

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 використовувались 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 Н₂O/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.