

PROPRIETÀ NUTRACEUTICHE DI PIANTE ALIMURGICHE TRADIZIONALMENTE USATE IN LIGURIA

A. LA ROCCA, P. MODENESI, G. CARMECI, R. MINETTI, L. CORNARA
Polo Botanico Hanbury, DIP. TE.RIS., Università di Genova, c.so Dogali 1M, 16136 Genova

Questo studio si prefigge di valutare le proprietà nutrizionali e salutari di piante spontanee usate tradizionalmente in Liguria a scopo alimentare.

Le erbe commestibili vantano una lunga tradizione come alimenti sostitutivi e il loro utilizzo, nato in concomitanza con periodi di stretta sussistenza, si è mantenuto fino ad oggi soprattutto tra le popolazioni rurali, e fa parte integrante delle tradizioni tipiche della Liguria, così come di molte regioni italiane (Aliotta, 1987).

Sono state esaminate alcune specie di particolare interesse, scelte sulla base di un'indagine etnobotanica iniziata nel 2007 e in atto a tutt'oggi (Cornara *et al.*, 2009) nelle 4 province liguri. Sono state analizzate specie usate nella preparazione di ripieni e torte verdi come *Reichardia picroides*, *Sonchus oleraceus*, *Hyoseris radiata*, *Ragadiolus stellatus* e *Helminthotheca echioides* tra le Asteraceae, e altre specie appartenenti a famiglie diverse come *Borago officinalis*, *Centranthus ruber*, *Sanguisorba minor* e *Silene alba*; sono state, inoltre, analizzate alcune piante che si adoperano nelle frittate, come *Rubus ulmifolius*, *Urtica dioica*, *Clematis vitalba* e *Humulus lupulus*. Per ciascuna specie sono stati processati almeno 10 campioni, raccolti in 2 diversi periodi dell'anno (primavera-estate e autunno), prima della fioritura cioè quando le foglie della rosetta basale sono più tenere e ricche di nutrienti.

In riferimento alle le proprietà antiossidanti (Heimler *et al.* 2007), l'attenzione è stata rivolta in particolare ai polifenoli, valutando parametri quali l'attività antiradicalica (metodo DPPH) e il contenuto di polifenoli totali (metodo Folin-Ciocalteu). Sono stati analizzati gli estratti metanolici di campioni freschi; inoltre, sono state effettuate misure dopo trattamenti che simulano le più comuni procedure usate nella preparazione degli alimenti, come la conservazione a basse temperature e il congelamento/scongelamento, e vari metodi di cottura (bollitura e microonde). Infine, sulle piante da frittata è in corso la valutazione del potere antiossidante utilizzando colture cellulari animali (cheratinociti), mediante il test del NAD/NADH (Ozen, 2010).

Dalle analisi effettuate è emersa, in generale, un'ampia variabilità dei dati relativi sia al contenuto in polifenoli totali sia all'attività antiossidante, in funzione della specie analizzata. E' stata inoltre evidenziata una variabilità all'interno della stessa specie, riconducibile al periodo di raccolta, come in *H. radiata* i cui valori di attività antiossidante risultano elevati ($\geq 80\%$) all'inizio dell'autunno (settembre) e si dimezzano alla fine del periodo autunnale (ottobre).

I valori di attività antiossidante più elevati ($\geq 80\%$) sono stati riscontrati in tutte le specie da frittata esaminate e, tra le piante da ripieno, in *C. ruber*, *S. minor* e *R. picroides*; quest'ultima mostra anche un elevato contenuto in polifenoli totali (≥ 50 mg ac. gallico equivalenti/gr).

E' risultato che la cottura dei vegetali, in particolare la bollitura rispetto al microonde, causa una riduzione della capacità antiossidante, mentre sono ancora in corso prove per determinare l'influenza del congelamento/scongelamento.

Studi scientifici su questo argomento hanno finora tenuto in scarsa considerazione queste variabili. Il presente lavoro vuole, perciò, evidenziare l'opportunità di valutare attentamente questi fattori, al fine di determinare le condizioni migliori di raccolta delle piante, per ottenere da esse la migliore qualità nutraceutica.

Aliotta G., 1987. Edible wild plants of Italy. *Informatore Botanico Italiano* 19: 17-30.

Cornara L., La Rocca A., Marsili S., Mariotti M. G., 2009. Traditional uses of the plants in the Eastern Riviera (Liguria, Italy). *Journal of Ethnopharmacology*, 125: 16-30.

Heimler D., Isolani L., Vignolini P., Tombelli S., Romani A., 2007. Polyphenol content and antioxidative activity in some species of freshly consumed salads. *J. Agric. Food Chem.* 55: 1724-1729.

Ozen T., 2010. Antioxidant activity of wild edible plants in the Black Sea Region of Turkey. *Grasas y Aceites* 61: 86-94.

INDICE