

Напрям 3. ХАРЧОВА БЕЗПЕКА ТА МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗБАГАЧЕННЯ ЙОГУРТУ ТОМАТНИМ ШРОТОМ

Євлаш В.В., д-р.тех. наук, проф.
Газзаві-Рогозіна Л.В., канд. с.-г.наук, доцент
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Регулярне вживання кисломолочних продуктів не просто корисно, а життєво необхідно. З ними в організм потрапляють корисні бактерії, мікроорганізми та інші представники, які корисні для травної системи мікрофлори. Натуральні добавки до кисломолочних напоїв сприяють не тільки різноманіттю смаків, але і доповнюють корисні властивості даних продуктів, так як фрукти, ягоди, а також дикорослі ягоди є основними джерелами біологічно активних речовин (БАР). Тому дуже важливо шукати нові корисні наповнювачі для кисломолочних напоїв та розробляти технології їхнього виготовлення.

Проблемою сучасного виробництва кисломолочної продукції є висока собівартість сировинного складу; високий вміст різноманітних харчових добавок, що формують показники якості та безпечності у тому числі протягом терміну зберігання. У зв'язку з цим важливим завданням для виробництва нових продуктів на кисломолочній основі є пошук нових видів сировини та харчових добавок-покращувачів вітчизняного виробництва, що дозволяють корегувати органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники готової продукції; продовжувати терміни збереження її свіжості.

Томатний шрот – компонент, що отримується при переробці томатів. Джерело целюлози, пектину та лікопену. Томати сухі і проміжної вологості мають високу біологічну цінність, антиоксидантну активність і імунозахисні властивості. Доведено, що томатний порошок, що містить харчові волокна, може виводити з організму людини іони важких металів. А каротиноїди, β -каротин і лікопін є антиоксидантами. Загальний хімічний склад томатного шроту представлений в таблиці.

Таблиця

Загальний хімічний склад томатного шроту

Назва	Волога	Жир	Білок	Зола	Вуглеводи всього	У тому числі	
						пектин	клітковина
Шрот томатний	4-7	0,1-0,4	10-12	7-10	40-57	0,8	8,7

У 100 г томатного шроту також міститься 80 мкг каротиноїдів, в тому числі 35 мкг β -каротину і 42 мкг лікопіну і 352 мкг аскорбінової кислоти.

Однією з найбільш важливих характеристик томатного шроту є його відновлюваність, тобто здатність вбирати вологу і наблизитися за властивостями до натуральної овочевої сировини. У сушених помідорах в висококонцентрованому вигляді знаходяться біологічно активні речовини, визначено зміст лікопіну, β -каротину, вітаміну С, поліфенолів і флавоноїдів. Високий вміст у м'якоті і шкірці помідорів лікопіну дозволяє збагачувати їм інші харчові продукти. Пектин забезпечує підвищену в'язкість продукту, запобігає виділення сироватки йогурту.

У літературних джерелах описані експерименти в яких визначалася відновлювана здібність томатного шроту при різних дозуваннях води (від 1: 1 до 1: 8), що найкращим чином підходить для використання у виробництві різних продуктів. Тривалість набрякання шроту становила 30 хв. Виходячи з хімічного складу томатного шроту, при внесенні його в продукт в кількості 10% в гідратованому вигляді в 100 г продукту буде міститися 0,22 г харчових волокон. Це не задовольняє повністю добову потребу людини, але свідчить про підвищені функціональності продукту. Додатковими функціональними компонентами при цьому є каротиноїди, макро- і мікроелементи, вітаміни.

Застосування томатного порошку у виробництві різноманітної продукції доцільно також з точки зору доступності сировини, а також відсутності впливів алергічного характеру для переважної більшості споживачів.

Таким чином, використання томатного шроту в технології йогуртної продукції як структуроутворювача і стабілізатора, на наш погляд, дозволить вирішити наступні завдання: поліпшити органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні властивості йогуртних виробів: зв'язувати вільну вологу, запобігати відділення сироватки, сприяти збільшенню в'язкості при охолодженні; зменшувати синерезис при зберіганні продукції. Крім того, бактеріостатичні та водоутримуючі властивості томатного шроту будуть продовжити термін збереження свіжості готового виробу. Тому вивчення впливу томатного шроту на органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні властивості йогурту є своєчасним і актуальним.