



GUIDA ALLA GRIFOLA FRONDOSA

Maitake: proprietà, benefici e controindicazioni del fungo che danza

Dalla foresta giapponese ai laboratori di ricerca oncologica: il fungo della frazione D, con il profilo immunitario più studiato della micoterapia moderna.

In Giappone lo chiamano maitake — fungo che danza — perché le sue lamelle sovrapposte ricordano uno stormo di farfalle in movimento. In America lo conoscono come hen of the woods, la gallina dei boschi. Cresce a ciuffi ai piedi di querce e castagni tra fine estate e inizio autunno, e per secoli i raccoglitori giapponesi hanno custodito in segreto i punti esatti dove trovarlo, tramandandoli solo ai familiari più stretti. Oggi la Grifola frondosa è uno dei funghi medicinali più studiati al mondo, soprattutto per la frazione D, entrata nei laboratori di ricerca oncologica e immunologica fin dagli anni Ottanta.

GUARDA IL VIDEO

Veeta-San racconta il Maitake

Scopri le proprietà della Grifola frondosa nel nostro short con il maestro Veeta-San.

[youtube.com/shorts/plfQpInDUo](https://www.youtube.com/shorts/plfQpInDUo)



Che cos'è il Maitake

Il Maitake è un fungo commestibile originario del Giappone, diffuso anche in Europa e in Nord America, che cresce in grandi ciuffi alla base di querce, castagni e faggi. A differenza di molti altri funghi medicinali, non produce un singolo cappello ma una struttura a mensola composta da decine di lobi sovrapposti, che può raggiungere dimensioni notevoli e pesare diversi chili.

Rispetto al Chaga, legato quasi esclusivamente alla raccolta selvatica, il Maitake si presta bene alla coltivazione controllata su segatura o substrati legnosi sterilizzati, un processo che lo ha reso molto più accessibile senza intaccarne il profilo nutrizionale. Resta comunque vivo, soprattutto in Giappone, il fascino della raccolta selvatica: le zone di crescita più produttive vengono chiamate «isole del tesoro» e tramandate di generazione in generazione.



Grifola frondosa — la caratteristica struttura a lobi sovrapposti di colore grigio-bruniccio, con gambi bianchi ramificati che emergono da un unico corpo.

Principi attivi e composizione

Il Maitake deve gran parte della sua fama a un gruppo di polisaccaridi chiamati beta-glucani, tra cui spicca la frazione D, un proteoglicano isolato per la prima volta da ricercatori giapponesi e al centro di centinaia di studi su modelli cellulari, animali e, in misura più limitata, sull'uomo. I principali composti bioattivi sono:

- frazione D (proteoglicano): il composto più studiato, in grado di legarsi ai recettori di macrofagi e cellule natural killer;
- beta-glucani: polisaccaridi immunomodulanti con azione prebiotica documentata;
- ergosterolo: precursore della vitamina D2;
- magnesio, potassio, ferro, vitamine del gruppo B e aminoacidi essenziali.

È soprattutto l'azione dei beta-glucani sul sistema immunitario, insieme al loro effetto sul metabolismo di zuccheri e grassi, a spiegare perché il Maitake occupi un posto di rilievo nella naturopatia moderna.

Proprietà e benefici del Maitake studiati dalla ricerca

Come tutti i funghi medicinali, il Maitake non sostituisce alcuna terapia medica prescritta. La maggior parte dei dati disponibili proviene da studi su modelli cellulari e animali; gli studi clinici sull'uomo restano ancora limitati.

I principali benefici del Maitake in sintesi

Otto aree in cui la Grifola frondosa può sostenere l'organismo



Sistema immunitario
Frazione D e beta-glucani



Ricerca oncologica
Frazione D, apoptosi



Colesterolo
Beta-ossidazione epatica



Glicemia
Metabolismo glucidico



Pressione sanguigna
Estratti SX e D



Salute intestinale
Prebiotico naturale



Peso e metabolismo
DAF-16/FOXO e SKN-1



Vitamina D
Ergosterolo naturale

Sistema immunitario

I beta-glucani del Maitake, e in particolare la frazione D, sono in grado di legarsi a specifici recettori presenti sulla superficie di macrofagi e cellule natural killer, innescando una cascata di segnali che aumenta l'attività di queste cellule immunitarie. [1] Tale meccanismo ha spinto la ricerca a interessarsi al Maitake anche come integratore complementare durante le terapie oncologiche convenzionali.

Ricerca oncologica e frazione D

Fin dagli anni Ottanta la frazione D del Maitake è stata testata per la sua capacità di rallentare la crescita di alcune linee cellulari tumorali. Nel 2013, su cellule di carcinoma mammario coltivate in laboratorio, la frazione D ha modulato l'espressione di geni coinvolti nella proliferazione, nella morte cellulare programmata e nella capacità di formare metastasi. [2]

Si tratta però di risultati su colture cellulari, non su pazienti. Gli studi sull'uomo si sono concentrati sugli effetti immunologici e sulla sicurezza, senza dimostrare un'efficacia terapeutica diretta contro il cancro. Il Maitake non va considerato un trattamento oncologico né un sostituto della chemioterapia, ma al massimo un integratore complementare da usare previo consulto con l'oncologo.

Colesterolo e salute cardiovascolare

Nel 2013 ricercatori giapponesi hanno alimentato topi con una dieta ricca di colesterolo, arricchita o meno con polvere di Maitake. Nel gruppo che assumeva il fungo si è osservata una riduzione significativa del colesterolo plasmatico e un aumento dell'espressione di geni epatici coinvolti nella beta-ossidazione degli acidi grassi. [3] Il meccanismo suggerito è un miglioramento della capacità dell'organismo di bruciare i grassi come fonte di energia.

Glicemia e diabete di tipo 2

Nel 2015 il micelio di Maitake ottenuto per fermentazione sommersa ha mostrato, in un modello animale di diabete di tipo 2, un miglioramento dei livelli di glucosio insieme a un recupero parziale delle alterazioni della funzione immunitaria. [4] Chi segue una terapia ipoglicemizzante dovrebbe informare il proprio medico prima di integrare il Maitake, dato il possibile effetto additivo.

Pressione sanguigna

Due estratti di Maitake (SX e D) testati su ratte in età avanzata hanno mostrato un miglioramento della pressione sistolica insieme a una maggiore sensibilità all'insulina. [5] Si tratta di dati preclinici, non sufficienti per sostituire una terapia antipertensiva prescritta dal medico.

Salute intestinale

I polisaccaridi del Maitake raggiungono intatti l'intestino, dove diventano nutrimento per i batteri benefici. Nel 2023, in combinazione con quelli del Chaga, i polisaccaridi di Grifola frondosa hanno migliorato i segni di colite in un modello animale, agendo sulla composizione del microbiota intestinale e sul metabolismo sistemico. [6]

Peso corporeo e metabolismo

Nel 2021, in un esperimento su *Caenorhabditis elegans*, un estratto di Maitake ha ridotto l'accumulo di grasso attivando percorsi cellulari legati alla longevità (DAF-16/FOXO e SKN-1/NRF2) e alla gestione dello stress ossidativo. [7] Insieme agli effetti su colesterolo e glicemia, questi dati suggeriscono un contributo del Maitake alla gestione metabolica del peso — sempre abbinato a un'alimentazione sana e all'attività fisica, non come loro sostituto.

Dosaggio e formati di assunzione

Non esiste un dosaggio standard universalmente riconosciuto per il Maitake: la quantità varia in base al formato scelto e alla concentrazione di beta-glucani dichiarata dal produttore. La polvere del fungo intero può essere sciolta in acqua o aggiunta a frullati e ricette salate; gli estratti in capsule permettono un dosaggio più preciso.

Nella formula in capsule di Veeta, la dose giornaliera di 3 capsule fornisce:

- 1.000 mg di estratto puro di Maitake;
- 300 mg di polisaccaridi beta-glucani;
- 200 mg di vitamina C naturale da rosa canina → 140 mg di vitamina C effettiva;
- 165 unità di SOD antiossidante.

Le capsule si assumono con un bicchiere d'acqua, preferibilmente al mattino a digiuno. Come per ogni integratore, non va superata la dose giornaliera indicata in etichetta. Prima di avviare un'integrazione in presenza di terapie farmacologiche è opportuno consultare il proprio medico.

Combinare il Maitake con altri funghi medicinali

Il Maitake si presta bene a essere abbinato ad altri funghi grazie al suo profilo specificamente orientato al benessere immunitario, cardiovascolare e metabolico. Gli abbinamenti più diffusi includono:

- Reishi (*Ganoderma lucidum*): rafforza il sistema immunitario e aggiunge un'azione rilassante sul sistema nervoso;
- Cordyceps (*Cordyceps sinensis*): sostiene energia e resistenza fisica, complementare all'azione metabolica del Maitake;
- Shiitake (*Lentinula edodes*): condivide l'azione immunomodulante ma con profilo di principi attivi distinto (eritadenina e lentinano);
- Vitamina C: potenzia le difese e supporta l'assorbimento dei principi attivi.

Controindicazioni ed effetti collaterali

Il Maitake è generalmente ben tollerato, ma esistono alcune precauzioni da conoscere:

- farmaci anticoagulanti (warfarin): in letteratura è descritto un caso di alterazione dei valori di coagulazione — confronto preventivo con il medico è indispensabile;
- farmaci per il diabete: possibile effetto additivo ipoglicemizzante;
- farmaci per la pressione alta: possibile effetto additivo antipertensivo;
- gravidanza e allattamento: dati di sicurezza insufficienti, preferibile evitare;
- allergia ai funghi: sospendere fin dai primi segni di reazione;
- interventi chirurgici programmati: interrompere l'integrazione qualche settimana prima.

Gli effetti indesiderati più comuni, quando presenti, sono lievi disturbi digestivi che di solito scompaiono riducendo il dosaggio o sospendendo temporaneamente il prodotto.

Come scegliere un buon integratore di Maitake

I criteri principali da valutare in etichetta:

- percentuale di beta-glucani dichiarata, accompagnata da indicazioni sul metodo di estrazione;

- presenza specifica della frazione D o MD, le più studiate;
- tracciabilità della filiera dalla coltivazione al confezionamento, con controlli di laboratorio;
- lavorazione certificata e verificabile come riferimento di qualità.

Perché il Maitake merita attenzione

Il Maitake è l'unico fungo medicinale la cui frazione D ha dato origine a decenni di ricerca oncologica e immunologica strutturata. La storia degli «isole del tesoro» giapponesi non è solo folklore: è la testimonianza di un fungo che le popolazioni locali hanno riconosciuto come prezioso secoli prima che la scienza iniziasse a capirne i meccanismi.

Oggi la ricerca moderna ne ha esplorato gli effetti su immunità, metabolismo glucidico, colesterolo, pressione e microbiota intestinale. Un profilo multitarget che lo rende uno dei funghi medicinali più versatili per chi cerca un supporto naturale al benessere metabolico e immunitario complessivo.

GUARDA IL VIDEO

Veeta-San racconta il Maitake

Scopri le proprietà della Grifola frondosa nel nostro short con il maestro Veeta-San.

[youtube.com/shorts/plfQpInIDUo](https://www.youtube.com/shorts/plfQpInIDUo)



Fonti scientifiche

- [1] Wu JY, Siu KC, Geng P. Bioactive Ingredients and Medicinal Values of Grifola frondosa (Maitake). *Foods*. 2021;10(1):95.
- [2] Alonso EN, Orozco M, Nieto AE, Balogh GA. Genes Related to Suppression of Malignant Phenotype Induced by Maitake D-Fraction in Breast Cancer Cells. *J Med Food*. 2013;16(7):602-617.
- [3] Sato M, Tokuji Y, Yoneyama S, et al. Effect of dietary Maitake (Grifola frondosa) mushrooms on plasma cholesterol and hepatic gene expression in cholesterol-fed mice. *J Oleo Sci*. 2013;62(12):1049-1058.
- [4] Chen YH, Lee CH, Hsu TH, Lo HC. Submerged-Culture Mycelia and Broth of the Maitake Medicinal Mushroom Grifola frondosa Alleviate Type 2 Diabetes-Induced Alterations in Immunocytic Function. *Int J Med Mushrooms*. 2015;17(6):541-556.
- [5] Preuss HG, Echard B, Bagchi D, Perricone NV. Maitake Mushroom Extracts Ameliorate Progressive Hypertension and Other Chronic Metabolic Perturbations in Aging Female Rats. *Int J Med Sci*. 2010;7(4):169-180.
- [6] Sun R, Jin D, Fei F, et al. Mushroom polysaccharides from Grifola frondosa and Inonotus obliquus ameliorated dextran sulfate sodium-induced colitis in mice. *Front Pharmacol*. 2023;14:1172963.
- [7] Aranaz P, Peña A, Vettorazzi A, et al. Grifola frondosa (Maitake) Extract Reduces Fat Accumulation and Improves Health Span in C. elegans through the DAF-16/FOXO and SKN-1/NRF2 Signalling Pathways. *Nutrients*. 2021;13(11):3968.