ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ЯГІД ПЕРЕД ЗАМОРОЖУВАННЯМ

Максимова А.О., гр. ТУМ-48
Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Одарченко А.М.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Ринок заморожених ягід і напівфабрикатів з них з кожним роком розширюється. А за умов зростання асортименту і збільшення кількості торгових марок для виробників заморожених продуктів і напівфабрикатів першочерговим завданням стає посилення конкурентної здатності продукції, що випускається. Важливим чинником у вирішенні цієї задачі є правильна організація процесів заморожування. Ягоди і фрукти у звичайній морозильній камері заморожують декількома способами, але відомо, що при заморожуванні вирішальну роль відіграє швидкість процесу. Тобто, чим швидше замерзають харчові продукти, тим більша кількість кристалів льоду утворюється, внаслідок чого при замерзанні в клітинах і міжклітинних просторах утворюється велика кількість дрібних кристалів льоду, які можуть пошкодити цілісність клітинних оболонок тканин продукту, що призводить до втрат клітинного соку вихідної сировини.Раціональним буде пошук способів попередньої обробки, які б сприяли збереженню структури зразка при розморожуванні.Метою даних досліджень було вивчення впливу попередньої технологічної обробки ягід (часткового зневоднення та обробки 0,5% розчином натрій-карбоксиметилцелюлози (Na-КМЦ)) на зміну їх морфологічної будови.

В результаті проведення експериментального досліду вивчено вплив попередньої технологічної обробки ягід смородини чорної та червоної, малини, аґрусу, суниціна зміну їх структурно-механічних властивостей при заморожуванні і відзначено, що в результаті заморожування підсушеної сировини утворюється менша кількість кристалів льоду, що в свою чергу призводить до незначної деформації структури тканин і відображається на якості розморожених ягід. Крім цього часткове зневоднення сприяє концентруваннюлюминесціюючих об'єктів і як наслідок більш точному їх кількісному аналізу. Щодо використання попередньої обробки ягід 0,5% розчином Na-КМЦ також зазначено, що рослинні клітини менш схильні до руйнівної дії кристалів льоду.