

FRAGOLE E PICCOLI FRUTTI COME PRINCIPALI FONTI ALIMENTARI DI ELLAGITANNINI NELLA DIETA OCCIDENTALE

Fulvio Mattivi, Urska Vrhovsek

Fondazione Edmund Mach, Centro Ricerca ed Innovazione, Dipartimento Qualità Alimentare e Nutrizione, via E. Mach 1, 38010 San Michele all'Adige, Italy

fulvio.mattivi@fmach.it

Riassunto

Gli ellagitannini sono una classe di polifenoli naturali presenti in un numero ristretto di alimenti, tra i quali spiccano fragole, lamponi e more. Questi frutti sono caratterizzati dalla presenza di fito-complessi naturali contenenti svariate strutture oligomeriche, la cui composizione può essere affrontata con un approccio combinato che richiede esperimenti mirati di cromatografia liquida ad alta prestazione analitica e preparativa, spettrometria di massa, spettroscopia UV e NMR.

La complessità di questa classe di sostanze fa sì che a oggi si abbia ancora un'incompleta comprensione della loro esatta presenza negli alimenti, che è stata meglio chiarita solo di recente nel caso dei piccoli frutti [1-4]. All'opposto è ampiamente studiata per alcuni altri alimenti come la melagrana, di cui costituiscono il principale principio attivo. La singola molecola più presente nella dieta occidentale è probabilmente l'agrimoniin, un principio attivo che rappresenta il principale ellagitannino della fragola e della fragolina di bosco [3].

Il destino metabolico degli ellagitannini nell'intestino segue un meccanismo comune che passa attraverso la loro depolimerizzazione con formazione degli intermedi principali, le urolitine, composti specifici di questa classe di polifenoli. La precisa caratterizzazione dell'esatta struttura degli ellagitannini nei frutti permette oggi di studiare in maniera più precisa le loro proprietà salutistiche, tra le quali è particolarmente interessante la loro attività anti-infiammatoria a livello gastrico, che ne ha recentemente fatto suggerire un loro potenziale uso in regimi dietetici contro l'ulcera peptica. [5]

Riferimenti bibliografici

- (1) Vrhovsek, U, *et al. European Food Research and Technology* **2008**, 226, 817-824.
- (2) Gasperotti, M, *et al. J. Agric. Food Chem.* **2010**, 58, 4602-4616.
- (3) Vrhovsek, U, *et al. J. Agric. Food Chem.* **2012**, 60, 2507-2516.
- (4) Gasperotti, M, *et al. J. Agric. Food Chem.* **2013**, in press, dx.doi.org/10.1021/jf402706h
- (5) Sangiovanni, E, *et al. PLoS One* **2013**, 8, e71762.