

УДК 664.8

Іван Фечан

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**ЗМІНА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПЛОДОВО-ЯГІДНОЇ
СИРОВИНИ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ В ГАЗОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

Ivan Fechan

**CHANGE OF MICROBIOLOGICAL INDICES OF FRUIT RAW MATERIALS
WHEN STORING IN A GAS MEDIUM**

Свіжа плодово-овочева продукція зазнає псування під час зберігання, яке спричиняється, в основному ферментами при розвитку мікроорганізмів та власними ензимами плодів. Тому термін зберігання свіжих ягід визначається, як правило, декількома годинами, що залежить від температури [1]. Режимми зберігання плодів і овочів насамперед повинні створити умови для їх життєдіяльності, підтримання природного імунітету, за максимального зниження інтенсивності біохімічних процесів і пригнічення життєдіяльності мікрофлори, яка їх обсіює [2]. У зв'язку з вище перерахованим в останні роки інтенсивно розвиваються технології, які мають на меті подовжити терміни зберігання свіжих плодів і овочів без зміни органолептичних, фізико-хімічних і мікробіологічних показників. До такої технології відносять зберігання плодів і ягід в герметичній упаковці з селективним газовим середовищем.

Метою роботи було дослідити зміни основних мікробіологічних показників у плодово-ягідній сировині під час зберігання, яка запакована під вакуумну плівку. Для цього було проведено два варіанти дослідів: за умови першого дослідів полуниці зберігали в герметичній упаковці з селективним газовим середовищем (15–20 % CO₂) протягом 20 діб за температури + 3±1 °С; за умови другого варіанту – полуниці зберігали за тих самих умов в герметичній упаковці але без газового середовища. На початку і вкінці терміну зберігання визначали у полуниці обсіменіння мезофільними аеробними та факультативно-анаеробними мікроорганізмами (МАФАНМ) і пліснявими грибами та дріжджами. Результати досліджень виявили, що в свіжій полуниці кількість МАФАНМ становила 3,1±0,2×10³ КУО/г, а вміст пліснявих грибів і дріжджів – 1,8±0,2×10¹ КУО/г. Під час зберігання у герметичній упаковці з селективним газовим середовищем на 20 добу кількість МАФАНМ зменшилася в 1,3 раза, а гриби і дріжджі зросли в 1,2 раза. Водночас, за умови другого варіанту дослідів, кількість МАФАНМ збільшилася в 1,4 раза, а гриби і дріжджі в 1,9 раза. При цьому за умови першого варіанту дослідів кількість якісних за органолептичними показниками ягід становила в межах 85–90 %. У той же час, за умови другого варіанту дослідів кількість якісних за органолептичними показниками полуниць становила в межах 65–75 %.

Отже, отримані результати досліджень вказують на ефективність використання селективного газового середовища для подовження термінів зберігання полуниць і підвищення мікробіологічних та органолептичних показників.

Література

1. Кухтин М., Мельничук О., Сельський В. Мікробіологічні аспекти наукового обґрунтування режимів стерилізації консервів “ДЕСЕРТ ІЗ КАБУЗА” / Вісник Харківського державного університету харчування і торгівлі. – 2013. – Т.2, Вип. 1(17). – С. 177–185
2. Масліков М.М. Холодильна технологія харчових продуктів: Навч. посіб. – К. : НУХТ, 2007. – 335 с.