

17. Дослідження змін біохімічного складу плодів абрикосу, призначених для виробництва замороженого десерту оздоровчого призначення

Вікторія Гедзюк, Наталія Стеценко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. На даний час заморожені десерти користуються високим споживчим попитом. Особливо корисними можуть бути заморожені збиті фруктові десерти, такі як сорбети. Масова частка сухих речовин фруктів у них має становити від 2,0 до 4,0%, вони можуть вироблятися з додаванням або без внесення натуральних ароматизаторів та барвників. Масова частка загальних сухих речовин у заморожених збитих фруктових десертах не повинна бути меншою за 28%.

Матеріали і методи. Рослинною основою сорбету обрано плоди абрикосу, що обумовлено наступними причинами: це поширена плодова культура на території нашої країни, тому сировина є доступною і порівняно недорогою; абрикоси багаті біологічно активними речовинами: вітамінами, мікро- і макроелементами, харчовими волокнами; абрикоси відрізняються високим вмістом пектинових речовин, які не тільки позитивно впливають на організм людини, а й виступають в ролі натурального стабілізатора.

Результати. Для обґрунтування оздоровчих властивостей сорбету необхідно проаналізувати вміст біологічно активних речовин у основному виді сировини – у плодах абрикосу, а також оцінити їх втрати при заморожуванні. Особливу увагу приділили визначенню вмісту речовин, що мають антиоксидантні властивості. Було встановлено, що вміст L-аскорбінової кислоти у свіжих плодах становив $8,9 \pm 0,1$ мг, а після 1 місяця зберігання сировини у замороженому стані вміст аскорбінової кислоти зменшився на 14%.

Плоди абрикосу є хорошим джерелом β -каротину, якого виявлено $2,05 \pm 0,04$ мг на 100 г сировини. Після заморожування і зберігання вміст β -каротину знизився до $1,83 \pm 0,04$ мг, а відсоток його збереження склав 89,3%.

Загальний вміст фенольних сполук у свіжих плодах абрикосу був 419,4 мг, а після заморожування суттєво зменшився, втрати становили 22,8%.

Кількісний вміст розчинного пектину у абрикосах становив 1,54%. Рівень збереження вмісту пектинів при витримуванні плодів у замороженому стані протягом 1 місяця дорівнює 97,5%. Це досить високе значення, тому було висловлено припущення про те, що при виробництві сорбету можна не використовувати додаткові структуроутворювачі.

Експериментально визначили збитість абрикосового сорбету залежно від тривалості процесу збивання. Встановлено, що через 2 хвилини збитість десерту досягла 78%, що сприяє утворенню ніжної і однорідної текстури продукту, відсутності великих кристалів льоду. Подовження тривалості процесу збивання не викликало зростання збитості десерту.

Запропоновано замінити у рецептурі сорбету цукор на мед, адже це забезпечить зниження глікемічного індексу продукту та його збагачення багатьма цінними нутрієнтами.

Висновки. Встановлено, що плоди абрикосу містять комплекс речовин-антиоксидантів, які будуть забезпечувати оздоровчі властивості абрикосового сорбету. У процесі зберігання сировини у замороженому стані протягом 1 місяця втрати β -каротину склали 10,7%, аскорбінової кислоти – 14,0%, а фенольних сполук – 22,8%. Отже, спосіб консервування сировини заморожуванням забезпечує високу біологічну цінність плодів абрикосу.