

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ**



ОДЕСА
2016

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
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,
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц,
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, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. – 408 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 01.07.2016 р., протокол № 12
За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2016

РОЗДІЛ 5

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

Література

1. Скальный А.В. Микроэлементозы человека: гигиеническая диагностика и коррекция / А.В. Скальный // Микроэлементы в медицине. – 2000. Т. 1. – С. 2-8.
2. Уиллет, У., Скеррет, П., Дж. Скеррет: пер с англ. И.В. Гродель.– Минск: Полурри, 2014.– 353 с.
3. Морозкина Т.С., Мойсеенок А.Г. Витамины / Т.С. Морозкина, А.Г. Мойсеенок // Монография. Минск: Асар, 2002. – 112 с.

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ

**Фурсик О.П., аспирантка факультету ТММПКП
Национальный университет пищевых технологий, г. Киев**

Для современного человека очень важным является поступление в организм полезных и незаменимых компонентов пищи, среди которых важное место занимает белок. Обеспечение населения страны пищевыми продуктами, которые являются основными источниками белкового питания, осуществляет мясная промышленность.

Учитывая дефицит высококачественного мясного сырья и низкую покупательную способность населения, создание мясных изделий с повышенной пищевой и биологической ценностью требует расширения и совершенствования сырьевой базы.

С этой целью в производстве используются нетрадиционные виды мясного сырья: субпродукты, кровь, коллагенсодержащее сырье, а также белковые препараты растительного и животного происхождения, улучшающие функциональные свойства сырья, органолептические характеристики готовых продуктов.

Однако не все препараты характеризуются сбалансированным аминокислотным составом и соответственно высокой биологической ценностью. Одним из путей решения является создание и производство порошкообразных смесей пищевых добавок с повышенными функционально-технологическими и структурно-механическими свойствами, а также сбалансированным составом.

Цель работы – изучение аминокислотного состава белковых препаратов и обоснование выбора их рационального количества для создания сбалансированной пищевой композиции.

Изолированные соевые препараты имеют высокое содержание белка, относительно хорошо сбалансированы по соотношению незаменимых аминокислот (дефицитны серосодержащие аминокислоты – метионин и цистеин (СКОР – 74 %); вместе с тем в соевых белках много лизина и лейцина), характеризуются стабильными функционально-технологическими свойствами, легко усваиваются в организме, по биологической ценности (БЦ – 90-92 %) не уступают говядине и превышают многие известные белоксодержащие источники.

Аминокислотный состав белковых препаратов животного происхождения значительно колеблется в зависимости от морфологического состава исходного сырья. Так, например, белки свиной дермы характеризуются несбалансированным содержанием всех незаменимых аминокислот и соответственно имеют низкую биологическую ценность. В этом случае, для повышения данных показателей, используют высокобелковые полноценные препараты (молочные белки, белки крови).

Сухая молочная сыворотка играет роль эмульгатора в составе мясных эмульсий, имеет высокую биологическую ценность, легкоусвояемая, содержит высокое количество

во цистеїна, метіоніна і триптофана, благодаря цьому способствує компенсації не-достатка даних амінокислот в складі інших білкових препаратів.

Основою на інформації, отриманій з літературних джерел, встановлено, що комплексне використання соєвого ізоляту, молочних білків, які мають високі емульгуючі і водосв'язуючі здатності, з свиним шкуркою або іншими видами низкофункціонального колагенсодержачого сировини дає можливість суттєво покращити властивості м'ясних емульсій. Також дозволяє поповнити амінокислотний склад білкового компонента, розширити технологічні можливості використання побічного білкового сировини, забезпечити високі економічні показники роботи підприємства.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Страшинський І.М.

НАПРЯМИ ЗБАГАЧЕННЯ КЕКСІВ ІНГРЕДІЄНТАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Цьома Е.Ч., студентка ОКР «Магістр»
факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Ужгородський торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Ужгород**

Кекси традиційно користуються великим попитом у населення, проте вони є висококалорійними виробами з порівняно низьким вмістом харчових волокон, вітамінів, поліненасичених жирних кислот тощо. Причиною є використання для їх виготовлення очищеної сировини, такої, як борошно вищого сорту з низьким вмістом зольних компонентів, рафінований цукор, жири. Основний істотний недолік кексів полягає в їх низькій фізіологічній цінності – вони практично позбавлені важливих біологічно активних речовин. Тому ці вироби є перспективними базовими об'єктами для створення спеціальних продуктів оздоровчого призначення, збагачених необхідними для організму людини речовинами, збільшеним вмістом харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин, протеїнів, антиоксидантів, із збереженням традиційних споживчих характеристик даної продукції.

Інноваційним підходом до створення кексів з підвищеним вмістом мікронутрієнтів є використання борошна льону. Перевагою його є раціональність використання, швидкість приготування, зручність при транспортуванні та збереженні, економія часу, сил, витрат, збереження поживних речовин [1]. Льняне насіння – одне з багатющих джерел лігнанів, які наділені антиканцерогенною дією, є антиалергенами, а також мають потужну антиоксидантну дію. Його склад вміщує протеїн, жири, клейковину і клітковину, особливо високий вміст поліненасиченої альфа-ліноленової кислоти (АЛК), яка сприяє здійсненню важливих біологічних функцій в організмі людини, входить до складу практично всіх клітинних мембран, бере участь в регенерації серцево-судинної системи, в рості і розвитку мозку.

Таким чином, завдяки цінному хімічному складу, насіння льону є перспективною сировиною у виробництві харчових продуктів.

Було поставлено завдання дослідити можливість використання борошна льону при виробництві кексів. Основним компонентом борошна льону є білки, жири. Також такий інгредієнт містить у своєму складі вітаміни і мікроелементи, які приймають участь в обміні речовин людини [2]. За виріб аналог обрано рецептуру «Кекс Столичний». На її основі розроблено нові вироби в яких заміняли 5 %, 10, 15 % і 20 % пшени-

ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ГЕРОПРОТЕКТОРІВ У ХАРЧОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ БОРОШНЯНО-КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ГЕРОДІСТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Трохименко О.В.....	224
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ВАФЕЛЬНИХ ВИРОБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ	
Хаванов В.О., Фатеева А.С.....	226
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВ ЗБАГАЧЕНИХ ІНГРЕДІЄНТАМИ, ЩО ПОЛІПШУЮТЬ ЗАСВОЄННЯ БІЛКІВ	
Федоренко К.В.....	228
АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ	
Фурсик О.П.	230
НАПРЯМИ ЗБАГАЧЕННЯ КЕКСІВ ІНГРЕДІЄНТАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Цьома Е. Ч.	231
ЗБАГАЧЕННЯ ДЕСЕРТУ МАКАРУНС БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ	
Шарова І.В.....	234
ДЕСЕРТНІ ВИРОБИ ЯК ПРОДУКТИ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Щирська О.В.	235
PRODUCT FOR PREVENTIVE NUTRITION	
Moskaliuk O.	236

РОЗДІЛ 6 – СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

МЕТОДЫ АНАЛИЗА СТОЧНЫХ ВОД	
Арабаджи Я.А.	239
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИРОЛИЗА ШИИ	
Артёменкова В.О.	241
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ВИННОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	
Асауленко Н.В.	243
БИОТЕХНОЛОГИЧНІ ЗАХОДИ ДО УТИЛІЗАЦІЇ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНИХ ВІДХОДІВ	
Баралюк Ю.В.	245
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ АРТИСТОВ ТЕАТРА И БАЛЕТА В УКРАИНЕ	
Воскобойник М.В.	246
ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОГО УТОМЛЕНИЯ И ПТСР НА КУРОРТАХ УКРАИНЫ	
Гинкул А.В.	247

Наукове видання

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

Головний редактор, д-р техн. наук. Б.В.Єгоров
Заст. головного редактора, д-р техн. наук. Л.В.Капрельянц
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук. Г.М. Станкевич

Підписано до друку 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 47,4. Тираж 30 прим. Замовлення