

Contenuto di caroteni e fenoli delle bacche in risposta all'ambiente di coltivazione nel pomodoro da serbo di IV gamma

Patanè C.¹, Pellegrino A.¹, Cavallaro V.¹, Saita A.¹, Toscano S.², Siracusa L.³

cristinamaria.patane@cnr.it

¹CNR-Istituto per la BioEconomia (IBE), via P. Gaifami 18, 95126 Catania

²Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente, Via Valdisavoia 5, 95123 Catania

³CNR-Istituto di Chimica Biomolecolare (ICB), via P. Gaifami 18, 95126 Catania

Il pomodoro da serbo è un'ortiva tipica delle aree del Meridione d'Italia, recentemente oggetto di un rinnovato interesse da parte dei consumatori, per le caratteristiche organolettiche e nutrizionali delle sue bacche. Tale interesse ha indirizzato la ricerca verso la individuazione di nuovi prodotti (es. prodotto di IV gamma per la frigoconservazione) per l'industria agroalimentare, ottenuti con le bacche di pomodoro da serbo. In particolare, nel presente studio, condotto nell'ambito del progetto PON 'SHELF-LIFE', è stato analizzato il contenuto di caroteni e fenoli delle bacche nel corso della frigoconservazione, in due ecotipi di pomodoro da serbo ('Locale di Vulcano' e 'Principe Borghese'), a confronto con l'ibrido commerciale 'Faino Hy'. I tre pomodori sono stati coltivati sia in pieno campo che in serra fredda, con apporti irrigui minimi, secondo la tecnica di coltivazione tradizionale prevista per i tipi da serbo. Il trapianto è stato effettuato a novembre 2014, in serra fredda, e marzo 2015, in pieno campo, e le bacche sono state raccolte rispettivamente a fine marzo e a metà luglio 2015. Le bacche, tagliate, disinfettate e confezionate in vaschette PET/PP, sono state conservate a 4°C e analizzate a 0, 5 e 12 gg.

Nel prodotto di pieno campo, i fenoli si sono lievemente contratti nel corso della shelf-life. Tale riduzione ha interessato in misura maggiore il testimone Faino (-18% di fenoli dopo 12 gg). Nei tipi da serbo, la riduzione dei fenoli dopo 12 gg non ha superato il 9.2%. 'Locale di Vulcano' si è distinto per l'elevato contenuto di fenoli (>85 mg/100 g s.f.). Nelle bacche prodotte in serra, il contenuto di fenoli, notevolmente più basso (max 46.6 mg/100 g, 'Locale di Vulcano'), è apparso più stabile nel corso della conservazione, e più contenute sono risultate le differenze tra i tipi.

Licopene e β -carotene si sono mantenuti pressoché costanti nel tempo o sono lievemente aumentati, nel prodotto di campo. I due tipi da serbo hanno mantenuto livelli più elevati di licopene (sino a 10 mg/100 g) rispetto al testimone (max 5.8 mg/100 g). Nel prodotto di serra, il licopene è tendenzialmente diminuito nel corso della conservazione. Nell'ecotipo di Vulcano, il contenuto di licopene, particolarmente elevato a inizio conservazione (>10 mg/100 g), si è dimezzato già a 5 gg di conservazione. Riduzioni più contenute sono state registrate in 'Principe Borghese' e 'Faino' (22 e 29%, rispettivamente, dopo 12 gg).

Il prodotto ottenuto in epoca extra-stagionale, sebbene non abbia raggiunto i livelli di fenoli e caroteni del prodotto ottenuto in pieno campo, potrebbe tuttavia contribuire validamente ad estendere il calendario produttivo della coltura, ampliando la disponibilità di prodotto sia per l'industria agroalimentare che per il consumatore finale.

Parole chiave: pomodoro da serbo, shelf-life, IV gamma, fenoli, licopene.