

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ

**ЧЕТВЕРТОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«Перспективи розвитку м'ясної,
молочної та олієжирової галузей
у контексті євроінтеграції»**

24 — 25 березня 2015 р.

Київ НУХТ 2015

Програма і матеріали четвертої міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку м'ясної, молочної та олієжирової галузей у контексті євроінтеграції», 24 — 25 березня 2015 р. — К.: НУХТ, 2015р. — 180 с.

Видання містить програму і матеріали четвертої міжнародної науково-технічної конференції

Розглянуто проблеми розвитку і удосконалення існуючих технологій м'ясної, олієжирової та молочної галузей в Україні та світі та створення нових підходів щодо оцінки якості і безпечності сировини і продуктів галузі на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств в контексті євроінтеграції України.

Розраховано на підготовлених дослідників, які займаються науковими інноваціями і вирішеннюзначеними проблемами у м'ясній, молочної та олієжировий промисловості.

Редакційна колегія: А.І. Українець, Т.Л. Мостенська, Г.І. Гончаров, В.М. Пасічний, Л.В. Пешук, Г.Є. Поліщук, В.В. Манк, І.І. Кишенько, Т.О. Рашевська, О.М. Полумбрик, М.І. Осейко, І.Г. Радзівська, Є.І.Шеманська, Н.В. Акутіна

Рекомендовано вченою радою НУХТ

Протокол № 8 від «04» березня 2015 р.

© НУХТ, 2015

Голова оргкомітету

А.І. Українець — В.о. ректора Національного університету харчових технологій, доктор хімічних наук, професор

Заступник голови

Т.Л. Мостенська — проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків НУХТ, доктор економічних наук, професор

Г.І. Гончаров — декан факультету технології м'ясо-молочних та парфумерно-косметичних продуктів НУХТ, кандидат технічних наук, професор

Секретар

В.М. Пасічний, доктор технічних наук, професор кафедри технології м'яса і м'ясних продуктів НУХТ, професор

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

24 березня

9⁰⁰-11⁰⁰ — Заїзд та реєстрація учасників конференції

11⁰⁰-13⁰⁰ — пленарне засідання корпус А, ауд. А-311

1. Вступне слово заступника голови конференції *Мостенської Т. Л.* — проректора з наукової роботи та міжнародних зв'язків НУХТ.

2. Асоціація АРСІ. *Шашло Надія Вікторівна* — директор з питань технічного регулювання.

Доповідь «Гармонізація українського законодавства щодо косметичної продукції в країнах ЄС».

3. Асоціація українських виробників «Морозиво і заморожені продукти». *Бортковський Ігор Ілліч* — президент асоціації.

Доповідь «Перспективи розвитку виробництва морозива і заморожених продуктів в сучасних умовах».

4. Дослідний інститут органічного сільського господарства (FIBL). *Руслан Білик* — координатор молочного напрямку Швейцарсько-українського проекту «Розвиток органічного ринку в Україні».

Доповідь "Перспективи розвитку органічного молочного виробництва в Україні».

13⁰⁰-14⁰⁰ — обід

14⁰⁰-17⁰⁰ — ознайомлення з роботою випускових кафедр факультету ТММПКП та науково-дослідними лабораторіями НУХТ

25 березня

РОБОТА СЕКЦІЙ

1. СЕКЦІЯ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНОЇ ГАЛУЗІ — Ауд. А-513

2. СЕКЦІЯ СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ — Ауд. А-538

3. СЕКЦІЯ АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ОЛІЄЖИРОВОЇ ТА ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ — Ауд. А -512

10⁰⁰-13⁰⁰ — робота секцій

13⁰⁰-14⁰⁰ — обід

13⁰⁰-16⁰⁰ — робота секцій

16⁰⁰-17⁰⁰ — круглий стіл

16⁰⁰-17⁰⁰ — круглий стіл по підведенню підсумків роботи конференції

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

1. <i>І.І. Кишенько, І.В. Палій, А.В. Мартинова</i> М'ЯСНІ НАПІВФАБРИКАТИ З ВИКОРИСТАННЯМ КРІОПРОТЕКТОРІВ.....	13
2. <i>І.Г. Бабанов, В.М. Михайлов, І.В. Бабкіна, А.О. Шевченко, С.В. Михайлова</i> РОЗРОБКА РАЦІОНАЛЬНИХ УМОВ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ КОТЛЕТ СПОСОБОМ ДВОБІЧНОГО ОБЖАРЮВАННЯ.....	14
3. <i>О.А.Коваль, В.С. Гуць</i> ЕНЕРГЕТИКА МАСАЖУВАННЯ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ.....	16
4. <i>V. M. Pasichniy, Ch. V. Omelchenko, M.O. Polumbryk, M.V. Kirkova</i> ANTIOXIDANTS IN FOOD AND FOOD ANTIOXIDANTS.....	17
5. <i>Д.В.Гриньова</i> КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРОДУКТІВ ПЕРЕПЕЛІВНИЦТВА.....	18
6. <i>Б.І. Назар</i> ВИДОВА ІДЕНТИФІКАЦІЯ М'ЯСА ТВАРИН ТА ПТИЦІ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ (ПЛР).....	20
7. <i>О.Лакіза, С. Гординський</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕЦЕПТУРИ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ ЯСНИХ КУРЕЙ.....	22
8. <i>В.О. Скрипник, А.Г. Фарісєєв, І.Г. Бабанов</i> ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ГОТОВИХ ЖАРЕНИХ ВИРОБІВ З НАТУРАЛЬНОГО М'ЯСА.....	23
9. <i>І.І. Гагач, Л.В. Пешук, В.І. Телечкун</i> ВПЛИВ РІЗНИХ СПОСОБІВ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ НА ХАРЧОВУ ЦІННІСТЬ ДРІБНОШМАТКОВИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ДИЧИНИ.....	25
10. <i>Л.Ю. Арсенєва, В.М. Пасічний, Я.М. Пушкарьова, А.О. Калініченко</i> ВИКОРИСТАННЯ «ЕЛЕКТРОННОГО НОСУ» ІЗ ШТУЧНИМИ НЕЙРОННИМИ МЕРЕЖАМИ В АНАЛІЗІ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ.....	26
11. <i>Р.А. Коломієць, І.М. Страшинський, В.М. Пасічний, Л.В. Стрельченко</i> РОЗРОБКА БІЛКОВИХ КОМПОЗИЦІЙ У ФАРШЕВИХ СИСТЕМАХ З ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОЮ ОБРОБКОЮ.....	27
12. <i>І.Г. Бабанов</i> ТЕРМОКАМЕРИ З ФОРМУВАННЯМ НАПРЯМУ ПОТОКУ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА.....	29
13. <i>Л.В. Пешук, С.І. Литвинчук, В.С. Носенко, Гагач І.І.</i> ПОРІВНЯЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНФРАЧЕРВОНИХ СПЕКТРІВ М'ЯСА РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН.....	30
14. <i>О. А. Топчий, Є.О. Котляр, І. О. Гримайло</i> ВИКОРИСТАННЯ БІЛКОВОГО ЗБАГАЧУВАЧА У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ХЛІБІВ.....	31
15. <i>Н.Г. Азарова, Л.В. Агунова</i> М'ЯСНІ ПОЛУФАБРИКАТИ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАННЯ.....	33
16. <i>Л.В. Баль-Прилипто, Е.Р. Старкова</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВАРЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ.....	34
17. <i>L. Nikolova, O.Topchiy, E.Kotliar</i> TECHNOLOGY OF FORTIFICATION OF BLENDED OILS.....	35
18. <i>В.М. Пасічний, І.М. Страшинський, О.П. Фурсік</i> ВИКОРИСТАННЯ БІЛКІВ І ПОЛІСАХАРИДІВ У ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ.....	37

Література

1. Миончинский П.Н., Кожарова Л.С. Производство комбикормов, і 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Аг-ропромиздат, 1991. - 288 с.
2. Крохина В.А., Калашников А.П.,-Фисин В.И. Комбикорма, кормовые добавки и ЗЦМ для животных (состав и применение). Справочник. - М.: Агропромиздат, 1990. - 304 с.
3. Торжинская Л.Р., Яковенко В.А. Технохимический контроль хлебопродуктов. – М.: Агропромиздат. 1986. – 399 с.
4. Свеженцов А.И. Нормирование кормления сельскохозяйственных животных. Справочник : Днепропетровск «Наука и образование», 1998. -280 с.

8. ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ГОТОВИХ ЖАРЕНИХ ВИРОБІВ З НАТУРАЛЬНОГО М'ЯСА

В.О. Скрипник, А.Г. Фарієєв

Полтавський університет економіки і торгівлі

І.Г. Бабанов

Національний університет харчових технологій

До найважливіших чинників які визначають успішність функціонування та популярність закладів ресторанного господарства серед населення відноситься якість готової продукції, яку вони реалізують. Основними показниками якості для споживачів є органолептична оцінка та безпечність готових виробів. Найбільший вплив на якість готових жарених виробів із м'яса мають якість вихідної сировини та умови і спосіб теплового оброблення. Застосування традиційних способів та апаратів призводить до певного погіршення органолептичних показників якості готових жарених виробів внаслідок місцевих перегрівань поверхні виробів через значну нерівномірність температурного поля на робочій поверхні жарення. Крім того, традиційні способи передбачають проведення процесу оброблення при температурі робочої поверхні або жиру 180...200°C, що призводить до надання готовим виробам шкідливих та небезпечних для людини властивостей, внаслідок утворення і накопичення в них хімічних речовин ендогенної природи – гетероциклічних ароматичних амінів (ГАА) [1, 2], які вважаються одними із самих сильних з відомих на сьогодні мутагенних сполук [2, 3].

Забезпечення високої якості та безпечності готових виробів є однією з першочергових задач галузі ресторанного господарства, досягти якої можна шляхом розробки нового або удосконалення існуючого обладнання для жарення харчових продуктів.

Для вирішення поставленої задачі розроблено апарат для двостороннього жарення м'яса в умовах електроосмосу, який поєднує традиційне кондуктивне підведення теплоти до продукту з використанням електрокінетичних явищ з метою інтенсифікації процесу жарення. На основі проведених експериментальних досліджень встановлено, що проведення теплового оброблення в розробленому апараті при раціональних параметрах (напруга струму електроосмосу – 27 В, частота струму електроосмосу – 0,5 Гц, надлишковий тиск – $(0,8...1,1) \cdot 10^3$ Па, пи-

томий тепловий потік від кожної поверхні жарення – $(38,5 \dots 41,5) \cdot 10^3 \text{ Вт/м}^2$) дозволяє отримати готові жарені вироби зі свинини з виходом 90...91,5% при тривалості процесу жарення 70...80 с.

Органолептична оцінка показала (рис. 1), що найменші показники якості мають вироби жарені основним способом – 3,61, що пояснюється значною деформацією виробів і нерівномірною скоринкою на їх поверхні, зниженою соковитістю та ущільненою консистенцією, неприємним смаком та запахом горілого через значну тривалість та високотемпературний режим процесу жарення. Вироби жарені двостороннім способом, в тому числі в умовах електроосмосу, мають значно вищий бал органолептичної оцінки – 4,68 та 4,8 відповідно. При цьому за такими показниками як зовнішній вигляд, колір, смак, запах і аромат не мають принципової різниці між собою. За показниками консистенція і соковитість виробів після двостороннього жарення в умовах електроосмосу мають вищу оцінку, що пояснюється значно меншими втратами м'ясного соку в процесі жарення.

Важливо відмітити, що процес жарення в розробленому апараті здійснюється при температурі робочих поверхонь 150°C , що за даними авторів [3, 4] дозволяє попередити утворення в готових виробах гетероциклічних амінів і, відповідно, отримати готовий до споживання безпечний продукт.

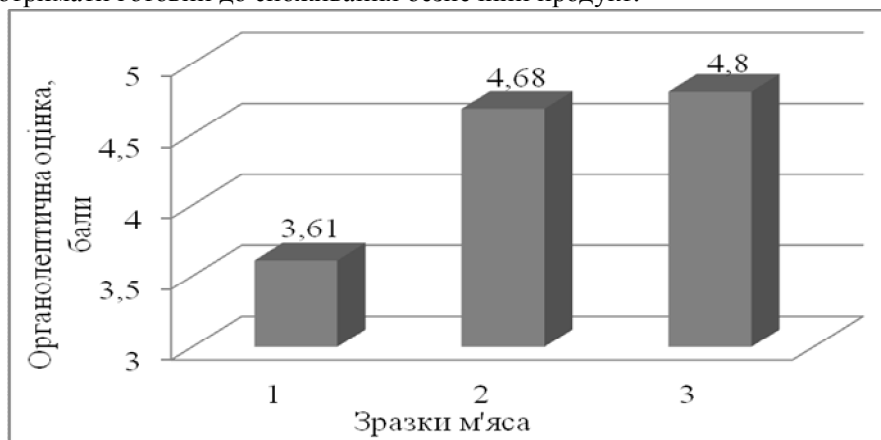


Рис. 1. Результати органолептичної оцінки якості готових виробів смажених: 1 – основним способом; 2 – двостороннім способом, 3 – двостороннім способом в умовах електроосмосу

Отже, використання апарата для двостороннього жарення м'яса в харчовій промисловості дозволяє отримати безпечні для споживання людиною жарені вироби з м'яса з високими органолептичними показниками якості.

Література.

1. Sugimura T. Overview of carcinogenic heterocyclic amines / Sugimura T. // Mutation Research. – 1997. – Vol.376. – P. 211-219.
2. Felton S.A. Heterocyclic amine mutagens/carcinogens in foods / Felton S.A., Knize M.G. // Handbook of Experimental Pharmacology. – Vol. 94/1 – Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1990. – P. 471-502.

3. Ратушный А.С. Пищевые гетероциклические амины как потенциальные мутагены и канцерогены / Ратушный А.С., Ширшов А.Т., Соляков А.А. // научный доклад. – М. : Из-во РЭА им. Г.В. Плеханова. – 1996. – 48 с.

4. Skog K. Cooking procedures and food mutagens: a literature review. / Skog K. // Food and Chemical Toxicology. – 1993. – Sep; 31(9). – P. 655-75.

9. ВПЛИВ РІЗНИХ СПОСОБІВ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ НА ХАРЧОВУ ЦІННІСТЬ ДРІБНОШМАТКОВИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ДИЧИНИ

І.І. Гагач, Л.В. Пешук, В.І. Телечкун

Національний університет харчових технологій

На сьогодні, як виробництво, так і переробка м'яса становлять одну з найважливіших галузей сучасного світового агробізнесу. Значна частка доданої вартості отримана в сільському господарстві, припадає на м'ясо свиней, птиці, ВРХ, овець та дичини. Витрати споживачів на їжу спрямовані на купівлю м'яса та продуктів з нього, що прямопропорційно зростанню їх доходу. Так за даними Держкомстату кожна сім'я витрачає 25% свого доходу на купівлю даного виду продукції.

В останні роки спостерігається чітка тенденція до зростання попиту на напівфабрикати та продукти швидкого приготування, а саме це видно з обсягів виробництва виробів з м'яса, які становили 424,6 тис.т. у 2012 році, що на 68,3 тис. т. більше ніж у 2009.

У процесі теплової обробки продукту досягають стану кулінарної готовності, що характеризується певними органолептичними показниками якості і забезпечує знищення більшості бактерій, у тому числі потенційно небезпечних для людини.

За теплової обробки температура напівфабрикатів досягає 80°C і вище, при цьому проходять глибокі фізико-хімічні зміни, що впливають на харчову цінність готового продукту по-різному: засвоюваність білків і вуглеводів підвищується, жирів – знижується, частина вітамінів руйнується, а інша під час варіння переходить у відвар разом з екстрактивними й мінеральними речовинами. При смаженні температура поверхневого шару продукту внаслідок його зневоднення становить 120-130°C. За таких умов поживні речовини руйнуються.

Так теплову обробку можна проводити двома основними прийомами це вологий та сухий нагрів. Основними із них вважають варіння та жаріння, а решта являються різновидами основних способів.

Основними методами вологої термічної обробки є варіння при постійній температурі, ступенева термообробка та дельта-варіння. Нагрівання продукту до температури в центрі 70°C більш безпечно з мікробіологічної точки зору, чим нагрів до 68°C, але при цьому існує відчутна різниця між виходами готової продукції. Основними перевагами варіння при постійній температурі є більш швидке досягнення заданої температури в центрі продукту, проте втрати маси 30-40% [Г.І. Шумило, 2003].

Суть ступеневого варіння полягає в термічному оброблянні м'яса при покроковому збільшенні температури до необхідного значення. Не дивлячись на

ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ

**ЧЕТВЕРТОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

***“Перспективи розвитку м'ясної, молочної
та олієжирової галузей
у контексті євроінтеграції”***

24 — 25 березня 2015 р.

Відповідальна за випуск В.М. Пасічний

Підп. до друку 19.03.15 р. Обл.-вид. арк. 14,51. Наклад 30 пр. Зам. № 107
НУХТ. 01601 Київ-33, вул. Володимирська, 68
www.book.nuft.edu.ua
Свідоцтво про реєстрацію серія ДК № 1786 від 18.05.04 р.