

ТЕХНОЛОГІЯ ВАКУУМНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ПЛОДІВ ЧЕРЕШНІ

Ломейко О.П., к.т.н., доцент

Єфіменко Л.В.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Зберігання та переробка продукції рослинництва одні з найважливіших елементів агропромислового комплексу України, саме тому існує постійна необхідність модернізації та удосконалення цих галузей. Впровадження та розробка інноваційних технологій зберігання може сприяти значному поліпшенню стану розвитку сільського господарства нашої країни. Охолодження вважається одним із найбільш важливих кроків у післязбиральному ланцюзі обробки сільськогосподарської продукції. Зниження температури рослинної продукції одразу ж після збирання врожаю сприяє значному розширенню терміну придатності та максимальному збереженню якості сировини, що в свою чергу в рази збільшую споживчий попит населення. Плоди черешні дуже корисні для здоров'я людини та користуються великим попитом через приємний солодкий смак. Великий попит на свіжозібрані плоди черешні викликає зростання виробництва плодів, зростання наявних і появу нових плодово-ягідних господарств. Отже, актуальною стає проблема охолодження та зберігання плодів черешні. Технологія вакуумного охолодження сільськогосподарської продукції є надзвичайно швидким методом випарного охолодження, висока ефективність якого досягається за рахунок скорочення часу технологічного процесу. Плодово-овочева продукція, яка містить достатню кількість води, може бути охолоджена за допомогою процесу вакуумного охолодження, що підвищує ефективність випаровування за рахунок зниження тиску та температури кипіння води.

З метою розширення терміну зберігання та збереження якості плодів черешні проведено вивчення закономірностей динаміки біохімічних речовин і органолептичних властивостей плодів черешні при вакуумному охолодженні та зберіганні.

Таблиця

Дані експериментальних досліджень вакуумного охолодження плодів черешні

Показник	Плоди черешні		
	Відразу після збирання	Після холодильного зберігання	Після холодильного зберігання з попереднім вакуумним охолодженням
Термін зберігання, днів	0	14	21
Масова частка сухих речовин, %	17,3-19,8	16,37-18,79	17,05-19,56
Загальний цукор, %	11,8-13,0	10,8-11,4	11,2-12,6
Загальна кислотність, %	0,53-0,68	0,48-0,62	0,5-0,65
Вітамін С, мг/100 г	11,2-12,4	4,5-5,1	6,9-8,1
Загальна органолептична оцінка	5	3,2	4,9

Завдяки вакуумному охолодженню тривалість короткострокового зберігання плодів черешні подовжується на 7 днів. Крім того, плоди мають вищу товарну якість, зокрема сухих розчинних речовин на 3,88-3,9%, титрованих кислот на 1,69-3,07%, загальних цукрів на 3,4-9,21%, вітаміну С на 21,43-25,42% більше, ніж після звичайного холодильного зберігання. Загальна органолептична оцінка плодів з попереднім вакуумним охолодженням на 34% вища, ніж при контрольному варіанті. Таким чином, можна зробити висновок, що вакуумне охолодження є швидким та ефективним методом для охолодження плодів черешні у порівнянні зі звичайним холодильним охолодженням.