

ПЕРЕВАГИ ШВИДКОГО ЗАМОРОЖУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ НАД ТРАДИЦІЙНИМИ

Мединський О.О., гр. М-11

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Куценко В.А.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

На цей час в нашій країні активно використовується такий вид продукції як різноманітне заморожування. Прилавки вітчизняних магазинів стали заповнюватися у великій кількості замороженими продуктами, переважно закордонного виробництва. Побачивши зацікавленість споживача до цього товару, вітчизняні підприємці взяли за вивчення технології швидкого заморожування.

У світовій практиці асортимент продуктів, що швидко заморожуються, надто широкий. Причому кожна країна виготовляє, перед усім, продукти специфічні для даного району, клімату, традицій. За останні роки особливо інтенсивно виготовляються швидкозаморожувані: плоди, ягоди, культивовані гриби, овочі, баштанові, зелень; готові перші та другі блюда, пироги, булочно-кондитерські вироби, торти; м'ясні та рибні напівфабрикати типу антрекотів, біфштексів, котлет тощо; десерти, соки, морозиво, желе і таке інше. Швидкозаморожені продукти, на відміну від, наприклад, консервованих чи висушених, мають такі переваги: продукт майже повністю відділений від нез'їстивних включень; він, по суті, безвідходний, окрім упаковки, практично не відрізняється від свіжого, зберігає всі початкові натуральні властивості, за своєю суттю дієтичний, розфасований, дозований; це досить зручно для споживача; він завжди готовий до вживання, не вимагає над зусиль при зберіганні; на його приготування для вживання необхідна мінімальна кількість часу (декілька хвилин). Раніш, при застосуванні традиційної технології заморожування, малися бути низькотемпературна камера з температурою $-18^{\circ} - 24^{\circ} \text{C}$. Час заморожування продукту, що поміщено до такої камери, складав 2,5 години і більше. За цього способу можна виділити три основні етапи змін центрі продукту: від $+20$ до 0°C , від 0 до -5°C і від -5 до -18°C . Шокове заморожування форсує ці три режими. Воно забезпечується зниженням температури середовища, куди поміщено продукт, до $-30 - 40^{\circ} \text{C}$ та пришвидшеним рухом холодоносія (в даному випадку повітря – холодоносіє).