

УДК 634.1 : 631.54

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПІДТРИМАННЯ ОПТИМАЛЬНИХ КОНДИЦІЙ В СХОВИЩАХ ПРИ ЗБЕРІГАННІ ВРОЖАЮ ЯБЛУК

В.Є. Курилов, магістрант

Київський національний університет технологій та дизайну

Ю.М. Пилипенко, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: зберігання врожаю яблук, сховища, автоматизована система підтримання оптимальних кондицій.

Плоди та овочі при зберіганні «живуть» за рахунок накопичених ними в процесі вегетації енергетичних і поживних речовин. Основний принцип тривалого зберігання плодоовочевої й іншої соковитої продукції рослинництва зводиться, насамперед, до максимально можливого гальмування втрати вологи й поживних речовин на дихання самими об'єктами зберігання. Розглянута автоматизована система підтримання оптимальних кондицій в сховищах при зберіганні врожаю яблук.

Одним із найважливіших елементів якісного сховища є холодильне обладнання. Від його якості залежить якість зберігання продукції, тому важливо не помилитися і правильно обрати установки для сховища.

Основні характеристики, на які слід звернути увагу: енергоефективність обладнання, дотримання швидкості охолодження продукту згідно з технологією та з поставленим технічним завданням, правильний розрахунок максимального навантаження, вибір ефективних компресорів й теплообмінного обладнання для забезпечення необхідної вологості й повітрообміну, вибір холодильної автоматики.

Крім того при зберіганні яблук велике значення має застосування технології регульованого газового середовища за відповідним стандартом оптимальності. Можна запропонувати декілька способів підвищення економічної ефективності процесу зберігання фруктів: застосування технології регульованого газового середовища (CA, ULO, DCA) для збільшення терміну зберігання; застосування частотних перетворювачів компресорів та конденсатора.

Розроблена автоматизована система підтримання оптимальних кондицій у сховищах для збільшення тривалості зберігання врожаю яблук.

Список використаних джерел

1. Подпратов Г.І. Способи та технічне забезпечення зберігання плодово-овочевої продукції : навчальний посібник / Г.І. Подпратов, Г.К. Цвіговський, В.С. Таргоня, О.В. Лешишак, С.В. Драгнев. – К.: ЦП «Компринт», 2015. – 199 с.