

СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Куріліна О.В., гр. М-18

Науковий керівник – доц. Бєляєва І.М.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

В сучасних умовах, при розробці технологій холодильної обробки харчових продуктів, потрібно рішення комплексу практичних завдань. Пріоритетними завданнями є вирішення наступних взаємопов'язаних завдань:

– збереження вихідної якості і підвищення безпеки харчових продуктів;

– ресурсозбереження;

– енергозбереження.

Рішення задач холодильної технології харчових продуктів також тісно пов'язане з вирішенням проблем екології харчування та охорони навколишнього середовища. Істотне значення має і економічна частина технології.

Як в технологіях заморожування, так і в технологіях охолодження харчових продуктів прагнуть знизити температуру процесу для вирішення комплексу перелічених вище завдань. Для технологій охолодження і зберігання в охолодженому стані, температурний рівень до якого прагнуть достатися це рівень субкріоскопічних температур. Для технологій заморожування та зберігання в замороженому стані це рівень нижче температури склування харчового продукту (кріотехнології).

Так як, чим нижче температура повітря, тим менше його вологовміст (абсолютна вологість), тобто повітря може менше прийняти вологи. Таким чином, зниженням температури процесу, вирішується завдання скорочення усушки продукту, тобто ресурсозбереження. Також, сповільнюється перебіг біохімічних процесів в харчових продуктах, і тим самим зберігається вихідна якість продукту.

Друга, не менш важлива перевага кріогенної техніки по відношенню до класичних механічних систем заморожування це те, що процес відбувається значно швидше ніж в механічних морозильниках (температура в яких має рівень – 30° С) і, відповідно, дегідратції продукту мінімальна. Т.е випаровування вологи з продуктів незначне, і відповідно, не відбувається втрати маси продукту, тобто усушки.