

## **Determinazione del profilo polifenolico di due cloni di mele Red Moon® prodotte in diverse altitudini e latitudini**

**Porricelli G.R., Marangon M., Vincenzi S., Bonghi C.**

claudio.bonghi@unipd.it

*Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente. Università degli Studi di Padova. Viale dell'Università, 16. Legnaro (PD)*

L'interesse verso i composti fenolici presenti negli alimenti di origine vegetale ha mostrato un aumento di tendenza fin dagli anni '90. Ciò è dovuto, al crescente numero di studi scientifici che ha dimostrato il ruolo benefico per la salute dell'uomo, di questi composti. Anche l'industria alimentare, attraverso la produzione di integratori alimentari o di additivi da aggiungere alle proprie formulazioni, ha sospinto la ricerca in questo campo. Nell'ambito degli alimenti con elevato contenuto di fenoli la mela, per l'elevato contenuto in flavonoli in forma monomerica o oligomerica, acido clorogenico e piccole quantità di altri acidi idrossicinnamici, diversi glicosidi della quercetina, glicosidi di floretina e antocianine, rappresenta uno dei frutti più interessanti ed apprezzati dai consumatori. Gli effetti antiossidanti e i numerosi benefici delle mele per la salute umana possono essere aumentati da frutti di cv contenenti elevate quantità di polifenoli, non solo nell'epidermide, come nel caso delle mele a polpa antocianata RS-1 e RM-1 - RED MOON®.

La biosintesi di polifenoli può essere indotta da diverse situazioni di stress come elevate intensità luminose, ricchezza della componente UV della luce e ampiezza delle escursioni termiche tra giorno e notte. Gli effetti degli stress sono risultati più importanti nella polpa e non nella buccia come atteso essendo quest'ultima più a diretto contatto con i fattori climatici che possono influenzare la biosintesi.

Per valutare l'impatto delle condizioni climatiche sulla quantità presente nelle mele delle cv RS1 e RM1, sono state prese in considerazione, nell'annata 2019, tre zone a vocazione frutticola posizionate a diverse latitudini ed altitudini che vanno dalla zona litoranea veneta, passando per la pianura ferrarese, fino alla zona montana dell'Alto Adige.

Attraverso l'uso dell'HPLC sono stati identificati e quantificati i maggiori polifenoli di RS-1 e RM-1. Floretina ed acido clorogenico sono presenti in quantità nettamente maggiori in RM-1 come anche gli antociani, soprattutto nelle mele prodotte nel veneziano con probabili effetti dovuto al microclima marino. La maggiore sintesi di polifenoli nella zona veneta sembra dovuta alle temperature più favorevoli, alla maggiore quantità di ore di luce e alle precipitazioni più scarse rispetto a quanto verificatosi nelle altre due zone.

**Parole chiave:** plasticità fenotipica, mele antocianate, floretina, acido clorogenico.