

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Використання сухої молочної сироватки у виробництві хлібобулочних виробів

А.А. Павленко, О.В. Бортнічук, А. В. Гавриш

Національний університет харчових технологій

На сьогоднішній день одним із важливих завдань харчової промисловості є не лише покращення якості хліба та хлібобулочних виробів, але й підвищення їх харчової та біологічної цінності. Біологічно активні компоненти, які використовують в якості функціональних інгредієнтів, повинні сприяти фізіологічним процесам в організмі людини, підвищувати можливості організму ефективно реагувати на несприятливі впливи навколишнього середовища, знижувати ризик розвитку різних захворювань.

Для вирішення даних проблем доцільно залучати в технологію виробництва хліба та хлібобулочних виробів екологічно безпечну нетрадиційну сировину як рослинного, так і тваринного походження.

Для розширення асортименту хлібобулочних виробів та підвищення їх біологічної цінності в лабораторії кафедри молекулярної та авангардної гастрономії Національного університету харчових технологій розроблено рецептуру хліба з використанням сухої молочної сироватки та поверхнево-активної речовини – лецитину. Суха молочна сироватка містить у своєму складі білки в легкозасвоюваній формі, вітаміни групи В, вітамін С, нікотинову кислоту, холін, вітамін А, вітамін Е і біотин, кальцій, магній.

Внесення сухої молочної сироватки до рецептури хлібобулочних виробів приводить до покращення органолептичних показників: колір (реакція меланоїдиноутворення та карамелізації), смак та запах, а також уповільнюється процес черствіння готового виробу.

У результаті проведених досліджень було встановлено, що додавання сухої молочної сироватки дещо погіршує реологічні властивості тіста: в'язкість тіста і якість клейковини. Розтяжність і еластичність клейковини залишаються відносно стабільними, тоді як знижується формостійкість тіста, порівняно із зразком без молочного продукту. Звертаючи на це увагу, було запропоновано внесення лецитину – натуральної поверхнево-активної речовини. Лецитин взаємодіє з крохмалем і білком з утворенням комплексних сполук, в результаті чого відбувається формування тонкостінної рівномірної структури м'якушки, підвищується формостійкість тіста, збільшується об'єм хліба, а також виріб набуває профілактичних і лікувальних властивостей.

Література

1. Сучасна формула здоров'я: три молочні продукти і посиljena активність протягом дня // Ліки України . – 2012. – № 7. – С. 63-64.
2. Ярошенко, Т. С. Сучасні тенденції у формуванні якості хлібобулочних виробів / Т. С. Ярошенко, О. М. Ярошенко// Товарознавчий вісник. – 2013. – Вип. 6. – С. 258-262.
3. Современные представления о биологических свойствах лецитина: метод. ред. / Г. В. Дзяк и др. – Д.: ДТМА, 2010. – 36 с.