

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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



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

**29 вересня - 1 жовтня 2017 року**

**м. Одеса**

ББК 36.81 + 36.82

УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров  
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,  
доктори техн. наук,  
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,  
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,  
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,  
професор  
доктор техн. наук., доцент  
доктор техн. наук,  
ст. наук. співроб.  
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват  
О.Б. Ткаченко,  
  
О.О. Коваленко,  
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,  
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

#### **Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. —366 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 7 листопада 2017р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

## **РОЗДІЛ 4**

### **БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І ТОВАРІВ**

нять як токсини та токсиканти [1]. Токсином вважають будь-яку речовину, зазвичай природного походження, здатну нанести шкоду або привести до загибелі людей, тварин або рослин. Термін "токсикант" використовують у відношенні небезпечних для здоров'я сполук, вироблених людиною або утворених у результаті її господарської діяльності. На практиці ж термін "токсин" використовують неформально для позначення і тих, і інших речовин. Наразі, короткий перелік агентів, надмірну присутність яких класифікують як фактор ризику хімічної природи, є таким [2]:

1. Хімікати, які потрапили у харчові продукти ненавмисно:
  - сільськогосподарські хімікати – пестициди, гербіциди, регулятори росту рослин, залишки мінеральних добрив та ін.,
  - забруднювачі техногенного походження: миючі, дезінфікуючі, очищаючі засоби, масла та ін.,
  - токсиканти, що потрапили з довкілля – свинець, миш'як, кадмій, ртуть та ін.
2. Природні фактори ризику: продукти рослинного, тваринного чи мікробного метаболізму, наприклад, афлатоксини,
3. Хімікати, додані у харчові продукти свідомо: консерванти, харчові технологічні добавки та ін.

Базоване на такій класифікації розуміння природи хімічних факторів небезпечного впливу дозволяє направлено впливати на якість та безпечність харчової продукції і рекомендовано нами для користування при розробленні відповідних систем.

Література:

1. About PBTs | Persistent Bioaccumulative and Toxic (PBT) Chemical Program | US EPA."US Environmental Protection Agency.N.p., n.d. Web. 1 Oct. 2012
2. Електронний ресурс [www.c-sgroup.com/files/literature/toxicity-primer\_0.pdf]

Науковий керівник – доктор. техн. наук,  
професор Баль-Прилипко Л.В.

## **РОЗРОБКА ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСІВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ КЕФАЛЕВИХ В ТЕХНОЛОГІЇ ПРЕСЕРВІВ**

**Нікітчина А.О., студентка ІІ курсу ф-ту ТХПМКЗЕтаТ  
Довжинська А.О., студентка ІІ курсу ф-ту ТХПМКЗЕтаТ  
Одеська національна академія харчових технологій, Одеса**

Україна володіє найбільшою площею внутрішніх водойм в Європі – близько 1,3 млн. га. При цьому 80 % рибної продукції, які споживають українці, – це імпорту [1]. Один з найпопулярніших видів імпортованої рибної продукції – лососеві. Представлені на ринку України лососеві, в основному, є видами, вирощеними в штучних умовах. В даний час є цілий ряд досліджень, присвячених вивченню відмінностей хімічного складу диких лососевих і вирощених в штучних умовах[2-4]. Крім відмінностей у хімічному складі м'яса вирощені в різних умовах особини лососів мають відмінності в «натураль-



ності» кольору м'язової тканини. Звичний для звичайного покупця яскравий рожевий колір м'яса лосося, пояснюється для особин, вирощених в штучних умовах проживання, використанням хімічного барвника кантаксантину. Дана харчова добавка вводиться в корми для лососів і форелі, тому як властивим даних видів колір м'яса в дикій природі пояснюється в основному присутністю в раціоні креветок. Європейська комісія провела ряд досліджень, в ході яких було встановлено зв'язок між підвищеним споживанням кантаксантину і, як наслідку, проблемами із зором[5].

У зв'язку з економічною кризою, зниженням рівня життя особливої уваги набувають продукти, які імітують природні, але дуже наближені до них за властивостями. До таких продуктів відносять чорну та червону білкову ікру, крабові палички тощо. Основним недоліком цих продуктів є використання в технології багатьох неприродних інгредієнтів (барвників, структуроутворювачів, ароматизаторів, консервантів), які шкідливо впливають на організм людини. Тому особливу увагу привертають технології виробництва імітованих продуктів (зокрема, імітований балик лососевих) на підставі більш дешевої риби. Для виробництва імітованих баличних виробів необхідна наявність сировинних джерел, які відповідають низці вимог, перед усім розмірам м'язового волокна, особливостям хімічного складу тощо. До крупних порід риб, що являються об'єктами аквакультури України, відносять піленгас та товстолобик[6]. Порівняльний аналіз хімічного складу підкреслює можливість використання саме цих порід риб для виробництва баличних виробів, імітуючих балики з лососів. Ці види риб відносять до групи білкових (середній вміст білків складає 15-20 %) і жирних риб (вміст ліпідів складає 8-15 %)[7].

Основними проблемами виробництва імітованих баличних виробів є досягнення необхідної консистенції і кольору м'язової тканини. Більш прогресивним та відповідаючим сучасним тенденціям здорового харчування є спосіб регульованого автопротеолізу[8]. При цьому способі під дією власних ферментів в певному діапазоні температурі значень рН відбуваються бажані зміни білкових речовин та ліпідів, а також можливе регулювання кольору м'язової тканини. Цей прийом передбачає виключення з технологічного циклу відбілювання (знебарвлення) м'язової тканини. Таку технологічну операцію передбачає класична технологія виробництва імітованої продукції з гідробіонтів із застосуванням синтетичних хімічних сполук (діоксиду титану та перекису водню). Метою роботи є розробка параметрів процесів попередньої обробки м'язової тканини кефалевих в технології імітованої рибопродукції без використання штучних регуляторів протеолізу і барвників.

На основі аналізу теоретичного матеріалу та експериментальних досліджень обґрунтовані параметри регулювання кольору м'язової тканини.

### Література:

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>. – 18.03.2016 г. – Загл. с екрана.
2. Журнал "КоммерсантъWeekend" (Украина). – 2013. – №143. – С. 19 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.kommersant.ru/doc/2272112> – 31.08.2017. – Загл. с екрана.
3. Чем дикий лосось отличается от семги [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://korrespondent.net/> – 19.08.2014. – Загл. с екрана.

4. Рыба, которую мы едим: Семга VS дикий лосось [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://lookbio.ru/eda/obzory-eda/ryba-kotoruyu-my-edim-semga-vs-dikiy-losos//author/tatyana-lebedeva/> – 06.02.2014. – Загл. с экрана.

5 Baker R. T. M. Canthaxanthin in aqua feed applications: is there any risk? // Trends in Food Science & Technology. – 2001. – Т. 12. – №. 7. – С. 240-243.

6. Гистологическая оценка качества мышечной ткани пиленгаса для производства имитированной рыбной продукции / Т.А. Маноли, Н.В. Чибич // Наукові праці. – 2012. – Т. 2. – Випуск 42. – С. 89-92 (0,28 п.л.)

7. Перспективы производства имитированных рыбных продуктов из гидробионтов [Текст] / Т.А. Маноли, Глушков О.А., Барышева Я.О., Чибич Н.В. // Наукові праці [ОНАХТ]. – 2015. – Вип. № 48. – С. 52-56.

8. О вопросе регулирования автопротеолиза в мышечной ткани пиленгаса / Т.А. Маноли, Н.В. Чибич // Рыбное хозяйство Украины. – 2013. – 7. – С. 28-29

Наукові керівники – канд. техн. наук, доцент Нікітчина Т.І.  
канд. техн. наук, доцент Маноли Т.А.

## **ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ГІДРОКОЛОЇДІВ З РЕГУЛЬОВАНИМИ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ФОРМОВАНИХ ВИРОБІВ ІЗ ГІДРОБІОНТІВ**

**Нікітчина А.О., студентка II курсу ф-ту ТХППКЗЕтаТ,  
Парелюлько В.С., магістр II року навчання ф-ту ТХППКЗЕтаТ  
Одеська національна академія харчових технологій,  
м. Одеса, Україна**

Найважливішою складовою концепцією здорового харчування населення є створення асортименту нових продуктів, споживання яких зможе забезпечити поліпшення харчового статусу людини. Одним із найбільш економічно пріоритетних досягнень у цьому напрямку є виробництво формованих виробів із використанням малопродатних пониженої товарної цінності гідробіонтів. Для забезпечення необхідних реологічних та фізико-хімічних властивостей багатокомпонентних фаршевих систем регулювання функціонально-технологічних властивостей забезпечують введенням структуроутворювачів.

Погіршення екологічної обстановки в світі і пов'язаний з цим високий рівень забруднення продуктів харчування радіонуклідами, токсичними хімічними сполуками, важкими металами, біологічними агентами, мікроорганізмами, афлатоксинами сприяє наростанню негативних тенденцій в стані здоров'я населення. У зв'язку з цим активізація пошуку різних засобів і, перш за все, харчових продуктів, здатних підвищувати стійкість організму до дії іонізуючого випромінювання, що прискорюють виведення з організму радіонуклідів та важких металів, є найважливішим завданням.

Основними принципами вибору рослинного структуроутворювача є нешкідливість та висока ефективність дії. Особливої уваги з цієї точки зору заслуговують низькоестерифіковані пектинові речовини (НПР) із різним ступенем етерифікації. Регулю-

|                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ХАРЧУВАННЯ МОЛОДІ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ НИЗЬКОКАЛОРІЙНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ТА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ЗІ ШРОТОМ ЗАРОДКІВ ПШЕНИЦІ  |     |
| Дишук Г.В. ....                                                                                                                       | 187 |
| НОВІ ВИДИ СИРОВИНИ ДЛЯ КОНСЕРВУВАННЯ – ЧИННИК ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ                                                                 |     |
| Забранська К.О. ....                                                                                                                  | 188 |
| ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ. МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ                                                         |     |
| Зайцева Е.Ю. ....                                                                                                                     | 189 |
| ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА ЯКОСТІ ЧЕРВОНИХ СТОЛОВИХ СОРТОВИХ ВИН «КАБЕРНЕ»                                                  |     |
| Ільїн О.О., Батраков О.О. ....                                                                                                        | 190 |
| ОТРИМАННЯ І ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОРОЗЧИННОГО МАНАНУ КАВОВОГО ШЛАМУ                                                                       |     |
| Камінський Д.С., Бандура Д.О. ....                                                                                                    | 191 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО НАТУРАЛЬНОГО КОФЕ                                                                                             |     |
| Ковбасюк К.С. ....                                                                                                                    | 192 |
| THE EFFECT OF ENERGY DRINKS ON THE ORGANISM OF YOUNG PEOPLE                                                                           |     |
| Korobka Y.V. ....                                                                                                                     | 193 |
| ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ. МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ                                                         |     |
| Мазур М.В, Золотоверх К.В. ....                                                                                                       | 194 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ НІТРАТІВ У САЛАТНІЙ ЗЕЛЕНІ                                                                                         |     |
| Мазур Т. Г. ....                                                                                                                      | 195 |
| РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ШОКОЛАДНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ЗІ ШРОТОМ АМАРАНТУ                                                               |     |
| Малецький М.В. ....                                                                                                                   | 197 |
| ДИЕТА КАК СТИЛЬ ЖИЗНИ                                                                                                                 |     |
| Манукян В.О. ....                                                                                                                     | 198 |
| ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНО ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ІНГРЕДІЄНТІВ В ЖЕЛЕЙНОМУ МАРМЕЛАДІ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПОЛІПШЕННЯ ЗДОРОВ'Я СПОЖИВАЧІВ |     |
| Нгуєн А. К. ....                                                                                                                      | 199 |
| ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА БЕЗПЕЧНІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ                                                                                      |     |
| Ніколаєнко М. С. ....                                                                                                                 | 200 |
| РОЗРОБКА ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСІВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ КЕФАЛЕВИХ В ТЕХНОЛОГІЇ ПРЕСЕРВІВ                                    |     |
| Нікітчина А.О., Довжинська А.О. ....                                                                                                  | 201 |

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**  
**X Всеукраїнської науково-практичної конференції,**  
**молодих учених та студентів з міжнародною участю**  
**«Проблеми формування здорового**  
**способу життя у молоді»**  
**29 вересня - 1 жовтня 2017 р.**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров

Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. екон. наук доц. Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 7.11.2017 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 22,9 Тираж 100 прим. Замовлення 2848