

В.О. Віннікова, канд. техн. наук, доц. (ХДУХТ, Харків)
Т.І. Барна, асист. (ХДУХТ, Харків)

РОЗРОБКА ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ ЙОГУРТУ НА ОСНОВІ СОЄВОГО МОЛОКА ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

Із кожним роком продукти з соєвих бобів стають все більш актуальними та перспективними з точки зору споживних і функціональних властивостей. Соєві боби можуть містити до 40% білка та до 20% олії, це свідчить про те, що ця бобова культура може бути джерелом високоякісного рослинного білка для людей, які займаються спортом або просто стежать за своїм здоров'ям та харчуванням і включають у свій раціон білок, який може бути вдалою альтернативою казеїну, сировоточному протеїну, глобуліну та альбуміну.

На світовому ринку продуктів харчування на соєвій основі дуже багато і всі вони користуються попитом. Такі продукти, як соєве молоко, соєвий сир, натто, місо, соєвий соус, соєвий йогурт, темпі, соєвий протеїн та соєві олія, дуже органічно вписуються в загальний асортимент продуктів харчування майже в усьому світі.

Основний асортимент продуктів, що виробляються в Україні, це безпосередньо соєві боби та продукти їх переробки: соєва олія та соєвий шрот, соєвий білок (ізолят, концентрат).

Сьогодні асортимент йогуртів дуже різноманітний, завдяки своїй популярності в усьому світі він набуває все більше і більше прихильників завдяки поєднанню смаку та користі, завдяки цьому асортиментна база йогурту зростає кожного року. Деякі з країн навіть мають свій національний йогурт, який має певні особливості, що відрізняють його від традиційно прийнятого продукту.

Користь йогурту полягає не тільки в його складі, але і впливі на ключові процеси організму. Досить часто цей продукт прирівнюють до ліків проблем травної системи, а так само використовують у якості обов'язкового компонента дієтичного харчування.

Використання насіння чіа в якості добавки до йогуртів не тільки збагатить біологічну та поживну цінність продукту, а ще може виступати в якості згущувача, оскільки насіння чіа характеризується високими гідрофільними властивостями, то внаслідок адсорбції води, його об'єм збільшується приблизно в 10 разів. При взаємодії насіння з рідиною утворюється суміш гелеподібного стану. Таким чином використання насіння в технології виробництва йогуртів, які мають рідку консистенцію (в нашому випадку – соєвий) може бути дуже доцільним і перспективним.

На кафедрі товарознавства та експертизи товарів ХДУХТ розробили новий йогурт на основі соєвого молока з насінням чіа та провели товарознавчу експертизу цього продукту. А також провели оцінку якості соєвих та традиційних йогуртів, які представлені на споживацькому ринку міста Харкова.

Була проведена оцінка якості зразків соєвого йогурту різних виробників, вітчизняних, закордонних та зразків соєвого йогурту функціонально призначення власного виробництва. Разом з тим паралельно були досліджені зразки йогурту з молока коров'ячого, що дало змогу порівняти ці два продукти між собою. Загалом було досліджено десять зразків.

Згідно з методами товарознавчої експертизи були проведені дослідження маркування, органолептичні показники зразків, фізико-хімічні показники та аналіз штрихових кодів. Дослідження маркування показало, що всі зразки відповідають вимогам ДСТУ 4343:2004 «Йогурти. Загальні технічні вимоги», на маркуванні присутні всі показники.

Аналіз штрих-коду показав, що штрих-код на упаковці всіх дослідних зразків купованого йогурту, складений коректно, цифровий шифр після розрахунків співпав з контрольним числом, а код країни відповідає місцезнаходженню виробника і співпадає з маркуванням.

За органолептичними показниками всі зразки йогурту виготовлених з коров'ячого молока повністю відповідають вимогам ДСТУ 4343:2004 «Йогурти. Загальні технічні умови». Йогурти з соєвого молока функціонального призначення та інші йогурти на основі соєвого молока не відповідають вимогам стандарту, а саме смак та запах. Смак цих йогуртів має легкий присмак соєвих бобів, що не допускається за даним стандартом. Консистенція та колір всіх зразків йогурту не відхиляються від норми. Також, на основі ДСТУ були досліджені фізико-хімічні показники йогуртів з соєвого та коров'ячого молока. Титрована кислотність всіх зразків повністю відповідає вимогам стандарту. Вміст сухих речовин всіх зразків в межах допустимої норми, зазначених в нормативних документах.

Крім товарознавчої експертизи йогуртів, також було досліджено теоретичні критичні контрольні точки за ХАССП при виробництві йогурту з соєвого молока та насіння чіа. Загалом було виявлено дванадцять критичних точок, як небезпечних факторів для споживача. Серед виявлених небезпечних факторів були присутні, як фактори фізичної безпеки, так і хімічної та мікробіологічної.