

Застосування порошку чаю матча в виробництві екструзійних продуктів

Ярослава Семченко, Володимир Ковбаса, Аліна Ковтун
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Мода на здоровий спосіб життя, а також не довіра до якості продукції не екологічного харчування зумовлює тенденцію до появи попиту на здорові снеки, продукцію функціонального призначення.

Матеріали і методи. Під час створення рецептур функціональних продуктів використовують багатофакторні методи з значною кількістю обмежень, які враховують енергетичну, харчову цінність, смакові властивості з застосуванням комп'ютерної експертної системи адекватного харчування. Порошок чаю матча вносили на стадії глазурування.

Результати. Робота присвячена застосуванню порошку матча (вид зеленого чаю) в виробництві екструзійних продуктів. Науковими дослідженнями встановлено, що даний продукт унікальний за своїм хімічним складом (містить значну кількість вітамінів А, С, Е, групи В, залізо, калій, цинк, кальцій, кофеїн, L-теанін, β – каротин, катехіни, амінокислоти з функціональними властивостями. L-теанін, який входить до складу чаю відповідає за утворення дофаміну та серотоніну, які впливають на мозок та настрої людини. У порошку матча достатньо високий вміст кофеїну, але завдяки L-теаніну кофеїн засвоюється повільніше, тому енергетичний ефект досягається поступово, не провокуючи різкого стрибку тиску.

Порошок чаю матча містить велику кількість антиоксидантів включаючи потужний EGCG – галлат епігаллокатехіну, стимулює обмін речовин і спалює калорії, очищає організм від токсинів, позитивно впливає на роботу мозку, знижує кров'яний тиск, рівень холестерину в крові, допомагає подолати стійкість ракових клітин до хіміотерапії, тощо.

В роботі застосовували порошок чаю матча при виробництві кукурудзяних паличок в кількості 3,4, 3,9, 4,4, 4,9 % замість кукурудзяної крупи в рецептурі.

Якість продуктів оцінювали за органолептичними показниками з застосуванням методу профільного аналізу. Смак, характеризувався як солодкий, чайний, масляний, пряний з довгим після смаком; колір – з одним відтінком, блідо-зелений, яскраво-зелений, з плямами, пропорційний; запах – ледь помітний, насичений, різкий, стійкий, легкий.

Встановлено, що в 1 г порошку чаю матча міститься 134 мг катехінів, що в два рази перевищує їх вміст в зеленому чаї та в сто разів в зерновій каві. Кількість L-теаніну в 1 г чаю матча міститься 45 мг, що в 15 разів більше ніж в зеленому чаї та в 17 разів більше ніж в каві Арабіка. Крім того порошок чаю матча містить у своєму складі білки та амінокислоти які відсутні у складі кави.

Найкращі органолептичні показники спостерігались у кукурудзяних паличок з внесенням у рецептуру 4,9 % порошку чаю матча замість кукурудзяної крупи.

Висновки. Таким чином використовуючи порошок чаю матча ми збагачуємо екструзійні продукти білком, амінокислотами та надаємо продукту функціональні властивості.