

УДК 63:535.21

ВПЛИВ ГАЗОВОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДИХАННЯ ФРУКТОПЛОДІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ

Шавкович П. Д.

Науковий керівник: асистент Бородай І. І.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій. Між плодами й навколишнім середовищем при зберіганні відбувається постійний дихальний газообмін, необхідний для життєдіяльності клітин, які використовуючи накопичені раніше запаси живильних речовин, поглинають кисень і виділяють вуглекислий газ, водяні пари й летучі органічні речовини. Таким чином, у збережених плодах завжди утворюється своя внутрішньотканинна атмосфера, відмінна по складу від повітря

Мета досліджень. Вплив газового середовища на строк збереження фруктоплодової продукції при незмінних параметрах навколишнього середовища.

Основні матеріали досліджень. При незмінних параметрах навколишнього середовища й стану плодів газообмін в обох напрямках протікає в умовах досягнутої рівноваги, тобто з однією й тією ж швидкістю, при якій концентрація газів усередині тканин і, отже, інтенсивність дихання плодів майже однакові. При зміні концентрації окремих компонентів продукції у навколишньому середовищі змінюється парціальний тиск цих газів і тим самим порушується встановлений за інших рівних умов газообмін. Балансуючи дихальний газообмін, можна впливати на біохімічні процеси й попередити старіння плода. При цьому багато компонентів плодів зберігаються краще, ніж при звичайних умовах холодильного зберігання, менше витрачається кислот, цукру, затримується розпад хлорофілу, повільніше накопичуються етилен і летучі ароматичні речовини, що є додатковими прискорювачами дозрівання плодів.

Висновки. Швидкість дихального газообміну плодів з навколишнім середовищем залежить від виду й стану плодів, характеру й інтенсивності процесів життєдіяльності клітин, температури, газопроникності шкірочки й прикордонного шару газів, парціального тиску компонентів газової суміші в тканинах і навколишньому середовищі.