

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



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

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

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна
Н.М. Поварова

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. техн. наук

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. — 296 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 1 листопада 2016 р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

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

вательно, динамика накопления вторичных продуктов распада липидов в сосисках при хранении низкая.

Проведенные исследования демонстрируют, что сосиски для геродиетического питания на основе перепелиного мяса, содержащие хлопья пшеничного зародыша и масло грецкого ореха, можно хранить при тех же режимах, что и сосиски из мяса птицы традиционного ассортимента, которые представлены на рынке Украины.

Научный руководитель – к.т.н., доцент Агунова Л. В.

INFLUENCE OF OHMIC HEATING ON QUALITY CHARACTERISTICS OF BOILED SAUSAGES

**Patyukova N.S., student of the department of biotechnology
Odessa state university named after I.I.Mechnikov, Odessa**

The traditional technology of boiled sausages cooking is very long lasting, for example, the big diameter sausages in a bladder or beef caecum need up to 5 or 6 hours for full readiness. Such a long duration is undesirable from different points of view. At first, a great energy spending; at second – uneconomical use of thermal equipment, of production area, of industrial personnel; at third – fat degradation and deterioration during prolonged heating. It is a reason why the search of the new ways of sausage heating is a very actual problem for the contemporary meat industry.

The use of ohmic heating is a one among the perspective ways to reduce the time of cooking and thus to reduce all of abovementioned problems which are caused by prolonged heating.

The experiments were conducted in the Odessa national academy of food technologies, department of meat, fish and seafood technologies. Two ways of cooking were compared – traditional and ohmic heating. Traditional way was used for a sausage in beef caecum using standard technology – drying for 40 min at 40°C, smoking at 90°C until the temperature in the center reached 45°C, boiling at 74°C for 180 min. The temperature in the center of a sausage reached 72°C. After boiling sausages were chilled under the shower (first stage) and in the refrigerator at 0...+4°C (second stage).

For ohmic heating we used such parameters: voltage – 100 V, tube – made of food grade Teflon, electrodes – made of titanium, thermocouple – K-type (placed in geometrical center of Teflon tube).

Heating was carried out until the temperature in the center reached 72°C. It took 1-2 minutes depending of recipe. After that time sausages were transferred to thermostat (72°C) for 20 min to provide antimicrobial effect.

The specimens of sausages were investigated by such parameters: organoleptic properties, acid value and peroxide value of fat fraction just after cooking and after 1, 2, 3, 4 and 5 days after cooking.

The quality indicators of fat fraction demonstrated that long-term heating in traditional technology leads to fat deterioration which is more noticeable during storage. Short-term heating allows to retain quality indicators of fat fraction on quite acceptable level. It was especially clearly seen during storage.

Organoleptic properties were better in sausages cooked by traditional method. The main defect in sausages heated by ohmic heating was color – it was pale, not bright, that is typical for cooked sausages. The most probable explanation is very short time of cooking which was insufficient for reaction of color formation. This reaction (reduction of metmyoglobin and formation of nitrosomyoglobin) take place at 40...45°C. So technology must be modified to ensure standard color of production. Another problem with organoleptic of sausages after ohmic heating is absence of smoke aroma which is typical for standard method.

Obtained results showed that although ohmic heating has a number of advantages over the traditional method but serious additional investigations should be conducted to provide increase of product quality, namely – its sensory characteristics.

Scientific director – Patyukov S.D., Ph. D.,
associate professor of department of meat,
fish and seafood technologies of Odessa
National Academy of Food Technologies

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВАРЕНОЇ КОВБАСИ З КАЧИНОГО М'ЯСА Бордунова В.В	149
ГАЛЬМУВАННЯ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ ФАРШОВИХ СИСТЕМ ЗА ДОПОМОГОЮ БІОФЛАВОНОЇДІВ Валюх Н.М.....	150
ВПЛИВ БІОФЛАВОНОЇДІВ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ФАРШОВИХ СИСТЕМ Валюх Н.М.....	151
НЕТРАДИЦІЙНА СИРОВИНА В ТЕХНОЛОГІЇ ПАШТЕТІВ ГЕРОДІСТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Галагоза М.М.....	152
КОВБАСНІ ВИРОБИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ М'ЯСА ГІДРОБІОНТІВ Горбач В.Л.....	153
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ШИНКИ З РИБНОЇ СИРОВИНИ Каневська К.....	154
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ SOUSE VIDE ОБРОБКИ М'ЯСА ПТИЦІ Ларіонов І.М.....	154
АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ЗБАГАЧЕНИХ ЛЮПИНОВИМ БОРОШНОМ ТА ДИВОСИЛОМ Маслійчук О.Б	155
ПАШТЕТНІ КОНСЕРВИ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Морозюк Р.А	157
ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛИПИДОВ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ СОСИСОК ИЗ ПЕРЕПЕЛИНОГО МЯСА Мудрик В.Е.....	158
INFLUENCE OF OHMIC HEATING ON QUALITY CHARACTERISTICS OF BOILED SAUSAGES Patyukova N.S.....	159
ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА ОЗДОРОВЧОЇ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ ПТАХІВНИЦТВА Пірог С.В.....	160
ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ НАТУРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ З КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ГІДРОБІОНТІВ Рибалка А.Ю.....	161
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОЗДАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ Синица О.В.....	162
НЕТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ МЯСНОГО СЫРЬЯ Синица О.В	163

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
30 вересня - 2 жовтня 2016 р.

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

Б.В. Єгоров

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.

О.М. Кананихіна

канд. техн. наук, доц.

Н.М. Поварова

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

Підписано до друку 4. 11. 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 34,41 Наклад 100 прим. Замовлення 3958

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» 30 вересня -2 жовтня 2016 р 295

Віддруковано в друкарні видавництва «ВМВ»

м. Одеса, пр. Добровольського, 82-а тел.: 751-14-87