

GANODERMA LUCIDUM

Stefania Cazzavillan

GANODERMA LUCIDUM

Reishi o Ling zhi
“il fungo del cuore”



Tutti i diritti riservati

Progetto grafico di Ugo Sepi

© 2015, Nuova Ipsa Editore, Palermo

www.nuovaipsa.it - e-mail: info@nuovaipsa.it

ISBN 978-88-7676-594-0



Foto di Stefania Cazzavillan

Reishi rosso

Il Ling zhi è il rimedio più raro e più prezioso della medicina tradizionale cinese. La leggenda lo descrive come una “essenza spirituale” che ha il potere miracoloso di riportare i morti alla vita. La materia medica più rispettata lo pone al primo posto, superiore rispetto a tutti i rimedi conosciuti, non invasivo, con potere curativo senza effetti collaterali; rinforza il cuore e la circolazione, conferisce energia, migliora la memoria, migliora l'aspetto fisico e il benessere generale, e aumenta la longevità.

Molto tempo fa...

Molto tempo fa il mondo era diverso da come lo vediamo ora; c'erano meno persone e si viveva più vicini alla terra. La gente conosceva il linguaggio della pioggia, dei raccolti e del Grande Creatore. Sapeva perfino parlare alle stelle e ai popoli del cielo. Era consapevole del fatto che la vita è sacra e proviene dal matrimonio fra Madre Terra e Padre Cielo. A quel tempo c'era equilibrio e la gente era felice.

Poi accadde qualcosa. Nessuno ne conosce il vero motivo, ma la gente cominciò a dimenticare la propria identità. In quel dimenticare, tutti cominciarono a sentirsi separati dalla terra, dal prossimo e perfino dal Creatore. Si erano perduti e andavano alla deriva nella vita, privi di direzione e senza un collegamento. In quella condizione di separatezza, cominciarono a credere di dover lottare per sopravvivere e per stare al mondo, di doversi difendere da quelle stesse forze che avevano dato loro la vita e con cui avevano imparato a convivere in armonia e fiducia. Ben presto tutta la loro energia confluì nello sforzo di proteggersi dal mondo esterno, anziché quello di fare la pace col loro mondo interiore...

Anche se avevano dimenticato chi erano, il dono lasciato dai loro avi era rimasto in loro. Gli restava dentro, ancora vivo, un ricordo. Nei loro sogni, di notte, sapevano di avere il potere di guarire i loro corpi, di far cadere la pioggia quando ne avevano bisogno e di parlare con gli antenati. Sapevano di essere in grado, in qualche modo, di ritrovare il loro posto nell'ambiente naturale.

Mentre cercavano di ricordare chi fossero, cominciarono a costruire all'esterno di sé le cose che si collegavano alla loro identità interiore. Col passare del tempo, fecero perfino delle macchine capaci di guarirli, realizzarono sostanze chimiche per far crescere i raccolti e tesero dei lunghi fili per comunicare a distanza. Più si allontanavano dal potere interiore, più, nelle loro vite, si accumulavano tutte le cose che, secondo loro, potevano dare la felicità...

Forse vi chiederete che cosa c'entra tutto questo con un libro che parla di un fungo. Se riuscirò a trasmettervi le mie percezioni riguardo all'azione di questo rimedio detto "dell'immortalità e della potenza spirituale", allora vi renderete conto di quanto esso abbia la potenzialità di riconnetterci con il nostro potere interiore, quello che ci permette di stare bene, essere felici e di avere successo nella vita.

Negli ultimi decenni la scienza ha sviluppato la presunzione di poter controllare la natura. Viene spesa una fortuna per produrre farmaci per "difenderci" dalle malattie e sostanze chimiche per aumentare le produzioni in agricoltura.

È una delle leggi della natura quella di conservare l'acqua pura e pulita.

Chi danneggia la potenza vitale dell'acqua rovina la vita stessa.

Oren Lyons – Onondaga

Insegnate ai vostri figli quello che noi abbiamo insegnato ai nostri: che la Terra è nostra Madre.

Qualunque cosa capita alla Terra capita anche ai figli della Terra. Se gli uomini sputano sulla Terra sputano su se stessi!

Dalla lettera inviata nel 1855 dal Capo Sealt (Seattle)
della Tribù DUWANISH al presidente degli U.S.A.

Franklin Pierce

L'uomo si ritiene un essere così superiore da poter "giocare" con il DNA e ha cominciato a "creare" organismi geneticamente modificati, con dei risvolti non prevedibili a lungo termine per la nostra salute e per l'ambiente. In questo modo ci stiamo allontanando sempre di più dall'equilibrio naturale, ma guardandoci attorno il risultato qual è?

A volte mi sorprendo osservando le persone camminare nelle grandi città. Tutti corrono, nessuno sorride. C'è molta tristez-

za. Basta fare una semplice domanda, “come va?”, per rendersi conto che è rarissimo sentirsi rispondere “bene!”. Quasi sempre la risposta è focalizzata sui problemi. Sembra quasi che questo allontanamento dal rapporto naturale con la terra abbia sviluppato un vuoto profondo dentro di noi. Lavorando nell’ambiente della salute mi rendo conto che c’è un drastico aumento delle malattie, ma soprattutto un abbassamento dell’età in cui le persone si ammalano. E quando ciò succede subentrano sentimenti quali la paura e l’impotenza di fronte a qualcosa che alla fine abbiamo creato noi stessi quando abbiamo smesso di ascoltare il nostro organismo e di rispettare la natura. Per questo spesso ci sentiamo inermi di fronte al dolore, incapaci di far cessare la sofferenza.

Siate felici per poter vivere a lungo.

Le preoccupazioni vi fanno ammalare, arrabbiarsi è una cattiva abitudine.

Se colui che è innocente non si arrabbia, vivrà a lungo.

Colui che ha qualcosa da rimproverarsi perderà la sua salute a causa dei suoi pensieri malvagi.

La felicità non è solo buona in se stessa, è anche fonte di salute.

Etica tradizionale Hopi

Siamo stati indotti a pensare di essere separati dagli altri, dal mondo e da tutto ciò che in esso accade. Questa convinzione ci fa sentire soli, isolati e incapaci di cambiare le cose che ci addolorano, la sofferenza nostra e di chi ci sta vicino. Eppure, siamo inondati di libri e corsi sullo sviluppo del potere personale che ci continuano a ripetere che siamo parte di un tutto, di una coscienza collettiva, che la nostra coscienza è potente e può creare quello di cui abbiamo bisogno!

Diventa così importante comprendere che ognuno di noi è parte di un “Uno”, che non esiste separazione e che abbiamo

il potere di costruire la nostra realtà con il nostro pensiero, le nostre emozioni, i nostri sentimenti e convinzioni. Tuttavia a volte non siamo in grado di raggiungere ciò che desideriamo perché noi stessi creiamo aree di disturbo derivate da paure, condizionamenti, giudizi, credenze e abitudini negative, che alterano le nostre emozioni e le risposte fisiologiche e neurologiche del nostro organismo.

Il *Reishi* è un fungo utilizzato per riequilibrare lo Shen, lo Spirito e le Emozioni come riportato nella materia medica Shen Nong Ben Cao:

...il gusto è amaro, la sua energia è neutra, non ha tossicità, aumenta il Qi del cuore e le attività mentali, tonifica la milza, aumenta la saggezza e la memoria, ...ha potere spirituale e sviluppa lo Shen...ti renderà un essere spirituale come gli immortali.

Shen Nong Ben Cao (Dinastia Han 206-8 a.C)



La parola *Shen* si può tradurre con “energia mentale”, “energia spirituale”, “spirito”.

Shen è la forma più “raffinata” di energia interiore. I processi organici rivelano infatti la presenza di *Jing*, i movimenti quella del *Qi*; ma solo la coscienza umana riflette la presenza di *Shen*. Secondo il pensiero Tibetano, esiste uno *Shen* Cosmico che è stato definito “l’Essere puro, vuoto, indifferenziato” che forse potremmo anche definire “Spirito Divino” che ognuno di noi ha dentro di sé.

Si tratta quindi di un fungo dal potere spirituale, in grado di riportarci in contatto con il nostro sé interiore, un rimedio in grado di amplificare la “ricettività” spirituale tanto che i monaci lo utilizzavano per calmare lo spirito e la mente mantenendo il fisico “tonico”.

Dal punto di vista biochimico, come vedremo, contribuisce a riequilibrare la funzionalità dei sistemi di regolazione dell'organismo con ovvie conseguenze sulla gestione dello stress, ma anche delle emozioni e del sistema immunitario. L'ultima frontiera degli studi sulla comunicazione tra i sistemi di regolazione dell'organismo (psico-neuro-endocrino-immunologico) è la conoscenza del loro funzionamento integrato, comprendendovi anche la psiche - identità cognitiva ed emotiva - fino ad approdare ad una visione del funzionamento dell'organismo umano come rete strutturata e interconnessa, in reciproca relazione con l'ambiente fisico e sociale. Questo rimedio contribuisce a riequilibrare i quattro sistemi di regolazione (psiche, sistema nervoso, sistema endocrino e sistema immunitario) rivelandosi uno strumento per il mantenimento e il recupero della salute intesa secondo la definizione data dalla stessa Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), ossia: uno “stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non semplicemente assenza di malattia o infermità”.

Non è quindi solo un cibo, è anche una forma di energia che possiamo utilizzare come strumento per favorire il nostro percorso personale di crescita e di connessione con la terra e con noi stessi. Con questo non si intende che magicamente le nostre paure, credenze, abitudini e condizionamenti spariranno, che entreremo in connessione con la terra e con i nostri avi, e che attireremo successo, soldi e salute, ma sicuramente ci mette nelle condizioni di migliorare la nostra percezione delle situazioni e quindi la qualità della nostra vita. Aumentando la

nostra energia e rendendo positivo il nostro approccio alla vita attireremo con più facilità situazioni positive e potremo entrare nell'ottica di diventare artefici del nostro futuro.

“Gli esseri umani, le piante, la polvere cosmica, tutti danziamo al suono di una melodia misteriosa intonata in lontananza da un pifferaio invisibile”.

Albert Einstein

Introduzione

“Colui che vivrà in modo onorevole la sua professione di medico, farà attenzione al cambiamento delle stagioni, alle direzioni del vento, alla qualità delle acque e avrà una conoscenza delle malattie endemiche delle diverse zone. Farà attenzione anche alla qualità del cibo e alle abitudini alimentari degli abitanti della zona. In altre parole, un buon medico sarà colui che terrà in considerazione tutti i fattori che possono causare malattia”.

Ippocrate 459-350 a.C.

I funghi medicinali

Negli ultimi anni i prodotti naturali hanno attirato l'attenzione della scienza per la ricerca e lo sviluppo di nuovi farmaci. Tuttavia ci sono prove consistenti che una dieta ricca di prodotti naturali quali frutta, verdura, germogli, cereali e funghi è associata ad un rischio ridotto di sviluppare malattie. Le sostanze naturali possiedono una ricchezza di composti bioattivi e una complessità e diversità biochimica che non è paragonabile ai prodotti di sintesi. I rimedi naturali sono evolutivamente ottimizzati per agire migliorando le risposte dell'organismo e dovrebbero essere biologicamente “validati” a priori, come ci insegnano molte “medicine” tradizionali basate sull'osservazione.

Dal punto di vista “empirico”, i funghi sono stati considerati cibo e medicina per migliaia di anni da molte civiltà. Essi rappresentano una complessa fonte di molecole bioattive. C'è un detto comune che afferma: “Cibo e medicina hanno la stessa origine”. I funghi medicinali forniscono un'ampia varietà di molecole con azione farmacologica e si sono dimostrati molto efficaci per contrastare varie patologie.

Attualmente si conoscono circa 82.000 specie di macro e microfunghi, ma si stima che ve ne siano almeno 1,5 milioni (Wasser, IMMC4 Ljubljana 2006); per quanto riguarda i macrofunghi, le specie conosciute sono 14.000, ma si ritiene che ne esistano almeno 140.000. Di queste 14.000 specie conosciute, poi, circa 2000 sono efficaci per la salute dell'uomo e tra queste almeno 650 hanno proprietà farmacologiche. Stando a questi dati, poiché solo il 10% delle specie di funghi è conosciuto, assumendo per ipotesi che almeno il 5% di essi abbia proprietà farmacologiche, resterebbero circa 7000 specie ancora sconosciute che potrebbero portare dei benefici alla salute umana!

L'antica conoscenza tradizionale delle proprietà terapeutiche dei funghi viene dall'Estremo Oriente e in particolare da Cina, Giappone, Korea e Russia. Gli Imperatori delle grandi Dinastie Reali Cinesi bevevano the e decotti di funghi per aumentare la vitalità e la longevità. I funghi erano e sono tuttora molto importanti anche per gli Indiani Americani, sia dal punto di vista alimentare che medicinale. Un esempio è il *Wolfporia cocos* (*Wolfporia extensa*), comunemente chiamato *Poria cocos*, che nello sviluppo forma un grande e duraturo sclerozio che assomiglia ad una piccola noce di cocco e, in tempi di carestia, veniva usato come fonte di cibo dai Nativi Americani (*indian bread – Tuckahoe*). *Wolfporia* è anche un fungo con attività di potenziamento immunitario e uno dei funghi più utilizzati in Medicina Tradizionale Cinese (MTC) per trattare le problematiche di "umidità". In molte culture del Sudamerica venivano poi usati funghi psicotomimetici (considerati anche allucinogeni), come la *Psilocybe mexicana*, per pratiche medicinali, spirituali e di guarigione; in queste culture infatti, ogni malattia era correlata ad un disagio spirituale e per questo motivo andava trattata anche a quel livello. Le pratiche di utilizzo dei funghi allucinogeni, erano molto antiche, ma furono pressoché sopresse con l'avvento degli Spagnoli.

In Russia, oltre ai funghi ben conosciuti, era molto utilizzato il Chaga (*Inonotus obliquus*), per trattare problematiche cronico-degenerative.

Le civiltà occidentali hanno da poco iniziato a valutare la grande potenzialità dei funghi medicinali, ma l'interesse è sempre più forte e il numero di studi scientifici al riguardo sta aumentando velocemente. Tra la fine del XX secolo e l'inizio del XXI, la produzione industriale di funghi è cresciuta in modo esponenziale sia per lo sviluppo di nuove e moderne tecnologie (coltivazione sterile, colture di micelio...) che per l'aumento della conoscenza sulle proprietà nutrizionali e salutari dei funghi. La produzione mondiale dello *Shiitake* (*Lentinus edodes*), per esempio, è cresciuta da 200.000 tonnellate nel 1986 a 3 milioni di tonnellate nel 2006 ed è costantemente in crescita. In generale, i funghi hanno avuto un impatto enorme sull'economia mondiale dell'ultimo decennio, grazie al miglioramento delle risorse disponibili, sia biotecnologiche, che hanno permesso un avanzamento nella ricerca scientifica e nei metodi di coltivazione, che di produzione industriale e grazie anche allo sviluppo dei mezzi di informazione.

Ne hanno beneficiato:

- l'industria della salute, con la produzione di integratori alimentari, di sostanze con attività farmacologica e di sostanze ad uso cosmetico;
- l'industria dell'ecologia, con la selezione di funghi geneticamente predisposti alla formazione di biomasse per la "pulizia" ambientale degli inquinanti (mycoremediation), la depurazione delle acque e dell'aria (micofiltrazione), il miglioramento del rendimento del suolo per la produzione agricola, il controllo e lo smaltimento naturale delle sostanze tossiche e il recupero delle foreste (mycoforestation);
- l'industria della nutrizione, con la produzione industriale di funghi culinari;

- la ricerca biologica di base, grazie all'utilizzo dei funghi come modelli di laboratorio sia per la sperimentazione che per lo studio della biologia e della biotecnologia dei sistemi.

Paul Stamets, il micologo attualmente più famoso per la sua personale visione dei funghi, negli Stati Uniti d'America sta sviluppando nuove aree di applicazione tra cui la Micoforestazione, ossia l'uso dei funghi per sostenere un ecosistema che permetta di preservare le foreste, supportandone la biodiversità, il recupero e il riciclo della materia organica morta, per far sì che aumenti in questo modo la velocità di crescita dei nuovi alberi piantati attraverso la micorizzazione. Nelle zone di deforestazione, infatti, si è visto che i funghi svolgono un ruolo fondamentale nel riciclo dei detriti organici, permettendo così il ripristino dell'habitat adeguato per animali, piante e insetti. In questo contesto risulta importante un'altra funzione dei funghi che è quella di ritenere acqua nel suolo, favorendo la crescita delle specie vegetali e riducendo il rischio di incendi.

Dal punto di vista nutrizionale e salutistico, i funghi sono una fonte di cibo (corpo fruttifero), ma anche di sostanze biologicamente attive per l'organismo umano (micelio, spore, corpo fruttifero) e, in alcuni casi e per alcuni paesi, dei veri e propri farmaci (estratti), sia per gli animali che per l'uomo.

Già nel 1966 Gregory e alcuni suoi collaboratori analizzarono in vitro più di 700 colture di Basidiomiceti (22 specie) per la loro azione farmacologica. Cinquanta di queste colture produssero, nel liquido di fermentazione, sostanze con azione farmacologica contro il Sarcoma 180 nel topo. Chihara nel 1968 e Ihkekawa nel 1969 riportarono attività antineoplastica per estratti acquosi di 7 specie di funghi, ancora nei confronti di cellule di sarcoma 180. Nel 1969 sempre il gruppo di Chihara isolò un polisaccaride con attività antineoplastica dal corpo fruttifero di *Lentinus edodes* che fu chiamato *Lentinan*

e, nel 1985 in Giappone, divenne un farmaco antioncologico utilizzato per via iniettiva.

Nel 1986 lo *Schizophyllum*, un beta-glucano estratto da *Schizophyllum commune*, divenne molto popolare in Giappone per la sua efficacia nei confronti di molti tipi di cancro, in particolare del carcinoma della cervice uterina.

In seguito ci fu l'isolamento del PSK (*Krestin*) in Giappone e del PSP in Cina da *Trametes versicolor* (prec. *Coriolus versicolor*), che divennero veri e propri farmaci antineoplastici approvati in alcuni paesi (Giappone, Korea, Cina, e, per un periodo in Spagna); negli anni '90 il PSK costituiva il 25% del mercato dei farmaci antineoplastici in Giappone.

Di origine fungina è anche una preparazione russa ottenuta dal fungo *Inonotus obliquus* (nella tradizione *Chaga*, un fungo utilizzato da 4600 anni in medicina tradizionale russa), approvata in Russia come farmaco antitumorale nei confronti dei carcinomi mammario, polmonare, gastrico e della cervice uterina.

Un passo fondamentale si è avuto quando anche negli Stati Uniti d'America è stato brevettato dall'industria *Maitake Products Inc.*, New Jersey, un estratto del *Maitake* (o *Grifola frondosa*), e cioè la frazione SF, una frazione ricca in glicoproteine che contribuisce alla salute cardiovascolare (U.S. Patent #5,773,426).

Ancora nella Repubblica Ceca è stato sviluppato un farmaco antimicotico, la Mucidermina, estratto dal fungo *Oudemansiella mucida*.

Da microfunghi poi, sono state estratte sostanze molto potenti come la penicillina da *Penicillium notatum*, un farmaco che ha permesso di salvare molte vite durante la seconda guerra mondiale, e la ciclosporina dal *Tolypocladium inflatum*, una forma anamorfa del *Cordyceps subsessilis*, che ha cambiato il corso della terapia post trapianto permettendo a molte persone di sopravvivere evitando il rigetto d'organo.

Quando mi ritrovo a parlare dei funghi, in qualche corso o conferenza, spesso dico che essi sono “potenti nel bene e nel male”. La conferma di questo sono recenti ricerche scientifiche su un noto fungo mortale. *L'Amanita phalloides* è stato studiato da ricercatori tedeschi del Centro tedesco di Ricerca sul Cancro (Deutsches Krebsforschungszentrum, DKFZ), del Centro Nazionale per le Malattie Tumoriali Heidelberg e del Max Planck Institute for Medical Research, che hanno scoperto che un composto bioattivo in essa contenuto è in grado di annientare e arrestare la crescita delle cellule tumorali di diversi tipi di cancro come quello della prostata, del seno, delle vie biliari e del colon. Il lavoro è stato effettuato su linee cellulari tumorali di diversi tipi ed è stato osservato come la tossina fosse in grado di uccidere le cellule cancerogene. Il segreto del successo starebbe nel far giungere il principio attivo direttamente alle cellule malate. Per far ciò, i ricercatori hanno sfruttato un anticorpo specifico che si occupa di attaccare una proteina che si trova sulla superficie delle cellule tumorali, chiamata EpCAM. In questo modo, sono riusciti a recapitare direttamente a domicilio la molecola, in modo da attaccare in modo selettivo le cellule cancerogene senza intaccare quelle sane.

Ancora più recente la scoperta di una sostanza estratta da *Aspergillus versicolor* e chiamata aspergillomarasmine A (AMA) in grado di inattivare il gene NDM-1 (New Delhi Metallo-beta-Lactamase-1) responsabile della resistenza antibiotica in batteri definiti “superbug”. L'inattivazione del gene permetteva all'antibiotico di funzionare nei numerosi ceppi studiati (King AM et al. Aspergillomarasmine A overcomes metallo- β -lactamase antibiotic resistance. Nature 510, 503–506 -26 June 2014).

Questa è la dimostrazione di quanto la natura ci mette a disposizione attraverso questi rimedi! E d'altra parte la muscarina, una sostanza alcaloide agonista dei recettori colinergici, contenuta nel fungo “velenoso” *Amanita muscaria*, chiamato anche

ovulo malefico, fa parte di una categoria di sostanze definite parasimpaticomimetiche, farmaci che mimano le funzioni del sistema parasimpatico con proprietà farmacologiche che si esplicano su diversi organi e apparati. Attualmente, a livello farmacologico, sono utilizzati derivati sintetici della muscarina quali la Cevimelina.

In linea generale, i principali effetti terapeutici attribuiti ai funghi nel loro complesso sono: attività immunomodulante, antiossidante, genoprotettiva (protettiva del DNA), antiallergica, antitumorale, antiaterogenica, ipocolesterolemizzante, antiipertensiva, epatoprotettiva e antidiabetica. Queste attività sono esplicate grazie al loro contenuto di sostanze con attività farmacologica quali i polisaccaridi (beta-D-glucani, glicoproteine), i metaboliti secondari (triterpeni, terpenoidi, steroidi, fenoli, lectine, biocine...), gli acidi grassi poliinsaturi, gli antimicrobici naturali e molte altre. I funghi, nel loro insieme di sostanze, sono considerati "Adattogeni" (funghi interi) o "Modificatori di Risposta Biologica" (BRM = *Biological Response Modifiers*) (estratti) con attività di immunopotenziamento, e come tali non affaticano l'organismo, anzi gli permettono di gestire meglio situazioni di stress psico-fisico; in quanto adattogeni hanno azione fisiologica non specifica, in grado di supportare i principali sistemi organici di regolazione, senza spostare equilibri.

I funghi possono essere assunti in varie forme, come funghi interi, aggiunti alle pietanze della tavola, essiccati o polverizzati (micelio, corpo fruttifero, spore), sia come polvere che come preparato in capsule o compresse, oppure ancora come estratti acquosi o alcolici o di altro genere.

I vantaggi dell'utilizzo dei funghi sotto forma di integratori alimentari sono:

- una coltivazione orientata alla salute, che garantisce una corretta identificazione dei ceppi e una produzione e pro-

cessazione controllata (assenza di adulterazioni e costanti analisi per eventuali contaminazioni di xenobiotici, tossine, metalli pesanti e muffe);

- il mantenimento di una genetica stabile, grazie alla propagazione di un unico micelio che può essere conservato per lungo tempo e periodicamente controllato
- la possibilità di crescita in condizioni controllate e in assenza di contaminanti.

Un altro vantaggio indiretto della coltivazione dei funghi è che essa non determina la formazione di rifiuti, quindi non ha un impatto ambientale. Nel prossimo futuro ci si aspetta che l'impatto dell'industria dei funghi continui e cresca in modo significativo. Si prevede che la produzione mondiale di funghi nei prossimi anni raddoppierà raggiungendo approssimativamente i 25-30 milioni di tonnellate/anno e che nuove specie verranno prodotte a livello industriale.

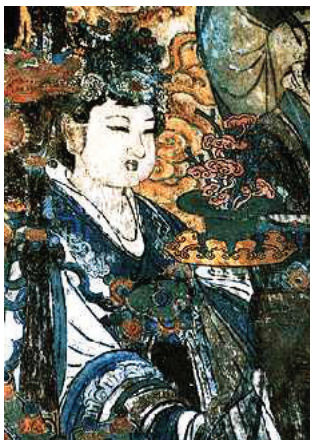
Anche la ricerca scientifica sui funghi sta aumentando esponenzialmente e si presuppone che tra il 2010 e il 2015 dai funghi più studiati verranno isolate e prodotte sostanze con azione di veri e propri farmaci (immunomodulanti, ipocolesterolemizzanti, antiipertensivi, antimicrobici e antitumorali). La medicina occidentale nell'ultimo secolo ha fatto scarso uso dei funghi medicinali, principalmente per la complessità biochimica che li caratterizza e per l'impossibilità di isolare da essi sostanze pure. Attualmente però, le ditte farmaceutiche sono particolarmente interessate a molecole a basso peso molecolare (metaboliti secondari) con attività farmacologica e i loro attuali investimenti su ricerca e sviluppo in questo settore fanno pensare ad una crescita enorme dell'industria dei funghi medicinali nei prossimi 5-10 anni.

La consapevolezza del valore dei funghi e dei prodotti da essi derivati sta quindi aumentando rapidamente e, proprio per ottimizzarne l'utilizzo, diventa importante approfondirne lo studio e la conoscenza.

Il *Reishi* (*Ganoderma lucidum*) è un rimedio tradizionalmente molto apprezzato al quale si attribuiscono proprietà di alleviare e migliorare virtualmente tutte le malattie. Esistono varie specie di *Ganoderma* utilizzate per migliorare la salute oltre al *Ganoderma lucidum*, tra cui il *Ganoderma luteum steyaert*, il *Ganoderma atrum*, il *Ganoderma applanatum*, il *Ganoderma australe*, il *Ganoderma capense*, il *Ganoderma tropicum*, il *Ganoderma tenue* e il *Ganoderma sinense*.

In questa trattazione ci riferiremo al *Ganoderma lucidum*, chiamato *Reishi* secondo la tradizione giapponese, e *Ling zhi* secondo quella Cinese.

Questo libro vuole essere un omaggio a questo importante dono della natura raccontandone la storia, la leggenda e le proprietà, gli usi tradizionali, gli studi attuali e le potenzialità future.



Guan Yin, dea della salute cinese, dipinta circa 700 anni fa sulle pareti di un tempio. In Giappone *Reishi* veniva riferito a “*Reishi Senshi*” un’antica dea della salute, della vita e dell’eterna giovinezza (*Reishi senshi*) – spesso questa dea veniva raffigurata con un *Reishi* in mano.

Andrew M. King, Sarah A. Reid-Yu, Wenliang Wang, Dustin T. King, Gianfranco De Pascale, Natalie C. Strynadka, Timothy R. Walsh, Brian K. Coombes & Gerard D. Wright. Aspergillomarasmin A overcomes metallo- β -lactamase antibiotic resistance. *Nature* 510, 503–506 (26 June 2014).

Il *Reishi*

Il *Reishi* conosciuto anche come *Ling zhi* in Cina, dove *Ling* significa intelligenza e *zhi* fungo, è un fungo medicinale che ha una tradizione di utilizzo di oltre 4000 anni in Oriente. Le sue proprietà di miglioramento della salute, considerate miracolose, sono state sfruttate per secoli dalla cultura Orientale, ma la sua introduzione nel mondo occidentale è avvenuta solo negli ultimi decenni. Di tutte le specie conosciute, le varietà per cui si hanno più dati sul potenziale benefico per la salute sono il *Reishi* rosso (*Ganoderma lucidum*), variante più coltivata in tutto il mondo e il *Reishi* nero (*Ganoderma sinense*).

Il *Reishi* è considerato una magica leggenda tra tutti i rimedi naturali ritenuti “superiori”, sia per i suoi potenti effetti sulla salute, sia per la completa assenza di effetti collaterali e tossicità. A causa della sua rarità in natura, il suo utilizzo era riservato solo a reali e nobili; la situazione è cambiata quando, nel XX secolo è iniziata la sua coltivazione che lo ha reso disponibile anche al resto della popolazione e, negli ultimi decenni, a tutto il mondo.

Il *Reishi* era particolarmente considerato dai medici orientali come rimedio per un approccio globale alla salute. Essi sostenevano che fosse in grado di prolungare un'esistenza sana e di favorire la calma durante la meditazione, la lucidità mentale, la concentrazione e la memoria. I reali lo consideravano un rimedio prezioso e lo assumevano regolarmente sperando di ottenere l'immortalità. In Medicina Tradizionale Cinese il suo utilizzo è consigliato per recuperare da situazioni di stanchezza e astenia, per l'asma, l'insonnia, la tosse e innumerevoli altre sintomatologie. Studi scientifici attuali ne indicano l'utilità per pazienti oncologici, per problemi cardiaci, epatici, neurologici e respiratori. L'assenza di studi clinici randomizzati rendono la medicina occidentale restia a considerarlo veramente e ad