

13. Сучасний підхід холодильного зберігання продуктів рослинного походження

Дар'я Філіпішина, Наталія Слободян, Віталій Шутюк
Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Вступ. Якість продуктів харчування безпосередньо залежить від температури їх зберігання та транспортування до споживача. Дотримання заданого температурного режиму на всіх етапах руху товарів від виробника до торговельної полиці може бути досягнута тільки в результаті узгоджених дій всіх учасників «холодного» ланцюга поставок, що виглядає в такий спосіб: виробник – транспорт – склад – транспорт – роздрібна мережа.

Матеріали і методи. Використано методи аналізу, порівняння та узагальнення. Інформаційною базою дослідження були праці вітчизняних і зарубіжних вчених, опубліковані у періодичних виданнях, та нормативно-правові документи.

Результати. Сучасний підхід холодильного оброблення продуктів рослинного походження передбачає запровадження безперервного холодильного ланцюга на шляху від виробництва до реалізації. Першою ланкою є швидке охолодження продукції ще в полі, відразу після збору врожаю.

Наступним етапом є транспортування в умовах охолодження, зберігання в охолодженому стані на оптових базах, в роздрібних торгових мережах і також, в домашніх умовах. Температурний оптимум зберігання для кожного виду плодів та овочів коливається у широких межах і залежить від комплексу факторів. Більшість плодів садових культур найкраще зберігається при температурі близькій 0 °С. Вважається, що з підйомом температури зберігання на кожні 10 °С темпи псування продукції прискорюються у 2...3 рази. Проте, багато видів плодоовочевої продукції не переносять знижених температур зберігання. Температурний оптимум зберігання чутливої до охолодження продукції субтропічного походження (огірки, томати, дині, солодкий перець, баклажани) близько 8 °С, тропічного (кавуни) – близько 12 °С.

Оптимальна вологість повітря для більшості видів плодів знаходиться в межах 85...95 %, а овочів 95...98 %. Цибуля, часник, гарбузи найкраще зберігаються за відносної вологості близько 75 %. Ніжні коренеплоди, зелені овочі при 98...100 %. Зниження відносної вологості повітря нижче оптимальної призводить до зростання природних втрат маси. Суттєві відмінності у фізіологічних показниках, біохімічному складі та морфологічній будові між різними групами і навіть сортами плодів та овочів не дозволяють розробити уніфіковані методи і способи їх зберігання.

Структура схеми та кількість ланок безперервного холодильного ланцюга залежать від виду харчової сировини та продукту, сезонності заготівлі та виробництва, цільового призначення продукту (промислова переробка, споживання всередині регіону або країни, міжнародна торгівля), рівня життя населення тощо.

Висновок. Таким чином, безперервний холодильний ланцюг є складною системою, робота якої вимагає встановлення раціональних умов функціонування об'єктів, що охолоджуються, кожної ланки щодо технологічного, технічного та економічного аспектів.

Література.

1. Марченко, В. М. Логістика: підручник / В.М. Марченко, В.В. Шутюк. – Київ: Артєк, 2018. — 312 с.
2. Крикавський Є.В., Наконечна Т.В. Від холодної логістики до ланцюгів холодних поставок. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика. 2016. № 846. С. 79–84. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2016_846_16.