

## Post-raccolta

### Valutazione dell'applicazione di *edible coating* sulla qualità dei frutti di ficodindia in IV gamma

Liguori G., Greco G., Cannatella M., Garofalo G., Settanni L., Inglese P.

giorgia.liguori@unipa.it

Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Forestali (SAAF) – Università degli Studi di Palermo, Viale delle Scienze ed. 4 ingresso H - 90128 Palermo (Italy)

Il consumo di frutta fresca e ortaggi in IV gamma è notevolmente aumentata nel corso degli ultimi anni grazie alla notevole facilità al consumo e alla notevole importanza che il consumatore attribuisce al cibo sano. Tuttavia, il punto di debolezza più grande di questi prodotti risiede nella loro elevata deperibilità, infatti durante il periodo di conservazione della frutta fresca in IV gamma la perdita di consistenza, peso e aroma portano ad un decadimento qualitativo del prodotto molto rapido. Inoltre, l'imbrunimento ed i fenomeni di senescenza associati alle operazioni di taglio limitano il consumatore all'acquisto dei frutti in IV gamma. Una delle strategie più utilizzate per estendere la shelf life dei frutti in IV gamma è l'applicazione di rivestimenti edibili. Lo scopo di questo lavoro è stato studiare l'effetto dell'applicazione della mucillagine estratta da cladodi di *Opuntia ficus-indica*, sulla conservazione di frutti di ficodindia in IV gamma. La ricerca è stata condotta su frutti di ficodindia in IV gamma della cv *Gialla*, i frutti sono stati sterilizzati, sbucciati e trattati, mediante la tecnica dello *spray drying*, con la mucillagine del ficodindia estratta dai cladodi. Al termine dell'applicazione i frutti trattati con *edible coating* e quelli non trattati (controllo) sono stati posti all'interno di vaschette in PET e conservati alla temperatura di  $4 \pm 0,5$  °C con RH al 95% per 9 giorni. Alla raccolta e ad intervalli regolari, sui frutti sono state effettuate le analisi chimico-fisiche, microbiologiche, l'analisi sensoriale, ed è, inoltre, stato monitorato il calo peso e valutato il visual score (5-1). L'analisi sensoriale è stata effettuata da un panel addestrato composto da 10 giudici che hanno individuato e valutato i principali descrittori del ficodindia, utilizzando una scala edonica (1-10).

L'*edible coating* ha avuto un forte effetto barriera sui frutti di ficodindia in IV gamma, i frutti trattati hanno infatti mostrato valori di calo peso più che dimezzati al termine della conservazione. Il *coating* a base di mucillagine di ficodindia ha influenzato positivamente sia i parametri qualitativi che quelli sensoriali e ha fortemente limitato la proliferazione batterica. I risultati ottenuti hanno mostrato che l'applicazione di *edible coating* a base di mucillagine estratta da cladodi di *O. ficus-indica* ha esteso significativamente la shelf-life dei frutti in IV gamma, ha limitato il calo peso e ha mantenuto le caratteristiche qualitative e sensoriali, possiamo quindi affermare che l'applicazione di rivestimenti edibili naturali a base di mucillagine di ficodindia può essere una soluzione efficace per limitare il decadimento qualitativo dei frutti di ficodindia in IV gamma ed è applicabile anche su altre tipologie di frutti.

**Parole chiave:** *Opuntia ficus-indica*, film edibili, mucillagine, fresh cut.