

LAURA DELL'ERBA<sup>1</sup>

## Alimentazione e salute

<sup>1</sup> Accademico dei Georgofili

### LE PROPRIETÀ NUTRITIVE E SALUTARI DEGLI ZUCCHINI

Originari dell'America Centrale, dove erano coltivati nel Perù già da tempi antichissimi (1200 a. C.), gli zucchini vennero importati in Europa nel XVI secolo.

Calorie	11
Acqua	g 93.6
Proteine	g 1.3
Lipidi	g 0.1
Glucidi	g 1.4
Fibra	g 1,3
I. G.	15

*Composizione e valore energetico degli zucchini (g 100 di prodotto)*  
(Fonte: Istituto Nazionale della Nutrizione)

A fronte di un contenuto di macronutrienti in bassa percentuale, gli zucchini sono particolarmente ricchi di tante vitamine e numerosi elettroliti. La vitamina a più elevata concentrazione è la vit. C (mg 17) e fra i sali minerali il ferro, il manganese, il fosforo e il potassio. Ipocalorici, con alto contenuto di acqua e fibre e dal sapore gradevole, gli zucchini sono un alimento ideale per mantenere o ridurre il proprio peso. Ricchi come sono di tanti sali minerali, gli zucchini verdi crudi potrebbero sostituire l'apporto di diversi integratori alimentari soprattutto per chi fa intensa attività fisica. Per la ricchezza di

acqua, di fibre, di elettroliti e di altri nutrienti, le zucchine sono facilmente digeribili, aiutano una corretta digestione e, anzi, possono migliorare non pochi problemi digestivi (dispepsie, enteriti, dissenteria, costipazione...). Il consumo regolare di zucchine può prevenire l'ulcera gastro-duodenale, la IBS e il K del colon.

I risultati dell'invecchiamento sono correlati alle tossine e dai radicali liberi a cui il nostro organismo è esposto nel corso degli anni. L'azione di questi veleni può essere ridotta da antiossidanti e anti-infiammatori, di cui è ricco questo ortaggio. Ricchi di K che aiuta a controllare la P.A., gli zucchini sono veri alleati per la salute del nostro cuore. I folati in essi contenuti antagonizzano l'aumento dell'omocisteina, un aminoacido solforato il cui aumento incrementa il rischio di sviluppare malattie cardiovascolari anche gravi, quali infarto del miocardio, ictus cerebrale, arteriosclerosi, embolia e trombosi.

Ricchi di vit. del gruppo B, in particolare di acido folico, riboflavina e B6, gli zucchini possono contribuire ad aumentare la produzione di energia del nostro corpo, migliorando la resistenza alla fatica. Le vitamine del gruppo B, infatti, sono fondamentali per il metabolismo delle proteine e dei carboidrati e aiutano varie funzioni cerebrali inclusa la cognizione. I tanti sali minerali, conferiscono agli zucchini proprietà diuretica, antiflogistica, disintossicante e ne fanno alimento utile per astenie, infiammazioni urinarie e diabete. Per le loro caratteristiche nutrizionali e la facile digeribilità, le zucchine sono tra i primi cibi utilizzati nello svezzamento dei neonati. Sono uno dei pochi alimenti privo di particolari controindicazioni. L'unica cautela va usata in caso di insufficienza renale seria per il loro contenuto di fosforo, che un rene scarsamente funzionante non è in grado di eliminare adeguatamente con conseguente accumulo nel sangue e aumento del rischio di ipertensione e sofferenza cardiaca.

Le zucchine possono avere effetti tossici o velenosi dovuti alla presenza di CUCURBITACINA, un glucoside neurotossico amaro, che non viene neutralizzato con la cottura. Fattori che possono indurre la presenza di cucurbitacina sono:

1. l'alto rischio di incroci qualora gli zucchini vengano coltivati vicino alle zucche ornamentali, nelle quali questa sostanza è normalmente presente;
2. estati particolarmente calde con conseguente intenso stress dell'ortaggio per siccità ed eccessivo calore;
3. impiego di semi "fai da te" e non di provenienti dal commercio e, quindi, privati della cucurbitacina;
4. eccessiva grandezza degli zucchini: più l'ortaggio è grande, più aumenta la probabilità di formazione di sostanze tossiche.

Anche i fiori di zucchini sono un ottimo alimento perché contengono molta vit. A, vit. del gruppo B, vit. C, carotenoidi, acido folico, fosforo, sono ricchi di calcio e hanno un basso valore calorico pari a 12 Kcal.

Un antico rimedio della nonna contro il mal di testa consiglia di adagiare delle fettine di zucchini crudo sulle tempie, quando seccano, cadono e si portano via la cefalea. L'Italia, importante produttrice di zucchine, è entrata nel Guinness dei primati per la zuccina più grossa del mondo: tuttora imbattuto è il record conquistato nel 2014 dall'italiano Giovanni Battista Scozzafava, residente in Canada, di una zuccina lunga m 2,52, ottenuta, a detta del produttore, senza alcun trattamento fitoterapico, ma solo con tanta acqua!

#### LE IMPENSABILI PROPRIETÀ DELLE FOGLIE E DEL LATTICE DEI FICHI

I nostri lontani antenati hanno utilizzato per secoli le foglie di fico quale terapia per molte malattie (diabete, patologie cardio-vascolari, mialgie) sia masticandole crude che sotto forma di tisane. Nella loro complessa struttura chimica, le foglie di fico contengono furocumarine, cumarine, bergaptene, psoralene e lattice dagli effetti antibatterici, antinfiammatori, ipolipemizzanti, antitumorali e fotosensibilizzanti. Pur essendo commestibili, è meglio utilizzarle, per il loro sapore e la loro consistenza poco gradevoli, essiccate o in polvere con cui preparare un infuso (2 cucchiaini di foglie essiccate in cc 200 di acqua bollente, lasciate in infusione per circa 10'). Questa tisana, bevuta calda, tiepida o fredda, non ha controindicazioni, è energizzante, diuretica, leggermente lassativa, regolarizza la P.A. e i grassi del sangue. Per la sua azione ipolipemizzante può ridurre il rischio di malattie cardio-vascolari, essere un ottimo coadiuvante nelle diete ipocaloriche e contribuire alla lotta contro l'obesità. Vari studi hanno dimostrato che le foglie di fico, ricche di potassio e fibre, riducono la trigliceridemia, evitano la formazione di placche nelle arterie e quindi malattie come ipertensione e arteriosclerosi (Joerin et al., 2013; Pérez et al., 1999). La medicina popolare ha tradizionalmente utilizzato le foglie di fico anche per regolare il glucosio nel sangue. Moderne ricerche sperimentali (Irudayaraj et al., 2017; Pérez et al., 2000) e sull'uomo hanno confermato questa proprietà dovuta alla presenza di insulina naturale. Già nel 1998 è stato effettuato uno primo studio in vivo su persone con diabete di tipo 1 suddivisi in due gruppi: al primo è stato somministrato un infuso di foglie di fico con la colazione, al secondo del tè dolcificato. I successivi controlli dopo aver mangiato, mostravano nel 1° rispetto al 2° gruppo una diminuzione media della glicemia del 12%, col vantaggio di assumere meno insulina (Serraclara et al., 1998). Le foglie di fico, dall'azione antiossi-

dante e antinfiammatoria, possono anche lenire eventuali lesioni cutanee che spesso il diabete fa sorgere.

Omero, vissuto nel IX secolo a. C., narra nell'Odissea che il lattice dei fichi era utilizzato da Polifemo per la produzione di formaggio. Questa metodica, descritto da Aristotile (384-322 a.C.) nella sua opera *Τῶν περὶ τὰ ζῷα ἱστοριῶν* (*Storia degli animali*), è ancora oggi in uso in alcune regioni italiane: il latte, generalmente di capra o di pecora, viene coagulato con il lattice del fico, talora in associazione con erbe aromatiche. Per ottenere questi formaggi (pampanella, giuncata, formaggi da capra cirgentana che utilizzano caglio di fico e finocchietto selvatico...) la microflora batterica autoctona è determinante, pertanto vengono impiegati attrezzi di legno e caldaie in rame stagnato. Particolarmente cremosi, di una piacevole freschezza e ottenuti senza caglio animale, sono formaggi adatti ai vegetariani.

Nel lattice delle foglie e dei fichi acerbi sono presenti due sostanze, la furocumarina e l'ossalato di Ca, dall'effetto fotosensibilizzante, urticante e fortemente irritante fino a ustionare la pelle. Questo lattice, ricco di enzimi come amilasi, proteasi e lipodiastasi (analogo al succo pancreatico dell'uomo) ha dimostrato in vitro proprietà battericide, antivirali (Camero et al., 2014) e antielmintiche. Da sempre la medicina popolare ha usato il latte di fico come cheratolitico per eliminare verruche e calli, ma anche contro le punture di insetti. Le verruche sono dovute ai papilloma virus, chiamati comunemente HPV (human papilloma virus). Da uno studio su 25 persone è risultato che il trattamento delle verruche con lattice di fico è leggermente meno efficace della crioterapia, ma ha numerosi vantaggi: è di breve durata, è privo di effetti avversi, è facile da usare, è più gradito e ha un basso tasso di recidiva. È probabile che la sua attività anti-verruca sia correlata ai suoi enzimi proteolitici.

Uno studio sperimentale (Ghambari et al., 2019) ha mostrato che il lattice di fico inibisce anche le proprietà che sono associate alle cellule trasformate del ca cervicale positive all'HPV, come la rapida crescita e l'invasione, e sostanzialmente diminuisce l'espressione delle onco-proteine p16 e dell'HPV (E6, E7): il lattice potrebbe, quindi, avere il potenziale terapeutico per l'eventuale trattamento, cura e prevenzione del cancro cervicale correlato all'HPV. I prodotti naturali di origine vegetale sono stati e continueranno a essere una fonte importante per lo sviluppo di farmaci antitumorali (gli alcaloidi del *Catharanthus roseus*!). Il latte di *F. carica*, sin dal 1952, è stato oggetto di numerosi studi sperimentali su espianati di tessuti tumorali, dimostrando capacità inibitorie sulla crescita delle cellule neoplastiche. Da una metanalisi (2014) di tutte le informazioni raccolte in letteratura scientifica sul *F. carica* (Shamkant et al., 2014) è emerso che le varie parti della pianta sono una buona fonte in medicina tradizionale per il trattamento di varie

patologie: anemia, cancro, diabete, epatopatie, patologie neuro-muscolari, malattie della pelle e ulcere.

Le foglie e il latte di fico sono “candidati” promettenti nella biologia farmaceutica per lo sviluppo/formulazione di nuovi farmaci e futuri usi clinici.

#### BIBLIOGRAFIA

- CAMERO M. ET AL. (2014): *In vitro antiviral activity of Ficus carica latex against caprine herpesvirus-1*, «Nat. Prod. Res.», 28 (22), pp. 2031-5.
- GHAMBARİ A. ET AL. (2019): *Biological activities of Ficus carica latex for potential therapeutics in Human Papillomavirus (HPV) related cervical cancers*, «Scientific Reports», 1013.
- IRUDAYARAJ S.S. ET AL. (2017): *Effetti protettivi delle foglie di Ficus carica sui livelli di glucosio e lipidi, enzimi del metabolismo dei carboidrati e cellule  $\beta$  nei ratti diabetici di tipo 2*, «Farm Biol dicembre», 55 (1), pp. 1074-1081.
- JOERIN L. ET AL. (2013): *Ficus carica leaf extract modulates the lipid profile of rats fed with a highfat diet through an increase of HDLC*, «Phytother Res», Apr 22.
- PÉREZ C. ET AL. (2000): *Hypoglycaemic activity of an aqueous extract from ficus carica (fig tree) leaves in streptozotocin diabetic rats*, «Farm Biol», 38 (3), pp. 181-186.
- PÉREZ C. ET AL. (1999): *Hypotriglyceridaemic activity of Ficus carica leaves in experimental hypertriglyceridaemic rats*, «Phitotherapy Res», vol. 13, 3 May, 188-191 S.
- SERRACLARA A. ET AL. (1998): *Hypoglycemic action of an oral fig-leaf decoction in type-I diabetic patients*, «Diabetes Res Clin Pract», Jan., 39 (1), pp. 19-22.
- SHAMKANT B. BADGUJAR ET AL. (2014): *Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of Ficus carica: A review*, «Pharmaceutical Biology», vol. 52, Issue 11.