

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАВО



SINCE **Ξ** 1822  
**ШАВО**

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**VII Всеукраїнської науково-практичної конференції  
молодих учених та студентів  
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування  
здорового способу життя у молоді»**

**4-5 листопада 2014 року**

**м. Одеса**

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.  
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров  
Л.В. Капрельянц  
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,  
доктори техн. наук,  
професори:

А.Т. Безусов, О.Г. Бурдо, А.І. Віват, Л.Г. Віннікова,  
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,  
М.Г. Хмельнюк, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно  
О.Б. Ткаченко,

доктор техн. наук., доцент  
доктори техн. наук,  
ст. наук. співроб.  
канд. техн. наук, доценти

О.О. Коваленко, Л.А. Осипова,  
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,  
Т.В. Шпирко

Технічний редактор,  
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

**Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2014. — 368 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 4.11.2014 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2014

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АМАРАНТОВОЙ МУКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КЕКСОВ

Бондаренко Я., студентка V курса факультета ИТПРОиТБ  
Одесская национальная академия пищевых технологий

Концепция здорового, позитивного или функционального питания становится все более актуальной в нашем обществе. Все большую популярность в питании населения приобретают новые виды продуктов, так называемых «здоровые» или физиологически функциональные продукты, содержащие ингредиенты, приносящие пользу здоровью человека, повышающие его сопротивляемость заболеваниям, позволяя сохранять долгое время активный образ жизни.

Кондитерские изделия занимают значительное место в питании всех слоев населения, независимо от возраста и материального благополучия. Как показала статистика, наибольшим спросом у населения нашей страны пользуются мучные изделия – до 70 %. Среди мучной группы сдобные изделия занимают лидирующее место. Одним из представителей сдобных мучных кондитерских изделий являются кексы, которые отличаются высокой калорийностью, повышенным содержанием сахара и жира. Улучшить химический состав изделий, обогатив их полезными эссенциальными веществами и придать им функциональные свойства, а также расширить ассортимент этой группы изделий можно за счет использования обогатительных натуральных добавок, полученных из нетрадиционного растительного сырья, а именно, из амаранта. Вводимая в качестве обогатительной добавки амарантовая мука является источником не только полноценного и легкоусвояемого белка, но и жирных кислот, среди которых содержание линолевой кислоты составляет до 47 %, линоленовой – до 3 %, арахидоновой до 12 %; пальмитиновой – до 26 %, стеариновой до 6 %, липиды амаранта отличаются высоким содержанием токоферолов с ярко выраженным антиокислительным эффектом, но особую ценность придает липидам наличие до 7 % сквалена – ненасыщенного углеводорода  $C_{30}H_{52}$ , активного антиконцерогена и биоадсорбента для радионуклидной интоксикации. В ходе исследований изучали влияние вводимой в качестве добавки муки амаранта на структурно-механические свойства кексового теста, а также органолептические показатели качества готовых изделий.

Отличительной особенностью кексового теста является преобладание в рецептурном составе жиров и сахаров, суммарное содержание которых превышает содержание муки. Присутствие таких «тяжелых» компонентов сказывается на структурно-механических характеристиках теста, готовые изделия из которого трудно сохраняют пористую структуру и объем, что, в свою очередь, зависит от дисперсности жира в эмульсии и степени аэрирования массы. Кексовое тесто – многофазная структурированная система, обладающая аномалией вязкости, предельным напряжением сдвига и частичной тиксотропией.

Введение амарантовой муки способствует повышению прочности пленочного каркаса, замедлению диффузии воздуха из теста и большей его устойчивости к разрушению. Плотность смеси снижается за счет увеличения влажности системы. Амарантовая мука благодаря своему химическому составу проявила некоторые стабилизирующие свойства. Межмолекулярное взаимодействие яичных белков и компонентов амарантовой муки способствовало повышению прочности межфазного слоя, что позволи-

ло інтенсивно наситити систему воздухом и получить мелкопористый тонкостенный мякиш при выпечке.

Таким образом, было установлено, что введение амарантовой муки в качестве стабилизирующей добавки за счет частичной замены рецептурного количества пшеничной муки положительно влияет на структурно-механические показатели качества готовых кексов, органолептические показатели качества остаются соответствующими требований стандарта.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Павловский С.Н.

ВЛАСТИВОСТІ ІМІТАТОРУ ЖИРУ З БІЛКІВ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ Капчан В.І.....	165
ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ МОЛОДІ Колесник В.В.....	166
БАТАТ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕНН Кужиль Н.О.....	167
КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МАФФІНУ «ВУПІ ПАЙ» Кушнір Н.А., Копитова В.....	168
ТУРЕЦЬКИЙ КОФЕ «ВКУС ВОСТОКА» Кушнір Н.А., Гончар А.И.....	170
ИММОБИЛИЗАЦІЯ КАК СПОСОБ СТАБИЛІЗАЦІИ БИОКОРРЕКТОРОВ Кушнір Н.А., Назаренко Н.С.....	171
ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛЕКУЛИ КОЛАГЕНОВОГО ПРЕПАРАТУ, ОТРИМАНОВОГО З ВТОРИННОЇ РИБНОЇ СИРОВИНИ Кушнір Н.А.....	172
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ КОРЕНЯ ПАСТЕРНАКУ Мельничук Ю.С., Юрова А.А.....	173
АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ПИТАННЯ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА Меньшова М.С.....	174
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АМАРАНТОВОЙ МУКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КЕКСОВ Бондаренко Я.....	176
К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ОБУЧЕ- НИЯ В ВУЗе Миннахметова А.М.....	177
ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ БІЛКОВОГО ДЕФЦИТУ В РАЦІОНІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ Прокопенко Д.С.....	178
«ХОЛОДНА» ЗВОРОТНЯ СФЕРИФІКАЦІЯ ЯК НОВИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА Пшенічнікова Ю.О.....	179
ЗБАЛАНСОВАНЕ ХАРЧУВАННЯ, ЯК ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ Ренкас А.В.....	180
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ КРЕМ-СУПУ ОЗДОРОВЧО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Сидорук М.О.....	181
ЕМУЛЬСІЙНІ НАПОЇ НА ВІТЧИЗНЯНОМУ РИНКУ Чернат В.С.....	182