

9.1. Технології м'яса та м'ясних продуктів

Голова підсекції - проф. Л.В. Пешук
Секретар підсекції - проф. В.М. Пасічний

Ауд. Ж-320

1. Нові білково-жирові емульсії з каротиновмісною сировиною

Марина Герасименко, Аліна Гередчук
Ліна Степаненко, Оксана Фурсик, Василь Пасічний
Національний університет харчових технологій

Вступ. У харчовій промисловості гостро стоїть питання ефективного використання основної сировини, максимального використання вторинних ресурсів, розширення асортименту та підвищення якості продукції. Вирішенням цих питань можуть слугувати не лише нові концепції використання вторинної сировини, а й пошук джерел забезпечення людини повноцінними продуктами харчування для підвищення не лише харчової цінності, а також біологічної за рахунок додавання до продукту функціональних інгредієнтів.

Матеріали і методи. В ході проведення досліджень, в якості каротиновмісної сировини використовували гарбузову пасту, яка є цінним джерелом бета-каротину. В якості колагеновмісної сировини використовували курячу шкірку. Були проведені дослідження визначення стабільності емульсії, динамічної в'язкості функціональних сумішей та ряд класичних методів досліджень фізико-хімічних показників.

Бета-каротин має широкий спектр біохімічних функцій: в організмі людини підлягає біотрансформації з утворенням вітаміну А, що в своє чергу, являється одним із основних факторів росту організму, приймає участь у продукуванні клітинних мембран, відновлення клітин сітківки та роботі деяких гормонів (надниркової та щитовидної залоз), являючись антиоксидантом, захищає організм від вільних радикалів. Каротиноїди не синтезуються в організмі людини, а тому є необхідним нутрієнтом, який обов'язково повинен входити до раціону харчування. В 1 кг гарбуза міститься від 250 до 1000 мг бета-каротину, що зрештою дає можливість віднести даний вид продукту до функціонального і володіючого антиоксидантними властивостями [1, 2].

Колагеновмісна сировина, що в даному випадку представлена курячою шкіркою, завдяки своїм функціональним та структурно-механічним властивостям (вологзв'язуючій та гелеутворюючій здатностям) широко використовується у вигляді білкових стабілізаторів і паст різного складу та способу підготовки. Було доведено, що при раціональному підборі білкових інгредієнтів, м'ясні продукти можуть містити від 15 до 25% колагену від загальної кількості білка без видимого зниження їх біологічної цінності.

Результати. Оскільки бета-каротин належить до жиророзчинних речовин, ступінь його засвоєності організмом в значній мірі залежатиме від присутності в раціоні жиру та білку.

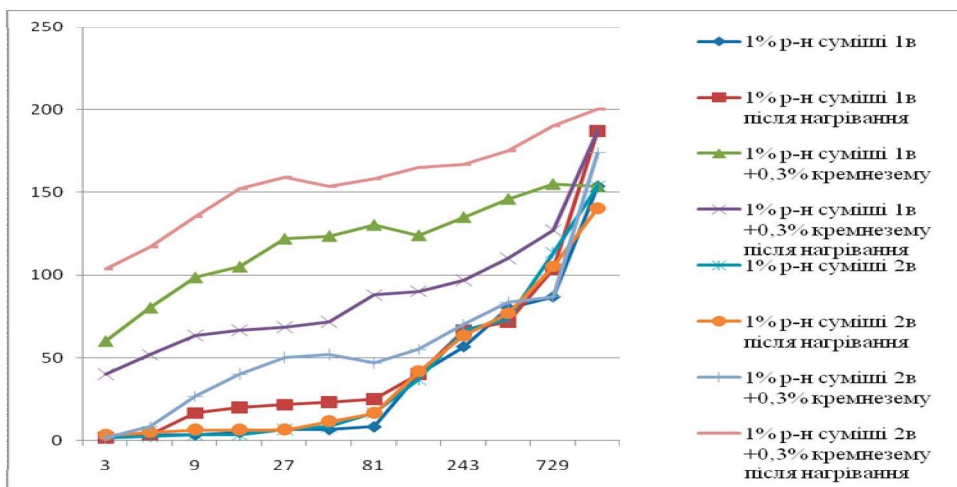
До рецептури наповнювачів на основі білково-жирових емульсій (БЖЕ) входять функціональні суміші, які вводяться для стабілізації властивостей емульсій на стадіях виробничого процесу або зберігання. Під час введення сумішей попередньо враховують необхідний технологічний ефект, який необхідно отримати в готовому

продукті, використовуючи різну за фізико-хімічними показниками колагено- та каротиновмісну сировину.

Таблиця

Рецептурний склад білково-жирової емульсії

Рецептурні компоненти	БЖЕ № 1, %	БЖЕ № 2, %
Гарбуз	33,3	33,3
Куряча шкірка	33,3	33,3
Молоко	33,3	33,3
Сіль кухонна	1	1
Рисове борошно	10% на 100 г шкурки	10% на 100 г шкурки
Функціональна суміш 1	5% на 100 г пасти	-
Функціональна суміш 2	-	5% на 100 г пасти



Графік динамічної в'язкості функціональних сумішей

Дослідження показали, що використання в м'ясомістких напівфабрикатах білково-жирових емульсій сприяє збільшенню виходу готової продукції за рахунок зниження втрати вологи при термічній обробці.

Висновки. Отже, доцільним буде зменшити відсоток м'ясної сировини у рецептурному співвідношенні виробництва м'ясних напівфабрикатів за рахунок введення білково-жирової емульсії, що не тільки не знизить їх харчової цінності і за рахунок додавання бета-каротину гарбуза, покращить органолептичні показники напівфабрикатів з її використанням.

Література.

1. Юдина С.Б. Технологія продуктів функціонального питания – М.:Дели принт, 2008. –280с.
2. Капрельянц Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні продукти. - Одеса: Друк, 2003.- 312с.