХ» НАПОЇВ	
Твердохліб А., Доценко Ю.І.	110
РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ ЗБАГАЧЕНОЇ МАСЛЯНОЇ СУМІШІ	
Руслана Ш.Ю.	112

РОЗДІЛ 5 – СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ ПІДПРИЄМСТВА: ПРОБЛЕМИ ТА СПОСОБИ ЙОГО ФОРМУВАННЯ	
Митрофанов О.С.	115
ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ ТЕРМІНУ «ГОТОВА ПРОДУКЦІЯ» ЯК ОБ'ЄКТ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ	
Горбатюк І.С.	116
НОВИЙ ПІДХІД ДО РИЗИКУ У СТАНДАРТІ ISO 22000:2018	
Іокіманська А.С.	118

РОЗДІЛ 6 – ТОВАРОЗНАВСТВО Й ЕКСПЕРТИЗА ТОВАРІВ

ОСОБЛИВОСТІ ТЕМПЕРУВАННЯ ДЕСЕРТНОГО ШОКОЛАДУ	
Маринова Г.Г.	121
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНИЙ МЕТОД ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ВИЗНАЧЕННЯ БАРВНИКІВ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ	
Крижановська А.Ю., Вельц М.Є.	122
ВИБІР КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОДЕРЖАННЯ ТВЕРДИХ ПАРФЮМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙ	
Маринова Г.Г.	124

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Том 1

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 10,4