

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ

П'ЯТОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

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

7 — 8 листопада 2016 р.

Київ НУХТ 2016

Програма і матеріали п'ятої міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку м'ясної, молочної та олієжирової галузей у контексті євроінтеграції», 7 — 8 листопада 2016 р. — К.: НУХТ, 2016 р. — 202 с.

Видання містить програму і матеріали п'ятої 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, пакувальних матеріалів і методів інтенсифікації технологічних процесів, підвищення ефективності діяльності підприємств в контексті євроінтеграції України.

Розраховано на підготовлених дослідників і молодих учених, які займаються науковими інноваціями та практичним впровадженням наукових розробок у м'ясній, молочної та олієжировий промисловості.

Редакційна колегія: А.І. Українець, О.Ю. Шевченко, О.В. Кочубей-Литвиненко, В.М. Пасічний, Г.І. Гончаров, П.Л. Шиян, Г.Є. Поліщук, Т.Т. Носенко, В.В. Манк, Л.В. Пешук, І.І. Кишенько, О.М. Полумбрик, М.І. Осейко, О.А. Топчій, І.Г. Радзівська, Є.І.Шеманська, А.В. Тимчук, Н.В. Акутіна

Рекомендовано вченою радою НУХТ
Протокол № 4 від «27» жовтня 2016 р.

© НУХТ, 2016

22. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ У СКЛАДІ РЕСТРУКТУРОВАНИХ ШИНКОВИХ ВИРОБІВ

І.І. Кишенько, В.О. Жук, І.З. Жук

Національний університет харчових технологій

Створення м'ясних продуктів призначених для профілактики організму людини від можливих біохімічних порушень і пов'язаних з ними захворювань, має важливе соціальне й наукове значення.

Проведені дослідження були спрямовані на моделювання раціонального співвідношення рецептурних складових як основної сировини так і комплексу макроелементів реструктурованих шинкових виробів підвищеної біологічної цінності.

М'ясо індички є дієтичним продуктом харчування завдяки високій поживної цінності, воно особливо корисно для фізично активних людей, добре засвоюється (краще ніж свинина і яловичина) і поповнює енергетичний ресурс організму людини. У м'ясі індички достатньо високий вміст лізину – екзогенної амінокислоти, відсутність якої багаторазово знижує цінність білку (так звана лімітуюча амінокислота), а кількість наявних в м'ясі індички амінокислот знаходиться в оптимальному співвідношенні, наближеному до «Ідеального білку» за еталоном FAO/WHO.

Крім того, до його складу входять вітаміни К, Е, Д, вітаміни групи В, значна кількість ніотинової кислоти (вітаміну РР), рибофлавіну (вітаміну В₂) та мінеральні речовини - калій, кальцій, магній, натрій, фосфор, цинк, йод, сірка, селен, марганець і ін.

Особливо потрібно відмітити унікальну користь індичого жиру, яка полягає у вітамінно-мінеральному складі продукту. Як і будь який інший тваринний продукт, індичий жир містить в своєму складі рекордну кількість жирів, які в свою чергу, збагачені незамінними для організму людини кислотами. Користь індичого жиру полягає у високому рівні вітамінів групи Е, а також Д, крім того, він містить селен і холін.

За результатами наукових досліджень хімічного складу індичого жиру було встановлено, що даний вид тваринних жирів містить найменшу кількість холестерину (біля 50 мг/100 г).

Вміст жиру в складі індичої шкіри становить 36,9 %, вміст білку 12,7 %, тому вона є привабливою сировиною для виробництва білково-жирових емульсій для виробництва м'ясних продуктів. Було запропоновано спосіб виготовлення білково-жирової емульсії. Для цього шкіру індиків попередньо заморожували до температури у товщі блоків $t = -12 \dots -8$ °C та подрібнювали на машинах гільотинного типу. Подрібнену шкіру завантажували у кутер і кутерували при швидкості обертання ножів кутера 2500...3500 об/хв., до досягнення температури маси $t = 2 \dots 4$ °C та до рівномірного подрібнення сировини. В отриману подрібнену масу вносили суміш фосфатів (E339, E340, E450, E451) у кількості 0,3 % до маси емульсії та частину води. Кутерування проводять при швидкості обертання ножів кутера 3500...4500 об/хв., до досягнення температури емульсії $t = 34$ °C. В якості білкової складової і як емульгатор жиру, використовували білки плазми крові Verpo 75 PSC, які давали у кількості до 5 % до маси білково-жирової емульсії та

решту води (льоду) і продовжували кутерування (емульгування), при тих же режимах, до досягнення температури маси $t=31\text{ }^{\circ}\text{C}$. Після чого готову емульсію розливали у ємності товщиною не більше 15 см та охолоджували до досягнення температури $0\text{...}^{\circ}\text{C}$.

З метою отримання оптимального технологічного ефекту були проведені дослідження, спрямовані на визначення раціонального складу м'ясної сировини у рецептурі реструктурованих шинкових виробів та було рекомендовано наступне співвідношення: м'ясо свинини напівжирне 45 %, тримінг з м'яса індика 45 %. В якості жирової складової використовували білково-жирову емульсію з індичої шкіри, у кількості 10 %. Наведений склад основної м'ясної сировини дозволяє наблизити співвідношення жиру та білку в реструктурованих шинках до 1:1, при максимальному збалансуванні його амінокислотного та жирнокислотного складу.