

ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ – ЗАМІННИКИ ЦУКРУ

Потапенко А.І., гр. М-10

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Пестіна Г.О.
Харківський державний університет харчування і торгівлі

Заміна цукру пов'язана із проблемою надання продукту солодкого смаку. Інгредієнти, що застосовують для цього, об'єднують у великий клас «підсолонувачі», тобто речовини, здатні виконувати функцію підсолонувача продукту замість цукру. Тут, як правило, мають на увазі так звані інтенсивні підсолонувачі – харчові добавки, індекс солодкості яких на порядок і більше вище індексу солодкості сахарози. Для надання продукту солодкого смаку таких інгредієнтів у рецептурі потрібно в десятки й сотні разів менше, ніж цукру. Однак роль цукру в харчових продуктах не обмежується тільки наданням солодкого смаку. Цукор – важливий структуроутворюючий компонент. Він утворює «тіло» і забезпечує текстуру продуктів, а також виконує роль агента, що консервує. Згадані інтенсивні підсолонувачі не можуть виконати замість цукру всі його функції. Для подібної «комплексної» заміни цукру існують харчові інгредієнти іншого виду – так звані об'ємні або структуроутворюючі замітники. Для заміни цукру в харчових продуктах крім інтенсивних підсолонувачів і об'ємних заміників цукру можуть використовуватися також наповнювачі – харчові інгредієнти, які, як правило, не мають солодкого смаку, але за технологічними властивостями близькі до цукру і здатні виконувати його структуроутворюючу функцію в харчовому продукті. При цьому солодкий смак продукту надають підсолонувачі, тобто має місце комбіноване застосування харчових добавок різних класів. Прикладом інтенсивних підсолонувачів є аспартам, сахарин, цикламат, сукралоза, стевіозид тощо. До об'ємних заміників цукру належать ксиліт, лактит тощо. Останнім часом все частіше заміняють рецептурний цукор за допомогою відразу трьох груп інгредієнтів – інтенсивних підсолонувачів, об'ємних заміників цукру і наповнювачів. До числа останніх належать полідекстроза, інулін, фруктоолігоцукриди, препарати із групи резистентних крохмалів. Крім забезпечення структурних характеристик вони мають цінні фізіологічні властивості, бо належать до харчових волокон.

Розробка харчових продуктів з застосуванням заміників цукру – комплексна проблема, що має фізіологічні, соціологічні, технологічні та економічні сторони, а рішення її – творче завдання, що вимагає від технолога й наукових знань і технологічного досвіду.