



## BACCHE DI GOJI ESSICcate BIOLOGICHE

### LA TUA DOSE QUOTIDIANA

#### COS'E' IL GOJI

Il Goji è un piccolo frutto rosso, equilibrato, dolce e salutare con elevatissime proprietà antiossidanti, antinfiammatorie, nutritive e nutraceutiche. Ricco di fibre, antinfiammatorio, adattogeno, antiossidante, aiuta la crescita dei probiotici intestinali e favorisce il benessere naturale dell'intero organismo.

Le bacche di Goji possono essere considerate come un valido supplemento nutritivo nell'ambito di una dieta sana e bilanciata.

Tradizionalmente definito come "il frutto della longevità" e "della giovinezza", il nostro Goji viene coltivato con un metodo completamente naturale, certificato biologico e raccolto esclusivamente a mano.

Numerosi studi indicano l'effetto delle bacche di Goji su molteplici patologie e sull'invecchiamento grazie alle sue capacità antiossidanti e per la modulazione esercitata sul sistema immunitario.

Alcuni autori hanno riportato che le molecole antiossidanti nelle bacche di Goji, tra cui la vitamina C e numerosi composti fenolici come acidi benzoici e cinnamici, flavonoli, catechine e tannini, possono conferire effetti positivi per la salute tamponando lo stress ossidativo e prevenendo i danni causati dai radicali liberi.

Inoltre, studi dimostrano che le bacche di Goji potrebbero avere effetto sul metabolismo del glucosio, in particolare riducendone il livello nel sangue.

Diversi studi scientifici hanno riscontrato che le bacche di goji potenziano la capacità antiossidante dell'organismo come dimostrato dall'innalzamento degli enzimi superossido dismutasi (SOD), catalasi (CAT) e glutazione perossidasi (GSH-Px).

Le Bacche di Goji essiccate biologiche di Italgoji sono coltivate, prodotte e trasformate in Italia ed hanno una resa del 25% sul prodotto fresco (1 kg essiccato = 4 kg fresco).

Il processo di essiccazione avviene esclusivamente in disidratatori professionali a bassa temperatura, al di sotto dei 40 °C, al fine di preservare nella misura più elevata possibile le qualità organolettiche ed i suoi valori nutrizionali.

#### VALORI NUTRIZIONALI

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI*		
VALORI MEDI		Per 100 g
ENERGIA	kcal	304
	kJ	1283
GRASSI di cui: acidi grassi saturi	g	3,36
	g	0,53
CARBOIDRATI di cui: zuccheri**	g	56,4
	g	49,4
PROTEINE	g	7,98
FIBRE	g	8,00
SALE	mg	0,37
POTASSIO	mg	1448,5
CALCIO	mg	101,3
MAGNESIO	mg	45,9
SODIO	mg	146,1
MANGANESE	mg	0,5
FERRO	mg	3,4
<b>ANTIOSSIDANTI</b>		
VITAMINA C	mg	470
RAME	mg	0,8
ZINCO	mg	0,057
SELENIO	µg	0,17
POLIFENOLI TOTALI	mg	720
CAFFEICO DERIVATI	mg	17,9
FLAVONOIDI	mg	43
<b>CAROTENOIDI</b>		
BETA CAROTENE	mg	2,11
LUTEINA	mg	5,7
ZEAXANTINA	mg	186
LICOPENE	µg	<30
<b>ATTIVITÀ ANTIOSSIDANTE (DPPH test)</b>	%	85,09

\* I valori nutrizionali riportati provengono da analisi condotte e certificate dal Laboratorio PHYTO LAB (Pharmaceutical, Cosmetic, Food supplement Technology and Analysis) presso Polo Scientifico e Tecnologico dell'università degli studi di Firenze (FI), dal laboratorio di analisi MEDILABOR SC di Cavallermaggiore (CN) e dal Dipartimento dell'agricoltura, ambiente e scienze alimentari dell'università del Molise di Campobasso (CB)

\*\* Contiene naturalmente i soli zuccheri della frutta

#### SCADENZA E CONSERVAZIONE

Conservare le bacche di Goji essiccate biologiche Italgoji in luogo fresco e asciutto, lontano da fonti di calore, luce ed umidità.

Da consumarsi preferibilmente entro la data indicata sulla confezione.

È importante avere a disposizione le informazioni sulle bacche di Goji essiccate biologiche di Italgoji, pertanto conservate sia la scatola che il foglio illustrativo.

#### PROPRIETÀ' ATTRIBUITE DA BIBLIOGRAFIA CONSOLIDATA AI VALORI NUTRIZIONALI

**Fibre:** Le fibre sono un complesso di sostanze contenute negli alimenti di origine vegetale come frutta e verdura, utili per equilibrare la flora intestinale e abbassare il livello di colesterolo nel sangue.

**Potassio:** Interviene nella trasmissione degli impulsi muscolari e nervosi e la sua concentrazione nel sangue regolarizza l'attività cardiaca e la pressione sanguigna.

**Calcio:** Il calcio è indispensabile alla crescita e alla salute delle ossa e per il benessere dei denti, poiché ne assicura la densità e l'elasticità. Combatte la tendenza alla carie, all'osteoporosi e alla decalcificazione. È necessario al corretto sviluppo muscolare, previene i crampi e le contratture. Il calcio stimola il metabolismo cellulare, l'assimilazione delle sostanze nutritive e la produzione di energia. È indicato durante la gravidanza e l'allattamento. Fondamentale per l'equilibrio del sistema nervoso, il calcio abbassa il colesterolo, stabilizza il ritmo cardiaco e regolarizza la coagulazione e il PH del sangue.

**Magnesio:** Il magnesio è essenziale per l'attività e l'equilibrio del sistema nervoso: svolge un'azione distensiva e calmante e attenua l'eccitabilità dei nervi e dei muscoli. Riduce la secrezione dell'adrenalina e si rivela efficace per sciogliere i crampi e rilassare le tendine, ad esempio in caso di mal di testa e contro il nervosismo, intestino irritabile, tachicardia e dolori allo stomaco. Il magnesio interviene nella coagulazione sanguigna e nel metabolismo dei lipidi, delle proteine e dei glucidi e permette la produzione di energia. Favorisce il mantenimento di un PH equilibrato nel sangue, regola il ritmo cardiaco e ha un'azione vasodilatatrice. Consolida la formazione e crescita delle ossa.

**Sodio:** Il sodio è importante per la regolazione della concentrazione dei liquidi corporei e, proprio per questo, è implicato nella regolazione della pressione sanguigna. Il sodio, inoltre, è coinvolto nei processi che stanno alla base degli scambi cellulari di nutrienti e altre sostanze ed è strettamente correlato al potassio, per cui ha un ruolo fondamentale nel meccanismo di contrazione muscolare e nella trasmissione degli impulsi nervosi, ha una funzione di tipo strutturale ed è presente in ossa, cartilagini e denti ed è anche responsabile dell'equilibrio acido-base e del bilancio idro-salino dell'intero organismo. Il rapporto sodio-potassio è, infatti, fondamentale per far sì che il PH del sangue rimanga costante.

**Manganese:** Il manganese è indispensabile per un buon funzionamento dell'organismo, per l'attivazione degli enzimi indispensabili per la digestione e l'assimilazione dei nutrienti. Inoltre, svolge un ruolo fondamentale per la corretta funzionalità della mente e della vista, per la crescita ossea, per la formazione del collagene della pelle e proteggere le cellule dall'azione dei radicali liberi.

**Ferro:** Il ferro favorisce la produzione di emoglobina e di globuli rossi. Assicurando una corretta ossigenazione delle cellule del corpo, garantisce la vitalità e la crescita armoniosa dell'intero organismo. Stimola le funzioni del fegato, della milza, dell'intestino e del midollo osseo. Il ferro è inoltre fondamentale per i neurotrasmettitori come serotonina e dopamina, garantisce resistenza alle malattie, è utile contro lo stress ed è indispensabile per mantenere efficiente il sistema immunitario. Il suo assorbimento avviene nell'intestino tenue ed è facilitato se assunto insieme alla vitamina C.

## ANTIOSSIDANTI

**Vitamina C:** Antiossidante naturale, rafforza il sistema immunitario. E' una delle vitamine idrosolubili fondamentali per l'organismo. Si occupa di prevenire emorragie capillari, blocca l'invecchiamento del corpo e l'azione distruttiva dei radicali liberi e bilancia i livelli di vitamina E, ugualmente importante per l'essere umano.

La vitamina C entra in gioco anche per lo sviluppo armonico dell'organismo e per la riparazione dei tessuti, infatti è fondamentale per stimolare la guarigione delle ferite. A livello cerebrale è preposta alla creazione del neurotrasmettitore chiamato norepinefrina che aiuta a controllare gli impieghi delle sostanze contenute nel sangue, in particolare del glucosio.

**Rame:** Il rame è un oligoelemento essenziale che si trova in tutti i tessuti organici, favorisce l'assimilazione del ferro da parte dell'intestino e agisce come catalizzatore della formazione dell'emoglobina insieme alla vitamina C, delle ossa e degli enzimi che mantengono elastici i vasi sanguigni ed il muscolo cardiaco e proteggono dall'aggressione dei radicali liberi. È perciò utile in caso di anemia, anoressia e astenia, nonché di arteriosclerosi e malattie cardiopatiche. Il rame favorisce la crescita e la respirazione delle cellule, attenua i crampi, dolori articolari o reumatici e infiammazioni virali e batteriche. Svolge un'azione antisettica e disinfettante contro gli stati infettivi e virali, aumenta le difese immunitarie e attiva il metabolismo. Il rame aumenta la produzione di elastina e la formazione del collagene, previene le rughe e il rilassamento cutaneo e agisce sul mantenimento di una pelle sana.

**Zinco:** Lo zinco è un oligoelemento essenziale importante per l'organismo in quanto si trova in numerosi complessi enzimatici necessari per il corretto funzionamento di ormoni, insulina, ormoni sessuali e ormone della crescita. Lo zinco per le sue proprietà è un elemento fondamentale per un'equilibrata crescita corporea e per il controllo del metabolismo e quindi del peso. Lo zinco è anche implicato nel funzionamento della vista, del tatto, dell'olfatto e della memoria.

**Selenio:** Il selenio è un oligoelemento essenziale che riduce gli effetti tossici dei radicali liberi, protegge dalle malattie cardiovascolari e favorisce il buon funzionamento della tiroide. Contribuendo alla buona ossigenazione dei tessuti, può aiutare a proteggere l'apparato visivo dall'invecchiamento e dall'insorgenza di patologie legate allo stress ossidativo cellulare ed ai radicali liberi.

**Polifenoli:** l'attività dei polifenoli può essere riassunta nei seguenti punti:

Antiossidante: proteggono le cellule dai danni causati dai radicali liberi, che si sviluppano con il normale metabolismo cellulare e a causa di eventi stressogeni, come radiazioni, fumo, agenti inquinanti, raggi UV, stress emotivo e fisico, additivi chimici, attacchi virali e batterici ecc.

Anticancerogena: in generale mostrano un impatto sullo step di iniziazione dello sviluppo del cancro, proteggendo le cellule contro l'attacco diretto da carcinogeni o alterando il loro meccanismo di attivazione.

Antiaterogena: è ampiamente riportato come l'ossidazione dei lipidi ed in particolare delle LDL sia la causa dello sviluppo dell'arteriosclerosi e delle malattie ad essa correlate (ictus, trombosi e malattie cardiovascolari in genere). Il principale meccanismo d'azione è la riduzione della coagulazione delle piastrine e delle LDL; altri meccanismi sono l'inibizione dell'ossidazione delle lipoproteine, l'azione radical scavenger e la modulazione del metabolismo degli eicosanoidi.

Antinfiammatoria

Antibatterica e antivirale

In base alla loro struttura possono essere schematicamente distinti in tre diverse classi, quella dei fenoli semplici, quella dei flavonoidi e quella dei tannini.

**Caffeico derivati:** L'acido caffeico è una sostanza di natura fenolica contenuta in molti alimenti di origine vegetale come frutta e verdura ed in diverse erbe, compreso il caffè. L'interesse nutrizionale per l'acido caffeico deriva dalle sue benefiche proprietà antiossidanti.

Dal momento che i radicali liberi partecipano allo sviluppo di malattie croniche importanti, come quelle cardiovascolari ed il cancro, il consumo di alimenti o integratori ricchi di acido caffeico e di altri composti fenolici espleta, potenzialmente, un ruolo protettivo nei confronti di queste patologie.

**Flavonoidi:** Fra le proprietà attribuite ai flavonoidi che suscitano maggiore interesse ritroviamo senz'ombra di dubbio l'azione antiossidante, l'azione protettiva sul microcircolo, l'azione simil-estrogenica e quella antinfiammatoria. Nel campo della ricerca medico-farmaceutica sono particolarmente indagate le potenziali proprietà antitumorali e il ruolo preventivo/benefico che questi composti sono in grado di esercitare in presenza di malattie di diversa origine e natura.

## CAROTENOIDI

**Beta-carotene:** Antiossidante, rafforza il sistema immunitario e protegge dalle malattie cardiovascolari.

È una primaria fonte di vitamina A, che ha influssi benefici sulla vista e sulla pelle e che permette alle ossa di crescere in modo omogeneo. Per questo una giusta assunzione di beta-carotene è consigliabile soprattutto per i bambini e giovani nell'età della crescita. I benefici del betacarotene aumentano in caso di assunzione contemporanea di vitamina C, vitamina E e zinco.

**Luteina e Zeaxantina:** Proteggono la retina dall'azione nociva dei raggi UV. Svolgono un'importante azione di difesa dei tessuti oculari diminuendo i fenomeni di fotofobia e abbagliamento.

**Licopene:** L'attività antiossidante del licopene si associa ad una riduzione di alcune forme tumorali come il cancro alla prostata, all'apparato digestivo in genere, alla cervice o collo dell'utero, alla mammella. La regolare assunzione di licopene diminuisce l'incidenza delle malattie cardiovascolari, diminuendo il rischio di aterosclerosi e di attacchi cardiaci. In caso di prolungata esposizione ai raggi ultravioletti il licopene esercita un'azione protettiva sulla pelle, allontanando i rischi del fotodanneggiamento.

**Attività antiossidante (DPPH test):** Il test DPPH è una delle metodiche per la valutazione del potere antiossidante di estratti o composti puri e consente di misurare l'attività riducente di molecole antiossidanti nei confronti del DPPH, caratterizzato da un colore rosso porpora che alla presenza di un agente antiossidante si decolora.

## BIBLIOGRAFIA

- Donno, D. et al. (2014) *Goji berry fruit (Lycium spp.): Antioxidant compound fingerprint and bioactivity evaluation*, Journal of Functional Foods, 18, pp. 1070-1085
- Ionică, M. E., Nour, V., Trandafir, I. (2012) *Polyphenols content and antioxidant capacity of goji fruits (Lycium chinense) as affected by the extraction solvents*, South western Journal of Horticulture Biology and Environment South west J Hort Biol Environ, 3(2), pp. 121-129.
- Lako, J. et al. (2007) *Phytochemical flavonols, carotenoids and the antioxidant properties of a wide selection of Fijian fruit, vegetables and other readily available foods*, Food Chemistry, 101(4), pp. 1727-1741
- Burkitt D.P., Walker A.R., Painter N.S. (1972) *Effect of dietary fiber on stool and transit times and its role in the causation of disease*, Lancet, pp. 1408-1411.
- Li X.M., Ma Y.L., Liu X.J. (2007) *Effect of the Lycium barbarum polysaccharides on age-related oxidative stress in aged mice*, J Ethnopharmacol, vol. 111, n° 3, pp. 504-11,
- Juan Wu et al. (2015) *Intakes of Lutein, Zeaxanthin, and Other Carotenoids and Age-Related Macular Degeneration During 2 Decades of Prospective Follow-up*, JAMA Ophthalmol. 133(12), pp. 1415-24
- Yang, G.Q., Xia, Y.M. (1995) *Studies on Human Dietary Requirements and Safe Range of Dietary Intakes of Selenium in China and Their Application in the Prevention of Related Endemic Diseases*, Biomedical and Environmental Sciences. 8 (3) pp. 187-201.
- Wald N.J. et al. (1998) *Serum beta-carotene and subsequent risk of cancer: results from the BUPA study*, Br J Cancer, 57 pp. 428-33.
- (2003) *Il grande libro della salute alimentare* - I ediz. Oscar guide - Mondadori
- J.I. Rodale e collaboratori (1998) *Il libro completo dei Minerali per la salute*, Giunti Demetra
- Sies H. (2007) *Total Antioxidant Capacity: Appraisal of a Concept*, The Journal of Nutrition, vol. 137, n° 6, pp. 1493-1495,
- Dorgan J.F. et al. (2004) *Serum carotenoids and alpha-tocopherol and risk of nonmelanoma skin cancer*, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, vol. 13, n° 8, pp. 1276-82
- Chan J.M. et al. (2011) *Nutritional supplements, COX-2 and IGF-1 expression in men on active surveillance for prostate cancer*, Cancer Causes Control, vol. 22, n° 1, pp. 141-50
- Butnariu M.V., Giuchici C.V. (2011) *The use of some nanoemulsions based on aqueous propolis and lycopene extract in the skin's protective mechanisms against UVA radiation*, J Nanobiotechnology, vol. 9, 2011, p. 3
- Institute of medicine (2001) *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc*, The National Academy Press
- Allen, L. H. (1998) *Zinc and micronutrient supplements for children*, American Journal of Clinical Nutrition, 68 (2 Suppl)
- Rosado, J. L. (2003) *Zinc and copper: proposed fortification levels and recommended zinc compounds*, Journal of Nutrition. 133 (9): 2985S-9S
- Ensminger, A. H.; Konlande, J. E. (1993), *Foods & Nutrition Encyclopedia (2nd ed.)*, Boca Raton, Florida: CRC Press. pp. 2368-2369
- Tangney C.C., Rasmussen H.E. (2013) *Polyphenols, inflammation, and cardiovascular disease*, Curr Atheroscler Rep
- Stanner S., Weichselbaum E. (2013) *Antioxidants (pp.88-99)* in Caballero B et al. *Encyclopedia of Human Nutrition*, Vol. 1. 3rd edition
- Adelstein, S. J., Vallee, B. L. (1961) *Copper metabolism in man*, New England Journal of Medicine. 265 (18): 892-897.
- Frieden, E.; Hsieh, H. S. (1976), *Ceruloplasmin: The copper transport protein with essential oxidase activity*, Advances in Enzymology and Related Areas of Molecular Biology, 44 pp. 187-236.
- Institute of medicine (2001) *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Copper*, National Academy Press. 2001, PP. 224-257.
- Beard J.L. et al. (2005) *Maternal iron deficiency anemia affects post partum emotions and cognition*, J Nutr vol. 135, pp. 267-272
- Heimark D., McAllister J., Lamer J. (2013) *Decreased myo-inositol to chiro-inositol (M/C) ratios and increased M/C epimerase activity in PCOS lean cells demonstrate increased insulin sensitivity compared to controls*, Endocr J. 2014;61(2):111-7.
- McLean E., Coggswell M., Egli I., Wojdyla D., de Benoist B. (2009) *Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2000*, Public Health Nutr. 2009;12(4):444-454.
- Romani, Andrea, M.P. (2013) *Interrelations between Essential Metal Ions and Human Diseases, Chapter 3. Magnesium in Health and Disease*
- Sigel A., Sigel H., Sigel R. K. O., (2013) *Interrelations between Essential Metal Ions and Human Diseases*, Metal Ions in Life Sciences. 13. Springer
- MedlinePlus (2016) *Magnesium in diet*, U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health, Retrieved 13 October 2016
- NHS Choices (2017) "Others - Vitamins and minerals"
- Institute of medicine (1997) *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride*, National Academy Press
- "Livelli di Assunzione Raccomandata di energia e Nutrienti per la popolazione italiana (LARN)" – Società Italiana di Nutrizione Umana
- Daville M., Deville F. (2003) *Gli Oligoelementi catalizzatori della nostra salute*, Ed. Mediterranee
- G. Arienti (2015) *Le basi molecolari della nutrizione*, Ed. Piccin
- L. Buratto, (2010) *Mangiare per gli occhi. Occhio e nutrizione*, Ed. Springer
- Cao G., Alessio H. M., Cutler R. G. (1993) *Oxygen-radical absorbance capacity assay for antioxidants*, Free Radic. Bio. Med
- Jiang Cheng et al. (2014) *An evidence-based update on the pharmacological activities and possible molecular targets of Lycium barbarum polysaccharides*, Drug Des Devel Ther

ITALGOJI - Bacche di Goji essiccate biologiche

Prodotto da Italgoji - Azienda Agricola Leggero S.s.a. - Via Castello, 11 - Villareggia (TO) 10030