

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2017

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, професор
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, професор

Б.В. Єгоров
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. Капрельяц,
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: 2017. – 357 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 04.07.2017 р., протокол № 17
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 4

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА
ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ**

Отже, рекомендовано вводити у технологію м'ясних посічених напівфабрикатів люпинове борошно для вирішення проблеми білкового дефіциту та повноцінного, лікувально-профілактичного харчування.

Перспективи подальших досліджень. Подальша робота буде спрямована на проведення гістологічних та токсикологічних дослідженнях. Розробку нормативної документації та апробацію нових видів виробів у виробничих умовах і визначення техніко-економічної доцільності випуску продукції.

Наукові керівники – здоб., викл. спецдисциплін, ЛКММП НУХТ Маслійчук О.Б.; д.вет.н., професор, ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького Паска М.З.

Література

1. Арсеньєва Л.Ю., Бондар Н.П., Головченко О.В. / Використання насіння люпину для виробництва високобілкових харчових продуктів // Вісник ДонДУЕТ. – 2003. – № 1 (17). – С. 79-83.
2. Шарипова А.Ф., Салихов А.Р., Канарейкина С.Г. М'ясо-рослинні рубані напівфабрикати. // Росія. – 2015.
3. Пешук Л.В, Гашук О.І., Аветян Е.Г. / М'ясний фітнес-стандарт // Київ, – 2012.
4. Feldheim W. The use of lupins in human nutrition // Lupin, an ancient crop for the new Millenium (editors: E.Van Santen, M.Wink, S. Weissmann, P. Romer) Proceedings of the 9-th International Lupin Conference. Auburn University: Auburn, 2000. – P. 434-437.

УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА СИРОКОПЧЕНИХ І СИРОВ'ЯЛЕНИХ ПРОДУКТІВ ІЗ СВИНИНИ

Мудрик В.А., студент ОКР „Магістр” факультету ТХПКЗЕтаТ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Продукти із свинини є делікатесними виробами. Їх виробляють із цільношматкового м'яса і піддають різним видам термічної обробки. Традиційно ці вироби характеризуються приємним смаком та ароматом і гарним зовнішнім виглядом, порівняно добре засвоюються організмом, мають широкий асортиментний ряд.

Однак, слід зауважити, що процес виробництва, особливо сирокочених і сиров'ялених продуктів дуже тривалий і визначається часом необхідним для проходження складних біохімічних і мікробіологічних процесів, а також тривалістю зневоднення продукту. Разом із тим при виробництві не проводять високотемпературної обробки, але готовий продукт має усі властивості які дозволяють використовувати його у їжу без додаткової кулінарної обробки. Тобто головним фактором є внутрішні зміни білкових макромолекул. Дані зміни відбуваються під дією впливу стартових культур мікроорганізмів, рецептурних компонентів засоловальних сумішей під час дозрівання та тривалого (15...40 діб) сушіння.

Метою даної роботи є розробка способів прискорення проведення технологічного процесу виробництва сирокочених і сиров'ялених продуктів зі свинини і яловичини з метою скорочення тривалості технологічного процесу.

В лабораторних умовах кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів була проведена серія дослідів направлених на удосконалення технологічного процесу виробництва копченостей, а саме скорочення тривалості сушіння.

Для дослідження були виготовлені три групи дослідних продуктів:

— перша — сирокочені та сиров'ялені продукти виготовлені за традиційною технологією. У якості базової використовували рецептуру рулету із тазостегнової частини;

— друга і третя — сирокочені і сиров'ялені, відповідно, копченості зі змінами у проведенні технологічного процесу.

Сутність змін полягала у тому, що після проведення соління, дозрівання і копчення (для зразків третьої групи) цільном'язові шматки заморожували до температури в центрі $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, а після цього відразу нарізали на слайси товщиною 2...2,5 мм, після чого відразу направляли на сушіння. Сушіння проводили при наступних параметрах: відносна вологість 71...79 %, швидкість руху повітря 0,2 м/с, тривалість 60...65 хв. Готову продукцію пакували у тришарові пакети з полімерних матеріалів і вакуумували.

Проведена органолептична оцінка усіх зразків продемонструвала, що продукти, які сушили у вигляді слайсів нічим не поступалися за смаком, ароматом і кольором продуктам, висушеним за традиційною технологією.

Проведені дослідження продемонстрували можливість скорочення тривалості технологічного процесу виробництва з 15...40 до 7 діб за рахунок проведення сушіння у вигляді слайсів. Запропоновані зміни технологічного процесу дозволять зменшити витрати на виробництво завдяки скороченню енерговитрат на сушіння та прискорення виробництва.

Наступним етапом у подальшій роботі є дослідження мікробіологічних показників та хімічного складу, встановлення термінів зберігання та реалізації, розрахунок економічного ефекту та промислова апробація прискореної технології виробництва сирокочених і сиров'ялених копченостей зі свинини, розробка нормативної документації.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Агунова Л.В.

IMPACT OF NICOTINAMIDE ON FUNCTIONAL INDICATORS OF SAUSAGES

Dmytro Shepelenko

Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa

One of the main tasks of the food industry is the stable production of high quality products. This is important nowadays when competitiveness is the main goal of manufacturers.

Inherent in the fresh product, attractive color is one of the most important characteristic that determines the quality of meat products. That's why color stabilization of the product is quite significant.

Almost all sausages contain sodium nitrites. The need for substance due to its properties, which provide to finished products typical «meat» color. Sodium nitrite binds to hemoglobin molecules and contributes to the preservation of sausages and other meat products a nice pink color. Meat products made without sodium nitrite, do not look so attractive [1].

In the food industry nitrite is used as antioxidant that has strong antibacterial properties. The biologically active chemical - sodium nitrite helps prevent the emergence and development of many pathogenic bacteria. Sodium nitrite is toxic to mammals. Normal sodium nitrite content in finished products is not more than 50 mg in 1000 g of product, or for baby food – not more than 30 mg in 1 kg of product [2].

The main danger of the use of sodium nitrite in foods is the possibility of the formation of nitrosamines, which contribute to the formation of cancer diseases. Nitrosamine

РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР КУЛІНАРНИХ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ SOUS VIDE ТЕХНОЛОГІЇ	
Ларіонов І. М., Возняк Н. В.	78
INFLUENCE OF COMPOSITIONS CONTAINING PROTEIN ON ORGANOLEPTIC PROPERTIES OF COOKED SAUSAGES	
Fursik Oksana.....	80
ЗАСТОСУВАННЯ ПЛІВКО-УТВОРЮЮЧИХ ПОЛІСАХАРИДІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАТУРАЛЬНИХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	
Бондар Л.Л., Геврик В.В.	82
ЗБАГАЧЕННЯ БІЛКОМ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	
Палюх Г. В.	84
УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА СИРОКОПЧЕНИХ І СИРОВ'ЯЛЕНИХ ПРОДУКТІВ ІЗ СВИНИНИ	
Мудрик В.А.	86
IMPACT OF NICOTINAMIDE ON FUNCTIONAL INDICATORS OF SAUSAGES	
Dmytro Shepelenko	87
ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ЛЕЙЦИНУ	
Лановенко Я.Є., Горбач О.О.	89
ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ШИНОК ІЗ ДРІЖДЖОВИМИ ЕКСТРАКТАМИ	
Богатирьова Н.О.	90
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ НА СЕНСОРНІ ПОКАЗНИКИ КОВБАС	
Магда М. Є.	92
ВИКОРИСТАННЯ БАР'ЄРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОДОВЖЕННЯ СТРОКІВ ЗБЕРІГАННЯ ДЕЛІКАТЕСНИХ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ	
Синиця О.В.	93
THE INFLUENCE OF FREEZING ON CHANGES PHYSICOCHEMICAL ORGANOLEPTICAL INDICATORS AND INDICATORS OF SAFETY FISH PRESERVE	
Khaborskaya Anna, Zienchenko Iryna.....	95
РАЦІОНАЛЬНЕ РІШЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПОСОЛУ В ТЕХНОЛОГІЇ ІКОРНОГО ВИРОБНИЦТВА	
Перфілова Н. В., Жакун Н. В.	97
USE OF CO ₂ -EXTRACTS OF PLANTS IN THE FILM-FORMING COATINGS FOR NATURAL MEAT SEMI-FINISHED PRODUCTES	
Nistor K.	99
РОЗРОБЛЕННЯ СКЛАДУ ЕМУЛЬСІЙ НА ОСНОВІ НЕМОЛОЧНИХ ЖИРІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ МОЛОКОВМІСНИХ ПРОДУКТІВ	
Устименко Ігор	101
КОАГУЛЯЦІЯ СИРОВАТКОВИХ БІЛКІВ	
Легеза І.М.	102
КИСЛОМОЛОЧНИЙ ПРОДУКТ З ПІДСИРНОЇ СИРОВАТКИ ТА ОБЛІПИХИ	
Синенко Т.П.	105

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко