

Фітокомпозиції для збагачення кисломолочних сирів

Ірина Гойко

Національний університет харчових технологій

Вступ. Біологічно активні речовини (БАР), що містяться в рослинній сировині, сповільнюють і попереджують процеси, що призводять до серцево-судинних та онкологічних захворювань. Захисну дію мають харчові протектори рослин, такі як каротиноїди, аскорбінова кислота, поліфеноли, мікроелементи. Багато лікарських рослин, завдяки наявності в них фенольних сполук, ефірних олій, виявляють антимікробну та фунгіцидну дії [1 – 2]. Тому розроблення харчових продуктів, які, окрім високих органолептичних показників, мають також і профілактичний ефект, є актуальним.

Молочні продукти є найціннішими харчовими продуктами для населення завдяки їх смаковим якостям, високою поживною та біологічною цінністю. Сьогодні підприємства випускають широкий асортимент комбінованих молочних продуктів, у тому числі кисломолочних сирів. Крім безпосереднього вживання, сир використовують і як основу для отримання широкого асортименту сиркових виробів з різноманітними добавками, застосування яких не тільки істотно розширює асортимент, надає специфічного смаку і аромату, а й збагачує їх цінними компонентами.

Основною характеристикою кисломолочного сиру, яка зумовлює його високу харчову та біологічну цінність, є підвищений вміст білку (10...16%), більшу частину якого складає казеїн. Крім того, у кисломолочному сирі значно більший вміст мінеральних речовин, ніж в молоці (в тому числі кальцію, фосфору, магнію, натрію та кальцію). Тому актуальним є розширення асортименту кисломолочних сирів комбінуванням їх рослинною сировиною.

Матеріали та методи. За літературними даними [3 – 4] було відібрано сировину кріп, черемшу та базилік. Обрана сировина містить різноманітні БАР, серед яких антиоксиданти – флавоноїди, дубильні речовини, вітаміни, зокрема вітамін С, хлорофіл, що володіють широким спектром фармакологічних властивостей.

Сушіння сировини проводили конвективним методом при температурі сушильного агента (50 ± 5)°С протягом 3 год. Після сушіння сировину подрібнювали до частинок 1–2 мм. Склад фітокомпозиції оцінювали за органолептичними показниками: смак, аромат та зовнішній вигляд.

Результати. За органолептичними показниками та методами харчової комбінаторики, враховуючи біохімічний, мінеральний склад та антиоксидантні властивості, розроблено фітокомпозицію рослинних порошоків кріп, черемша, базилік у співвідношенні 1:0,5:1, відповідно.

Визначали сумісність порошоків між собою та у поєднанні з молочною основою. Для дослідження виготовляли модельні зразки на основі дієтичного нежирного кисломолочного сиру. Для надання необхідних смакових якостей до зразків вводили кухонну сіль у кількості 0,4 – 0,6%.

За органолептичними показниками визначали раціональну дозу введення до складу кисломолочної основи розробленої фітокомпозиції, що становила 5...7 %.

Всі зразки мали характерний для сиру кисломолочного смак і аромат із відчутним ароматом сировини, однорідну, ніжну, пластичну, помірно мазку консистенцію.

Встановлено, що фітокомпозиція суттєво не змінює показник активної кислотності сиру і знаходиться в межах рН 4,4 ... 4,55. Для контрольного зразку рН становить 4,55.

За отриманими даними отримано патент на корисну модель № 93153.

Висновки. Показано перспективи використання рослинної сировини для розроблення фітокомпозицій. Розроблену фітокомпозицію можна рекомендувати для використання у складі рецептур кисломолочного сиру, що дасть змогу розширити асортимент кисломолочних продуктів, збагачених комплексом БАР, що надає готовим продуктам профілактичних властивостей.

Література

1. Антиоксидантные свойства ряда экстрактов лекарственных растений / Н.В. Большакова [и др.] // Биофизика. – 2005. – Т. 42, вып. 2. – С. 480–483.
2. Михасева Л.Ф. Использование экстрактов растений в качестве антиоксидантов / Л.Ф. Митасева [и др.] // Мясная индустрия. – 2002. – № 12. – С. 28–29.
3. Мазнев Н.И. Энциклопедия лекарственных растений. 3-е изд., искр. и доп. / Н. И. Мазнев. – М.: Мартин, 2004. – 496 с.
4. Формазюк В.И. Энциклопедия пищевых лекарственных растений. Культурные и дикорастущие растения в практической медицине / В.И. Формазюк – К.: Изд-во А.С.К., 2003. – 792 с.