

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

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

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

23–24 квітня 2018 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2018

84 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 23-24, 2018. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 84 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 the journal for printing. Minutes № 9, 29.03.2018

© NUFT, 2018

Матеріали 84 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", 23–24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018 р. – Ч.1. – 518 с.

Видання містить матеріали 84 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та 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 29 березня 2018 р.

© НУХТ, 2018

26. Використання олійних культур у м'ясопродуктах для людей хворих на цукровий діабет

Руслана Куш¹, Оксана Топчій¹, Євгеній Котляр²

1 – Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

2 – Одеська національна академія харчових технологій, Одеса, Україна

Вступ. За останні десять років поширеність цукрового діабету в Україні збільшилася у півтора рази, і станом на 1 січня 2016 року в країні зареєстровано 1 млн 198,5 тис. хворих, що становить близько 2,9% від усього населення.

Матеріали та методи. Предметом дослідження є вивчення можливості використання у раціоні діабетиків харчових волокон, поліненасичених жирних кислот, клітковини, ферментів та вітамінів, зокрема додавання у м'ясопродукти борошна із кунжуту, льону, та насіння соняшнику. В роботі використовувалися загальнонаукові та теоретичні методи.

Результати та обговорення. Вважається, що основою будь-якого раціону є м'ясо та м'ясопродукти, а в асортименті діабетичних виробів цей сегмент практично не представлений. Тому, цілком очевидно, що питання розширення асортименту м'ясних виробів з наданням їм спеціальних профілактичних, дієтичних, реабілітаційних та оздоровчих харчових властивостей є актуальним.

Харчування інсулінозалежної людини повинно бути збалансоване за вуглеводним та жирокислотним складом, в раціон повинні бути включені "харчові волокна" і невелика кількість жиру (~30%), 75% з якого – рослинного походження. Останнім часом в якості рослинних наповнювачів у продуктах для діабетиків використовують олійні культури. Тому, нами було проаналізовано борошно із кунжуту, льону та насіння соняшнику, вивчено ФТВ, з метою оцінки можливості їх використання в м'ясних системах. Згідно отриманих даних подрібнене насіння усіх культур володіє високими ФТВ. Білкові комплекси олійних мають достатньо високу гідрофільність, що дозволяє формувати гелі, утворювати емульсії, поглинати воду і жири. Висока жирутримуюча здатність білків забезпечує ніжну і однорідну текстуру виробів, виключає відділення жиру, зморщування виробів, зменшує втрати під час варіння і смаження.

Підвищення функціональних властивостей насіння проводили шляхом подрібнення сировини. Розміри частин подрібненої сировини знаходилися в діапазоні 800 - 350 мкм. Найбільше значення ВУЗ та ЖУЗ мають зразки з найбільш високим ступенем подрібнення. Максимальне значення ВУЗ становить 2,35 г Н₂О/г, максимальне значення ЖУЗ – 1,35 г жиру/г.

Опираючись на власні дослідження (а саме, визначення органолептичних показників і виходу) та літературні джерела, а також медико-біологічні норми для людей, що хворіють на діабет, нами були прийнято рішення в подальшому використовувати композиційну суміш борошна з насіння кунжуту, льону та соняшника. Для підбору рецептури композиційної суміші варіювали вміст окремих компонентів добавки від 10 до 50%.

Висновки. Отже, в ході дослідження дійшли висновку, що дана суміш має досить високу харчову і біологічну цінність, обумовлену наявністю в насінні незамінних амінокислот, вітамінів і мінеральних речовин. Отримані дані послужили теоретичною основою для розробки технологічних рішень застосування композиційної суміші в м'ясних продуктах.