

**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 3**  
**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ**  
**ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**  
**ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

**ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНИХ, РИБНИХ  
І МОРЕПРОДУКТІВ**

а також провести аналіз існуючих методів визначення нітриту натрію і нітрозамінів у м'ясі і м'ясних продуктах.

Допустима добова доза нітриту натрію становить 0,2 мг / кг маси тіла.

На сьогодні існують різні методи визначення нітритів і нітрозамінів у м'ясі і м'ясних продуктах. Найбільш поширеним методом визначення нітритів є фотометричний і йонометричний.

Фотометричний метод визначення нітритів в м'ясі та м'ясних продуктах на наявність екстрагування проби гарячою водою, осадження білків і фільтрування. Отримання червоного забарвлення в присутності нітриту шляхом додавання до фільтрату амінобензолу сульфамідів і N-1-нафтілетілендіаміна дигідрохлориду і фотометричний вимір при довжині хвилі 538 нм. Межа виявлення 0,002 мг / л. Діапазон вимірюваних кількостей нітритів у пробі 0,1 - 15 мкг.

Потенціометричний (іонометричний) метод визначення нітрат-іонів у м'ясних продуктах з використанням іонселективного електрода заснований на вилученні з м'ясних продуктів водорозчинних речовин дистильованою водою, вимірі в отриманому розчині нітрит-іонів у мг на кг продукту, дозволяє проводити тестовий аналіз.

Для визначення нітрозамінів використовують флюорометричний метод з хемілюмінесцентним детектуванням. Суть методу полягає у виділенні летких нітрозамінів шляхом перегонки з парою; екстракції хлористим метилом нітрозамінів з водного дистилату; концентрації екстракту; денітруванні амінів з отриманням флуоресціюючих похідних, які потім розділяють методом тонкошарової хроматографії на пластинках з силікагелем. Важливою перевагою методу є можливість використання в якості стандартів не самих нітрозамінів, а відповідних вторинних амінів. Метод дозволяє визначати нітрозаміни при утриманні 1 мкг / кг і вище.

Застосування ГРХ з високочутливим хемілюмінесцентним детектором дозволяє визначати вміст нітрозамінів у пробі на рівні сотень піктограм на кілограм.

На підставі проведеного теоретичного дослідження нами встановлено, що метод ГРХ з хемілюмінесцентним детектування є високочутливим, однак вимагає дорогого апаратурного оформлення. Для подальшого дослідження вмісту нітритів і нітрозамінів у м'ясі та м'ясних продуктів нами був обраний іонометричний метод аналізу.

Науковий керівник — к.х.н., доц Лівенцова О.О.

## **ЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ДЛЯ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ**

**Синиця О.В., студентка ОКР «Магістр» факультету ТХПКЗЕтаТ  
Одеська національна академія харчових технологій  
м. Одеса, Україна**

У всі часи однією з проблем людства було та досі залишається питання виробництва і доставки безпечних по мікробіологічним критеріям харчових продуктів.

Делікатесні м'ясні продукти - товари, що швидко псуються, до технологічного процесу виготовлення і організації транспортування яких пред'являються особливі вимоги.

Необхідність в жорсткому контролі пояснюється тим, що такі продукти в основному вживаються в їжу без додаткової теплової обробки, а при зараженні патогенною мікрофлорою несуть реальну загрозу здоров'ю споживачів.

Важливу роль у виробництві безпечних та якісних м'ясних продуктів відводять температурі. Оскільки м'ясо та м'ясні продукти являються хорошим поживним середовищем для розвитку патогенної мікрофлори. Для кожного з мікроорганізмів існує мінімум, оптимум і максимум температурного режиму для зростання.

Мікроорганізми можуть потрапити в продукт на будь-якій стадії технологічного процесу, де їх розвиток залежить від їх виду, продукту та умов навколишнього середовища, які визначають здатність мікроорганізмів до розмноження.

Головна роль у формуванні якісних показників готової продукції відводиться термічній обробці. Термічна обробка - це сукупність послідовних складних фізико-хімічних процесів у м'ясній системі, спрямованих на фіксування форми і структури продукту, знищення вегетативної мікрофлори, формування органолептичних показників та підвищення стійкості продукту до пліснявіння та мікробіологічного псування при зберіганні.

Нерегульовані режими термообробки можуть привести до псування продукту або вплинути на його якість та безпечність.

До кінця процесу варіння в глибині продукту температура в залежно від його виду досягає 68-75 °С. При такому температурному режимі гинуть усі не спорові патогенні і умовно-патогенні бактерії: кишкова паличка та паличка протей, більшість сапрофітних не спороутворюючих мікроорганізмів (коки, молочнокислі бактерії, дріжджі і ін.), вегетативні форми і частина спорів спороутворюючих бактерій.

Після термічної обробки м'ясні продукти майже стерильні. Але при зберіганні та упаковці відбувається повторна контамінація мікрофлорою поверхні продукту та поступове збільшення числа бактерій. Зростання кількості мікроорганізмів суттєво впливає на якість і безпеку продукту, а також його термін придатності.

Проблема повторної контамінації делікатесних м'ясних продуктів дуже важлива, оскільки це безоболонкові м'ясні вироби, які в основному вживаються в їжу без додаткової теплової обробки.

Нами було вивчено механізм дії та вплив різних «бар'єрів» на органолептичні, фізико-технологічні, мікробіологічні показники м'ясних продуктів. Обґрунтовано використання теплової обробки та вакуумного пакування, як додатковий «бар'єр» для покращення безпечності та подовження терміну придатності делікатесних м'ясних продуктів.

На даний момент дослідження у вказаному напрямку, показали ефективність впливу пост-пастеризації на зниження кількості поверхневої мікрофлори у готових упакованих в вакуумну упаковку делікатесних м'ясних виробів.

Науковий керівник – д. т. н., професор Віннікова Л.Г.

PRACTICAL ASPECTS OF ADDING POLYUNSATURATED FATTY ACIDS (PUFA) IN DAILY DIET	
Patiukova N.S. ....	169
SECONDARY FISH RESOURCES AS SOURCES OF VALUE FOOD FIBERS	
Parelulko V.S. ....	170
КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	
Савчак Є.М. ....	171
ЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ДЛЯ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	
Синиця О.В. ....	172
ПАКУВАННЯ ЯК ОДИН ІЗ «БАР'ЄРІВ» ДЛЯ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	
Синиця О.В. ....	174
ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ СІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	
Сиротюк Н.П. ....	175
КОРИСНІ ПРОДУКТИ ДЛЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ	
Сорокін І.С. ....	176
ВПЛИВ КОМПЛЕКСНИХ СУМІШЕЙ В СКЛАДІ РОЗСОЛІВ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СОЛЕНИХ ПРОДУКТІВ	
Яйчук М.М. ....	177

#### РОЗДІЛ 4 - БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І ТОВАРІВ

СПЕЦІАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ	
Антюшко Д.П. ....	180
THE BIOLOGICAL VALUE OF DIETARY SUPPLEMENTS WITH THE RAPANA BLACK SEA	
Babanina L.O. ....	181
THE EFFECT OF RED WINE DYES ON HUMAN HEALTH	
Belkin E.S. ....	182
СТВОРЕННЯ ОЗДОРОВЧИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Валевська Л.О., Соколовська О.Г. ....	183
БЕЗПЕЧНІСТЬ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ШЛЯХУ ДО ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ	
Волинська Л.С. ....	184
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАВЛЕННЯ МОЛОДІ ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ГМО В УКРАЇНІ	
Гармаш Л.Г. ....	185

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.

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

Б.В. Єгоров

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**