

УДК 63:535.21

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ В КАМЕРАХ З РГС**Тузко А. С.**Науковий керівник: асистент Бровко К. Ю.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій. В умовах холодильного зберігання концентрація кисню в міжклітинному просторі плода менша, ніж у навколишньому середовищі, а вуглекислого газу вища. При незмінних параметрах навколишнього середовища й стану плодів газообмін в обох напрямках протікає в умовах досягнутої рівноваги. Дихання плодів супроводжується виділенням у навколишнє середовище енергії у вигляді теплоти.

Мета досліджень. Ефективність регулювання дихального газообміну плодів при збереженні в камерах з регульованим газовим середовищем (РГС).

Основні матеріали досліджень. У результаті дихання склад середовища в замкненій системі змінюється - вміст кисню зменшується, а вуглекислого газу зростає. Саме ця особливість дихання плодів дозволяє створити в такій системі модифіковане газове середовище зі зниженою концентрацією кисню й підвищеною концентрацією вуглекислого газу. Процес дихання плодів супроводжується виділенням вологи й теплоти. Це враховують у розрахунках при проектуванні плодоовочевих холодильників будь-якого типу. Збідніння зовнішнього середовища киснем і збагачення її вуглекислим газом гальмує інтенсивність дихання плодів набагато сильніше, ніж зниження тільки температурного середовища. Цим значною мірою пояснюється висока ефективність зберігання плодів у камерах із РГС у порівнянні зі зберіганням у звичайних холодильних камерах.

Висновки. Завдяки помітному зниженню інтенсивності дихання фруктів і овочів у камерах із РГС температура середовища в них може бути на 1- 2⁰С вище, чим у звичайних холодильних камерах. Це дозволяє попередити виникнення так званих низькотемпературних захворювань плодів, викликаних холодом, і разом з тим не приводить до більш раннього перезрівання плодів і поразці їх інфекційними хворобами.