

ЗАМОРОЖУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОГО ТИСКУ

Шершень Б.В., гр. ХМ-36

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

Одним з основних завдань у технології консервування на сьогоднішні є вдосконалення обробки харчової сировини низькотемпературними середовищами з метою одержання напівфабрикатів із тривалим терміном зберігання та високими споживчими та виробничими властивостями.

Новим напрямком у технології заморожування є обробка харчових продуктів в умовах підвищеного тиску. У цьому випадку зменшується ймовірність утворення зон з малоефективним теплообміном, які можуть виникати при заморожуванні продукту при атмосферному тиску. Тривалість процесу заморожування харчової сировини при підвищеному тиску повітря до 0,6–0,7 МПа значно скорочується й відповідно істотно знижуються втрати від усушки.

Протягом останніх 10 років спостерігається відродження інтересу до обробки харчових продуктів під високим ізостатичним тиском (ВІТ).

У цей час цей напрям обробки одержав розвиток у Японії та у ряді європейських країн. Якщо раніше було встановлено сильну інгібуючу дію ВІТ на розвиток мікрофлори, то в цей час дослідження спрямовані на можливість інактивації ферментів, а також на розробку способу пастеризації та стерилізації продуктів при низьких температурах.

Установлено, що обробка харчових продуктів ВІТ при кімнатній температурі приводить до інактивації мікроорганізмів і денатурації білка, але при цьому зберігаються вітаміни, а також аромат, смак і колір продукту.

Застосування ВІТ розглядається як новий вид обробки харчових продуктів, у тому числі м'яса наземних тварин і морепродуктів. Сильна інгібуюча дія, яку чинить ВІТ на мікрофлору й ферменти продуктів, дозволяє внести деякі корективи в режими обробки й зберігання їхніми традиційними способами, зокрема, це може відноситися до застосування більш м'яких режимів при виробництві й зберіганні мороженої продукції. Однак більшість робіт із практичного використання ВІТ перебувають поки в стадії лабораторних досліджень.