

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

Одеса 2015

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми» – Одеса: ОНАХТ, 2015. – 155 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 02.06.2015 р., протокол № 12.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капельянц Л.В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Бельтюкова С.В., д-р хім. наук, професор
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор
Гладушняк О.К., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І., д-р техн. наук, професор
Юргачова К.Г., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д-р економ. наук, професор
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор
Савенко І.І., д-р економ. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Хобін В.А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор
Черно Н.К., д-р техн. наук, професор

СЕКЦІЯ 5

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ І
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА ДЛЯ ДІАБЕТИКІВ

Шарахматова Т. Є., канд. техн. наук, доцент, Янч І. М., магістр
Одеська національна академія харчових технологій

Вступ. Погіршення екологічного стану, незбалансованість життєво необхідних нутриєнтів у харчуванні сучасної людини призводить до послаблення захисних сил організму і, як наслідок, до погіршення самопочуття та виникненню ряду захворювань – надлишкової ваги, ожиріння, цукрового діабету, захворювання щитоподібної залози. Одне з найголовніших завдань у профілактиці та лікуванні таких захворювань є раціональне та збалансоване харчування. Сучасний раціон харчування потребує вдосконалення виробництва продукції за пріоритетними напрямками: функціональних та низькожирних харчових продуктів, зі зниженим вмістом цукру або без цукру і з низьким глікемічним індексом.

Систематизація та аналіз літературних даних за тематикою розробки технології та організації виробництва морозива для діабетичного харчування дозволили встановити, що існуючі технології виробництва морозива для діабетичного харчування передбачають використання синтетичних цукрозамінників, які володіють рядом негативних властивостей.

Асортимент морозива з цукрозамінниками в Україні незначний, обсяги виробництва обмежуються випуском морозива з ксилітом і сорбітом. Сучасний підхід до створення харчових продуктів пов'язаний, зокрема, з використанням концепції глікемічних індексів та глікемічного навантаження. Тому наукове обґрунтування сучасної технології, що дозволить створити морозиво з низьким глікемічним індексом, і одночасно, з підвищеною біологічною цінністю, є актуальним.

Матеріали і методи. В сумішах для виробництва морозива і в діабетичному морозиві визначали органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники. Також в готовому продукті визначали збитість, стійкість піни, опір таненню. На основі комплексу визначених показників визначали відповідність вимогам діючого стандарту (ДСТУ 4733:2007 «Морозиво молочне, вершкове, пломбір. Загальні технічні умови»).

Результати. На першому етапі досліджень було проведено гідроліз лактози в молоці. Встановлено, що при цьому в молоці залишається 25 % лактози (від початкового її вмісту). Також встановлено, що за рахунок проведення гідролізу підвищується «індекс солодкості» молока, що дає можливість при складанні рецептури додавати менше цукру.

Наступним етапом роботи було визначення «індексу солодкості» отриманих сумішей. В роботах, які були проведені на кафедрі ТМ та СХП доведено позитивний вплив проведення ферментативного гідролізу лактози препаратами β -галактозидази. У виробництві морозива використання препаратів β -галактозидази дозволяє не тільки знизити вміст лактози в кінцевих продуктах і підвищити «солодкість», а і призводить до зниження концентрації моноцукрів у морозиві, що веде до підвищення осмотичного тиску в продуктах, а звідси, до зниження їх точки замерзання. Це в свою чергу позитивно впливає на реологічні характеристики морозива: збільшується відчуття жирності, «вершковості» продукту, поліпшується його консистенція.

В якості заміника цукру використовували низькокалорійну підсолоджувальну речовину рослинного походження – стевіозид, який отримують із листя стевії. Стевіозид вважається нешкідливим натуральним підсолоджувачем низької енергетичної цінності, нетоксичним, що не володіє мутагенною, канцерогенною дією. При регулярному застосуванні стевіозиду знижується вміст цукру, радіонуклідів і холестерину в організмі, поліпшується регенерація клітин і коагуляція крові, гальмується зростання новоутворень, зміцнюються кровоносні судини. На основі отриманого «індексу солодкості» було розраховано кількість стевіозиду, яку необхідно внести при виробництві діабетичного морозива.

На основі проведених досліджень розраховано рецептуру діабетичного морозива, в якій цукор замінено на стевіозид, що дозволяє знизити собівартість готового продукту за рахунок

економії цукру. Розраховано економічну ефективність впровадження нової технології виробництва діабетичного морозива.

Висновки. Проведено гідроліз лактози в молочній суміші, на основі якого розраховано «індекс солодкості» отриманого гідролізованого молока. Встановлено режими внесення стевії до суміші для виробництва морозива. Досліджено вплив стевії на кріоскопічну температуру суміші для морозива, встановлено, що зниження кріоскопічної температури суміші є незначним і тому не впливає на загальноприйнятні параметри виробництва морозива та процеси його структуроутворення. Встановлено, що заміна цукру на стевію суттєво не впливає на масову частку зв'язаної вологи, і не обумовлює збільшення розмірів кристалів льоду у процесі загартування і зберігання та призводить до покращення структури і консистенції готового продукту.

Апробація результатів наукової роботи. Основні результати наукової роботи доповідались на студентській науковій конференції ОНАХТ (м. Одеса, 2015 р.).

Література

1. Бартковський, І. І. Технологія морозива [Текст]: Навч. посібник / І. І. Бартковський, Г. Є. Поліщук, Т. Є. Шарахматова, Л. Л. Туровська, І. С. Гудз. – К.: Асоціація українських виробників «Морозиво і заморожені продукти», 2010. – 248 с.
2. Лисицын, В. Н. Стевия – источник здоровья и долголетия нации [Текст] / В. Н. Лисицын, И. П. Ковалев // Пищевая промышленность. – 2000. – № 5. – С. 38–39.
3. Оленев, Ю. А. Мороженое для диабетиков [Текст] / Ю. А. Оленев // Молочная промышленность. – 2004. – № 5. – С. 20–21.
4. Чагаровский, А. П. Ферментативный гидролиз лактозы препаратами β -галактозидазы – новое направление повышения эффективности производства мороженого и замороженных десертов [Текст] / А. П. Чагаровский, А. С. Погосян // Світ морозива та холоду. – 2006. – №5(17) – С. 36–39.
5. Шарахматова, Т. Є. Розробка технології морозива для людей з лактазною недостатністю [Текст] / Т. Є. Шарахматова, О. О. Лозова // Наукові праці ОНАХТ. – 2009. – Т. 2, № 36. – С. 311–315.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЗАМОРОЖЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ БУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ Солоницкая И. В., Пшенишнюк Г. Ф., Мальков Р. Ю.....	118
СПИРУЛИНА КАК ИНГРЕДИЕНТ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ МЯСА ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ПТИЦЫ Азарова Н. Г., Агунова Л. В.....	120
ОТРИМАННЯ ПАПАЇН-ГЛЮКАНОВОГО КОМПЛЕКСУ Шапкіна К. І., Кудряшова Ю. Є.....	122
ЗГУЩЕНІ МОЛОЧНІ КОНСЕРВИ З ПЛОДОВО-ЯГІДНИМИ СИРОПАМИ – ПЕРСПЕКТИВНІ ПРОДУКТИ ДЛЯ РАЦІОНУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ Рябокоть Н. В., Кочубей-Литвиненко О. В., Поліщук Г. Є.....	123
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА ДЛЯ ДІАБЕТИКІВ Шарахматова Т. Є., Янч І. М.....	125

СЕКЦИЯ 6

СУЧАСНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ СИРОВИНИ ТА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОРЬКИХ ВЕЩЕСТВ В ХМЕЛЕ Бельтюкова С. В., Чередниченко Е. В.....	128
УДОСКОНАЛЕННЯ ВИМОГ ДО ЗМІСТУ ТОВАРНОЇ ІНФОРМАЦІЇ З МЕТОЮ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КАВИ НАТУРАЛЬНОЇ Кунділовська Т. А.....	129
БИОТЕСТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ Крусир Г. В., Кондратенко И. П.....	131

СЕКЦИЯ 7

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ, ЕНЕРГО- ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ НОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА Амбарцумянц Р. В., Орлова С. С.....	134
---	-----

СЕКЦИЯ 8

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ХАРЧОВИХ ТА ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ

МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В МАСШТАБЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ Чижик А.С.....	137
ВНЕДРЕНИЕ ФРАНЧАЙЗИНГА – НОВАЯ ФОРМА РЕОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ Жириков Ю. Е.....	139
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ Рябова Т.Ф.....	141
МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИЙМАЛЬНО-ВІДПУСКНОЇ ЕКСПЕДИЦІЇ СКЛАДІВ-ХОЛОДИЛЬНИКІВ Чабаров В. О., Каламан О. Б.....	143
АКТИВИЗАЦИЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕНИЯ ТРУДОВЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА СТРАНЫ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО КРИЗИСА Проскурина З. Б.....	145
СУЧАСНИЙ СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ Агеева І. М.....	147
РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА Минаева Е.В.....	149

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної
конференції
«Харчові технології,
хлібопродукти і комбікорми»**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора акад. Л.В. Капрельянц
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич
Укладач Л.В. Агунова