



28-29 Settembre 2017

**Workshop
Postraccolta2017
Book of Abstracts**

Convegno Nazionale Postraccolta 2017

28-29 Settembre 2017

**Scuola Superiore Sant'Anna - Piazza Martiri
della Libertà 33 - 56124 Pisa - Italy**



Fenomenica avanzata, breeding e postraccolta: una sinergia per migliorare la qualità dei frutti

Brian Farneti¹, Franco Biasioli², Lara Giongo¹

brian.farneti@fmach.it

¹ *Genomica e biologia piante da frutto, Centro Ricerca e Innovazione, Fondazione Edmund Mach, Via E. Mach 1, 38010 San Michele all'Adige, Italia*

² *Qualità alimentare e nutrizione, Centro Ricerca e Innovazione, Fondazione Edmund Mach, Via E. Mach 1, 38010 San Michele all'Adige, Italia*

La qualità della frutta può essere definita come il raggiungimento di quattro fattori principali: l'aspetto esteriore, la tessitura, il sapore e il contenuto nutraceutico. Nonostante il fondamentale contributo di ciascun aspetto qualitativo, le attività di miglioramento genetico sono state per lo più orientate ad un miglioramento dell'aspetto e della conservabilità del frutto. Questa strategia è stata tuttavia la causa accidentale di un generale decadimento della qualità organolettica di molte specie come è stato recentemente dimostrato in pomodoro, mela, e pesca. In questi frutti, infatti, in concomitanza ad un generale miglioramento della tessitura e conservabilità del frutto è stato riscontrato un peggioramento del profilo aromatico. Risulta quindi di fondamentale importanza poter monitorare oggettivamente e rapidamente le varie componenti qualitative del frutto durante tutte le fasi della catena produttiva, dal breeding al consumatore.

Presso la fondazione E. Mach, il programma di miglioramento genetico dei piccoli frutti (focalizzato principalmente su mirtillo, lampone e fragola) è stato recentemente implementato dall'applicazione di tecniche avanzate di fenotipizzazione, come il PTR-ToF-MS ed il *texture analyzer*, e dall'introduzione di studi di postraccolta sviluppati *ad hoc* per ogni specie. Questa sinergia di approcci analitici innovativi ha permesso notevoli sviluppi nella comprensione degli aspetti genetici e fisiologici che regolano la qualità della frutta, come il ruolo della tessitura della polpa nella regolazione della sintesi ed emissione di composti volatili in fragola, o l'interazione tra stadio di maturazione e variabilità genetica nello sviluppo aromatico dei frutti di mirtillo e lampone durante la conservazione.

Dal nostro punto di vista le informazioni ottenute in questi studi permetteranno, in un futuro prossimo, una più accurata selezione delle accessioni distinguibili da un'elevata qualità organolettica del frutto e da una prolungata conservabilità.

Parole chiave: Mirtillo; lampone; fragola; VOCs, texture