

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ**

ЕКОТРОФОЛОГІЯ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ



**Матеріали I Міжнародної
науково-практичної конференції**

(Біла Церква, 30 травня – 1 червня 2005 року)

Біла Церква
2005

УДК 637.645

Т.Г. ФЕДЧЕНКО, асп.; Т.А. СКОРЧЕНКО, канд. техн. наук
Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

ФРУКТОЗА ЯК НАТУРАЛЬНИЙ ЦУКРОЗАМІННИК У ВИРОБНИЦТВІ МОРОЗИВА

Погіршення екологічної ситуації в Україні сприяє посиленню хронічних неінфекційних захворювань. Досвід багатьох країн світу показує, що забезпечення населення повноцінним раціональним харчуванням дає позитивні результати поліпшення показників здоров'я. При цьому в харчових продуктах перевага надається натуральним компонентам, тому актуальними є пошук і розроблення нових видів молочних продуктів десертної групи з натуральними наповнювачами, поряд із поліпшеними смаковими властивостями мали б підвищену біологічну цінність. Морозиво – найбільш поширений і улюблений в Україні солодкий збитий заморожений десерт. Солодкого смаку продукту

дності вуглеводи, які в традиційних видах молочного морозива представлені цукрозою і лактозою. Цукор є обов'язковим компонентом "молочного" морозива. Він надає продукту солодкого смаку і бере участь у формуванні структури і консистенції.

Масова частка цукрози впливає на показник збитості морозива: при збільшенні масової частки цукрози до 12 % збитість сумішей зростає, при інших значеннях – знижується. Цукроза знижує температуру замерзання продукту, покращує опір до розтавання. Враховуючи роль цукрози у формуванні видових особливостей морозива, вилучення цукрози із морозива, а також його підсолоджувачами є складним технологічним завданням.

Відомі рецептури морозива, в яких використовують наступні підсолодні компоненти: поліцукриди (цукристі крохмалепродукти, глікозодові екстракти), ди- та моноцукри. Вони різняться за своїми властивостями та ступенем солодкості. Солодкість вуглеводних добавок в певних одиницях становить: цукроза – 100, лактоза – 16, глюкоза – 74, фруктоза – 173, інвертний сироп – 140, патока – 26.

Останнім часом у діабетичному харчуванні широкого застосування знайшло фруктозу. Солодкість фруктози відносно цукру становить 130–70 певних одиниць. При цьому солодкість фруктози значною мірою залежить від температури – при зменшенні температури розчинів солодкість зростає. Перевагою фруктози порівняно з іншими заміниками цукру є те, що вона легко засвоюється організмом людини, дозволена до вживання діабетикам.

На кафедрі технології молока та молочних продуктів Національного університету харчових технологій розроблена технологія морозива, в якій замість цукру як підсолоджуючий компонент використовували фруктозу. Приблизно рецептури на морозиво з фруктозою, отримано декляраційні рецептури України. Морозиво з фруктозою має чистий, приємний, в міру солодкий смак за зниженої масової частки вуглеводів. Уміст фруктози в молочному морозиві може лишатися на рівні 7–12%. Фруктозовмісним компонентом може бути кристалічна фруктоза, в цьому випадку морозиво буде мати ніжну і гомогенну консистенцію, високої якості, але слід пам'ятати, що собівартість продукту збільшується.

Зменшити ціну морозива, а, значить, зробити продукт привабливим для споживача, можна за використання таких компонентів, як фруктозний сироп та згущене молоко з фруктозою. Внесення цих компонентів у рецептури збільшує масову частку сухої речовини та збитість продукту.

Отже, використання фруктози як підсолоджувача є перспективним напрямком при виробництві морозива спеціального і лікувально-профілактичного призначення.