

ОДЕРЖАННЯ СИЧУЖНИХ СИРІВ З ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Аліфіренко А.А., Звягінцева О.В., Рогозянська А.Ю.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Світова наука про харчування визначає сир як високопоживний, біологічно цінний та легкозасвоюваний продукт. Для створення продуктів харчування функціонального напрямку використовують такі пробіотичні мікроорганізми: біфідобактерії, лактобактерії і пропіоновокислі бактерії. На українському ринку можна купити різноманітні закваски для виробництва кисломолочних продуктів функціонального призначення, але ми не змогли знайти закваски з пробіотичними мікроорганізмами для виробництва сичужних сирів в домашніх умовах. Тому метою роботи було одержання сичужних сирів з козиного та коров'ячого молока, збагачених пробіотиками.

Матеріали і методи: незбиране коров'яче молоко, яке використовували для одержання сиру аналізували на відповідність вимогам діючих стандартів. Для сичужного зсідання молока використовували сичужний фермент телячий українського виробництва. В якості заквасочної мікрофлори використовували штами пробіотичних культур закваски біфідолакт, що складається з *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium adolescentis*, *Streptococcus salivarius subsp. Thermophiles*, *Propionibacterium freudereichii subsp. Shermanii* та закваски молочнокислих лактококів (стандартні закваски для сирів з коров'ячого молока та козиного окремо) з низькою температурою другого нагрівання у співвідношенні 3 : 7.

При розробці сичужного сиру з функціональними властивостями в якості контрольного зразка використовували стандартну технологію одержання сичужного сиру в домашніх умовах без додавання пробіотичної закваски. Закваски вносили при 32 ± 1 °C за 40 хвилин до внесення сичужного ферменту. Сичужний сир вже готовий через 24 години. Також є варіант подальшого дозрівання головки, для цього сир необхідно помістити на дренажний килимок і відправити в холод на 2 тижні. Органолептичні показники сирів з коров'ячого та козиного молока проводили через 36 години.

Пробіотичні мікроорганізми очікувано вплинули на формування органолептичних показників сирів. Консистенція сиру була однорідна, ніжна, пластична. Поверхня чиста, без кірки, зі слідами перфорованої форми, злегка зволожена. Колір сиру рівномірний по масі. Смак коров'ячого сиру з пробіотичними властивостями характеризувався приємним кисломолочним смаком у порівнянні з контрольним зразком сиру, де смак був більш слабкий (пріснуватий). У козячих сирів з пробіотичними властивостями смак трохи кисліший і гостріший у порівнянні з коров'ячим сиром з пробіотичними властивостями і трохи ніжніший ніж у козячого сиру контрольного зразка.

Розробка технологій і використання про біотичних продуктів, в раціоні харчування людини має велике соціальне значення в оздоровленні населення України.