

ЗБЕРІГАННЯ ПОЖИВНОЇ ЦІННОСТІ ПЛОДІВ І ОВОЧІВ- ОСНОВНА ЗАДАЧА КОНСЕРВУВАННЯ

Плоди і овочі є дуже цінними продуктами харчування, оскільки містять нічим не замінний комплекс вітамінів, ензимів і інших біологічно активних речовин, необхідних для підтримки здоров'я людини.

В Україні щорічно вирощується близько 4 млн. т фруктів і овочів. Проте втрати при зберіганні цієї продукції складають більше 30%. В результаті в зимовий-весняний період більше 50% фруктів і овочів поставляється з-за кордону.

Таким чином, існує гостра нестача таких цінних продуктів харчування, необхідних для збереження здоров'я людини. Також країна відчуває високу залежність від імпорту. Основною причиною таких високих втрат в нашій країні є те, що застосовується застаріла технологія звичайного холодильного зберігання. Вона не забезпечує тривалого збереження продукції, а втрати в окремих випадках досягають 40%. Крім того, частина продукції, що збереглася, має низькі харчові якості і товарний вигляд.

Якнайкраще збереження якості плодів та овочів з мінімальними втратами може забезпечити тільки технологія зберігання в регульованій атмосфері (РА). Слід зазначити, що в нашій країні для назви цієї технології все ще використовуються невдало введений раніше термін «регульоване газове середовище» і його абревіатура - РГС. Термін «регульована атмосфера» більше відповідає суті технології, оскільки в камері підтримується той же склад газів, що і в атмосфері (N_2 , O_2 і CO_2), тільки змінено їх співвідношення. Так, концентрація O_2 на відміну від звичайної атмосфери знижується з 21 до 1-2,5%, а концентрація CO_2 до 1-3,5%. Пониження в холодильній камері концентрації O_2 і підвищення CO_2 приводить до значного уповільнення всіх метаболічних процесів, що протікають в плодах. В результаті на 2-3 місяці продовжуються терміни їх зберігання, в 2-3 рази знижуються втрати і максимально зберігаються їх смакові і харчові властивості. Яблука і груші можна зберігати до наступного урожаю. У країнах з розвиненим садівництвом (Італія, Німеччина, Англія, США і ін.) практично весь комерційний урожай яблук і груш, призначених для споживання в свіжому вигляді, зберігається в РА. За останні п'ять років технологія зберігання в РА починає все ширше застосовуватися і в нашій країні. Це здійснюється як шляхом будівництва нових холодильників з РА, так і шляхом реконструкції існуючих холодильників, або просто виробничих будівель під цю технологію.

Кожен із цих варіантів має свої переваги і недоліки. Так, при будівництві нового можна отримати оптимальні за розміром і висотою камери, наявність залу товарної обробки з експедицією і відвантажувальними шлюзами, реалізувати розміщення технологічного устаткування на технологічному поверсі над транспортним. Реконструкція ж існуючої будівлі під холодильник з РА дешевше, оскільки відсутні витрати на нульовий цикл і захищаючі конструкції. Проте при цьому не у всіх випадках можливо реалізувати оптимальне планування, також є обмеження по висоті камер. Таким чином, прогресивна технологія зберігання фруктів в регульованій атмосфері дозволяє при незначних затратах зберегти початкову якість плодів та овочів на тривалий термін, і цим самим знизити залежність країни від імпортованих продуктів.