

22. Перспективи використання їстівних покриттів для плодів і овочів

Дар'я Філіпішина, Ольга Душак, Віталій Шутюк

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Вступ. Післязбиральне оброблення з нанесенням їстівного покриття є одним з перспективних підходів до регулювання безпечності та якості плодів та овочів.

Матеріали і методи. У дослідженні використані загальнонаукові і спеціальні методи – аналізу та теоретичного узагальнення. Інформаційною базою дослідження виступають роботи закордонних та вітчизняних вчених.

Результати. Традиційно їстівні покриття використовували як бар'єр для мінімізації втрат води та затримки природного старіння фруктів з покриттям завдяки селективній проникності для газів. Однак нове покоління їстівних покриттів розробляється спеціально для того, щоб дозволити включення та/або контрольоване вивільнення антиоксидантів, вітамінів, нутрицевтиків та природних антимікробних агентів шляхом застосування перспективних технологій.

Основними компонентами, що використовуються в рецептурах їстівних покриттів для фруктів і овочів, є гідроколоїди і ліпіди. Харчові покриття на основі казеїну та сироваткових білків є популярними в харчовій промисловості завдяки їх високій поживній якості, чудовим сенсорним властивостям і хорошему потенціалу для належного захисту харчових продуктів від впливу навколишнього середовища. Сироваткові білки інтенсивно досліджуються впродовж останнього десятиліття. А для збереження якості та подовження терміну зберігання томатів використовують біоактивне харчове покриття з використанням желатинових відходів фармацевтичної промисловості та сублімованого чорничного соку.

Їстівне покриття додає ще один рівень захисту до свіжих фруктів та овочів і може мати подібний ефект для модифікації атмосфери зберігання та контролю складу газового середовища. Тонкий шар покриття, який діє як напівпроникна мембрана і служить бар'єром для газів, випаровування води, а отже, зменшує швидкість дихання, ферментативне побуріння та виділення летких сполук у навколишнє середовище.

Основна перевага їстівних покриттів полягає в тому, що вони покращують час зберігання свіжих або перероблених харчових продуктів, одночасно захищаючи їх від післязбиральних втрат і впливу навколишнього середовища.

Висновки. У майбутньому нанесення їстівних покриттів стане одним з найефективніших методів продовження комерційного терміну зберігання свіжих фруктів і овочів. Тому їстівні покриття для харчових продуктів будуть і надалі вивчатися і розвиватися.

Література.

1. Khalid, M.A.; Niaz, B.; Saeed, F.; Afzaal, M.; Islam, F.; Hussain, M.; Mahwish Khalid, H.M.S.; Siddeeg, A.; Al-Farga, A. Edible coatings for enhancing safety and quality attributes of fresh produce: A comprehensive review. *Int. J. Food Prop.* 2022, 25, 1817–1847.
2. Mutari, A.; Debbie, R. The Effects of Postharvest Handling and Storage Temperature on the Quality and Shelf Life of Tomatoes. *Afr. J. Food Sci.* 2011, 5(7), 340–348.
3. Benderska, O. Research of fatty acid composition of tomato seeds / O. Benderska, A. Bessarab, V. Shutyuk // *Technology audit and production reserves.* – 2018. –Vol 4, No 3(42). – P. 24–27.