

## 19. РОЗРОБЛЕННЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТУ

**М.О.Студзінська**

**І.Ю.Гойко**

*Національний університет харчових технологій*

Кисломолочні продукти набули актуальності, оскільки все більше людей у різних верствах населення почали усвідомлювати важливість здорового, раціонального та повноцінного харчування, необхідна увага якому не приділяється в зв'язку з різними чинниками сьогодення, такими як незнання складу необхідного раціону або його правильного комбінування, невміння

виявити фізіологічні потреби свого організму або постійна зайнятість, що має місце в житті сучасного людства.

Враховуючи корисні властивості кисломолочних продуктів, для розроблення нового низькокалорійного продукту було взято молочну основу та обрано суху ліофілізовану закваску наступного складу бактерій: *Streptococcus thermophilus*; *Lactobacillus delbrueckii*; *Lactobacillus acidophilus*; *Bifidobacterium lactis*.

Ще одним з перспективних інгредієнтів для суміші є полідекстроза. Це аморфний полімер, частково зв'язаний продукт каталітичної конденсації розпавленої суміші, в складі якої приблизно 90% D-глюкози, 10% сорбіту та 1% лимонної або 0,1% фосфорної кислоти. Полідекстроза виявляє властивості резистентних олігосахаридів і резистентних полісахаридів. До харчових волокон її дозволяють віднести такі властивості, як стійкість до розщеплення в шлунку і тонкому кишечнику, збільшення об'єму вмісту кишечника, зменшення часу транзиту через кишечник і здатність знижувати рівень глюкози і холестерину в крові. Таким чином, полідекстроза відповідає так званому фізіологічному визначенню харчових волокон.

Полідекстроза унікальна тим, що засвоюється в організмі лише частково, маючи лише 25% калорійності сахарози і 11% калорійності жиру. За її допомогою можна знижувати калорійність готового продукту шляхом повної або часткової заміни цукру і жиру, при цьому вона позитивно впливає на текстуру низькокалорійного продукту, заповнюючи повноту сприйняття і відчуття у роті. Популярність полідекстрози є те, що вона є поліфункціональним інгредієнтом, який виконує різноманітні технологічні задачі в різних категоріях продуктів, і при цьому забезпечує під час створення низькокалорійного продукту смак і текстуру, які не відрізняються від традиційного продукту.

Пребіотичні властивості полідекстрози сприяють оптимізації мікрофлори кишечника, що найтіснішим чином пов'язана з підтримкою імунітету і нормалізацією травлення. При цьому на відміну від багатьох інших пребіотиків

полідекстроза не викликає жодних побічних ефектів в шлунково-кишковому тракті, підвищення рівня глюкози в крові і є інсулін незалежною, завдяки чому успішно застосовується при створенні харчових продуктів з низьким глікемічним індексом. Такі продукти підходять для людей, які страждають на цукровий діабет, і є складовою частиною раціону спортсменів і людей, що прагнуть контролювати масу тіла.

Нами було досліджено можливість поєднання полідекстрози з молочною сумішшю та вплив кількості внесеної речовини на органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники готового продукту.

Встановлено, що оптимальною дозою внесення полідекстрози є 2...3% до загальної маси продукту, що забезпечує утворення міцного згустку, зменшує час сквашування та продовжує термін придатності готового продукту. В результаті мікробіологічних досліджень було встановлено, що полідекстроза не стимулює розвиток бактерій групи кишкової палички, дріжджів і плісняви та є безпечною при її використанні.

Таким чином, в отриманому кисломолочному продукті пробіотична дія заквасочних культур поєднується з пребіотичними властивостями полідекстрози, що підсилює оздоровчий ефект, крім того за її допомогою можна знижувати калорійність готового продукту шляхом повної або часткової заміни цукру і жиру.