

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



SINCE **Ξ** 1822
ШАВО

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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



5-6 листопада 2013 року

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
наук, професори:

А.Т. Безусов, А.І. Віват, К.Г. Іоргачова,
О.А. Нетребський, Л.М. Тележенко, М.Г. Хмельнюк,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно

доктор техн. наук., доцент
доктори наук, ст. наук. співр.
кандидати наук, доценти

О.Б. Ткаченко
О.О.Коваленко, Л.А. Осипова
В.О. Буданов, О.В. Дишкантюк,
М.М. Зацеркляний, С.В. Котлік,
С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова

Технічний редактор

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2013. — 273 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 3.09.2013 р., протокол № 1

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2013

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

технологій розроблено склад макаронних виробів «Селянські» з використанням харчової добавки карбюлози, яка надає продукції радіозахисних властивостей тому що здатна виводити з організму людини радіонукліди та солі важких металів. Також доведено, що карбюлоза у межах 0,4 % може застосовуватися для поліпшення якості виробів у разі використання борошна з невисокими технологічними властивостями. Вона має студнеутворювальну здатність і є стабілізатором їх структури.

Для розширення асортименту і одержання високоякісних макаронних виробів з борошна м'якої пшениці рекомендовано використовувати протертий гарбуз (7 %), що містить пектин і здатний покращувати технологічні властивості тіста. Гарбуз одночасно збагачує вироби клітковиною, мінеральними речовинами, каротином.

Науковий керівник – канд.техн. наук, доцент Гордієнко Г.С.

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОТРИМАННЯ КОЛАГЕНУ З РИБНОЇ КОЛАГЕНВМІСТНОЇ СИРОВИНИ

**Кушнір Н.А., канд. техн. наук, факультету ІТХРГІТБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сучасне виробництво риби-продукції супроводжується великою кількістю відходів, що містять велику кількість білку (кістки, плавники, шкіра, луска, нутрощі і так далі), що складають від 30 до 70% від маси вихідної сировини. Рибні відходи є джерелом колагену і продуктів його гідролізу, які знаходять широке використання в багатьох галузях промисловості. Останнім часом інтерес до рибного колагену значно зріс, це пов'язано з тим, що губчаста енцефалопатія (хвороба сказу великої рогатої худоби) стала настільки серйозною проблемою, що використання колагену тваринного походження стає небезпечно. Крім того, рибний колаген є гіпоалергенним (оскільки на 96 % ідентичний людському білку).

Колаген дуже погано піддається дії травних ферментів. Через відсутність такої амінокислоти, як триптофан, є білком невисокої біологічної цінності. На підставі фізіологічної дії колаген можна віднести до харчових волокон. Залежно від ступеню гідролізу колагенвмістної сировини можна отримати продукти з різними специфічними властивостями: біологічно активну добавку (поліпептиди, вільні амінокислоти) або добавку, що збільшує харчову привабливість корму (приманки). У зв'язку з цим необхідно розробити науково обґрунтовану технологію переробки колагенвмістної рибної сировини.

Метою дослідження є розробка технології отримання легкозасвоюваного колагену з колагенвмістної сировини.

Колаген отримували з колагенвмістної рибної сировини (луска риби), шляхом лужної обробки. Колагеновий препарат мав білий колір, не мав запаху та присмаку, що може дозволити його використання в якості біологічно активної добавки при виробництві різних харчових продуктів. Термін зберігання складає 12 місяців при відносній вологості 60...70 % та температурі 18...20°C.

Для визначення молекулярного складу отриманого колагенового препарату використовували електрофорез в 15 % поліакриламідному гелі в присутності додецилсульфату натрію. Проведене електрофоретичне дослідження показало, що рибна луска

має в своєму складі багато високомолекулярних білків (молекулярною масою 90,0-100,5 кДа) і майже не має низькомолекулярних. Щодо колагенового препарату, то в ньому міститься більша кількість низькомолекулярних складових (молекулярною масою 30,7 кДа і нижче), що складає майже 56 % від всіх білкових складових колагенового препарату. В отриманому колагеновому препараті особливо багато молекул з середньою та низькою молекулярною масою, що говорить про те, що отриманий колаген є легкозасвоюваний.

Амінокислотний склад колагенового препарату відрізняється високим вмістом гліцину (33,5 г/100 г), проліну (11,82 г/100 г) та гідроксіпроліну (9,21 г/100 г). Що свідчить, що отримана субстанція є продуктом гідролізу колагену. Низький вміст в гідролізаті метіоніну та триптофану свідчить про високий ступінь очистки колагенвмістної сировини від баластних білкових фракцій.

Процеси синтезу колагену в організмі людини багатокомпонентні та багатоступеневі, але основа всіх біохімічних процесів – амінокислоти: пролін, гідроксіпролін, гідроксилізин та ін. Гідроксіпролін та гідроксилізин є специфічними амінокислотами, які знаходяться лише в колагенових структурах, а в організмі людини утворюються при наявності великої кількості вітаміну С та молекулярного кисню. Наявність цих амінокислот в гідролізаті свідчить, про високу біологічну роль в отриманому колагеновому препараті.

Таким чином, результати лужного гідролізу колагенвмістної рибної сировини (луска карпа) свідчать, що для отримання колагенового препарату доцільно за допомогою лужного гідролізу.

Збільшення потреби в білкових продуктах і необхідність забезпечення раціонального харчування приводять до виникнення і швидкого розвитку якісно нових напрямів у виробництві харчових продуктів. Ці напрями включають отримання комбінованих продуктів на основі значних потенціалів органічних продуктів та сировини. Комбінування білкових добавок тваринного походження з колагеновим гідролізатом дозволяє збагатити продукти пептидами і амінокислотами, а також придати продуктам функціональні властивості.

ТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ КИСНЕВОГО КОКТЕЙЛЮ «КОВТОК ЗДОРОВ'Я»

**Кушнір Н.А., канд. техн. наук,
Ганзієнко М.М., студентка III курсу факультету ІТХРГіТБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Чисельні захворювання супроводжуються зниженням вмісту кисню в тканинах організму – кисневим голодуванням, яке може впливати як на окремі органи, так і на весь організм, а також викликає необоротні зміни в стані дихальної, серцево-судинної, нервової та інших систем організму. Відомі різні методи боротьби з кисневим голодуванням. Одним з таких методів є киснева терапія – оксигенація (насичення організму киснем), що сприяє покращенню ряду рефлексорних і обмінних процесів. Оксигенація може бути різних видів: кисневі коктейлі, кисневі маски або прогулки на свіжому повітрі (на природі).

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ БІОВІТАМІНОГО КОНЦЕНТРАТУ В ₁₂ Чабанова А.....	106
ДЕЯКІ СПОСОБИ НАДАННЯ МАКАРОННИМ ВИРОБАМ ЛІКУВАЛЬНО- ПРОФІЛАКТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ Мяновський О.В.....	107
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОТРИМАННЯ КОЛАГЕНУ З РИБНОЇ КОЛАГЕНВМІСТНОЇ СИРОВИНИ Кушнір Н.А.....	108
ТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ КИСНЕВОГО КОКТЕЙЛЮ «КОВТОК ЗДОРОВ'Я» Кушнір Н.А., Ганзієнко М.М.....	109
ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЦЕПТУРНОГО СОСТАВА М'ЯСОПРОДУКТОВ С ІСПОЛЬЗОВАННЯМ ГРИБНОГО ПОЛУФАБРИКАТА Ястреба Ю.А.....	110
АКТУАЛЬНА ФОРМУЛА ЗДОРОВ'Я: ПРОБІОТИЧНІ МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ КОЖЕН ДЕНЬ Куренкова О.О.....	111
КУЛЬТИВОВАНІ ГРИБИ ЯК ДЖЕРЕЛО ПРИРОДНИХ АНТИОКСИДАНТІВ Нікітіна О.В., Джулінська Є.П.....	113
ЗАПІКАНКИ З КРУПІ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ СКЛАДОМ Кашкано М.А.....	114
ОБГРУНТУВАННЯ РЕЖИМУ ПАСТЕРИЗАЦІЇ ЗБАГАЧЕНОЇ МОЛОЧНОЇ ОСНОВИ У ВИРОБНИЦТВІ НАПОЮ КИСЛОМОЛОЧНОГО ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ «БІОЛАКТ» Авершина А.С.....	115
РАЗРАБОТКА НОВОГО МОРОЖЕНОГО С ІСПОЛЬЗОВАННЯМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК Бычков С.В., Дмитриева Е.А.....	116
НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ Могиланская Н.А.....	117
КУПАЖИРОВАННЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА Могиланская Н.А., Краснощока О.О.....	118
РОЗРОБКА ДРАГЛЕПОДІБНОГО ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВИТРИВАЛОСТІ СПОРТСМЕНІВ Міклашевська Ю.Б.....	119
ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕЛЬМЕНЕЙ СВИНО-ГОВЯЖЬИХ Баранова Д.И., Пухова В.И.....	120
ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ НОВОГО ГІБРИДА ПОЛБИ У ВИРОБНИЦТВІ ЗЕРНОВОГО ХЛІБА Запаренко Г.В.....	121

Наукове видання

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
VI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»
5-6 листопада 2013 року

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф. Л.В. Капрельянц
канд. техн. наук, доц. О.М. Кананихіна
Технічний редактор Т.С. Лозовська

Підписано до друку 03.09.2013 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848