



Storia della micologia

Un viaggio attraverso la scoperta dei funghi, dal mondo antico alla scienza moderna.

Lilia Baroni Maniero

Scienza della micologia

Studio della struttura dei funghi

La micologia analizza la morfologia e le caratteristiche cellulari dei funghi, contribuendo alla comprensione del loro ciclo vitale in relazione all'ambiente.

Ruolo ecologico e medico

I funghi sono fondamentali per l'ecosistema, svolgendo ruoli come decompositori e fornendo molecole utili in campo farmaceutico e agricolo.

Protezione spirituale dei micologi

San Carpofo è tradizionalmente venerato come protettore dei micologi e raccoglitori di funghi per la sua tutela spirituale.



Classificazione storica dei funghi

Teofrasto (allievo di Aristotele) è considerato padre della botanica

Teofrasto (371 a.C. – 287 a.C.), classificò i funghi come piante imperfette per la loro mancanza di radici, foglie, fiori e frutti.

Prima classificazione sistematica

Teofrasto fu il primo a proporre una classificazione sistematica dei funghi, gettando le basi per la micologia.

Preludio alla diversità micologica

La visione di Teofrasto anticipò futuri studi sulla diversità del regno dei funghi, favorendo nuove scoperte scientifiche.



Plinio il Vecchio (23 d.C.-79 d.C.)

Teoria di Plinio il Vecchio

Plinio il Vecchio credeva che i funghi assorbissero sostanze nocive e diventassero tossici. Questa idea influenzò la percezione antica dei funghi.

Nella sua *Naturalis Historia* descrive aspetti botanici, culinari e medicinali utile per la classifica di varie specie velenose e non come i Boleti, *Lepiota Procera* e *Fistulina Hepatica*.

Correzione scientifica moderna

La scienza moderna mostra che molti funghi commestibili non accumulano tossine in modo significativo, smentendo la teoria di Plinio.



Funghi nella storia antica

Funghi come alimento antico

Sin dall'antichità i funghi sono stati raccolti e consumati come parte importante dell'alimentazione umana.

Uso medicinale dei funghi

Civiltà come Egizi, Greci e Romani attribuivano ai funghi proprietà curative e li utilizzavano per scopi terapeutici.

Significato nei rituali e culture asiatiche

I funghi erano venerati in pratiche religiose e nella medicina tradizionale asiatica, con testimonianze risalenti a millenni fa.

In Cina venivano chiamati il cibo degli dei



Storia antica e longeva dei funghi

Origini preistoriche dei funghi

Il fungo più antico conosciuto risale a 810 milioni di anni fa, ed è stato trovato nel Congo, mostrando la longevità di questi organismi.

Longevità straordinaria: Humongous Fungus

Negli Stati Uniti esiste un fungo che cresce continuamente da almeno 2500 anni, dimostrando la loro resistenza. Si chiama **Armillaria ostoyae** ed è il più esteso al mondo (+ di 2000 ettari) e pesa + di 7500 tonnellate. E tra i più antichi organismi viventi.

Si trova nella [Malheur National Forest](#) nell' Oregon, USA

➔ I funghi sono un **regno distinto rispetto agli animali e alle piante, con oltre 700.000 specie conosciute**, sebbene si stimi che ne esistano oltre 3 milioni.



Pier Antonio Micheli (1679-1737) e la micologia moderna



Fondatore della micologia moderna

Micheli è riconosciuto come il primo a studiare sistematicamente i funghi.

Grazie al microscopio, Micheli scoprì le spore come organi riproduttori di funghi. Egli così contribuì ad ampliare la conoscenza su funghi, licheni e muschi.

Nuove specie nel 'Nova Plantarum Genera'

Nel suo libro, Micheli descrisse molte nuove specie di funghi e piante.



Elias Magnus Fries (1794-1878) e la micologia moderna



Sistema di classificazione dei funghi

Fries ha creato un sistema innovativo per classificare i funghi, che ha rivoluzionato la micologia e la tassonomia moderna.

Systema Mycologicum

La principale opera di Fries, 'Systema Mycologicum', ha posto le basi della tassonomia micologica moderna e viene ancora citata dagli studiosi.

Criteri morfologici precisi

Fries ha introdotto criteri morfologici dettagliati, rendendo più semplice identificare e studiare le diverse specie di funghi formando 5 classi diverse in base al colore delle spore dei funghi con lamelle (Agarici):

- leucospori (bianchi)
- ocrosporei (ocra)
- rodospori (rosa)
- iantrinosporei (porpora)
- melanosporei (nere)



Carlo Linneo e la nomenclatura (1707-1778)



Fondatore della moderna classificazione degli organismi

Carlo Linneo ha gettato le basi della classificazione moderna degli organismi, facilitando gli studi scientifici.

Nomenclatura binomia

Linneo ha introdotto il sistema binomiale che assegna a ogni organismo un nome formato da genere e specie.

Comunicazione scientifica internazionale

Il metodo di Linneo ha standardizzato i nomi, semplificando la collaborazione tra scienziati di tutto il mondo.

«se nonosci il nome , muore anche la conoscenza delle cose»

Rousseau scrisse: 'non conosco uomo piu grande sulla terra'



Giacomo Bresadola (1847-1929): abate e micologo

Ricerca e classificazione dei funghi

Bresadola contribuì alla classificazione di molte specie locali grazie alle sue approfondite ricerche micologiche.

Sviluppo della micologia italiana

Il lavoro di Bresadola fu fondamentale per la crescita della micologia in Italia, influenzando generazioni di studiosi.

Divulgazione scientifica

Promosse la divulgazione della micologia tra appassionati e studiosi, facilitando la conoscenza scientifica dei funghi.



Bruno Cetto (1921-1991)

Passione per la micologia

Bruno Cetto era appassionato per lo studio e la classificazione dei funghi.

Opere fondamentali pubblicate

La serie "I funghi dal vero" di Cetto è diventata un riferimento per studiosi e appassionati di funghi.

Diffusione della micologia

Il lavoro di Bruno Cetto ha promosso la conoscenza dei funghi in Italia e in Europa. Fondo' la scuola di micologia a Trento.

... ho avuto l'onore di studiare micologia con lui a Trento



gruppo micologico
« **BRUNO CETTO** »
venezia-mestre
Associazione di Promozione Sociale



I funghi sono Eterotrofi

....quindi non in grado di nutrirsi direttamente ed hanno 3 modi di nutrirsi



Funghi saprofiti (privi di clorofilla)

I funghi saprofiti si nutrono di materia organica morta, contribuendo alla decomposizione e al riciclo degli ecosistemi. Svolgono un ruolo fondamentale per la formazione di Humus.



Funghi micorrizici (o simbionti)

I funghi micorrizici vivono in simbiosi con le radici delle piante, scambiando nutrienti essenziali (acqua e sali minerali) e migliorando la crescita vegetale. La **linfa grezza**, tramite la funzione clorofilliana si trasforma in **linfa elaborata** (così il fungo ottiene nutrimento)



Funghi parassiti

I funghi parassiti si nutrono a spese di altri organismi viventi, spesso attaccando le piante deboli e sono vitali per il riciclo naturale.

Funghi medicinali

Proprietà terapeutiche dei funghi

I funghi sono apprezzati in medicina per la loro capacità di offrire benefici importanti alla salute umana.

Supporto al sistema immunitario rinforzando le difese naturali del corpo, grazie ai loro composti attivi e antiossidanti.

Composti contro infezioni

Alcune specie di funghi producono composti efficaci nel combattere infezioni e malattie autoimmuni.

Benefici per la mente

Alcuni funghi, come il Lion's Mane, migliorano la concentrazione e le funzioni cognitive, sostenendo la salute mentale.

Nuove prospettive terapeutiche

I funghi sono studiati per il trattamento di tumori, malattie cardiovascolari e disturbi metabolici, aprendo nuove frontiere mediche.



Ganoderma lucidum: il fungo dell'immortalità

Proprietà del Ganoderma lucidum

Il Ganoderma lucidum, chiamato anche **Reishi**, è noto per le sue numerose proprietà benefiche nella medicina tradizionale cinese.

Benefici per il sistema immunitario

Si ritiene che il Reishi rafforzi naturalmente le difese immunitarie e contribuisca al benessere generale.

Modalità di consumo

Il Ganoderma lucidum viene comunemente assunto come estratto, tisana o integratore alimentare per favorire la salute.





Shiitake: benefici e proprietà

Sostegno al sistema immunitario

Lo shiitake è ricco di vitamine e composti bioattivi che aiutano a rafforzare le difese immunitarie dell'organismo.

Riduzione del colesterolo

Grazie all'eritadenina, il fungo shiitake può contribuire a ridurre i livelli di colesterolo nel sangue.

Azione antiossidante e antinfiammatoria

Lo shiitake possiede proprietà antiossidanti e antinfiammatorie che supportano la salute cardiovascolare e il benessere generale.

Auricola di Giuda: proprietà e uso

Proprietà antiossidanti e immunostimolanti

L'Auricola di Giuda è celebre per la sua capacità di sostenere le difese immunitarie e contrastare i radicali liberi.

Utilizzo in cucina orientale

Questo fungo viene apprezzato nei piatti saltati e nelle zuppe per la sua consistenza croccante e il sapore delicato.

Benefici per circolazione e cuore

In fitoterapia, l'Auricola di Giuda viene impiegato per favorire la circolazione sanguigna e il benessere cardiovascolare.

Dove cresce

Cresce su legno morto di olmo, sambuco, acero



Psilocybe: tipi e usi

Varietà di Psilocybe

I funghi Psilocybe includono diverse specie, tra cui cubensis e semilanceata, conosciute per i loro effetti psichedelici.

Effetti della Psilocibina

La psilocibina altera la percezione sensoriale e l'umore, producendo esperienze psichedeliche e cambiamenti emotivi.

Usi tradizionali e terapeutici

Questi funghi sono stati utilizzati in rituali sciamanici e oggi vengono studiati per la salute mentale.



I migliori funghi commestibili

Porcini, finferli e prataioli

Questi funghi sono considerati tra i più pregiati e sono apprezzati per il loro sapore unico e intenso.

Ovoli e spugnole

Ovoli e spugnole sono funghi molto amati, celebri per le loro eccellenti qualità culinarie e aromatiche.

Pioppini, chiodini, champignon e mazze di tamburo

Questi funghi vengono spesso impiegati in numerose ricette tradizionali per la loro versatilità in cucina.



Funghi letali e velenosi



Amanita phalloides: mortale

L'Amanita phalloides è uno dei funghi più mortali al mondo e può causare avvelenamenti fatali.

Amanita muscaria: neurotossica

L'Amanita muscaria provoca gravi avvelenamenti con effetti neurotossici e può essere facilmente confusa con altri funghi.

Cortinarius orellanus: danno renale

Il Cortinarius orellanus può provocare danni renali irreversibili ed è difficile da distinguere dalle specie commestibili.

Rischi per i raccoglitori inesperti

La somiglianza tra funghi velenosi e commestibili rappresenta un grave pericolo per chi raccoglie funghi senza esperienza.

La micologia moderna

Classificazione dei funghi

La moderna micologia utilizza gruppi come ascomiceti e basidiomiceti per classificare i funghi, considerando criteri morfologici e genetici.

Analisi del DNA

L'analisi del DNA ha rivoluzionato la comprensione delle relazioni tra le specie fungine, offrendo nuove prospettive sul loro studio.

Evoluzione della disciplina

La micologia è in costante evoluzione grazie alle nuove tecniche scientifiche che migliorano la classificazione e lo studio dei funghi.



Lezione 2 (23 gennaio 2026) Proiezioni di funghi con foto dal vero.

Boleti e Amanite

Amanite: **Caesaria**, **Rubescens**, **Gemmata**, **Amanitopsis**, **Phalloide**, **Verna** e **Virosa**,



Boleti: **Aereus**, **Pinicola**, **Edulis**, **Granulatus**, **Cavipes**, **Satana**, **Luridus**, **Queleti**



Lezione 3 (30 gennaio 2026) Proiezioni di funghi con foto dal vero.

FUNGHI VARI COMMESTIBILI E VELENOSI

russola aurata, prataioli, cantarellus cibarius (gialletti), lepiota procera, cobrinus comatus, armillaria mellea (chiodini); entoloma lyvidum, cortinario orellanium, lepiota cristata, tricholoma tigrinum





Domande?

Scrivete su un foglietto

GRAZIE