

ПЕРЕВАГИ ЗБЕРІГАННЯ ФРУКТІВ І ОВОЧІВ У РЕГУЛЬОВАНОМУ ГАЗОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Шубін В.А., гр. ХМ-35

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. В.О. Поганов
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Зберігання фруктів і овочів в регульованому газовому середовищі (РГС) із заданим вмістом кисню, вуглекислого газу та азоту є одним з ефективних способів холодильного зберігання та його подальшим удосконаленням. Менша ураженість фруктів і овочів в умовах модифікованого газового середовища обумовлена збереженням їх природної стійкості в результаті уповільнення процесів дозрівання і відмирання клітин.

Основні переваги зберігання фруктів і овочів у регульованому газовому середовищі перед традиційним, холодильним зберіганням полягають у наступному: попереджаються «низькотемпературні» захворювання, якими уражаються деякі сорти фруктів і овочів; зменшується ураженість фруктів і овочів фізіологічними захворюваннями; краще зберігається смак і аромат фруктів і овочів; втрати при зберіганні в регульованому газовому середовищі в 2–3 рази менше, а терміни зберігання значно більше завдяки більш повільному дозріванню і кращому збереженню властивої фруктам і овочам стійкості до інфекційних і фізіологічних хвороб. Фрукти і овочі при зберіганні в РГС використовують накопичені запаси поживних речовин. Взаємодія фруктів і овочів з навколишнім середовищем здійснюється шляхом газообміну: поглинанням з навколишнього середовища кисню і виділення вуглекислого газу, водяної пари і летких органічних речовин. Єдиним джерелом енергії, необхідної для підтримки клітинних структур і протікання біохімічних процесів в зберігаються фруктах і овочах, є дихання.

Газові суміші застосовують різних видів, але у всіх випадках в їх основі – азот, вміст якого в складі суміші становить від 79% до 97%. У практиці зберігання плодів в РГС використовуються газові суміші з різним вмістом кисню, вуглекислого газу та азоту, але в основному суміші двох видів: нормальні і субнормальні. В нормальних газових сумішах вміст вуглекислого газу від 5% до 10%, кисню від 11% до 16% і азоту 79%, в субнормальних відповідно від 1% до 5% CO₂, від 2% до 3%, O₂, від 92% до 97% N₂. Таким чином, застосування технології РГС зберігання овочів та фруктів дає можливість покращення якості зберігання врожаю в Україні.