

Idrossitirosolo, molto più di un antiossidante

Alcuni ricercatori hanno valutato la sintesi di derivati della sostanza contenuta nell'extra per poterli utilizzare come ingredienti di alimenti funzionali e in ambito cosmetico. Risultati interessanti sulla possibilità di impiegare i sottoprodotti

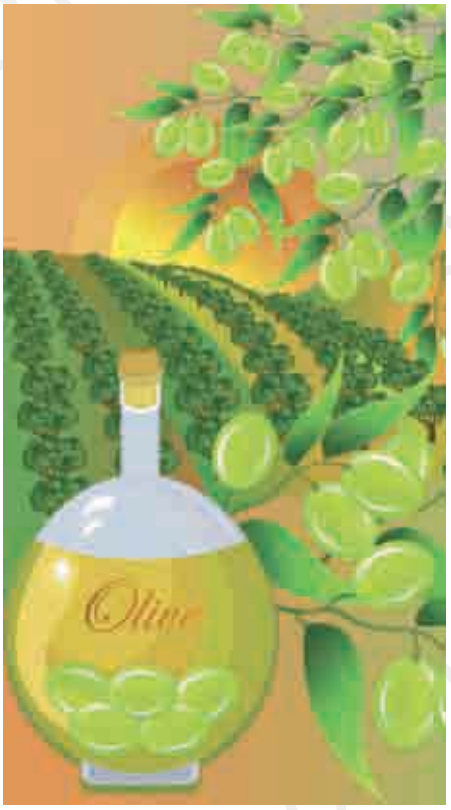
di Lorenzo Cerretani

Riportando i risultati recenti di ricerca dal mondo scientifico torniamo a parlare ancora una volta dei composti antiossidanti di tipo fenolico detti anche biofenoli o polifenoli.

Negli ultimi 20 anni sono state numerose le ricerche che hanno permesso di individuare le diverse molecole che in passato erano identificate con il nome di "composti fenolici totali" o "polifenoli totali". Tali ricerche di tipo analitico condotte mediante l'impiego di tecniche di analisi più innovative e sensibili hanno permesso di dare un nome alle diverse molecole che rientravano sotto il gruppo dei cosiddetti "totali". Sono state identificate diverse decine di molecole e a seguito di tali ricerche sono state condotte indagini scientifiche con l'obiettivo di studiare le variabili agronomiche o tecnologiche di processo che potessero influenzare la composizione fenolica qualitativa degli oli extravergini di oliva. Pertanto oggi è già possibile dire che alcune varietà contengono alcuni composti fenolici in quantità più abbondanti che altre nonché che alcuni fenoli sono più o meno presenti se si utilizzano specifiche condizioni di trasformazione.

Inoltre, le conoscenze analitiche che hanno permesso di individuare e isolare le diverse specie fenoliche dell'olio extravergine sono state applicate anche per approfondire ricerche scientifiche nell'ambito salutistico. Tra queste menzioniamo una recente ricerca pubblicata nel 2013 sulla rivista *Food and Chemical Toxicology* di cui sono autori diversi ricercatori dell'Università Carlo Bo di Urbino, alcuni ricercatori dell'Università di Siviglia e altri degli Istituti Ortopedici Rizzoli di Bologna.

Questo gruppo di ricercatori guidati dalla professoressa **Sabrina Burattini** dell'Università di Urbino è partito da alcune considerazioni relative ai composti fenolici dell'olio extravergine di oliva concentrando l'attenzione su uno di questi: l'idrossitirosolo. Infatti, come spiegato nella loro ricerca l'idrossitirosolo è stato già oggetto di numerose indagini che ne hanno dimostrato la regolare assimilazione da parte dell'organismo umano. Tale assimilazione avviene tanto se l'idrossitirosolo è di origine naturale (ovvero quello presente nell'extravergine) quanto se è



L'idrossitirosolo è un composto fenolico dell'olio extravergine di oliva.



La ricerca valuta la possibilità di utilizzare l'idrossitirosolo anche nella cosmesi.

Composizione fenolica qualitativa

Ecco i fattori che influenzano positivamente il contenuto in composti fenolici negli extravergini:
- cultivar;
- anticipo del momento di raccolta;
- raccolta con sistemi che non danneggiano il frutto;
- trasformazione in tempi rapidi;
- utilizzo di sistemi di trasformazione continui e alcuni specifici parametri di processo;
- conservazione con l'utilizzo di azoto;
- conservazione a temperature non troppo elevate né troppo basse (ideali 12-15 °C);
- conservazione al riparo dalla luce. ■

Indicazioni sulla salute consentite in etichetta

Sostanza nutritiva, sostanza di altro tipo, alimento o categoria di alimenti	Polifenoli dell ol io di oliva
Indicazione (*claim*) utilizzabile in etichetta	I polifenoli dell'olio di oliva contribuiscono alla protezione dei lipidi ematici dallo stress ossidativo
Condizioni d'uso dell'indicazione	Questa indicazione può essere impiegata solo per l'olio d'oliva che contiene almeno 5 mg di idrossitirosolo e suoi derivati (ad esempio, complesso oleuropeina e tirosolo) per 20 g di olio d'oliva. L'indicazione va accompagnata dall'informazione al consumatore che l'effetto benefico si ottiene con l'assunzione giornaliera di 20 g di olio d'oliva

(*) Regolamento Ue n. 432/2012

prodotto per idrolisi chimica o enzimatica dall'oleuropeina aglicone di cui si ha una elevata concentrazione nelle acque di vegetazione.

Come gli stessi autori della ricerca hanno sottolineato nelle premesse, l'idrossitirosolo è già noto per le sue elevate proprietà antiossidanti in grado di bloccare i tanto temuti radicali liberi prevenendo quindi l'ossidazione dell'extravergine. A queste proprietà vanno inoltre aggiunte le comprovate attività anti-microbiche, anti-infiammatorie nonché i benefici effetti sul sistema cardiovascolare. Infine, oltre a queste ultime sono menzionati per l'idrossitirosolo:
- gli effetti neuroprotettivi dimostrati sulle cavie;
- l'inibizione dell'ossidazione delle LDL;
- la protezione degli eritrociti dai danni ossidativi;
- l'inibizione dell'aggregazione piastrinica.

La ricerca continua

Pertanto, al fine di estendere l'utilizzo dell'idrossitirosolo alcuni ricercatori hanno recentemente valutato la sintesi di derivati (in particolare esteri dal C2 al C18) dell'idrossitirosolo che potessero essere utilizzati come ingredienti nella realizzazione di alimenti funzionali, nonché in ambiti cosmetici o di altro tipo.

Il gruppo di ricercatori guidato dalla professoressa Burattini ha valutato gli effetti dell'idrossitirosolo e del corrispondente estere idrossitirosol laurato su cellule tumorali dimostrando l'azione protettiva esplicata da entrambi nei test di laboratorio.

Tale indagine mostra risultati molto interessanti e individua linee di ricerca e approfondimento futuro tanto sull'extravergine quanto sui prodotti realizzabili a partire dai sottoprodotti del processo di trasformazione. ■

La bibliografia può essere richiesta all'autore.