

27. ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ МОЛОКОВІСНИХ СИРНИХ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ

Н. М. Ющенко, О. М. Білоцерківець

Національний університет харчових технологій

На сьогодні провідними проблемами в харчуванні населення України є незбалансованість раціону та невідповідність складу харчових продуктів нормам фізіологічних потреб за вмістом вітамінів, а також мінеральним, амінокислотним, та жирнокислотним складом.

Так, сири м'які характеризуються доволі високим вмістом жиру: від 11,5 до 20% і більше. А як відомо, молочний жир характеризується високим вмістом насичених жирних кислот. Співвідношення між ненасиченими та насиченими жирними кислотами становить 0,5, тоді як у еталонному жирі це співвідношення повинно становити 0,7...0,8. Таким чином, актуальним завданням є удосконалення технології і розробка рецептур молоковісних сирних продуктів з додаванням рослинних жирів підвищеної біологічної цінності, з метою покращення збалансованості жирнокислотного складу, якісних характеристик та підвищення засвоюваності готового продукту, а також розширення асортименту м'яких сирів.

Чисельними дослідженнями вітчизняних та іноземних вчених встановлено, що співвідношення насичених, мононенасичених і поліненасичених (ПНЖК) жирних кислот повинно коливатися в межах 30:50:20. Причому, поліненасичені жирні кислоти в основному представлені ω -6 (ліноленова, γ -ліноленова, арахідонова) і ω -3 (α -ліноленова, ейкозапентаєнова, докозагексаєнова) жирними кислотами.

За сучасними дослідженнями, споживання ПНЖК як есенціального фактора харчування повинно складати 4-6% калорійності добового раціону, при цьому співвідношення лінолевої і ліноленової кислот повинне бути в межах 10:1, а для лікувального харчування – від 3:1 до 5:1.

У якості об'єкту досліджень обрано технологію продуктів молоковісних сирних. Для досліджень використовували жирові композиції на основі натураль-

них рослинних жирів, розроблені науковцями кафедри технології жирів та парфумерно-косметичних продуктів НУХТ.

Для отримання жирової композиції для продуктів із збалансованим жирнокислотним складом використано метод купажування рослинних олій, який дозволяє одержати харчові продукти із збалансованими жирнокислотним складом, у тому числі, за поліненасиченими жирними кислотами ω - 6: ω -3.

Основою для купажування було обрано соняшникову олію, яку поєднували з іншими видами нетрадиційних олій. Соняшникова олія має в своєму складі вітамін Е в кількості 50-85 мг%, каротиноїди – $0,42...0,47 \times 10^{-4}\%$) та мінеральні речовини (магній, цинк, ферум), які необхідні для нормального функціонування організму людини. Крім соняшnikової, до складу композицій було введено соєву, ріпакову та оливкову олії.

На підставі даних про склад «ідеального жиру» здійснено розрахунок жирно кислотного складу жирових сумішей для м'яких сирів з масовою часткою жиру у сухій речовині від 30 до 60%.

Доведено доцільність введення жирової композиції під час складання нормалізованої суміші. З метою попередження відділення жирової фази під час виробництва продуктів передбачено введення емульгатору – суміші моно- та дигліцеридів у кількості $0,1...0,2\%$ від маси жирової композиції.

На підставі органолептичної оцінки визначено сумісність жирових композицій з молочною основою, визначені технологічні параметри виробництва продуктів молоковмісних сирних з їх використанням.

Таким чином, актуальною задачею є розроблення технології жировмісних молочних продуктів збалансованого жирнокислотного складу. Розвиток таких технологій дозволяє, з одного боку, підвищити біологічну та харчову цінність сирних продуктів, надати лікувально-профілактичну спрямованість, з іншого боку – частково послабити існуючий дефіцит у раціоні харчування ненасичених жирних кислот.