

Секція:

Хімія. Хімічна, біологічна та харчова технології.

УДК 621.326

Бих Т. – ст. гр. ХК- 51

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ЗАМОРОЖУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Бейко Л. А.

Природньо – кліматичні умови України обумовлюють сезонність виробництва продукції рослинництва та тваринництва. Збереження її харчової і біологічної цінності на протязі тривалого періоду можливо тільки з допомогою консервування. Холодильне консервування – ефективний метод обробки і зберігання продуктів харчування з високою якістю. Досвід вітчизняних і зарубіжних вчених дає можливість проаналізувати заморожування продуктів не тільки в промислових умовах але і в домашніх. Тому ми запропонуємо основні рекомендації для замороження, та зберігання харчових продуктів в домашніх умовах, з метою збереження максимально – початкової якості продуктів.

Якість збереження продуктів, які ви закладаєте на зберігання абсолютно залежить від якості самого продукту. Продукти, якість яких сумнівна значно скорочують термін зберігання. Тривалість зберігання продуктів залежить від точності дотримання правил заморожування і подальшого зберігання. Слід звернути увагу на те, що холод зберігає проте не покращує якість продуктів. Згідно з опублікованими результатами досліджень, проведених багато років тому у Франції, бактерії вельми активно розмножуються навіть при -6°C . Тому чим вище температура зберігання, тим більше вірогідність нанести шкоду здоров'ю в результаті вживання продукту після тривалого зберігання. Щоб заморожування відбувалося швидше, потрібно заздалегідь приготувати відділення для заморожування: звільнити зону найнижчих температур в камері від заморожених продуктів, що зберігаються, за 4-5 годин до закладки свіжих продуктів включити режим заморожування або перевести ручку регулятора температури на найбільш холодний режим. При цьому температура в морозильній камері знизиться, що збереже закладені раніше заморожені продукти від небажаного отеплення при закладці теплих продуктів.

Заморожування продуктів необхідно проводити щонайшвидше. При повільному заморожуванні утворюються крупні кристали льоду, які розривають тканини клітин, що призводить до втрати тканинного соку, внаслідок яких погіршується якість продукту. Оптимальною температурою заморожування і зберігання є температурах нижче -18°C . Промерзання повинне бути повним на всю глибину продукту, а не тільки зовні. Повільне заморожування і зберігання замороженої продукції при вищих температурах значно скорочує тривалість зберігання та впливає на якість продукції, через можливість розвитку бактерій.

Заморожувати продукти необхідно тонкими порціями, тому що тільки так продукти промерзнуть на всю глибину, при цьому швидше буде проходити процес кристалізації вологи і кристали будуть невеликі.

З метою уникнення небажаного усихання продуктів, внаслідок чого з продукту виділяється волога слід проводити заморожування продуктів в герметичних упаковках.

Якщо процес заморожування продуктів зупинився і вони відтанули, то необхідно використати дані відразу, або найближчим часом приготувати з них блюда і заморозити а потім зберігати вже за новими умовами для готових блюд.