

CARATTERIZZAZIONE BIOCHIMICA DELLE COMPONENTI SALUTISTICHE (STILBENI, FLAVONOIDI E POLIFENOLI TOTALI) E VALUTAZIONE DELLA CAPACITÀ ANTIOSSIDANTE NEI VINI SICILIANI

Curione A., Crosta L., Gebbia N., Aiello G., Calderone A., Grippi F.

Consorzio di Ricerca sul Rischio Biologico in Agricoltura (Co.Ri.Bi.A.),
c/o IZS della Sicilia Via G. Marinuzzi 3, 90129 Palermo

Le piante sintetizzano diversi metaboliti con proprietà salutistiche, tra questi i polifenoli come stilbeni e flavonoidi. Ampiamente studiati per la loro azione protettiva nell'organismo umano contro l'insorgenza di patologie cardio-vascolari e cronico-degenerative, sono ricercati in matrici alimentari quali cereali, legumi, ortaggi, frutta secca e fresca (mirtillo, limoni, ribes ed uva). In particolare per l'uva, queste sostanze si ritrovano nei suoi derivati alimentari come il vino. L'effetto anticancerogeno di questi composti è stato attribuito a differenti meccanismi, tra i quali l'attività modulata da enzimi e le proprietà antiossidanti. La struttura chimica delle molecole polifenoliche è infatti in grado di catturare e neutralizzare i radicali liberi, prevenendone la produzione e la propagazione, e la progressione delle patologie e dell'invecchiamento cellulare. Alla famiglia degli stilbeni appartiene il *trans*-resveratrolo, legato al cosiddetto "paradosso francese", alla base del quale vi è la sua azione anti-aggregante piastrinica, anti-infiammatoria, vasodilatatrice, di modulazione del metabolismo lipidico e preventiva nei confronti dei tumori. Altro stilbene con notevoli proprietà biologiche è il piceatannolo, o astringinina. Quest'ultimo è un agente antileucemico ed antiossidante, ritenuto tra l'altro la forma attiva del *trans*-resveratrolo in differenti sistemi *in vitro* di cellule tumorali. Tra i flavonoidi di grande interesse biochimico sono la quercetina ed il kaempferolo, per l'effetto inibitorio sullo sviluppo di alcuni tumori nell'uomo quali quelli dello stomaco, colon, prostata e mammella. Nel nostro studio abbiamo determinato la presenza di stilbeni e flavonoidi (*trans*-, *cis*-resveratrolo, piceatannolo nelle forme libere e glicosilate, quercetina e kaempferolo) in campioni di vino rosso e bianco di origine siciliana, prodotti da uve di varietà Nero d'Avola, Perricone, Cabernet Sauvignon, Merlot, Syrah, Grillo, Chardonnay, Catarratto, Grecanico ed Inzolia. Inoltre, abbiamo determinato l'attività antiossidante totale (TAA), attraverso saggio spettrofotometrico e il contenuto in polifenoli totali degli stessi campioni. La presenza dei composti fenolici è stata determinata mediante sistema HPLC-DAD/FLD. Dai risultati si evidenzia che nei vini rossi rispetto ai bianchi siciliani la concentrazione di stilbeni e flavonoidi è consistente per il resveratrolo totale e la quercetina, oltre alla rilevante attività antiossidante, che si correla positivamente con il contenuto in polifenoli totali. In conclusione il vino rosso siciliano per il suo elevato contenuto in composti fenolici naturali e per il suo alto potere antiossidante rappresenta un potenziale fattore preventivo nel regime alimentare.