

ROBERTO COLI¹

Le proprietà nutrizionali del finocchio selvatico

¹ Specialista in Scienza dell’Alimentazione; già docente di *Scienze della Nutrizione*, Università degli Studi di Perugia

Per secoli, la maggior parte delle nostre popolazioni si è alimentata ed è sopravvissuta consumando quasi esclusivamente erbe campagnole che, pertanto, ne hanno costituito il principale sostentamento garantendone la sopravvivenza. Come può essere facilmente intuibile, però, questo tipo di alimentazione era decisamente insufficiente a soddisfare i bisogni di energia e nutrienti dell’organismo, anche in considerazione dell’intensa attività fisica svolta. Il mantenimento di un tale regime alimentare, con il passare del tempo, sfociava poi nella *malnutrizione per difetto* (pasti inadeguati sia per la quantità che per la qualità) con conseguenti malattie carenziali, aumentata fragilità alle infezioni, ridotta vita media.

Oggiogiorno, fortunatamente, con il miglioramento delle condizioni di vita, la situazione è molto cambiata, e drasticamente: da una dieta *per difetto*, siamo passati a una *dieta ricca*, decisamente sproporzionata rispetto al nostro attuale dispendio energetico ma, incredibile a dirsi (e a credere!), anche a una *malnutrizione per eccesso* (pasti troppo abbondanti dal punto di vista quantitativo e, nella quasi totalità dei casi, ricchi da quello qualitativo, scarsa attività fisica). Le motivazioni vanno ricercate, oltre che a) nella diminuita attività fisica dovuta alle mutate modalità lavorative e ai cambiamenti dello stile di vita, anche b) nell’esagerato incremento del consumo di molti alimenti di origine animale, grassi e voluttuari (zucchero, dolci, bevande alcoliche e zuccherate, ecc.) riscontrato a partire dall’immediato dopoguerra, continuato nel periodo del boom economico e perpetuato fino ai giorni nostri, c) nella diminuita se non addirittura scomparsa del consumo di alimenti considerati “poveri” (erbe spontanee, cereali – *pane, pasta* –, legumi, patate, ecc.), d) nei processi di raffinazione sempre più drastici attuati dai processi tecnologici che privano molti alimenti di importanti componenti (fibra, minerali, vitamine)

e che vengono poi addizionati di zuccheri semplici e grassi vegetali «pericolosi», e) nel crescente consumo di alimenti pronti e ad alta densità energetica incapaci di provocare senso di sazietà ma capaci, addirittura, di incrementare il numero dei pasti (e quindi, anche di energia!) a causa anche del loro elevato indice glicemico. Le conseguenze che ne sono conseguite sono state a) una diffusa situazione di *malnutrizione per eccesso* dovuta all'esuberante apporto di energia, acidi grassi saturi, colesterolo, sodio e zuccheri semplici che hanno comportato condizioni di sovrappeso/obesità e tutta una serie di patologie correlate (diabete, ipertensione, iperlipidemie, patologie cardiovascolari, tumori, disturbi della memoria, ecc.) ma anche, paradossalmente, una *malnutrizione per difetto* a carico soprattutto di alcuni minerali (Ca, Fe), vitamine (A, D, folati) e fibra alimentare.

Ma da qualche anno a questa parte stiamo assistendo a un ritorno e alla riscoperta delle erbe spontanee, finocchio selvatico compreso, forse per un rinnovato amore per la natura e per l'ambiente, ma forse anche (me lo auguro!) per il desiderio di contribuire a compensare le numerose irrazionalità della nostra attuale alimentazione, purtroppo molto diffuse.

A questo punto, è bene fornire alcuni dettagli relativamente ai contenuti del finocchio selvatico e, di conseguenza, poter apportare un giudizio sul suo valore nutrizionale.

Nella tabella 1 sono riportati i dati relativi alla composizione chimica del finocchio selvatico. Come si può osservare, il componente presente in maggiore quantità è l'acqua (86,1%), seguito dai carboidrati, dalle proteine, dalle ceneri (l'insieme di minerali) e dalla fibra alimentare. Impercettibile il contenuto di lipidi. L'apporto di energia risulta, pertanto, decisamente basso, 44 kcal /185 kJ).

acqua	86,1
proteine	3,3
lipidi	0,2
carboidrati	7,8
ceneri	2,3
fibra alimentare	1,8
energia (kcal)	44
(kJ)	185

Tab. 1 *Composizione chimica (g/100 g di p.e.) e apporto di energia del finocchio selvatico*

Relativamente al contenuto in minerali (tab. 2), risulta interessante la presenza di quelli di maggiore interesse nutrizionale come il ferro, il calcio, il fosforo, il sodio, il potassio e il magnesio, le cui quantità (in mg/100 g di parte edibile) sono in grado di soddisfare dal 10 al 25% l'apporto giornaliero raccomandato (LARN). Nel caso del ferro, è bene sottolineare, però, che, come per tutti gli alimenti di origine vegetale, la sua biodisponibilità è estremamente bassa, ben lontana da quella che si riscontra nelle carni, dove il ferro è presente in forma *eme*.

		LARN*
Fe	1,5	10-18
Ca	249	1000
P	71	700
Na	157	1500
K	424	3900
Mg	33	240
* LARN (mg/die) = Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti (il primo valore è relativo ai maschi ed il secondo alle femmine)		

Tab. 2 *Contenuto di minerali (mg/100 g di p.e.) del finocchio selvatico*

Per quanto riguarda il contenuto di vitamine, sono state determinate quelle di maggiore interesse nutrizionale e ad azione antiossidante (tab. 3).

α -tocoferolo	β -carotene	Vit. A	Vit. C	PFT
1,2	2,3	(0,38)	41	541
13-12*		0,7- 0,6*	105-85*	
* LARN (mg/die) = Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti (il primo valore è relativo ai maschi ed il secondo alle femmine)				

Tab. 3 *Contenuto di vitamine e di polifenoli totali (mg/100 g di p.e.) del finocchio selvatico*

Buono il contenuto di acido ascorbico (Vit. C) e di vitamina A: il consumo di 100 g di finocchio selvatico è infatti in grado di coprire per circa il 50% la quantità giornaliera raccomandata (LARN). Relativamente alla vitamina A, è bene precisare che non è stata determinata la "vera" vitamina A, cioè il retinolo, perché assente negli alimenti di origine vegetale e presente esclusiva-

mente in quelli di origine animale, ma un suo precursore, una pro-vitamina, il β -carotene, che si ritrova tipicamente nei vegetali e la cui conversione porta al retinolo (da 6 μg di β -carotene si ottiene 1 μg di Retinolo Equivalente). Discreto è anche il contenuto dell' α -tocoferolo (meglio noto come vitamina E), soprattutto se si tiene conto, trattandosi di una vitamina liposolubile, della scarsissima quantità di lipidi totali presenti nella nostra erba aromatica. Nella stessa tabella è riportato anche il contenuto di polifenoli totali, risultato di estremo interesse, addirittura di ben dieci volte circa superiore a quello che si riscontra in un buon olio extravergine di oliva (circa 300/400 g per kg!).

Ma, nonostante gli alimenti di origine vegetale e le erbe spontanee in genere, finocchio selvatico compreso, non siano caratterizzati per il loro contenuto di componenti “importanti” come i principi alimentari energetici, ma prevalentemente per quello di componenti cosiddetti “minori”, viene loro, ormai da tempo, attribuito dall'intera Comunità Scientifica Internazionale un ruolo significativo nell'alimentazione umana per il mantenimento del buono stato di salute.

Le cause sono da attribuire ai numerosi vantaggi che sono in grado di apportare, come l'elevato senso di sazietà, l'elevato apporto di acqua, il buon apporto di glucidi, vitamine, minerali e fibra alimentare, lo scarso apporto di grassi, di proteine e di energia, l'assenza di colesterolo, la presenza di fitosteroli, ma soprattutto l'elevato contenuto di sostanze biologicamente attive e la notevole capacità antiossidante.

Numerosi studi hanno messo in evidenza come popolazioni che adottano regimi alimentari basati su abbondanti consumi di vegetali presentano un basso rischio di mortalità (McColl, 2016).

Questa associazione inversa tra consumo di vegetali e mortalità per malattie degenerative sembra ormai accertato essere dovuta all'effetto protettivo, anche se ancora non del tutto chiaro, attribuito all'ipotesi “antiossidante” (Genkinger et al., 2004; Knuops et al., 2004; Aune et al., 2018; Parohan et al., 2019).

Anche a noi, pertanto, è sembrato opportuno effettuare la determinazione della Capacità Antiossidante Totale del finocchio selvatico per poterne valutare questa preziosa proprietà. Il dosaggio è stato effettuato utilizzando il metodo ORAC (*Oxygen Radical Absorbance Capacity*) (Cao et al., 1993) adottato anche dall'USDA (*United States Department of Agriculture*). Il risultato ottenuto (tab. 4) con questo tipo di determinazione (5035 $\mu\text{mol TE}/100$ g di p.e.), di molto superiore anche a quello di altri alimenti vegetali di più comune utilizzo (Ninfaletti et al., 2005), risulta di estremo interesse, in quanto, con il consumo di soli 100 g di finocchio selvatico è possibile soddisfare la quota media di antiossidanti consigliata dall'USDA (5.000 unità ORAC/die) in grado, per una dieta media, di contrastare gli insulti ossidativi dell'organismo.

finocchio selvatico ($\mu\text{mol TE}/100\text{ g}$)		5035	
lattuga romana	910	rucola	2373
cavolo nero	1773	pomodoro	934
radicchio	3537	spinaci	2732

Tab. 4 *Capacità antiossidante totale (ORAC) del finocchio selvatico*

Pertanto, il finocchio selvatico, consumato da solo o con altre specie di erbe spontanee commestibili, come nella cosiddetta “misticanza” o come semplice condimento, può avere un ruolo più che giustificato nell’odierna alimentazione grazie al suo contenuto dei vari componenti ad azione antiossidante in grado, grazie anche alla possibilità che si verifichino anche ulteriori meccanismi d’azione complementari e/o sinergici, di mantenere un’alta concentrazione plasmatica di metaboliti dagli effetti benefici.

Il finocchio selvatico, e le “erbe spontanee” in generale, oltre a costituire un vero e proprio tesoro botanico, rappresentano anche un prezioso patrimonio culturale, culinario e salutistico.

Un doveroso ringraziamento al collega e amico prof. Aldo Ranfa, botanico, per il suo prezioso contributo di esperto nell’accorto reperimento, e non solo, dei campioni, effettuato nelle campagne del perugino e presso l’Orto Botanico dell’Università degli Studi di Perugia.

BIBLIOGRAFIA

- AUNE D., KEUM N.N., GIOVANNUCCI E., FADNES L.T., BOFFETTA P., GREENWOOD D.C. (2018): *Dietary intake and blood concentrations of antioxidants and the risk of cardiovascular disease, total cancer, and all-cause mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies*, «Am. J. Clin. Nutr.», 1,10, 5, pp. 1069-1091.
- CAO G., ALESSIO H., CUTLER R. (1993): *Oxygen-radical absorbance capacity assay for antioxidants*, «Free Radic. Biol. Med.», 14, 3, pp. 303-311.
- KENKINGER J.M., PLATZ E.A., HOFFMAN S.C., COMSTOCK G.W., HELZLSOUER K.J. (2004): *Fruit, vegetable, and antioxidant intake and all-cause, cancer, and cardiovascular disease mortality in a community-dwelling population in Washington County, Maryland*, «Am. J. Epidemiol.», 160, pp. 1223-1233.
- KNOOPS K.T., DE GROOT L.C., KROMHOUT D., PERRIN A., MOREIRAS-VARELA O., MENDOTTI A., VAN STAVEREN W. (2004): *Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women*, «JAMA», 292, pp. 1433-1439.
- MCCOLL K. (2016): *Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncom-*

- municable diseases*, Consultant to World Health Organization, Department of Nutrition for Health and Development.
- NINEALI P., MEA G., GIORGINI S., ROCCHI M., BACCHIOCCA M. (2005): *Antioxidant capacity of vegetables, spices and dressings relevant to nutrition*, «Br. J. Nutr.», 93, 2, pp. 257-266.
- OUDE GRIEP L.M., VERSCHUREN W.M., KROMHOUT D., OCKÉ M.C., GELEIJNSE J.M. (2012): *Variety in fruit and vegetable consumption and 10-year incidence of CHD and stroke*, «Public Health Nutr.», 12, pp. 2280-2286.
- PAROHAN M., ANJOM-SHOAE J., NASIRI M., KHODADOST M., KHATIBI SR., SADEGHI O. (2019): *Dietary total antioxidant capacity and mortality from all causes, cardiovascular disease and cancer: A systematic review and dose*, «Eur. J. Nutr.», 58, 6, pp. 2175-2189.