

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

86

**International scientific conference
of young scientist and students**

**"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"**

April 2–3, 2020

Part 1

Kyiv, NUFT, 2020

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

86

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

2–3 квітня 2020 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2020

86 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 2–3, 2020. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 86 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

*Scientific Council of the National University of Food Technologies
recommends for printing, Protocol № 9, 17.03.2020*

© NUFT, 2020

Матеріали 86 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 2–3 квітня 2020 р. – К.: НУХТ, 2020 р. – Ч.1. – 409 с.

Видання містить матеріали 86 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енергота ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 9 від 17 березня 2020 р.

© НУХТ, 2020

24. Удосконалення технології реструктурованих шинок з тваринними білками

Вікторія Жук, Маргарита Артюх, Ірина Шевченко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Застосування реструктурування дозволяє позитивно впливати на зміни функціонально-технологічних показників м'ясної сировини, варіювати хімічний склад, регулювати структурно-механічні, органолептичні властивості шинкових виробів, розширювати їх асортимент та підвищувати вихід.

Матеріали і методи. В якості об'єкта досліджень була обрана технологія реструктурованих шинкових виробів з додатковим внесенням тваринних білків. Предметом досліджень слугувало м'ясо свинининежирної та м'ясо індика II категорії. На підставі аналізу сумісності функціонально-технологічних властивостей м'ясної сировини та шляхом комп'ютерного моделювання, використовуючи ефект взаємного збагачення білків, визначали рецептурний склад реструктурованих шинок.

Результати. З метою обґрунтування складу реструктурованих шинкових виробів підвищеної біологічної цінності, методом розрахунку амінокислотного скору [1, 2], підібрано і збалансовано амінокислотний склад біополімерного комплексу з тваринних білків (казеїн натрію, маслянка, плазма крові 75 PSC у співвідношенні 1:1:1), що дозволило наблизити його за вмістом незамінних амінокислот до еталону FAO/WHO. Суміш тваринних білків (казеїн натрію, маслянка, плазма крові 75 PSC у співвідношенні 1:1:1), додавали до складу модельних м'ясних систем виготовлених на основі свинини нежирної (50 %) та м'яса індика (50 %) у кількості 3 % на заміну м'ясної сировини. За контроль було обрано м'ясну систему без тваринних білків та забарвлену 0,0075 % нітритом натрію. Отримані зразки фаршу піддавали перемішуванню за температури 12 °C протягом 15 хв., формували у вигляді батонів та залишали за температури 6 °C протягом 180 хв. для осаджування та здійснювали теплове оброблення згідно стандартної технологічної схеми для варених м'ясних виробів. У всіх зразках до та після термічного оброблення визначали органолептичні, фізико-хімічні, функціонально-технологічні, структурно-механічні показники. Обрані в якості біополімерного комплексу тваринні білки (казеїнат натрію, маслянка та плазми крові Верго 75 PSC) є термостабільними функціональними білками, що володіють здатністю стабілізувати м'ясні системи.

При органолептичному дослідженні модельних зразків шинок встановлено, що використання розробленого біополімерного комплексу тваринних білків у кількості 3 % при введенню до рецептури реструктурованих шинок зі свинини нежирної та м'яса індика дає змогу отримати функціональний продукт з кращими органолептичними та технологічними властивостями, та є збалансованим за хімічним складом та біологічно повноцінним м'ясним продуктом зі стабільним рівнем якості.

Висновки. Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що удосконалення технології реструктурованих шинкових виробів на основі комбінування м'яса індика та свинини з додатковим внесенням до рецептури тваринних білків, є перспективним і потребує подальшого удосконалення з метою отримання якісних і біологічно цінних реструктурованих шинкових виробів.

Література

1. Пасічний, В. М. (2002). Рангове оцінювання комбінованих м'ясопродуктів. *Наукові праці НУХТ*, (11), 77-80.
2. Салаватуліна Р.М. Рациональное использование сырья в колбасном производстве / Салаватуліна Р.М. - СПб.: ЗАО Торговый дом Георд, 2005. - 236 2.