

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**

2. Кушнір Ю. Р. Пребиотики в технологии вафельных изделий [Текст] / Ю. Р. Кушнір // тез. доп. Міжн. наук-практ. конф. «Здобутки та перспективи розвитку кондитерської галузі». – К.: НУХТ, 2015. – С. 105-106.
3. Лебединець, В. Т. Споживні властивості і збереженість вафель з рослинними добавками [Текст]: автореф. дис. канд. техн. наук: спец. 05.18.15 «Товарознавство харчових продуктів» / Лебединець Віра Тарасівна; КНТЕУ. – Київ, 2005. – 22 с.
4. Хаванов, В. А. Расширение ассортимента вафельных изделий оздоровительного назначения [Текст] / В. А. Хаванов, А. В. Никитина // тез. доп. Междн. наук. конф. «Техника и технология пищевых производств». – Могилев, 2016. – С. 121.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВ ЗБАГАЧЕНИХ ІНГРЕДІЄНТАМИ, ЩО ПОЛІПШУЮТЬ ЗАСВОЄННЯ БІЛКІВ

**Федоренко К.В., студ. ОКР «Магістр» факультету ІТХРГіТБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Харчування є однією із основних життєво необхідних умов існування людини. Задоволення особистих потреб населення в готовій їжі передбачає її виробництво та організацію споживання. Дієтологами та вченими встановлене рекомендоване співвідношення білків, жирів, вуглеводів, вітамінів та мінеральних речовин, при якому масова частка білка в денному раціоні складає 70...90 г [1].

В той же час, ряд досліджень вказує на те, що білок, який потрапляє в організм людини не завжди повністю засвоюється. Наприклад, незамінна амінокислота метіонін може розщеплюватися до гомоцистеїну, висока масова частка якого в організмі провокує розвиток атеросклерозу. При цьому білки рослинного та тваринного походження краще засвоюються за наявності у раціоні мікрокомпонентів їжі.

Гомоцистеїн є гомологом амінокислоти цистеїну і відрізняється від останньої однією метиленовою групою ($-\text{CH}_2-$) та утворюється в організмі при неповному розщепленні білків. Можлива зворотня реакція його конвертації у метіонін. Вітаміни групи В (B_6 , B_{12} , фолієва кислота) допомагають організму перетравлювати білки, запобігають утворенню гомоцистеїну [2].

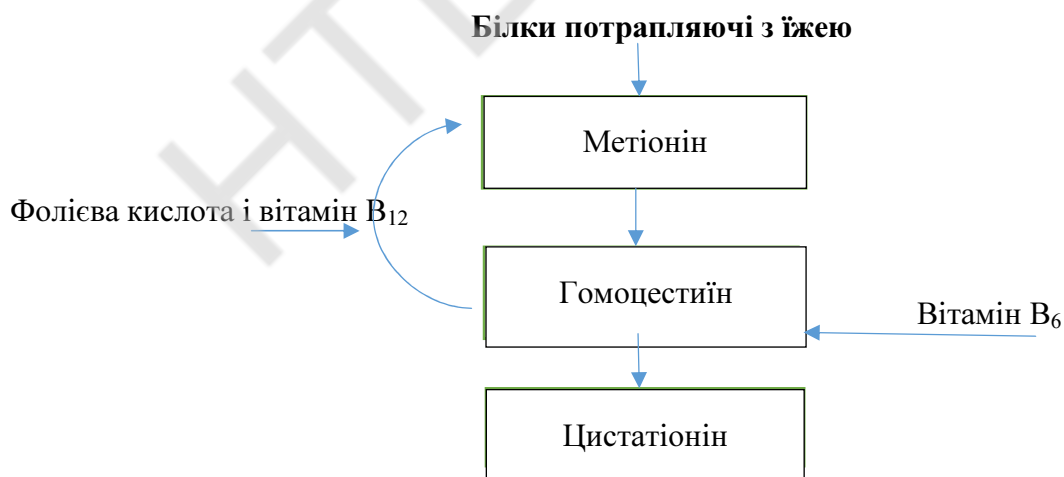


Рис. 1 – Схема засвоєння метіоніну в організмі людини

Для того, щоб запобігти розвитку серцево–судинних захворювань через підвищений рівень гомоцистеїну необхідно забезпечувати у режимі харчування рекомендовані норми вітамінів В₆, В₉ та В₁₂ наведені у табл. 1 [3].

Таблиця 1 – Добові норми вітамінів В₆, В₉, В₁₂

Категорія людей	В ₆ , мг	В ₉ , мкг	В ₁₂ , мкг
Для дітей	0,9	100	0,5
Для дорослих	2	300	2,5
Для годуючих матерів	2,1	400	3,0
Для осіб літнього віку	2	200	1,0

Наша робота була присвячена розробці технології страв та кулінарних виробів збагачених інгредієнтами, що поліпшують засвоєння білків. Страви з курятини є розповсюдженими, користуються широким попитом і можуть бути комбіновані з інгредієнтами з багатим вітамінним складом.

Нами розроблено технологію страви «Рулет з філе курятини фарширований горіхами і чорносливом» на основі філе курячого».

Для забезпечення добової норми у вітамінах групи В філе курятини доповнене чорносливом, горіхами та гарніром з зелені в результаті чого покращується засвоюваність білків страви на 10...15 %.

Рецептура страви та масова частка вітамінів групи В наведені в табл. 2.

Таблиця 2 – Масова частка вітамінів В₆, В₉, В₁₂ в інгредієнтах страви та у розробленому продукті

Продукт	Масова частка, г	Вітаміни		
		В ₆ , мг	В ₉ , мкг	В ₁₂ , мкг
Філе курятини	150	0,83	120	1,05
Чорнослив	50	0,13	1,85	–
Горіхи волоські	30	0,24	60	–
Мед	10	0,003	0,2	–
Соєвий соус	10	0,006	1	0,005
Лимон	3	0,06	0,27	–
Куркума	3	0,054	1,17	–
Вершкове масло	5	0,1	0,15	0,02
Всього*	267	1,393	184,64	1,075
Зелень для гарніру	100	0,2	116	0,1
Всього з гарніром	367	1,6	300,6	1,2
*– масова частка страви без гарніру				

Технологія страви «Рулет з філе курятини фарширований горіхами і чорносливом» передбачає підготовку компонентів, відбивання, маринування філе, формування рулетів та запікання при температурі 200 °С протягом 20 хвилин. Отриману страву гарнірують зеленню.

Розроблена продукція містить від добової норми вітаміну В₆ – 85 %, фолієвої кислоти – 103 %, В₁₂ – 52 %. Перетравність білків страви порівняно з аналогом зросла на 12 %.

Науковий керівник – д-р техн. наук, професор, зав. кафедри Тележенко Л.М.

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 покупательскую 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

ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ГЕРОПРОТЕКТОРІВ У ХАРЧОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ БОРОШНЯНО-КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ГЕРОДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Трохименко О.В.....	224
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ВАФЕЛЬНИХ ВИРОБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ	
Хаванов В.О., Фатєєва 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 ШИН	
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 КУОРТОХ 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