

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ

ДРУГОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

***“Технічні науки:
стан, досягнення і перспективи розвитку
м'ясної, олієжирової та молочної галузей”***

20–21 березня 2013 р.

Київ НУХТ 2013

15. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНВЕРТНИХ СИРОПІВ У ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА

Г.Є. Поліщук

Національний університет харчових технологій

Інвертні сиропи застосовують у технології морозива плодово-ягідного та ароматичного для часткової заміни цукру. При зберіганні такого морозива не відбувається випадіння кристалів цукрози та зумовленого цим утворення кірочки на поверхні порцій морозива при частковому звітрюванні вологи.

В численних технологічних інструкціях різних років викладено дещо різні режими одержання інвертного цукру при кислотному гідролізі. Розбіжності стосуються температури, тривалості процесу, виду застосованого каталізатора, рекомендацій щодо ступеня заміни сахарози на інвертний цукор, сфери його застосування. У технології морозива нейтралізацію інвертного сиропу не проводять, скільки його застосування обмежується у складі морозива ароматичного та плодовоовочевого.

Таким чином, дослідження було проведено з метою уточнення умов інверсії, ступеня заміни цукрози на інвертний сироп та розширення його застосування у складі нових видів морозива. Було підтверджено, що умови одержання інвертного цукру, відповідно до типової технологічної інструкції з виробництва морозива, цілком відповідають рівню очікуваного технологічного ефекту. Доведено, що ступінь заміни цукрози на інвертний цукор може бути розширений в діапазоні від 25 до 50 %. Також з'ясовано можливість застосування інвертного цукру при виробництві морозива на молочній основі із заміною цукрози до 75 %. У циклі підготовки інвертного сиропу для введення його у суміші для виробництва морозива з молочними компонентами розроблено дві концепції: перша передбачає попередню нейтралізацію інвертного сиропу перед внесенням у суміш до її пастеризації; друга – застосування нерозкисленого сиропу та його внесення у суміш перед визріванням. Одержані зразки морозива відрізнялися дрібнодисперсним розподілом повітряної фази (30...40 мкм) та кристалами льоду, розміри яких не перевищували 35 мкм.