

Immuno Boost è un Integratore Alimentare a base di Ganoderma, Shiitake, Zinco, Vitamine ed estratti vegetali.

Il Ganoderma, lo Shiitake, l'Uncaria, l'Echinacea e l'Astragalo favoriscono le naturali difese dell'organismo, la Vitamina D, la Vitamina B12, lo Zinco e la Vitamina C contribuiscono alla normale funzione del sistema immunitario, la vitamina B6 contribuisce alla riduzione della stanchezza e dell'affaticamento.

Sistema immunitario overview

Il sistema immunitario si è lentamente evoluto nel corso dei millenni al fine di dare una rapida e più efficace protezione

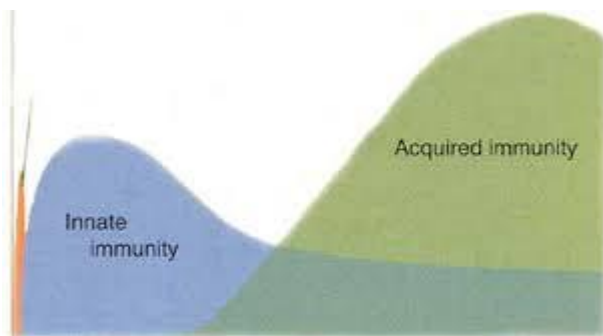
dell'organismo contro i patogeni, xenobiotici tossine, proteine non-self e allergeni.

Questo complesso sistema di difesa si è avvalso di differenti meccanismi di "killing" (eliminazione completa), tutti estremamente potenti.

Tra questi anche quello di **regolare le stesse risposte immunitarie** al fine di evitare lo sviluppo di autoimmunità conseguente a un anomalo riconoscimento del "self" (da parte di cellule cosiddette **T-reg**).

Il sistema immunitario si compone di due tipi principali di risposta: -

- **immunità innata: non antigene-specifica (tempi di attivazione: immediata);**
- **immunità adattativa: antigene-specifica (tempi di attivazione: giorni).**



Ascisse T, tempo in ore, giorni; **Ordinata** forza di efficacia e durata nel tempo.

L'immunità innata o immunità naturale rappresenta la prima linea di difesa contro le infezioni.

Essa consta di una **serie di meccanismi cellulari e biochimici** preesistenti all'attacco del microrganismo, che rappresenta un efficace e precoce sistema di difesa, in grado di controllare le infezioni e perfino di eradicarle, ancor prima dell'intervento dell'immunità adattativa.

L'immunità innata è composta da varie componenti complementari fra loro, in grado di bloccare l'ingresso dei microrganismi nei tessuti dell'ospite e favorire la loro eliminazione.

La prima barriera detta chimico-fisica (per prevenire l'attacco microbico) è rappresentata, in primis, dalla integrità della **cute**, degli **epiteli del tratto gastrointestinale** e dall'**apparato respiratorio**; successivamente la presenza di enzimi litici in certi distretti, come il **Lisozima** nelle lacrime e i differenti valori di **pH** nello

stomaco, nella cute, negli organi genitali e la loro presenza continua negli organi e tessuti.

Queste sostanze sono formate da molte cellule producenti **peptidi dotati di attività antibiotica**, capaci, quindi, di eliminare i batteri (potenziali e prevalentemente presenti).

Il sistema immunitario naturale è, inoltre, formato da alcune **cellule circolanti e tissutali** e da **diverse proteine plasmatiche**.

La **componente cellulare circolante** è costituita da cellule del sangue come i **neutrofili** e i **monociti** che vengono reclutate nei siti di infezione, dove riconoscono siti d'infezione, dove riconoscono e fagocitano i microrganismi per poi eliminarli in sede intracellulare.

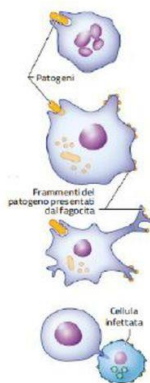
Mentre i neutrofili muoiono nel giro di poche ore, i **monociti** sopravvivono nelle sedi di infezione per periodi maggiori, differenziandosi in **macrofagi tissutali**.

La migrazione di queste cellule nelle sedi extravascolari d'infezione avviene grazie **al legame con molecole di adesione**, chiamate selectine, che sono espresse sull'endotelio in risposta a citochine ad azione chemiotattica, denominate **chemochine**, prodotte in seguito all'incontro con il microorganismo.

Altra fondamentale componente cellulare dell'immunità naturale è rappresentata dalle cellule **Natural Killer (NK)**, classe di **linfociti** (non T e non B) che risponde ai microrganismi intracellulari, uccidendo le cellule infettate e producendo la più importante **attivante i macrofagi**, detta **l'interferone γ (IFN- γ)** **citochina**

4. L'immunità innata

L'**immunità innata** si attiva quando un agente patogeno supera le barriere fisico-chimiche e penetra nell'organismo.



Neutrofili, macrofagi e cellule dendritiche sono **fagociti** che inglobano e uccidono i patogeni.

Macrofagi e cellule dendritiche fanno da ponte con l'immunità adattativa, partecipando alla presentazione dell'antigene.

Le cellule **natural killer** uccidono le cellule cancerose o infettate.

Queste cellule, infatti, esprimono recettori inibitori ed attivatori che permettono alle cellule NK di riconoscere le cellule normali dell'ospite (le quali presentano una maggiore espressione delle molecole MHC di Classe I), da quelle infettate dai virus: il virus inibisce, infatti, l'espressione delle molecole MHC di classe I, attivando le cellule NK che, liberando sostanze citotossiche, portano alla eliminazione delle cellule infettate.

Le cellule NK, inoltre, agiscono in modo **sinergico con i macrofagi** per l'eliminazione dei microrganismi intracellulari: i macrofagi ingeriscono i microrganismi e producono **Interleuchina-12 (IL-12)** che stimola le cellule NK a secernere IFN- γ , che a sua volta induce i macrofagi ad uccidere i microrganismi ingeriti (circolo vizioso positivo).

Per quanto riguarda la componente **proteica dell'immunità innata**, questa è composta dalle proteine che costituiscono **il sistema del complemento e dalle citochine**.

Il sistema del complemento è un insieme di proteine, circolanti e di membrana, importanti nella difesa contro i microrganismi.

Le proteine di difesa

Il **sistema del complemento** è formato da circa 20 proteine con funzione di difesa.

Le **citochine** sono messaggeri chimici prodotti dai globuli bianchi, dai fibroblasti del tessuto connettivo, dalle cellule endoteliali e del SNC. Sono fattori di crescita e di differenziamento. Sincronizzano le comunicazioni tra le varie componenti della risposta immunitaria. Comprendono **interleuchine, fattori di necrosi tumorale e interferoni**.

ZANICHELLI

16

Curtis et al., Il nuovo invito alla biologia, blu © Zanichelli editore 2017

Il sistema immunitario: immunità acquisita o adattiva

L'immunità adattativa, invece, si sviluppa dopo un periodo di "**priming**" in organi specializzati lontani dal sito di infezione, è diversificata sulla base di una serie di modificazioni post-trascrizionali ed è caratterizzata dalla comparsa di una proliferazione cellulare **antigene-specifica**.

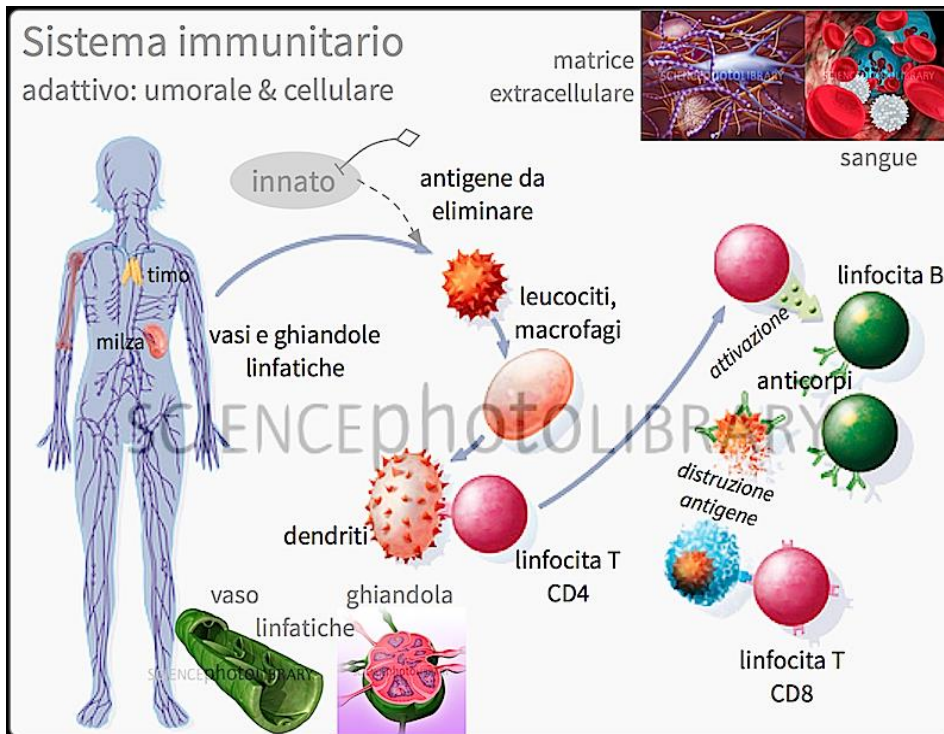
L'immunità adattativa è mediata da cellule specializzate per la presentazione dell'antigene (fase che avviene attraverso le cellule **Dendritiche CD4+, Macrofagi**) e del suo riconoscimento da parte, prima dai Linfociti T che poi andranno ad attivare i Linfociti B, i quali a loro volta prepareranno una risposta antigene-anticorpo (qualora sia necessaria).

Entrambe le cellule **T** e **B** sono capaci di esplicitare differenti tipi di risposta sia come tipo che come durata.

Il coordinamento di queste risposte è essenziale sia per l'eliminazione del patogeno che per il controllo delle risposte contro il "self".

Un modello di regolazione immunitaria in questo senso è presentato nella Figura che riassume quanto sopra discusso.

In questo modello il CD4+ e il CD8+ svolgono un ruolo cruciale.



Queste cellule sono capaci di processare gli antigeni provenienti dai patogeni così come da cellule apoptotiche o necrotiche nei tessuti periferici e possono presentarli in presenza di MHC specifici alle cellule T nella milza e nei linfonodi.

La finalità di questa presentazione può variare ed è strettamente dipendente dalla presenza o meno di segnali aggiuntivi (co-stimolazione) derivanti dall'immunità innata.

Infatti, gli antigeni derivati da cellule apoptotiche in assenza di segnali di co-stimolo da parte dell'immunità innata generano cellule T regolatorie capaci di sopprimere l'autoimmunità (**CD8+**).

Al contrario, gli antigeni provenienti da microorganismi esterni o da cellule infettate evocano una serie di segnali dell'immunità innata che provocano una potente attivazione delle risposte specifiche B e T.

I diversi tipi di risposta T (T helper 1 o 2) sono il risultato di una selezione mediata da particolari citochine secrete come l'interleuchina (IL)-12.

In accordo con questo modello, sia la tolleranza immunitaria nei confronti del "self" che l'attivazione immunitaria contro i patogeni sono il risultato di meccanismi di processazione antigenica simili che differiscono nella sede e nel modo in cui l'antigene viene incontrato e processato.

A tutti i livelli, la cross-comunicazione fra immunità innata e adattativa è soggetta a regolazione in senso positivo o negativo che può essere geneticamente variabile.

Ne consegue che la manipolazione dell'interazione fra queste risposte può portare dei benefici nella prevenzione, così come nel trattamento di diverse patologie che riconoscono una patogenesi immunitaria

Sostanze naturali in grado di coadiuvare e sostenere il sistema immunitario

Estratti vegetali riconosciuti dalla ricerca fitoterapica come principi attivi utili per sostenere il Sistema Immunitario:

Uncaria tomentosa

Pianta tipica della foresta amazzonica una liana arbusto che può raggiungere un'altezza di 20 metri; il fusto è legnoso, con spine dritte e foglie caratterizzate da manto velluto.

La droga vegetale (la parte della pianta che contiene i principi attivi) è costituita dalla corteccia; se ne riconoscono almeno tre varietà: bianca, gialla e rossa, ma la corteccia gialla è la varietà più ricca di principi attivi.

All'Uncaria viene attribuita la capacità di agire sia come **immunomodulante** che **antiinfiammatorio**.

I curanderos peruviani la utilizzano da millenni in una serie di situazioni patologiche quali: malattie virali, come antitumorale, digestivo, emmenagogo, antiinfiammatorio sottoforma di decotto di corteccia, infuso di foglie e tintura alcolica.

I riscontri scientifici attuali confermano sostanzialmente le proprietà antiinfiammatorie, antiossidanti e appunto immunomodulatorie, però solo ottenuti da estratti secchi titolati e standardizzati.

Costituenti chimici accertati: alcaloidi ossindolici pentaciclici e tetraciclici, glicosidi triterpenici, procianidine, sitosteroli, vitamine e Sali minerali.

Sono stati identificati due chemiotipi di Uncaria tomentosa: uno contenente alcaloidi ossindolici pentaciclici ad attività immunomodulante; l'altro alcaloidi ossindolici tetraciclici ad attività sedativa ed ipotensiva, mentre i glicosidi terpenici (derivati dell'acido quinovico) presentano, invece, forte attività antiinfiammatoria.

Studio sperimentale: Presso l'Istituto di Farmacologia dell'Università di Milano è stata condotta una ricerca controllata in doppio cieco contro placebo per valutare correttamente l'entità immuno-modulante di questa pianta nell'uomo.

E' stato utilizzato un estratto di corteccia di Uncaria tomentosa di agricoltura biologica ed esente da pesticidi: tale estratto titolato e standardizzato in alcaloidi tetraciclici e pentaciclici e contenente acido quinovico è stato somministrato a pazienti fra i 35 e 50 anni, che hanno dato il loro consenso informato, per un periodo di un mese; i risultati dello studio hanno dimostrato un aumento della chemiotassi, un innalzamento dell'indice di fagocitosi e un aumento della risposta immunitaria derivante da un incremento più che significativo delle cellule dei Polimorfi mononucleati. Tutti questi dati confermano l'attività dei derivati dell'Uncaria tomentosa di stimolare risposte immuno-modulanti in vivo.

La posologia indicata è fra i 100 e 500 mg al dì e si consiglia l'assunzione di preparati che contengano anche estratti secchi di Astragalo membraceneus.

Astragalo membraceneus

L'Astragalo è una pianta che proviene dalla medicina tradizionale cinese, utilizzata da sempre nella cura del raffreddore comune (parti utilizzate: le radici).

In realtà si tratta di un rimedio molto promettente non solo nella prevenzione e trattamento di malattie a carattere virale, ma sembrerebbe utilizzabile anche per fronteggiare l'azione immunosoppressiva di alcuni chemioterapici citostatici (ultime ricerche che richiedono verifica sperimentale).

Tali studi appaiono molto promettenti, in quanto in pazienti affetti da patologie neoplastiche e quindi in terapia con chemioterapici e/o radioterapia, l'aggiunta dell'Astragalo ha determinato un aumento della durata di vita e della sua qualità.

Dell'Astragalo si utilizzano le radici ricche di **saponine** (astragalosidi), **flavonoidi** e **polisaccaridi**.

Proprio la frazione polisaccaridica ha mostrato di esercitare una specifica attività immunomodulatrice; un altro gruppo di sostanze attive è rappresentato dagli isoflavoni che anche in questo caso hanno dimostrato di agire prevenendo perossidazione lipidica, tipica di sostanze ad attività antiossidante.

In particolare, gli estratti di Astragalo hanno dimostrato la capacità di aumentare l'attività fagocitaria, la produzione di immunoglobuline come le **IgM** e le **IgE** e di **Interferon** e il potenziamento (studi in vitro) delle **interleuchine**.

L'Astragalo, inoltre, promuove l'attività dei linfociti T umani.

Piante da utilizzare in associazione l'Echinacea e il Thè verde.

Nei paesi orientali i derivati dell'Astragalo vengono comunemente impiegati come coadiuvanti delle terapie oncologiche: in Europa e quindi anche in Italia lo si utilizza principalmente in formulazioni che hanno lo scopo di incrementare la risposta immunitaria in pazienti defedati o durante le epidemie influenzali.

Amy G. W. Gong. Evaluation of the Pharmaceutical Properties and Value of Astragali Radix. Medicines (Basel). 2018 May 21;5(2).

In questo studio sono riportati alcune ricerche scientifiche rigorose condotte in molti paesi le cui conclusioni possono essere qui riassunte:

- attività antiossidante
- attività immunomodulatrice
- modiche proprietà antidolorifiche
- protezione cardiovascolare
- coadiuvante per il trattamento della fibrosi epatica

Ganoderma lucidum

Il **Ganoderma** è un fungo saprofita che vive e si riproduce soprattutto sugli alberi di quercia e di castagno; tale fungo appartiene alla medicina tradizionale cinese e giapponese, popolazioni che furono anche le prime a studiare e impiegare i suoi estratti.

Le esperienze del mondo orientale sono state apprezzate anche dal mondo della terapia naturale occidentale, tanto che oggi anche da noi sono note le caratteristiche salutari dei suoi principi attivi. Il suo tempo balsamico va dalla primavera all'autunno mentre nei periodi invernali il fungo riposa.

La sua **coltivazione a scopo medicinale** è diffusa soprattutto in Cina e Giappone sue terre di origine: il fungo mostra un diametro di circa 15 centimetri e la sua superficie appare liscia quasi come laccata; il colore va da un rossiccio al marrone scuro a seconda delle varietà; la sua consistenza si mostra dura e legnosa di sapore amaro e quindi non è commestibile, riconoscono fino a sei varietà, caratterizzati da sei colori differenti: rosso, nero, giallo, azzurro, viola e bianco; solo la specie rossa, detta Reishi o Ganoderma lucidum viene utilizzata per scopi salutistici.

I principi attivi che formano il suo fitocomplesso contengono 17 aminoacidi rispetto ai 20 esistenti, in

particolare è possibile ritrovare gli otto aminoacidi essenziali (in quanto il nostro organismo non è in grado di produrli da sé), rendendolo un alimento estremamente ricco della componente proteica.

Il fungo mostra anche una parte polisaccaridica; infatti, sono presenti alcuni carboidrati come il glucosio, il galattosio, il mannosio e anche tracce di fucosio e xilosio; inoltre, sono presenti β -glucani e gli etero- β -glucani, sostanze a cui sono associate proprietà immunostimolanti e anti-tumorali.

Sono presenti altri principi attivi, appartenenti alla classe dei triterpeni tra cui l'acido lucidenico, l'acido genolucido e l'acido ganodermico, identificato proprio in questo fungo; appare ricca anche la componente vitaminica: in particolare la presenza di Vit. B2, B3, B8 o [biotina](#) e acido folico (Vit. B9) rendendolo un fungo assolutamente completo per il suo valore nutrizionale.

Inoltre, è possibile annoverare sali minerali quali ferro, calcio, [potassio](#), [magnesio](#), [rame](#), [manganese](#), [zinco](#) e germanio ma anche steroli sostanze antistaminiche e adenosina.,

Fra le attività fitoterapiche documentate possiamo includere un'azione antiinfiammatoria, analgesica, e immunomodulatrice, ipocolesterolemizzante, anti-glicemica e adattogena (capacità di aumentare la resistenza allo stress interno ed esterno).

Risultati conclusivi di studi che hanno valutato il Reishi (*Ganoderma lucidum*) in prodotti salutistici:

Dal micelio del Reishi possono essere ottenuti circa 400 composti bioattivi di varie famiglie biochimiche; soprattutto triterpeni/terpenoidi, polisaccaridi e glicoproteine con **proprietà immunomodulante, nucleotidi, ergosteroli, acidi grassi, proteine.**

Il **Germanio** in forma organica è il minerale presente in maggior quantità e ciò è alla base per comprendere il potere antiossidante posseduto da questo fungo che ne esalta la sua azione disintossicante grazie anche alla **capacità di eliminare i metalli pesanti** dal nostro corpo.

Gli acidi ganoderici fra cui l'acido ganoderico C mostra proprietà di inibizione della biosintesi endogena di colesterolo; l'acido ganoderico F sembra agire inattivando l'enzima ACE (enzima di conversione dell'angiotensina), giustificando la sua azione positiva sulla pressione arteriosa elevata; l'acido ganoderico S esercita invece proprietà antiaggreganti.

Altri triterpeni contenuti nel Reishi posseggono proprietà citotossica, anti angiogenetica e proapoptotica.

Sul Reishi/*Ganoderma Lucidum*, sono stati effettuati numerosissimi studi scientifici sia preclinici che clinici: tali studi hanno mostrato molte proprietà benefiche legate all'assunzione di questo fungo

- **effetti antinfiammatori antiossidanti, chemio-preventivi, epatoprotettivi, antitumorali, ipoglicemizzanti, antibatterici ed antivirali.**

La caratteristica maggiore riconosciuta al Reishi è quella di una spiccata **azione epatoprotettiva**; gli studi in tal senso hanno dimostrato una elevata **capacità di potenziare la funzionalità e la rigenerazione del**

tessuto epatico, consentendo l'attuazione di processi di detossificazione, previa attivazione degli enzimi microsomiali di fase 1 e 2.

Bibliografia consigliata

S.Cazzavillan "Funghi medicinali:dalla tradizione alla scienza" 2011

Ivo Bianchi "Guarire con i funghi medicinali" 2016

Echinacea purpurea o angustifolia

L'Echinacea è una pianta diffusa in Europa e nel Nord America e da millenni queste popolazioni ne hanno utilizzati i suoi principi come rimedio popolare per le ferite torpide e infettate, ma anche come rimedio antiinfluenzale.

Le moderne ricerche scientifiche, di carattere fitochimico e farmacologico-clinico hanno permesso di confermare alcune importanti attività biologiche (soprattutto in estratti dalla sua radice).

I principi attivi presenti appartengono alla categoria dei **polisaccaridi**, **glicoproteine**, flavonoidi, derivati dell'acido caffeico (acido cicorico ed echinacoside), polieni, alchilamidi e un prezioso olio essenziale.

Tali principi attivi sono ritenuti attualmente responsabili delle proprietà antivirali, e immunomodulatorie (in particolare il gruppo dei polisaccaridi fra i quali arabinogalattani e arabinosilani), mentre delle proprietà antibatteriche sono ascrivere al contenuto di olio essenziale, ricco in terpeni.

Lavori sperimentali in vitro e in vivo e anche studi controllati hanno dimostrato le seguenti proprietà:

- aumento delle difese immunitarie con documentata attività macrofagica;
- aumentata produzione di Interferon alfa e beta e alcune citochine quali: interleuchina 1, interleuchina 6, e in particolare l'Interleuchina 10;
- aumento attività fagocitica e di chemiotassi dei leucociti;
- azione antiinfiammatoria per inibizione della ialuronidasi batterica;
- attività antibatterica e antivirale.

La pianta contiene anche polifenoli (echinacoside) e la forma moderna di impiego fitoterapico è rappresentata da un estratto secco titolato con doppia standardizzazione: polisaccaridi al 15% e echinoside al 4%, dosaggio almeno 200 mg die.

Bibliografia

Aiello N. (2002). Growing purple coneflower for medicinal use. ISAFSA comunicazioni di ricerca 1, 5-13. 2. Aiello N., Bezzi A. (1999). La coltivazione delle echinacee destinate alla fitoterapia. Erboristeria domani 6, 57-68. 3. Aiello N., Scartezzini F., Vender C., Albasini A. (2002). Influenza della durata della coltura e dell'epoca della raccolta sulla resa e sulla qualità di specie diverse di Echinacea (E. angustifolia DC. Var. angustifolia, E. pallida (Nutt.) Nutt. ed E. purpurea (L.) Moench). ISAFSA comunicazioni di ricerca 1, 15-28. 4. Aiello N., Scartezzini F., Vender C., Albasini A. (2002c). Resa e qualità delle radici di diverse provenienze di Echinacea angustifolia DC. Var. angustifolia. ISAFSA comunicazioni di ricerca 1, 37-43. 5. Aiello N., Scartezzini F., Vender C., Albasini, A. (2002b). Resa e qualità delle radici di Echinacea angustifolia DC. Var. angustifolia,

E. pallida (Nutt.) Nutt. ed E. Purpurea (L) Moench trapiantata in due diverse epoche e raccolte dopo tre anni di coltivazione. ISAFSA comunicazioni di ricerca 1, 29-36.

Shiitake

Shiitake può essere riferito come un fungo utile per combattere il colesterolo, ma anche per stimolare il sistema immunitario.

Il nome "Shiitake" riprende una parola giapponese "shii" utilizzata per indicare una varietà di albero di castagno e dalla parola "takeche" che dal significato proprio di fungo; quindi, non sorprende il fatto che questi funghi crescono liberamente sui tronchi di querce e castagni; in commercio è possibile acquistarlo essiccato, in polvere o fresco e in questo caso è presto riconoscibile per il suo odore intenso e molto piacevole: infatti, come fungo commestibile risulta essere il più famoso al mondo dopo il prataiolo; sembra anche che la sua coltivazione in Cina sia datata addirittura prima di quella del riso.

I suoi principi salutistici sono stati oggetto di studi a partire dagli anni '60, quando casualmente un gruppo di epidemiologi e scienziati giapponesi, si interessarono allo stato di salute degli abitanti di due distretti di montagna che apparivano privi di patologie degenerative.

Successivi studi evidenziarono una correlazione diretta fra uno stato di salute ottimale di quelle popolazioni e il consumo regolare di questo fungo.

Ricette contenenti questo fungo sono molto presenti nella medicina popolare cinese e giapponese; ciò è dovuto a numerose sostanze bioattive, quali:

- un contenuto di aminoacidi essenziali completo;
- presenza di eritadenina, una struttura aminoacidica dalle proprietà vantate di ipocolesterolemico;
- provate attività di regolatore della circolazione sanguigna;
- funzioni di epatoprotettore;
- presenza di Beta-glucani e polisaccaridi ad attività immunomodulante;
- utile in caso di influenza.

Grazie alla presenza di tali principi attivi in letteratura troviamo molti studi che dimostrano la sua efficacia come antivirale e antibatterico soprattutto per la sua capacità di modulare il sistema immunitario; alcuni autori riferiscono anche una attività come prebiotico.

Un dosaggio di almeno 100 mg /die appare appropriato soprattutto in formulazioni dove sono presenti altre principi sinergici.

Numerosi studi clini (vedi bibliografia) hanno evidenziato come un utilizzo oculato dello Shiitake (*Lentinus edodes*) è stato in grado di agire come coadiuvante il trattamento di alcune patologie fra cui le malattie cardiovascolari e le situazioni cliniche in cui venga richiesto un riequilibrio e un rafforzamento del sistema immunitario.

Tutto ciò è stato reso possibile grazie alla presenza nei suoi estratti secchi titolati e standardizzati del "lentinano", un carboidrato complesso appartenente alla famiglia dei Beta-glucani, in grado di aumentare la produzione dei macrofagi, dei Linfociti T e delle cellule NK (Natural Killer), ovvero quei componenti dei globuli bianchi destinati a riconoscere e poi distruggere sostanze potenzialmente pericolose per

l'organismo come microorganismi virali, batterici, fungini e xenobiotici (sostanze estranee entrate attraverso gli alimenti).

Ciò ha consentito a questo fungo di essere impiegato nelle medicine tradizionali orientali anche in campo oncologico.

Bibliografia

- ☒ Stefania Cazzavillan (2011) – FUNGHI MEDICINALI, dalla tradizione alla scienza – NUOVA IPSA EDITORE
- ☒ Ivo Bianchi (2008) – MICOTERAPIA – NUOVA IPSA EDITORE
- ☒ Georges M. Halpern – I FUNGHI CHE GUARISCONO – EDIZIONI IL PUNTO D'INCONTRO
- ☒ Ivo Bianchi (2013) – Il Fungo dell'Immortalità – MOS MAIORUM EDIZIONI

L'ulteriore presenza di Sali minerali (quali lo Zinco), le Vit. Del gruppo B e la vit. D completano l'azione immunomodulatrice del preparato completando e rinforzandone gli effetti salutistici