

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

42. Використання білково-жирової емульсії на основі курячого жиру і шкірки у виробництві сосисок

Анна Солод, Олександра Гащук, Оксана Москалюк

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Емульгування чи розроблення емульсій лежить в основі багатьох технологічних процесів отримання харчових продуктів. До емульсій відносять харчові продукти природного походження (молоко, молочні продукти, ковбасні фарші).

Ефективність отримання та стабільність емульсій залежать від виду жиру та емульгатора, ступеня диспергування частинок, температури, рН середовища та інших факторів. Білок відіграє важливу структуруючу роль в процесі отримання емульсій. Серед білкових препаратів, що використовують у ковбасно-консервному виробництві з метою покращення функціонально-технологічних властивостей м'ясних систем, а також для підвищення харчової та біологічної цінності виробів відносять яйця чи яйце продукти, молочно-білкові препарати (сухе молоко, казеїнат натрію, молочну сироватку), соєві білкові концентрати та ізоляти і тваринні білки.

Результати. Функціональні тваринні білки мають нейтральний запах або смак смаженого м'яса чи свинячої шкіри, що відрізняє їх від соєвих білків. Використання тваринних білків значно покращує сенсорні характеристики готових продуктів та консистенцію. Вони виконують роль стабілізаторів, емульгаторів жирів, желе та драгле утворювачів, що значно покращує зовнішній вигляд продукції.

Найбільш ефективно використання функціональних білків тваринного походження досягають за умови їх попередньої гідратації, приготування білково-жирової емульсії (БЖЕ), а також емульсії із свинячою шкіркою.

У науковій роботі при розробленні інноваційних рецептур сосисок було використано білково-жирову емульсію на основі курячого жиру та шкірки. При розробленні тушок птиці вихід шкірки складає 5–9 % маси тушки, а з використанням методу раціонального розділення від 10 до 17 %. За хімічним складом шкірка птиці містить 14–17 % білку, 20–25 % жиру та вітаміни А, В₁, В₃, С).

При розробленні білково-жирової емульсії моделювали її рецептуру, використовуючи соєві та тваринні білки. Рецептури містили одну частину тваринного чи соєвого білку, 2–3 – курячої шкірки, 3–5 – курячого жиру, 5–10 – води. Також експериментальним шляхом були розроблені шість модельних рецептур сосисок з БЖЕ на основі тваринного та соєвого білку, а також курячого жиру і шкірки.

Висновки. Встановлено, що використання БЖЕ з тваринним білком та курячим жиром і шкіркою у кількості 15 % отримали оптимальні органолептичні властивості. Вологозв'язуюча та вологоутримуюча здатності у обраному досліджуваному зразку мали показники, які корелювалися з контролем. При додаванні БЖЕ з соєвим білком модельні зразки відрізнялися дещо рихлою консистенцією, та мали специфічний присмак сої.