

16. Дослідження процесу заморожування сумішей для морозива з різним складом

Роман Колодзінський, Максим Масліков
Національний університет харчових технологій

В зв'язку з тим, що екологічна ситуація в Україні складна, а хвороби прогресують, гостро постає потреба у «правильному», здоровому харчуванні. Зокрема постає проблема харчування діабетиків.

В даній доповіді досліджується питання розробки суміші морозива для діабетиків на основі цукорозамінників, таких як сорбітол.

Даний напрямок є актуальним і зокрема перспективним, оскільки кількість хворих на діабет невинно зростає, а кількість замінників цукру втрачає.

Для розробки рецептури суміші морозива недостатньо знати лише його хімічний склад, а потрібно також знати технологію виготовлення і розробити установку.

Визначенню тепло-фізичних характеристик приділяється особлива увага, оскільки від них залежить подальша консистенція, смак та якість готової продукції.

Кріоскопічна температура як тепло-фізичний параметр є основою для розрахунку саме холодильної частини виробництва морозива.

Для визначення кріоскопічної температури новостворених сумішей морозива для діабетиків передбачено використати розроблену на кафедрі ТЕХТ установку.

До складу комплексу входять пристрій для контролю температури з комплектом мідь-константових термопар типу Т з похибкою вимірювань не більше $0,05^{\circ}\text{C}$, первинний перетворювач і7018 та перетворювач сигналу марки і7520. Реєстрацію значень температури здійснювали за допомогою персонального комп'ютера за допомогою програми NDCONUTILv3xx, що дає можливість автоматизувати вимірювання, підвищити частоту вимірювань та їх точність.