



GUIDA AL LENTINULA EDODES

Shiitake: proprietà, storia e benefici del fungo medicinale

Origini, tradizione orientale e ricerca contemporanea sul secondo fungo commestibile più consumato al mondo.

Lo Shiitake è uno dei funghi medicinali più conosciuti al mondo e, insieme al Reishi e al Maitake, occupa da secoli un posto d'eccezione nella tradizione erboristica asiatica. In Cina e in Giappone viene consumato da migliaia di anni sia come alimento pregiato, con il suo caratteristico sapore umami, sia come ingrediente storico della micoterapia orientale. In questa guida raccontiamo le sue origini, i composti bioattivi più studiati e le indicazioni sul dosaggio.

GUARDA IL VIDEO

Veeta-San racconta lo Shiitake

Scopri le proprietà del Lentinula edodes nel nostro short con il maestro Veeta-San.

youtube.com/shorts/CBbDmmh2Dlo



Origini e storia del fungo medicinale Shiitake

Il fungo Shiitake ha origini asiatiche antichissime. La sua coltivazione è documentata da oltre mille anni e, secondo diverse fonti storiche, in Cina è stata praticata addirittura prima di quella del riso. La prima testimonianza scritta risale al 1209, quando venne descritta la tecnica di coltivazione sui tronchi delle latifoglie. La figura più citata dagli storici è quella di Wu San Kwung, botanico cinese vissuto tra il 1130 e il 1208, ricordato come il primo a mettere a punto un metodo sistematico per la crescita del *Lentinula edodes*.

Nel 1313 il botanico cinese Wang Cheng, nel suo trattato di agricoltura, descrisse in modo dettagliato le tecniche di coltivazione. Queste conoscenze arrivarono in Giappone tra il 1500 e il 1600, dove il fungo iniziò a essere coltivato in modo stabile durante il periodo Edo. La prima menzione documentata del consumo di Shiitake in Giappone risale al 199 d.C., quando la tribù dei Kyusuyu ne offrì un esemplare all'imperatore Chuai come tributo.

Durante la dinastia Ming lo Shiitake venne definito «elisir di lunga vita» per il suo posto simbolico nella cultura orientale. Nell'antica corte imperiale giapponese era riservato ai nobili e agli imperatori, ed era considerato un cibo pregiato. Oggi lo Shiitake è il secondo fungo commestibile più consumato al mondo, coltivato principalmente in Cina, Giappone, Corea, Stati Uniti, Canada e sempre più anche in Europa.



Lentinula edodes — il cappello convesso color bruno con le caratteristiche screpolature biancastre.

Lo Shiitake nella Medicina Tradizionale Cinese

Nella Medicina Tradizionale Cinese il *Lentinula edodes* viene descritto come un alimento capace di rafforzare il «Jing-Qi», l'energia vitale, e il «Xie-Qi», la resistenza dell'organismo agli agenti esterni. Nella tradizione popolare cinese lo Shiitake è stato utilizzato per secoli in situazioni come raffreddori stagionali, stanchezza cronica e affaticamento fisico, oltre che come tonico generale per le persone di ogni età.

Nell'ambito della tradizione giapponese lo Shiitake è stato impiegato per secoli con finalità simili, sia come cibo di gran pregio, sia come ingrediente della medicina Kampo, la medicina tradizionale nipponica. Ancora oggi in Giappone il consumo di Shiitake fa parte delle abitudini alimentari della popolazione.

Un elemento interessante che collega la tradizione orientale alla scienza moderna riguarda il lentinano, un polisaccaride estratto dallo Shiitake. In Giappone il lentinano è stato approvato come farmaco adiuvante in ambito oncologico già dagli anni Ottanta, un riconoscimento che all'epoca distingueva questo composto dalla maggior parte degli altri principi attivi di origine fungina.

Caratteristiche botaniche e composizione

Il *Lentinula edodes* appartiene alla famiglia delle *Omphalotaceae* ed è un fungo basidiomicete che cresce spontaneamente sui tronchi delle latifoglie in decomposizione, in climi caldi e umidi. Il cappello è convesso, di colore bruno con chiazze biancastre, con un diametro che varia dai 5 ai 15 centimetri.

Dal punto di vista nutrizionale, il fungo Shiitake presenta un profilo biologico ricco e completo. Tra i composti più studiati dalla letteratura scientifica troviamo:

- il lentinano, un beta-glucano con struttura β -1,3 e β -1,6, oggetto di numerose ricerche in ambito immunologico;
- l'eritadenina, un amminoacido presente quasi esclusivamente nello Shiitake, studiato in relazione al metabolismo del colesterolo;
- l'ergotioneina, un amminoacido con attività antiossidante, presente in pochi alimenti oltre ai funghi;
- l'ergosterolo, che esposto al sole si trasforma in vitamina D2, fondamentale per le ossa e per il sistema immunitario;
- vitamine del gruppo B (B1, B2, B6), minerali come selenio, zinco, rame, magnesio, potassio, ferro e manganese;
- proteoglicani, steroli vegetali e una piccola quota di acidi grassi polinsaturi.

L'insieme di queste sostanze colloca lo Shiitake tra i funghi più studiati e valorizzati nel mondo degli integratori alimentari.

Proprietà e benefici dello Shiitake studiati dalla ricerca scientifica

Le proprietà del fungo Shiitake sono state analizzate in centinaia di studi scientifici pubblicati negli ultimi decenni. La ricerca ha esplorato in particolare le interazioni dei beta-glucani, dell'eritadenina e degli antiossidanti presenti nel fungo con diversi sistemi biologici.

È importante ricordare che lo Shiitake, come tutti i funghi medicinali, non sostituisce cure mediche o farmaci prescritti dal medico, ma viene proposto come integratore alimentare nell'ambito della micoterapia e della medicina integrativa.

I principali benefici dello Shiitake in sintesi

Otto aree in cui il Lentinula edodes può sostenere l'organismo



Sistema immunitario

Lentinano e beta-glucani



Colesterolo

Eritadenina bioattiva



Antiossidante

Ergotioneina naturale



Vitamina D

Ergosterolo fotosensibile



Fegato

Protezione epatica



Microbiota

Prebiotico naturale



Energia vitale

Tonico tradizionale 'Qi'



Pelle e difesa

Supporto integrato

Studi sul sistema immunitario

L'ambito più esplorato dalla ricerca sullo Shiitake riguarda l'interazione dei suoi beta-glucani, in particolare il lentinano, con le cellule del sistema immunitario. Una sperimentazione clinica pubblicata sul Journal of the American College of Nutrition ha osservato che il consumo quotidiano di Shiitake per 4 settimane si accompagna a un aumento dell'attività delle cellule Natural Killer e a una riduzione delle sostanze che causano infiammazione. [1]

Per queste ragioni il fungo Shiitake viene tradizionalmente inserito nelle abitudini di micoterapia durante i cambi di stagione e nei periodi di stress fisico o mentale. Le fibre alimentari e gli zuccheri complessi presenti nel fungo sono stati inoltre oggetto di ricerca in relazione al microbiota intestinale, un tema che la letteratura scientifica collega al funzionamento del sistema immunitario. [3]

Studi sul colesterolo e il sistema cardiovascolare

Lo Shiitake è uno dei pochi funghi in cui è stata isolata l'eritadenina, un amminoacido studiato in relazione al metabolismo del colesterolo. La prima osservazione risale al 1966, quando i ricercatori Kaneda e Tokuda notarono che una dieta arricchita con Shiitake essiccato si associava a livelli di colesterolo nel sangue più bassi. [4]

Studi successivi hanno esplorato una possibile influenza dell'eritadenina sui livelli di colesterolo LDL. In parallelo, è stato studiato come i beta-glucani agiscano sugli acidi biliari nell'intestino e come le fibre alimentari aiutino a limitare l'assorbimento di zuccheri e grassi.

Studi sull'attività antiossidante

Lo Shiitake è ricco di sostanze antiossidanti, studiate per la loro capacità di contrastare i radicali liberi. Tra queste spicca l'ergotioneina, un amminoacido speciale che nel nostro corpo si concentra soprattutto nel fegato, negli occhi e nel sistema nervoso. L'ergotioneina si trova in quantità significative solo in pochissimi alimenti, e i funghi sono in assoluto tra le fonti principali. [5]

Alcuni studi in laboratorio hanno osservato che gli estratti di Shiitake mostrano una buona azione protettiva contro l'ossidazione. Altre ricerche hanno inoltre iniziato a esplorare come il consumo di questo fungo aiuti il corpo a reagire durante l'esercizio fisico.

Studi sullo Shiitake e il fegato

Il legame tra Shiitake e fegato è uno dei temi più esplorati dalla ricerca. La tradizione della Medicina Tradizionale Cinese impiega da secoli lo Shiitake in situazioni che riguardano l'area epatica, e la ricerca moderna sta approfondendo alcuni meccanismi biologici alla base di questa indicazione tradizionale.

I fronti di ricerca più interessanti riguardano tre sostanze specifiche:

- l'ergotioneina si concentra in modo particolare nel fegato, dove aiuta a proteggere questo organo dallo stress ossidativo;
- l'eritadenina è stata analizzata per capire come aiuti il fegato a elaborare e gestire i grassi;
- i polisaccaridi dello Shiitake, e in particolare il lentinano, sono stati testati per valutarne gli effetti benefici sulle cellule epatiche.

Vitamina D naturalmente presente nello Shiitake

Lo Shiitake contiene ergosterolo, una sostanza che si trasforma in vitamina D2 quando viene colpita dai raggi ultravioletti del sole. Secondo le indicazioni ufficiali dell'EFSA, la vitamina D è fondamentale perché:

- aiuta il corpo ad assorbire e utilizzare al meglio il calcio e il fosforo;
- mantiene le ossa sane e forti;
- sostiene il buon funzionamento del sistema immunitario.

Studi sul microbiota intestinale

Le fibre alimentari e i polisaccaridi dello Shiitake agiscono come prebiotici, ovvero come nutrimento selettivo per i batteri benefici che compongono la flora intestinale. Uno studio clinico della University of Florida ha coinvolto 52 adulti sani che hanno consumato dai 5 ai 10 grammi di funghi Shiitake essiccati al giorno per 4 settimane, registrando un aumento significativo della proliferazione dei linfociti T e una riduzione della proteina C-reattiva. [1]

Dosaggio del fungo medicinale Shiitake

Il dosaggio dello Shiitake dipende dalla formulazione utilizzata, dalla concentrazione di beta-glucani e dagli obiettivi dell'integrazione. Le forme più diffuse in ambito nutraceutico sono:

- polvere di corpo fruttifero;
- estratto secco standardizzato;
- capsule e compresse;
- tisane e decotti;
- corpo fruttifero essiccato per uso alimentare.

Come alimento, il consumo di funghi Shiitake secchi non dovrebbe superare i 15 grammi al giorno, pari a circa 4 funghi reidratati. In forma di integratore, i dosaggi comunemente riportati vanno da 500 mg a 3 grammi al giorno. Gli estratti standardizzati con almeno il 30% di beta-glucani sono tra i più utilizzati, poiché garantiscono una concentrazione costante dei principi attivi.

I protocolli più diffusi consigliano cicli da 4 a 8 settimane, da rinnovare in base agli obiettivi personali. Le capsule sono la forma più pratica, mentre la polvere consente di personalizzare il dosaggio. Prima di assumere qualsiasi integratore è opportuno seguire le indicazioni del produttore e, in presenza di situazioni particolari, confrontarsi con un professionista sanitario qualificato.

Combinare lo Shiitake con altri funghi medicinali e nutrienti

Come accade con molti rimedi tradizionali, anche lo Shiitake viene spesso proposto in combinazione con altri principi attivi. Uno degli abbinamenti più diffusi è quello con la vitamina C, che secondo le linee guida dell'EFSA contribuisce al normale funzionamento del sistema immunitario e alla protezione delle cellule dallo stress ossidativo.

Nella micoterapia moderna Reishi, Shiitake e Maitake sono i tre funghi medicinali più studiati e vengono spesso associati tra loro all'interno di complessi funzionali. Le combinazioni più utilizzate comprendono anche:

- Cordyceps, utilizzato per energia e prestazioni fisiche;
- Hericium erinaceus, studiato in relazione al sistema nervoso e alla sfera cognitiva;
- piante adattogene come astragalo, echinacea e rodiola, apprezzate durante i cambi di stagione.

Precauzioni ed effetti indesiderati

Lo Shiitake è generalmente considerato sicuro quando consumato in quantità normali come alimento o come integratore alimentare. Esistono comunque alcune situazioni in cui è opportuno prestare attenzione:

- allergia ai funghi;
- gravidanza e allattamento;
- assunzione di farmaci anticoagulanti o antiaggreganti;
- patologie autoimmuni come lupus, sclerosi multipla, artrite reumatoide o tiroidite di Hashimoto;
- soggetti sottoposti a trapianto di organi;
- persone con eosinofilia o disturbi ematologici specifici.

In alcune persone possono comparire lievi effetti gastrointestinali come nausea, gonfiore o alterazioni dell'alvo, soprattutto ai dosaggi più alti. Sono state descritte inoltre rare reazioni cutanee (dermatite flagellata) legate al consumo di Shiitake crudo o poco cotto, dovute al lentinano termolabile che viene degradato dalla cottura prolungata. Nei prodotti nutraceutici standardizzati, come gli estratti in capsule, questa reazione non si verifica. [6]

Interazione con i farmaci

Lo Shiitake può influenzare alcuni processi fisiologici dell'organismo. Per questo motivo è importante prestare attenzione in caso di assunzione contemporanea di farmaci antidiabetici o ipoglicemizzanti, poiché potrebbe contribuire a una riduzione dei livelli di glucosio nel sangue.

Inoltre, il fungo Shiitake potrebbe avere effetti sulla coagulazione del sangue. L'utilizzo insieme a farmaci anticoagulanti o antiaggreganti piastrinici richiede cautela e il parere del medico, soprattutto nei soggetti predisposti a sanguinamenti o lividi.

Alcune ricerche preliminari suggeriscono possibili interazioni tra Shiitake e determinati farmaci immunosoppressori o cortisonici, in quanto l'azione del fungo sulle difese biologiche potrebbe interferire con l'attività di queste terapie. In presenza di terapie farmacologiche o condizioni mediche particolari, è sempre consigliabile consultare il proprio medico prima dell'assunzione.

Perché lo Shiitake è ancora oggi così apprezzato

Il fascino dello Shiitake nasce dall'incontro tra una tradizione millenaria e una ricerca scientifica in continua evoluzione. Da alimento pregiato delle corti imperiali giapponesi a protagonista della moderna micoterapia, il *Lentinula edodes* ha attraversato secoli di conoscenze empiriche e decenni di studi.

Il lentinano è stato il primo composto di origine fungina ad essere approvato come farmaco adiuvante in ambito oncologico in Giappone, un riconoscimento che ha aperto la strada a un intero filone di ricerca sui polisaccaridi dei funghi medicinali. Oggi lo Shiitake è uno dei funghi più consumati e studiati al mondo, con un profilo nutrizionale ricco e una storia scientifica che continua a evolversi.

GUARDA IL VIDEO

Veeta-San racconta lo Shiitake

Scopri le proprietà del Lentinula edodes nel nostro short con il maestro Veeta-San.

youtube.com/shorts/CBbDmmh2Dlo



Bibliografia

- [1] Dai X, Stanilka JM, Rowe CA, et al. Consuming Lentinula edodes (Shiitake) Mushrooms Daily Improves Human Immunity. *Journal of the American College of Nutrition*. 2015;34(6):478-487.
- [2] Vetvicka V, Vetvickova J. Immune-enhancing effects of Maitake and Shiitake extracts. *Annals of Translational Medicine*. 2014;2(2):14.
- [3] Bisen PS, Baghel RK, Sanodiya BS, et al. Lentinus edodes: a macrofungus with pharmacological activities. *Current Medicinal Chemistry*. 2010;17(22):2419-2430.
- [4] Enman J, Rova U, Berglund KA. Quantification of the bioactive compound eritadenine in selected strains of shiitake mushroom. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2007;55(4):1177-1180.
- [5] Finimundy TC, et al. A Review on General Nutritional Compounds and Pharmacological Properties of the Lentinula edodes Mushroom. *Food and Nutrition Sciences*. 2014;5:1095-1105.
- [6] Nakamura T. Shiitake (Lentinus edodes) dermatitis. *Contact Dermatitis*. 1992;27(2):65-70.
- [7] Smith JA, Gordon LG, Mathew B, et al. AHCC® Supplementation to Support Immune Function to Clear Persistent Human Papillomavirus Infections. *Frontiers in Oncology*. 2022;12:881902.

Veeta · integratori a base di funghi medicinali · veeta.it