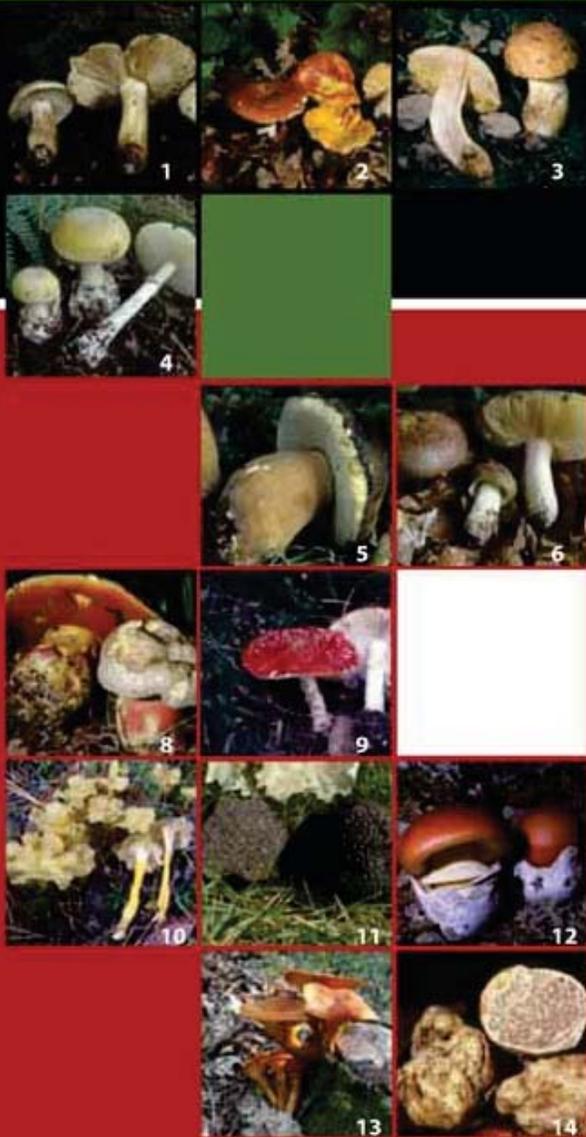




# Funghi e Tartufi dell'Umbria



1. *Tricholoma sulphurescens*
2. *Russula aurea*
3. *Leccinum lepidum*
4. *Amanita phalloides*
5. *Boletus aereus*
6. *Russula olivacea*
7. *Lepiota cristata*
8. *Boletus satanas*
9. *Amanita muscaria*
10. *Cantharellus lutescens*
11. *Tuber melanosporum*
12. *Amanita caesarea*
13. *Omphalotus olearius*
14. *Tuber magnatum*

REGIONE UMBRIA - SERVIZIO FORESTE, ECONOMIA  
E TERRITORIO MONTANO - GRUPPO MICOLOGICO TERNANO

# FUNGHI E TARTUFI DELL'UMBRIA



Ristampa Luglio 2013

Edizione ampliata e aggiornata del libro "FUNGHI DELL'UMBRIA" (1° Ediz. 1997)  
Regione Umbria - Servizio Foreste, economia e territorio montano  
e Gruppo Micologico Ternano

*Un sentito grazie agli amici e alle persone che pazientemente ci hanno seguito, sopportato ed aiutato nella realizzazione di questo lavoro.*

Realizzazione:  
Comitato Scientifico del GRUPPO MICOLOGICO TERNANO

Testi:  
Luigi Belli, Aldobrando De Angelis, Paolo Donati,  
Fabrizio Fantini, Gianfranco Liberati, Giorgio Materozzi.

Fotografie:  
Enrico Bini, Aldobrando De Angelis, Paolo Donati,  
Giorgio Materozzi, Michelangelo Nitti, Mauro Sarnari, Gianni Spagnoli,  
Luigi Belli, Gualtiero Crobu, Eraldo Renzicchi.

Disegni:  
Aldobrando De Angelis, Giorgio Materozzi.

Edizione:  
A cura della Regione Umbria Ufficio Foreste ed Economia Montana.  
Revisione e aggiornamenti del luglio 2013 a cura del  
Gruppo Micologico Ternano con digitalizzazione del materiale.  
*La presente pubblicazione si può trovare online  
e scaricare in PDF sul Portale Web della  
Regione Umbria all'indirizzo: [www.foreste.regione.umbria.it](http://www.foreste.regione.umbria.it).*

### **Ristampa luglio 2013**

*In copertina:*  
Cantharellus cibarius

*Grafica, Impaginazione e Stampa:*  
Centro Stampa Giunta regionale Umbria – Luglio 2013

## **PRESENTAZIONE**

*Con poco meno della metà del territorio coperto da boschi, l'Umbria è una regione nella quale la raccolta dei funghi è da sempre ampiamente praticata. Un tempo attività di integrazione dei redditi nelle aree marginali, più recentemente andare a funghi è divenuto un modo semplice ed a tutti accessibile di coniugare l'impiego del tempo libero con il desiderio di contatto con la natura ed i suoi prodotti più genuini. Si assiste, infatti, ad un crescente interesse alla materia da parte di un numero sempre più ampio di cittadini, favoriti in questo dalla prossimità dei boschi anche alle maggiori aree urbane.*

*Per questo la Regione Umbria ha sempre considerato di grande importanza ogni iniziativa volta ad informare e sensibilizzare i numerosissimi appassionati.*

*Fra il materiale divulgativo prodotto e distribuito gratuitamente con il contributo regionale, il libro "Funghi dell'Umbria" è da quasi un ventennio la pubblicazione maggiormente apprezzata quale strumento di consultazione per la diffusione delle conoscenze micologiche essenziali per orientare la raccolta delle specie commestibili e per non arrecare danni agli equilibri ecologici del sottobosco.*

*In varie edizioni il libro è già stato distribuito gratuitamente in quasi più di 40.000 copie a fronte di continue richieste di enti, scuole, associazioni micologiche e naturalistiche, oltre che di singoli cittadini.*

*Il libro è ora ristampato con il titolo "Funghi e tartufi dell'Umbria" perché questa edizione, come le precedenti dal 2006 contiene un'appendice sui tartufi, trattati in maniera completa ed approfondita nella specifica pubblicazione "Umbria terra di tartufi".*

*Con questo volume, per la prima volta stampato direttamente dal Centro Stampa della Giunta regionale dell'Umbria, la Regione Umbria ribadisce l'impegno di affiancare alla disciplina di settore azioni atte a diffondere e consolidare nella popolazione le conoscenze necessarie perché comportamenti prudenti e rispettosi dell'ambiente siano sempre di più il frutto della consapevolezza dei rischi per la salute e di una coscienza ecologica radicata e non solo del formale rispetto della legge.*

FERNANDA CECCHINI  
Assessore Regionale Agricoltura e Foreste

## CENNI DI SISTEMATICA BOTANICA

I moderni sistemi di classificazione e di nomenclatura botanica hanno origine dal sistema utilizzato dal naturalista svedese Carlo Linneo nel suo trattato "Sistema Naturae", pubblicato nel 1758, che si basa sul metodo seguito dall'italiano Andrea Cesalpino per le sue indagini botaniche.

La classificazione ora adottata suddivide i vegetali (Plantae), secondo le caratteristiche degli organi riproduttivi, suddividendoli nelle classi fondamentali delle Crittogame e Fanerogame e quindi nei corrispettivi ordini, famiglie, generi e specie. I funghi vengono ricompresi in un proprio regno: "Regno fungi". In vigore ancora nei nostri giorni sono l'uso della lingua latina e la nomenclatura binomia, indicante il genere con il primo termine, che è sempre un sostantivo con l'iniziale maiuscola e la specie con il secondo, che può essere a sua volta, ancora un sostantivo o un aggettivo sempre con l'iniziale minuscola.

La prima grande suddivisione del "Regno Plantae", prevede la sua classificazione nei due gruppi fondamentali delle Crittogame e delle Fanerogame. Le prime devono il loro nome al fatto che i loro organi riproduttivi sono poco o per nulla appariscenti, in quanto sono prive di fiori e si riproducono solo attraverso le spore. Il nome delle seconde è dovuto al fatto che esse hanno nei fiori e nei frutti i loro organi riproduttivi ben evidenti e distinti.



## INTRODUZIONE

Questa edizione rivisitata del libro "Funghi e Tartufi dell'Umbria", è la naturale evoluzione della precedente edizione, già alcuni anni fa arricchita con l'aggiunta di un piccolo capitolo sui tartufi. La opportuna revisione effettuata, ha riguardato in particolare la parte relativa alla collocazione sistematica dei funghi, necessaria, per le novità recentemente intervenute nel campo della micologia e per rendere il libro più leggibile al target degli utenti cui è destinato.

La sostanza e la corposità dell'opera rimangono intatte: 139 funghi descritti dettagliatamente, oltre a 12 specie di tartufi, per un totale quindi di 151 specie, certamente una quantità significativa e comunque rappresentativa dei funghi e tartufi più comuni e conosciuti dell'Umbria.

Le schede di ogni specie presentata, sono tutte corredate da belle immagini fotografiche, accuratamente scelte, non solo per la loro gradevolezza estetica, ma anche e soprattutto, perché rappresentative del soggetto riprodotto.

Le schede degli alberi e arbusti, illustrate con disegni semplici e completi, hanno lo scopo di rendere agevole il riconoscimento delle essenze arboree più comuni dell'Umbria, base indispensabile per chi voglia approfondire lo studio dei funghi.

Ricordiamo che il possesso di questo libro (come di altri), non deve indurre il lettore a cercare di riconoscere i funghi solamente osservando le fotografie, confrontandole con gli esemplari raccolti. Ci si deve sforzare di riconoscere i funghi, non solo osservando le immagini, ma esaminandone attentamente tutte le caratteristiche, paragonandole a quelle riportate nelle schede del libro, unico metro sicuro che consente l'esatta determinazione di ogni singola specie.

GRUPPO MICOLOGICO TERNANO

## SISTEMATICA DELLE FANEROGAME

Quasi tutte le Fanerogame sono piante autotrofe, cioè in grado di nutrirsi autonomamente utilizzando le sostanze assorbite dal terreno attraverso le loro radici e l'anidride carbonica presa direttamente dall'aria attraverso le foglie, al contrario dei funghi che sono eterotrofi. La sintesi delle varie sostanze si verifica solo in presenza della luce solare che agisce da catalizzatrice, permettendo la trasformazione dei composti base inorganici in sostanze organiche ed è conosciuta con il nome di "fotosintesi clorofilliana".

Le poche Fanerogame che non sono in grado di utilizzare questo processo perché prive di clorofilla, sono dette eterotrofe o parassite, in quanto per sopravvivere devono sottrarre le sostanze nutritive ad altre piante.

Gli organi sessuali delle piante Fanerogame sono situati nel fiore, ma non sempre le parti maschili (stami) e quelle femminili (pistilli) sono appariscenti e facilmente distinguibili, non solo perché possono essere di dimensioni molto piccole, ma anche perché talvolta ci si trova in presenza di fiori unisessuali o ermafroditi, privi di corolla. La funzione principale del fiore è quella di permettere la fecondazione attraverso l'unione del polline, prodotto dagli organi maschili, con gli ovuli contenuti nel pistillo.

Quando il fiore è unisessuale l'impollinazione può avvenire attraverso la stessa pianta o da piante diverse: nel primo caso si tratta di piante dette "monoiche", nel secondo di piante dette "dioiche". L'impollinazione può avvenire per via anemofila quando i granuli pollinici sono trasportati dal vento, o entomofila quando la diffusione avviene mediante gli insetti. Gli ovuli, una volta fecondati, si sviluppano con un progressivo ingrandimento dell'ovario, formando il frutto che, a maturazione, racchiude e protegge i semi, i quali possono

contenere una o due foglioline embrionali dette cotiledoni. Le piante con seme a fogliolina embrionale unica sono dette monocotiledoni, quelle con due foglioline dicotiledoni. Ogni seme contiene potenzialmente una nuova pianta della stessa specie, che potrà svilupparsi gradualmente dopo la germinazione. In botanica la classificazione delle Fanerogame si basa su un'attenta analisi delle differenti strutture del fiore, variabili da una famiglia all'altra. Il numero e la disposizione delle foglie fiorali, unitamente alle loro caratteristiche, consentono la distinzione dei generi e la loro classificazione in gruppi, ordine e famiglie.

Le Fanerogame sono divise a loro volta in due grandi raggruppamenti: le Gimnosperme e le Angiosperme. Le prime hanno fiori piccoli con ovuli nudi, non racchiusi in un ovario, privi di calice e di corolla, spesso radunati in coni maschili o femminili; le seconde hanno invece, fiori generalmente evidenti e forniti di calice e corolla con ovuli racchiusi nell'ovario del fiore. Le Fanerogame, a differenza delle Crittogame possono vivere ovunque, in ambienti estremi, a basse o alte temperature, nelle acque o nei deserti aridi, in zone umide o gelate, vivono per la maggior parte e si sviluppano in regioni dove temperatura, luce e umidità non sono al limite, formando spesso praterie, boschi e foreste, sviluppandosi in associazioni naturali promiscue con le Crittogame.

## ECOLOGIA

Le piante superiori costituiscono l'indispensabile anello della catena esistenziale e sono di estrema utilità per l'uomo e gli animali, perché rappresentano un'importante fonte di materiali e di humus, per assicurare un apporto costante di ossigeno all'aria che respiriamo, determinare una regolazione climatica equilibrata, una naturale stabilità dei terreni ed anche un habitat ideale per le piante inferiori e in particolare per i funghi. Esse rappresentano inoltre un'importante fonte di nutrimento per gli animali fitofagi, che a loro volta forniscono alimento per gli animali carnivori superiori e per tutti gli organismi degradatori, che mineralizzano le sostanze organiche in decomposizione, che possono così riciclarsi come alimento per altri esseri vegetali viventi.

Il mondo vegetale, pertanto, è basilare per la vita degli animali e dell'uomo sulla terra. Esso è qualcosa di più dei paesaggi, dei boschi e delle praterie che ci attirano per la loro bellezza ed imponenza, delle suggestioni dovute a silenziose selve annose, della sensazione di pace e distensione che ci pervade durante le passeggiate, della gioia per la scoperta della delicatezza di un fiore, della veste colorata di un insetto o del particolare profumo di un frutto del bosco o infine della sorpresa e della gioia di scoprire una fresca fioritura di funghi spontanei.

Il Regno Vegetale è il sostegno di ogni ecosistema naturale, in cui si realizza l'armonica fusione tra le componenti del mondo vivente ed inanimato in un complesso sistema di unità ecologiche diverse, entro le quali gli organismi viventi interagiscono con il mondo minerale. È questo il luogo in cui si verifica una vitale circolazione continua della materia che va dalla terra alle piante, agli erbivori, ai predatori, ai decompositori e di nuovo alla terra, mantenendosi entro un naturale equilibrio biologico che soltanto l'uomo, purtroppo, può modificare, danneggiare o distruggere.

Pertanto conoscere l'ambiente naturale significa apprezzare e soprattutto rispettare, tutte le essenze vegetali che popolano le praterie ed i boschi, mantenendone inalterato l'habitat.

Questo principio deve essere valido in particolare per tutti coloro che si professano amanti della micologia, i quali devono imparare a conoscere meglio le relazioni intercorrenti tra le varie simbiosi mutualistiche e micorriziche tra le piante e i miceti, per distinguere con sufficiente facilità, quando un fungo è saprofito, parassita o simbiote ed orientare così meglio le proprie ricerche.

Per questo in appendice a questo libro, sono presentate alcune schede botaniche relative alle specie più rappresentative della flora xerofila dei boschi umbri e della macchia mediterranea, spesso, purtroppo, poco conosciute.

## I FUNGHI

La sistematica moderna ha superato la semplice ripartizione del mondo vivente in animali e vegetali. I funghi erano fino ad ora compresi, per la loro semplice struttura (tallo) nel Regno Vegetale (sub regno *Tallophyta*). Oggi la moderna sistematica li colloca nel nuovo regno dei *Fungi*. Il loro corpo vegetativo (micelio) ha una struttura formata da cellule non differenziate e con nucleo sempre microscopicamente evidenziabile. Il corpo vegetativo dei funghi è sprovvisto di apparati di conduzione nutrizionali, caratteristici nei vegetali ed inoltre, mancano anche di corno.

I funghi sono organismi eterotrofi che vivono su sostanze organiche in decomposizione e su organismi morti (saprofiti); a detrimento di alberi (parassiti); o in simbiosi con questi (micorrizici). L'eterotrofia dei funghi è dovuta alla mancanza di clorofilla ed alla conseguente incapacità di sintetizzare le sostanze organiche assorbite.

Il corpo fruttifero è costituito da un compatto intreccio cellulare, diffuso in ogni parte del carpoforo. Il corpo vegetativo, a sua volta, è costituito dal micelio che è un intreccio filamentoso di ife microscopiche estese nel substrato nutritivo, terroso o legnoso che sia. Le cellule del micelio sono disposte in modo da formare lunghi filamenti chiamati ife. Esse possono essere ramificate, intrecciate o riunite in cordoni miceliari; sono invece ammassate se costituiscono i corpi fruttiferi.

La simbiosi più importante che può essere stabilita dai funghi superiori è senz'altro quella mutualistica, realizzata per mezzo di una intima unione tra le ife fungine e le radichette giovani dell'albero simbiote. Il fungo produce uno strato di ife che avvolge la radichetta dell'albero simbiote penetrandolo a volte, anche nei suoi tessuti corticali (micorrizza ectrofica e micorrizza endotrofica).

Le micorrizze sono strutture nutrizionali assorbenti. Il fungo permette alla pianta simbiote di usufruire dell'acqua e dei sali minerali con essa assorbiti dal terreno ad opera del micelio, ricevendone in cambio dei carboidrati. Il vantaggio è reciproco, perché la pianta può sfruttare una più vasta porzione del terreno, al di là della portata delle proprie radici ed il fungo può ricevere in nutrimento sostanze organiche già elaborate.

I funghi che ci interessano sono all'interno della Divisione *Eumycota*, che comprende i funghi propri o funghi superiori (macromiceti), poi suddivisi in numerose Classi. Le Classi di cui ci occupiamo sono:

La Classe degli *Ascomycetes*, ricchissima anche di specie microscopiche o sub microscopiche; la Classe dei *Basidiomycetes*, comprendente la maggior parte dei funghi macroscopici. Queste Classi sono differenziate per la diversa natura delle cellule preposte alla formazione delle spore.

Negli Ascomiceti gli elementi cellulari responsabili della riproduzione e della maturazione delle spore, sono contenuti in involucri di forma diversa (cilindrica, sferoide, ecc.) chiamati Aschi.

Nei Basidiomiceti gli elementi imeniali portatori delle cellule riproduttive, sono i Basidi, cellule a forma di clava sulle quali si formano delle microscopiche appendici (sterigmi) che generano le spore, cioè le cellule preposte alla riproduzione della specie.

Gli Ascomiceti sviluppano quindi le loro spore all'interno della cellula generatrice (l'Asco), mentre nei Basidiomiceti la formazione delle spore avviene all'esterno della cellula generatrice (il Basidio).

## GENERALITÀ SUI FUNGHI

Nell'ecosistema boschivo, dove vivono in associazione le piante i funghi, gli animali ed i microrganismi, si hanno condizioni di vita stabili, in virtù del ruolo naturale preconstituito svolto da ciascun organismo, che non resta mai isolato, ma risulta sempre interdipendente, mentre svolge la propria funzione, partecipando al complesso ciclo vitale collettivo.

I miceli fungini sono in prevalenza organismi demolitori, capaci di degradare i residui e i resti di piante e animali, decomponendoli e riconvertendoli in sostanza inorganica nutritiva per altre specie vegetali, come fanno anche alcuni insetti e microrganismi (batteri e protozoi). Questa importante funzione, insieme a quella della simbiosi mutualistica tra funghi e piante, consente lo sviluppo delle specie vegetali e animali che si nutrono di esse o dei loro frutti.

Il micelio è il corpo vegetativo dei funghi che si sviluppa sotto terra e nel legno, vegeto o marcescente, degli alberi. Esso è costituito da un intreccio di innumerevoli filamenti chiamati "ife", in grado di estendersi nel substrato, sia esso terroso o legnoso, da cui ricava il proprio nutrimento.

La comparsa dei carpofori costituisce la fase di fruttificazione stagionale del micelio, che avviene quando si verificano le condizioni naturali favorevoli di umidità e temperatura. Vi sono anche specie di funghi perenni che, al verificarsi delle condizioni favorevoli, producono un nuovo strato imeniale sovrapposto al precedente.

I funghi sono però sprovvisti di clorofilla e perciò non in grado di svolgere il processo della fotosintesi necessaria all'elaborazione degli zuccheri. Essi, perciò, possono nutrirsi a spese di altri vegetali, se parassiti o simbiotici, o utilizzando i prodotti organici in decomposizione, se saprofiti. Precisando meglio, i funghi saprofiti utilizzano le sostanze organiche residue degli organismi vegetali ormai morti, accelerando così la loro decomposizione. Essi contribuiscono pertanto alla scomposizione ed alla conseguente eliminazione dei residui vegetali, per decomporre poi a loro volta, ed arricchire così lo strato umifero del terreno. I funghi parassiti vivono invece a spese di altri organismi viventi, instaurandosi su piante ancora vegete, e traendo da esse le sostanze nutritive necessarie.

Le piante attaccate, in questo caso sono sempre quelle più deboli, che vengono così mano mano eliminate, per operare una selezione naturale a vantaggio delle piante più forti e rigogliose.

I funghi simbiotici, infine, sono quelli capaci di stabilire un rapporto mutualistico con le piante superiori per mezzo delle ife miceliari. Queste entrano in contatto (micorrizza) con le radichette terminali dell'albero per uno scambio nel quale cedono le sostanze da esse ricavate dal terreno per ricevere la sostanza nutritiva già elaborata.

Per la riproduzione dei funghi, oltre a quello già detto, ricordiamo che le spore maturano nell'imenio del corpo fruttifero (fungo o carpoforo), sviluppandosi appese ad un basidio o all'interno di un asco.

Le caratteristiche delle spore e la conformazione dell'imenio hanno consentito di suddividere i funghi macromiceti nelle due classificazioni botaniche di Basidiomiceti e Ascomiceti e successivamente in numerosi Ordini, Famiglie, Generi e Specie.

### BASIDIOMICETI

Le spore si sviluppano nell'imenoforo su dei sostegni microscopici esposti all'aria, chiamati basidi sui quali giungono a completo sviluppo. Ciascun basidio porta generalmente 4 spore, a due a due di sessualità diversa.

A maturazione le spore cadono dall'imenoforo del fungo e si disseminano sul terreno circostante. Nei Gasteromiceti, che sono anch'essi dei Basidiomiceti ma con imenio interno al carpoforo, la disseminazione delle spore avviene a seguito del disfacimento del fungo.

### ASCOMICETI

Le spore si sviluppano racchiuse entro microscopici contenitori chiamati aschi.

Ciascun asco porta generalmente 8 spore delle due diverse sessualità. A maturazione vengono espulse con forza dall'asco e disseminate sul terreno circostante.

### LE SPORE

Le spore, osservate al microscopio, mostrano forme, dimensioni ed ornamentazioni diverse a seconda della specie fungina e costituiscono gli elementi anatomici più importanti nell'osservazione della struttura più interna dell'imenoforo.

### LA RIPRODUZIONE E LA CRESCITA

La riproduzione sessuata avviene quando le spore mature cadute sul terreno emettono una lunga ifa miceliare per incontrare un'altra ifa della stessa specie ma di diversa polarità sessuale ed unirsi ad essa dando origine ad un micelio secondario fertile.

La comparsa dei funghi sul terreno o sulle ceppaie (o sotto terra per i funghi ipogei), avviene sempre con aspetti diversi, per un differente modo di manifestarsi dei carpofori. Alcune specie si sviluppano con esemplari isolati e solitari; altre in modo gregario, con esemplari anche essi isolati ma poco distanti l'uno dall'altro fino ad apparire quasi raggruppati; altre specie, infine crescono in forma cespitosa, con tanti funghi uniti insieme alla base dei gambi. Per quanto riguarda il luogo di crescita, appare evidente che i funghi simbiotici sono reperibili nei boschi o, in ogni caso, in vicinanza di piante. I funghi saprofiti possono crescere ovunque sia presente materiale organico da utilizzare.

Abbiamo specie praticole, lignicole, fimicole o addirittura crescenti su carpofori di altri funghi, magari in via di decomposizione. I funghi parassiti nascono invece su piante viventi, scegliendo a volte in modo preferenziale, la specie di albero da aggredire.

### VALORE NUTRITIVO DEI FUNGHI

Il valore nutritivo dei funghi commestibili non è elevato perché nella loro composizione l'acqua è senza dubbio la sostanza di gran lunga prevalente in percentuale (89/90%). Vi sono poi anche sostanze che costituiscono le membrane cellulari (chitina e cellulosa) che non sono digeribili. Vengono di seguito i carboidrati (dall'1 al 3 %) e le proteine (dal 2 al 4%) che sono assimilabili, come i lipidi presenti in quantità poco rilevanti. Infine ci sono i sali minerali che variano dallo 0,6 all'1,5%, e le vitamine (A,B,D), che purtroppo vengono distrutte dalla cottura.

Pertanto il valore dei funghi più che nutritivo è gastronomico, solo per quelle specie commestibili che abbiano qualità organolettiche di pregio.

Va ricordato che esistono specie commestibili, tossiche o velenose, che presentano spesso caratteri molto somiglianti gli uni agli altri.

In questi casi il raccoglitore può essere indotto in errore e correre rischi anche potenzialmente gravi in caso di utilizzo alimentare degli stessi.

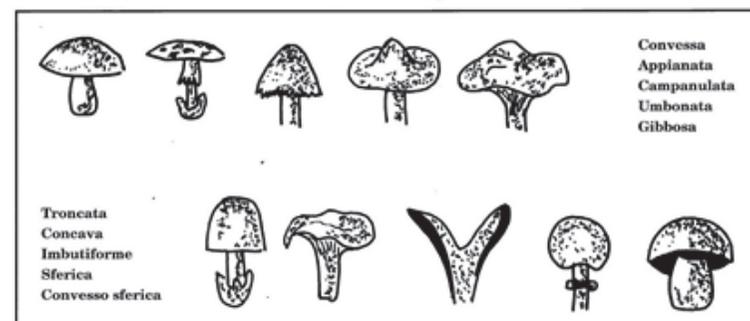
## L'OSSERVAZIONE DEI FUNGHI

L'osservazione dei funghi è lo studio delle forme e delle caratteristiche, molto variabili, che questo frutto della natura presenta. Solo osservando con minuziosità queste forme, questi caratteri, si può arrivare a dare una identificazione certa al fungo che abbiamo davanti, riconoscendone prima il genere, poi la specie. Questo abitante del bosco, può assumere le forme più strane e variabili. Nella maggior parte dei casi è provvisto di un cappello e di un gambo, che gli conferiscono così il familiare aspetto del fungo. Cappello e gambo sono a loro volta caratterizzati da un elevato numero di particolari, differenze talvolta minime ma pur evidenti, tali da richiedere una attenta osservazione per individuarle.

### IL CAPPELLO

Va osservato in tutte le parti che lo compongono: la forma, le dimensioni, la cuticola che lo ricopre esternamente, la carne con i suoi colori e decorazioni, l'imenoforo che è la parte fertile (lamelle, tubuli, idni, pori etc.).

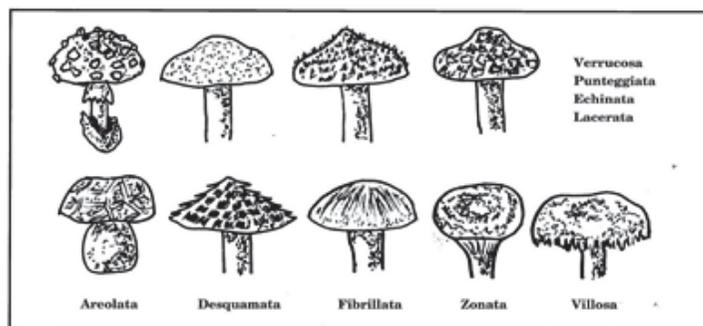
Il cappello, chiamato anche pileo, può assumere forme più o meno regolari, può essere convesso, appianato, campanulato, umbonato, gibboso, troncato, concavo, imbutiforme, sferico o convesso-sferico.



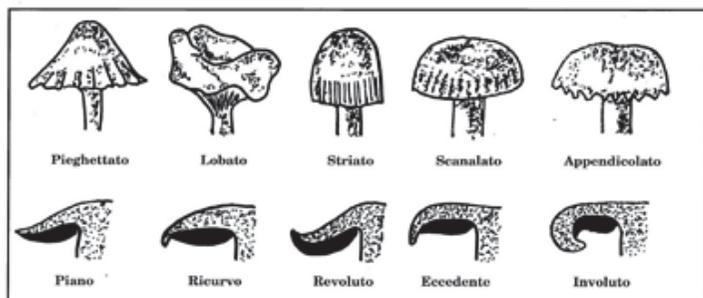
Oltre la forma, va osservata anche la dimensione del cappello (ma anche del carpoforo nel suo insieme) e questa osservazione avrà un valore non tanto se fatta su di un singolo esemplare, ma se riferita mediamente a più esemplari possibili, meglio se provenienti da diverse raccolte.

## LA CUTICOLA

La cuticola può essere facilmente asportabile, oppure tenacemente attaccata al resto del cappello, consistente o fragile, asciutta o viscosa, untuosa, lucida o opaca, vellutata. Può presentare o no ornamentazioni varie, sotto forma di verruche, punteggiature, echinature, lacerazioni, areolazioni, desquamature, fibrille radiali, villosità o zonature.



Al margine, infine, il cappello può presentare altri caratteri ben evidenti, può essere pieghettato, lobato, striato, scanalato o appendicolato, l'orlo potrà presentarsi piano, ricurvo, revoluto, eccedente o involuto.



## IL COLORE

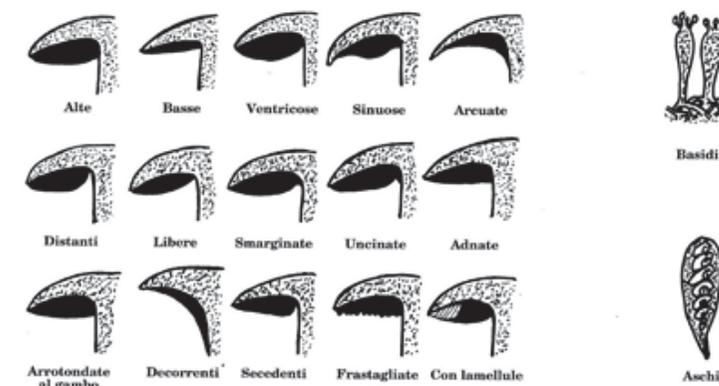
Per completare l'esame del cappello rimane l'analisi del colore esterno. Il colore è la caratteristica generalmente più osservata perché la più appariscente, invece vi si deve fare poco affidamento, o comunque non certo fidarsi solo di esso. I colori si presentano spesso mescolati tra loro, può prevalere quindi nella stessa specie, una volta l'uno e una volta l'altro. Possono talvolta presentarsi colori diversi ed opposti in vari esemplari della stessa specie. Ciò è dovuto a molti fattori sia chimici che ambientali (umidità, habitat di crescita, sviluppo etc.).

## L'IMENOFORO

L'imenoforo è generalmente nella parte protetta del cappello, dove si sviluppa l'imenio che è la parte fertile del fungo: Qui crescono piccoli, invisibili e caratteristici contenitori, dove si trovano le spore. Piccoli contenitori che si chiamano aschi se portano le spore al loro interno o basidi se le spore sono portate esternamente, al loro apice. Da questa differenziazione deriva la grande suddivisione in Ascomiceti e Basidiomiceti, che taglia in due la grande famiglia dei funghi superiori

### LE LAMELLE

L'osservazione di questa parte del cappello è molto importante per arrivare alla determinazione della specie di appartenenza. Le lamelle sono normalmente disposte in senso radiale a partire dal gambo, sono diverse per forma, struttura e colore, la superficie può essere piana o ondulata, l'orlo lineare, intero, dentato, increspato. Ad un esame macroscopico possono quindi essere definite alte o basse, ventricose, sinuose o arcuate, distanti o libere, smarginate, uncinato, adnate, arrotondate al gambo, decorrenti, secedenti, frastagliate.



Possono essere sottili o spesse, larghe o strette, elastiche o fragili, fitte o rade, possono avere talvolta delle mezze lamelle intercalate tra le altre (lamellule). Il loro profilo si può presentare lineare, arcuato, concavo o convesso.

### TUBULI, PORI, ACULEI O IDNI

Al posto delle lamelle alcune specie presentano un imenoforo costituito da tubuli (le boletacee), pori (le poliporacee), aculei o idni (le idnacee). L'imenoforo in questi casi è formato da una fitta serie di tubuli, uniti tra loro a formare una trama di consistenza più

o meno spugnosa, oppure da un elevato numero di piccole appendici libere, appuntite, pendenti dalla carne del cappello. Queste appendici, siano esse tubuli, pori o idni, sono completamente tappezzate internamente per i tubuli ed i pori, ed esternamente per gli idni, dai basidi portatori delle spore.

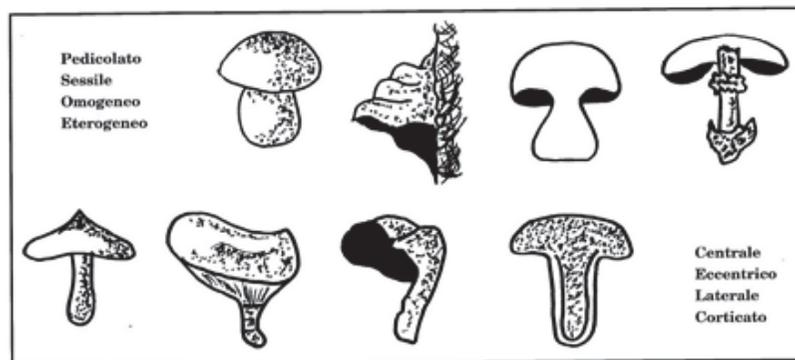
Anche questi tipi di imenoforo, vanno accuratamente osservati, cogliendone i caratteri che li contraddistinguono: separabilità tra loro e dalla carne, colore, forma e dimensioni.

### IL COLORE DELLE SPORE

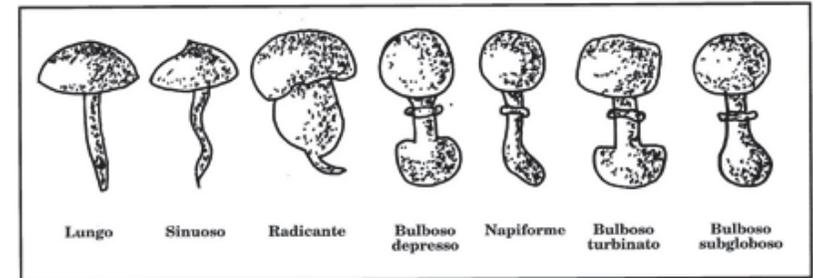
È un altro carattere importante che può essere già visibile osservando l'imenoforo, soprattutto nei funghi lamellati, di un fungo maturo. Un metodo corretto per la sua giusta identificazione, consiste nell'adagiare il cappello del fungo privato del gambo, con l'imenoforo rivolto verso il basso, su un cartoncino o vetrino, il tutto adeguatamente coperto. Dopo alcune ore la polvere sporale si sarà depositata sul cartoncino, mostrando in massa tutto il suo colore (dal bianco al nero, dal rosa all'ocra etc.).

### IL GAMBO

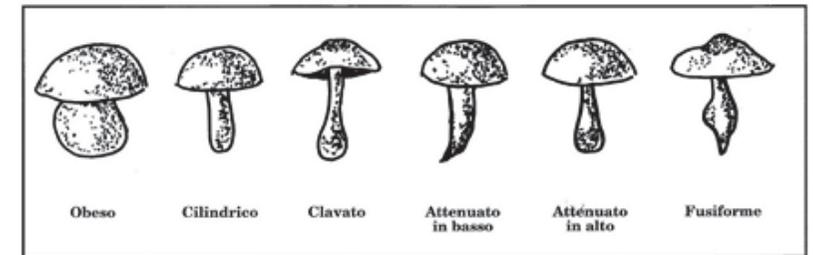
La presenza o meno del gambo suddivide i funghi in due gruppi: i funghi pedicelati nei quali è presente un gambo e i funghi sessili che invece ne sono privi. Il gambo può essere tenacemente saldato al cappello ed avremo un fungo omogeneo, oppure potrà essere facilmente separabile da questo e saremo allora in presenza di un fungo eterogeneo. Il gambo potrà essere attaccato al cappello centralmente, oppure in modo eccentrico, fino ad essere al limite, completamente laterale.



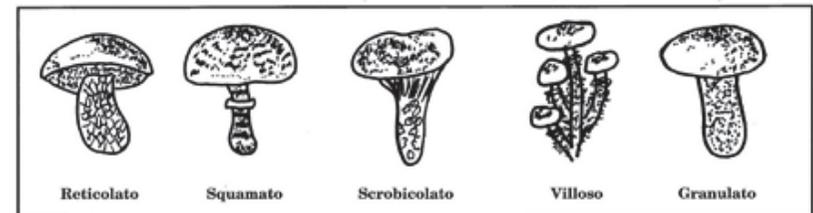
La sua struttura può essere carnosa, fibrosa, tendente più a lacerarsi che a spezzarsi o viceversa, cartilaginosa o elastica. Alcuni gambi potrebbero avere una corteccia esterna, apparendo così corticati. Il gambo può avere sagome varie, può essere lungo, sinuoso,

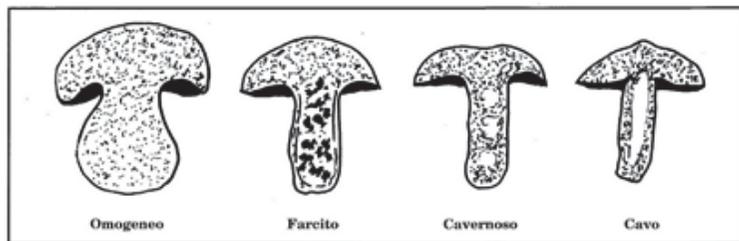


talvolta anche radicante, la sua parte inferiore può essere bulbosa ed i bulbi possono a loro volta essere: depressi, subglobosi, a forma di nappa, turbinati o marginati.



I gambi possono avere forma di clava, essere obesi o ventricosi, cilindrici, attenuati in basso o in alto, fusiformi. Possono presentare vari tipi di ornamentazioni, più o meno evidenti; reticoli di varia forma e colore, squame o scaglie, fibrille, villosità, puntinature o granulazioni. Superficialmente i gambi possono presentarsi vischiosi o glutinosi, con evidenti butterazioni o scrobicature. La struttura interna è altrettanto importante e può avere varie forme: piena ed omogenea, piena ma non omogenea (farcita), o addirittura completamente cava.

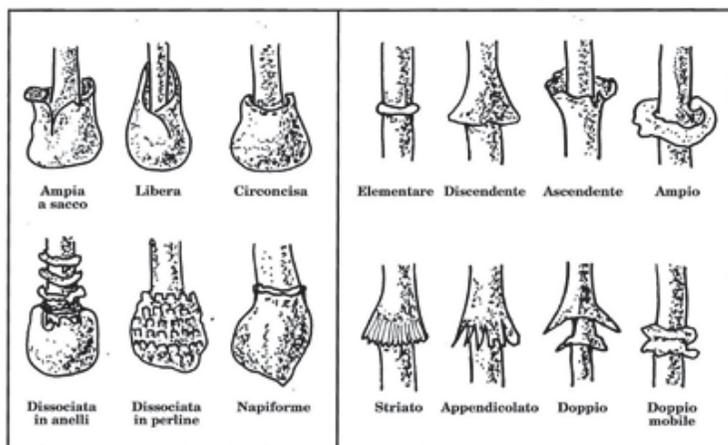




Un discorso a parte va fatto per altre due ornamentazioni evidenti ed importanti: il velo generale ed il velo parziale. Il velo generale, quando è presente, è una sorta di protezione che avvolge completamente il fungo appena nato, che non riuscendo più ad essere contenuto in esso con la crescita, lacera il velo generale che rompendosi lascia evidenti tracce della sua presenza.

Tracce alla base del gambo che si presentano come una piccola sacca chiamata volva, tracce sul cappello sotto forma di piccoli lembi o verruche, questi ultimi non sempre visibili o presenti. La volva è un elemento determinante nello studio dei funghi ed è importante osservarne attentamente la forma, che può essere ampia a sacco, libera, circoncaisa, inguainante, dissociata in anelli o in perline o in verruche, napiforme o evanescente.

Il velo parziale è invece un velo destinato alla protezione della parte fertile del fungo nello stadio giovanile. Questo velo congiunge il bordo del cappello con il gambo, racchiudendo al suo interno l'imenoforo. Con la crescita del fungo, il velo si lacera o si stacca dal cappello, dando origine ad una caratteristica guarnitura sul gambo, chiamata normalmente anello. A seconda dei casi questo anello assume una forma diversa: ascendente o discendente, ampia, elementare, striata, appendicolata, doppia, doppia mobile. Talvolta il velo parziale non ha consistenza carnosa, ma glutinosa o solamente filiforme, a guisa di una ragnatela o cortina, spesso non molto evidente nei soggetti in stato di avanzata maturazione (cortinari).



## LA CARNE

Ultimo carattere da osservare è la carne, sia del gambo che del cappello. Ne va osservata la consistenza, se fibrosa, spugnosa, gessosa, ceracea, cartilaginea, se cambia colore al taglio, se lo fa in modo uniforme o no, se lo fa rapidamente oppure lentamente. Ne va quindi determinato l'odore; questo può essere definito o non esserci. Ricordiamo alcuni odori frequenti e di facile identificazione: odore di farina, di rapa, di aglio, di anice etc.. La carne si distingue anche per il suo sapore e per questo è necessario assaggiarla. Con la dovuta attenzione e massima prudenza si possono "assaggiare" i funghi crudi, purchè il pezzo saggiato non venga assolutamente inghiottito, ma espulso dopo l'assaggio, insieme a tutta la saliva di masticazione. Il fungo può risultare pepato oppure mite, amaro o dolce e con sapori diversi, simili per esempio a nocciola, formaggio, pomodoro acido, erba, terra etc.. Oggettivamente è difficile definire odori e sapori, soggettivamente questi vengono variamente percepiti perchè diversa è la sensibilità di ogni individuo verso questi caratteri. È comunque importante imparare a valutare odori e sapori nei funghi, con l'allenamento e verificando le proprie sensazioni con l'esperienza di persone già abituate. Questa trattazione, pur incompleta, dà la misura della complessità delle osservazioni necessarie per il riconoscimento delle specie dei funghi. Le schede che seguiranno raggruppano analiticamente i caratteri di ogni singolo fungo, per il riconoscimento del quale va esaminato e riscontrato, uno per uno, ogni singolo carattere finchè tutti corrispondono. Le immagini costituiscono un valido aiuto, ma pur belle e suggestive non debbono essere poste alla base della identificazione perchè rappresentano esemplari tipici, spesso contraddetti per alcune forme dalla realtà della natura. Purtroppo in questa materia non è consentito sbagliare perchè ogni errore si paga a caro prezzo. Il neofita dovrà sempre sottoporre i propri risultati al parere di un micologo esperto e poi fare tesoro delle piccole uguaglianze e difformità che individuano con sicurezza ogni fungo. In cauda... venenum: attenzione agli pseudo esperti!

## COLLOCAZIONE SISTEMATICA DEI PRINCIPALI GENERI

Presentare uno schema di collocazione sistematica, che sia compatibile con le moderne "tendenze micologiche", ma che sia allo stesso tempo semplice e lineare tanto da essere ben recepito dai raccoglitori, cui è indirizzata questa pubblicazione, non è cosa semplice. Speriamo, con la scelta operata ed utilizzata, di aver onorato entrambe le esigenze, dando preferenza alla seconda parte, quella relativa alla semplicità e alla linearità, così come già fatto in altri testi più importanti correntemente utilizzati in varie scuole per Micologi.

**I funghi si suddividono in due grandi CLASSI:**

- **I BASIDIOMYCETES:** *Agaricales - Russulales - Boetales - Aphyllophorales - Gasteromycetes - Heterobasidiomycetes.*
- **Gli ASCOMYCETES:** *Pezizales - Elaphomycetales - Helotiales - Sphaeriales.*

## CLASSE DEI BASIDIOMYCETES

Appartengono a questa Classe funghi con imenoforo (parte fertile) esterno costituito da lamelle, tubuli, idni, superfici lisce, etc., ma anche con imenoforo interno al carpoforo. Le spore dei funghi appartenenti a questa Classe, si sviluppano all'apice di particolari cellule imeniali a forma di clava, chiamate basidi.

### Ordine degli AGARICALES

Comprende funghi carnosi, con imenoforo costituito da lamelle, con o senza velo parziale e/o generale (anche con uno solo dei due veli).

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Agaricaeae	Agaricus, Chamaemyces, Cystoderma, Cystolepiota, Gyrophragmium, Lepiota, Leucoagaricus, Leucocoprinus, Macrolepiota, Melanophyllum.
Amanitaceae	Amanita, Limacella, Torrendia.
Bolbitiaceae	Agrocybe, Bolbitius, Conocybe, Pholiotina.
Coprinaceae	Anellaria, Coprinus, Montagnea, Panaeolus, Psathyrella.
Cortinariaceae	Cortinarius, Crepidotus, Galerina, Gymnopilus, Hebeloma, Inocybe, Leucocortinarius, Phaeocollybia, Rozites, Tubaria.
Entolomataceae	Clitopilus, Entoloma, Rhodocybe.
Hygrophoraceae	Hygrophorus, Hygrocybe, Camarophyllum.
Pleurotaceae	Faerberia, Lentinellus, Lentinula, Lentinus, Omphalotus, Panellus, Phyllostopsis, Pleurotus.
Plutaceae	Pluteus, Volvariella.
Strophariaceae	Hypholoma, Pholiota, Psilocybe, Stropharia.
Tricholomataceae	Armillaria, Calocybe, Catathelasma, Clitocybe, Collybia, Cystoderma, Dermoloma, Flammulina, Laccaria, Lepista, Leucopaxillus, Lyophyllum, Marasmiellus, Marasmius, Megacollybia, Melanoleuca, Micromphale, Mycena, Omphalina, Oudemansiella, Phaeolepiota, Porpoloma, Strobilurus, Tricholoma, Tricholomopsis, Xeromphalina.

### Ordine delle RUSSULALES

Funghi con imenoforo lamellato, cappello e gambo. Carne con struttura granulosa, che si frattura nettamente. Alcune specie, alla frattura secernono un lattice di vario colore.

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Russulaceae	Russula, Lactarius.

### Ordine delle BOLETALES

La parte fertile di questi funghi è costituita da un insieme di tubuli, raramente da pseudo lamelle o loggette. Hanno tutti cappello e gambo. Talvolta nel gambo è presente un velo parziale.

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Boletaceae	Boletinus, Boletus, Buchwaldoboletus, Chalciporus, Gyrodon, Gyroporus, Leccinum, Phylloporus, Porphyrellus, Suillus, Strobilomyces, Tylopilus, Xerocomus.
Gomphidiaceae	Chroogomphus, Gomphidius.
Paxillaceae	Hygrophoropsis, Paxillus.

### Gli APHYLLOPHORALES

Sono funghi con imenoforo da liscio a pieghettato (presenza di pliche o escrescenze della carne), oppure costituito da aculei o pori. Con cappello o a forma di mensola; con o senza gambo, che se presente può essere centrale, eccentrico o laterale. Non hanno veli.

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Cantharellaceae	Cantharellus, Craterellus, Gomphus, Pseudocraterellus.
Clavariaceae	Clavaria, Clavariadelphus, Clavicornia, Clavulina, Clavulinopsis, Dentaria, Macrotiphula, Ramaria, Sparassis, Telephora, Typhula.
Hydnaceae	Auriscalpium, Bankera, Hericium, Hydnum, Hydnum, Phellodon, Sarcodon.
Polyporaceae	Albatrellus, Boletopsis, Daedalea, Daedaleopsis, Fistulina, Fomes, Fomitopsis, Ganoderma, Grifola, Hexagonia, Inonotus, Laetiporus, Lenzites, Meripilus, Oxiporus, Phaeolus, Polyporus, Trametes.
Corticaceae	Aleurodiscus, Corticium, Stereum, Stereopsis.

### I GASTEROMYCETES

Funghi epigei ma anche ipogei, senza gambo, o con uno pseudo gambo che si sviluppa in maturità. La struttura interna (la carne) detta gleba, può essere compatta, gelatinosa, mucillaginosa. La parte fertile del fungo è interna, racchiusa nel carpoforo, talvolta viene innalzata a mezzo di uno pseudo gambo per facilitare la dispersione delle spore mature.

### Ordine delle Lycoperdales

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Lycoperdaceae	Bovista, Bovistella, Calvatia, Disciseda, Langermannia, Lycoperdon, Vascellum.
Geastraceae	Astraeus, Geastrum.
Mycenastraceae	Mycenastrum.

### Ordine delle Sclerodermatales

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Sclerodermataceae	Pisolithus, Scleroderma.

### Ordine delle Nidulariales

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Nidulariaceae	Crucibulum, Cyathus, Nidularia, Sphaerobolus.

### Ordine delle Phallales

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Phallaceae	Dictyophora, Phallus, Mutinus.
Clathraceae	Clathrus, Anthurus.

### Ordine delle Tulostomatales

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Tulostomataceae	Battarrea, Tulostoma.

#### Altri ordini e relativi generi meno comuni

Glischrodermatales (Glischoderma), Gastrosporales (Gastrosporium), Gautieriales (Gautieria), Hymenogasterales (Hydnangium, Hymenogaster, Octaviana, Sclerogaster, Rhizopogon, Stephanospora), Hysterangiales (Hysterangium, Phallo-gaster), Leucogasterales (Leucogaster), Melanogasterales (Melanogaster).

#### Gli HETEROBASIDIOMYCETES

Si differenziano da tutti gli altri *Basidiomycetes* (*Holobasidiomycetes*), per avere i basidi

settati longitudinalmente e trasversalmente. Elenchiamo qui solamente i principali ordini ed i relativi generi più comuni:

Auriculariales (Auricularia, Hyrneola, Mycogloe), Dacrymycetales (Calocera, Cerinomyces), Exobasidiales (Exobasidium), Septobasidiales (Septobasidium), Tremellales (Tremella, Exidia, Sebacina, Pseudohydnum), Tulasnellales (Tulasnella).

### CLASSE DEGLI ASCOMYCETES

Appartengono a questa Classe funghi le cui spore si formano non esternamente all'apice di una struttura claviforme come nei basidiomycetes, ma all'interno di un apposito "contenitore" chiamato asco, da dove vengono espulse una volta mature.

Sono funghi dalle strutture più varie; possono avere forma di coppa, essere sia sessili che muniti di gambo; alcuni hanno gambi cavi e forma del carpoforo alveolata; cappelli lobati, selliformi, etc.. Alcune specie sono ipogee, rotondeggianti e gli aschi in questi casi sono contenuti all'interno del carpoforo.

#### Ordine delle PEZIZALES

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Balsamiaceae	Isamia, Picoa.
Geneaceae	Genea, Genealbea.
Helvellaceae	Discina, Helvella, Gyromtra, Choiromyces.
Morchellaceae	Disciotis, Mitrophora, Morchella, Ptychoverpa, Verpa.
Pezizaceae	Aleuria, Geophora, Peziza, Sarcoscipha, Sarcosphaera.
Pyronemataceae	Geopyxis, Humaria, Melastiza, Otidea, Scutellinia, Tarzetta.
Terfeziaceae	Delastria, Terfezia, Tirmania.
Tuberaceae	Tuber.

#### Ordine delle ELAPHOMYCETALES

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Helaphomycetaceae	Elaphomyces.

#### Ordine delle HELOTIALES

<u>Famiglie</u>	<u>Principali Generi</u>
Helotiaceae	Bulgaria, Rustroemia.
Geoglossaceae	Geoglossum, Cudonia, Leotia, Microglossum, Mitrula, Spathularia, Trichoglossum.

## Ordine delle SPHAERIALES

### Famiglie                      Principali Generi

Sphaeriaceae                      Xylaria.

## BREVE DESCRIZIONE IDENTIFICATIVA

### DEI GENERI

#### I BASIDIOMYCETES

##### **Funghi lamellati Leucosporei (spore bianche)**

**Amanita** - Funghi eterogenei. Gambo sempre con volva, anello evidente, ma anche privi di anello. Cappello carnoso. Lamelle libere al gambo e prevalentemente bianche. Spore sempre bianche. Gambo fibroso e carnoso. Solo terricoli.

**Armillaria** - Funghi omogenei con cappello spesso ed echinulato al centro. Lamelle adnate/subdecorrenti. Gambo con anello (talvolta armillato con armilla anche evanescente), una specie senza anello. Lamelle mai bianco latte, ma le spore sono bianche. Lignicoli, anche umicoli, hanno crescita per lo più cespitosa.

**Calocybe** - Funghi omogenei di medie dimensioni. Cappello carnoso, lamelle chiare, sinuate al gambo. Odore di farina. Alcune specie primaverili. Tutti terricoli.

**Camarophyllus** - Funghi omogenei, senza volva ed anello. Lamelle ceracee, rade, decorrenti ed anastomosate. Spore bianche. Cappello e gambo sempre asciutti e non viscosi. Colori poco vivaci, terricoli.

**Clitocybe** - Funghi omogenei. Mai volva ed anello. Cappello imbutiforme. Lamelle decorrenti saldamente attaccate alla carne del cappello difficilmente separabili. Spore bianche e lisce. Funghi carnosi. Terricoli.

**Collybia** - Funghi sia omogenei che eterogenei. Mai con volva e/o anello. Lamelle bianche adnate. Spore bianche. Funghi poco carnosi, con orlo involuto. Gambo cartilagineo, facilmente pieghevole. Piccoli funghi terricoli o lignicoli.

**Cystoderma** - Funghi omogenei, con lamelle adnate. Spore bianche/ crema. Gambo con armilla spesso dissociata (piccola calza sfrangiata). Non ha volva. Piccoli funghi terricoli ed umicoli.

**Lepiota** - Funghi eterogenei. Senza volva. Con anello, non sempre ben evidente. Lamelle soprattutto bianche e libere al gambo. Spore bianche. Cappello con presenza di piccole squamature. Normalmente di piccola taglia. Terricoli ed umicoli.

**Hygrocybe** - Funghi omogenei, senza volva ed anello. Lamelle ceracee, rade, da sublibere a decorrenti, colorate variamente. Spore bianche. Cappello e gambo vischiosi glutinosi, colorati vivacemente. Carne acquosa. Terricoli.

**Hygrophorus** - Funghi omogenei, senza volva ed anello. Lamelle ceracee, rade, spesso decorrenti

e sinuose, colorate variamente, mai colori vivaci. Spore bianche. Cappello e gambo vischiosi glutinosi. Terricoli.

**Limacella** - Funghi eterogenei, cappello liscio e viscoso con lamelle libere al gambo, gambo con anello e mai volva. Spore bianche. Terricoli.

**Laccaria** - Funghi omogenei. Senza volva ed anello. Specie esili con colori rosati e violacei. Lamelle spaziate, adnate. Spore bianche aculeate. Terricoli.

**Lactarius** - Funghi omogenei. Senza volva e anello. Carne cassante (facilmente fratturabile), a volte pepata. Lamelle adnate o decorrenti leggermente. Spore bianche o crema. Alla frattura la carne secerne un lattice variamente colorato.

**Lentinus** - Funghi omogenei. Senza volva e anello. Lamelle decorrenti, biancastre con filo a dente di sega. Spore bianche. Carne fibrosa. Specie lignicole e per lo più cespitose.

**Lepista** - Funghi omogenei. Mai volva ed anello. Cappello a volte imbutiforme. Lamelle decorrenti facilmente separabili dalla carne del cappello. Spore bianche e verrucose. Funghi carnosi. Terricoli.

**Lyophyllum** - Funghi omogenei, non hanno volva e anello. Lamelle bianco grigiastre, adnate/subdecorrenti, smarginate. Spore bianche. Carne che in molte specie tende ad annerire. Terricoli ed umicoli.

**Macrolepiota** - Funghi eterogenei. Mai con volva. Sempre con anello. Lamelle soprattutto bianche e libere al gambo. Spore bianche. Cappello largo a maturazione, con presenza di evidenti squamature. Carne fortemente fibrosa. Di taglia da medio a grande. Terricoli ed umicoli.

**Marasmius** - Funghi omogenei o eterogenei. Mai volva e anello. Caratteristicamente revivescenti con acqua, dopo essiccamento. Gambo sottile e tenace. Spore bianche. Piccoli funghi terricoli e lignicoli.

**Melanoleuca** - Funghi omogenei con carne esile ed igrofana. Cappello aperto quasi spianato, lamelle adnate al gambo, bianche. Spore bianche. Terricoli.

**Mycena** - Piccoli funghi omogenei con gambo esile e cappello a forma conica. Lamelle adnate o subdecorrenti. Spore bianche. Funghi terricoli, umicoli e lignicoli.

**Pleurotus** - Funghi omogenei. Lamelle fortemente decorrenti; da bianco latte a giallastro. Spore bianche. Gambo per lo più eccentrico, laterale; senza volva e anello, solo *P. dryinus* con velo fugace. Carne soda, compatta elastica a sapore mite. Lignicoli e spesso cespitosi.

**Russula** - Funghi omogenei. Senza volva e anello. Carne cassante (facilmente fratturabile), a volte pepata. Lamelle adnate o decorrenti. Spore bianche, crema gialline e ocre. Cappello spesso variamente colorato. Terricoli.

**Tricholoma** - Funghi omogenei, generalmente robusti e carnosi, anche nelle specie di piccola taglia. Non hanno mai volva ed anello (alcuni hanno residui fugaci di velo parziale cortiniforme). Lamelle bianco/biancastre (meno pochissime specie) uncinato al gambo. Spore sempre bianche. Tutti terricoli.

##### **Funghi lamellati Rodosporei (spore rosa)**

**Clitopilus** - Funghi omogenei piuttosto carnosetti con portamento clitocyboide. Mai con volva e anello. Lamelle decorrenti bianco grigiastre, poi rosate. Spore rosa. Funghi terricoli, umicoli, anche lignicoli.

**Entoloma** - Funghi omogenei. Mai con volva ed anello. Lamelle uncinato, annesse e  $\pm$  decorrenti, di colore da biancastro da giovani a rosa in maturità. Spore rosa tipicamente poligonali. Terricoli e umicoli, eccezionalmente anche su legno.

**Pluteus** - Funghi eterogenei, mai con volva ed anello. Lamelle fitte libere al gambo, rosate. Spore rosa. Sono funghi soprattutto lignicoli, ma anche umicoli.

**Volvariella** - Funghi eterogenei. Lamelle libere al gambo. Spore rosa mattone. Sempre con volva, ma senza anello. Funghi umicoli e terricoli, raramente lignicoli.

### Funghi lamellati Ocrosporei (spore ocra)

**Agrocybe** - Funghi omogenei. Mai con la volva. Possono avere o no un anello. Lamelle adnate, chiare da giovani, color tabacco a maturità. Spore ocra tabacco. Funghi terricoli/umicoli tranne uno, *A.aegerita* che è lignicolo.

**Bolbitius** - Funghi eterogenei, ma anche omogenei; senza volva e anello. Lamelle libere o annesse. Spore ocra ruggine. Sono funghi terricoli, fomicoli ed anche lignicoli.

**Cortinarius** - Funghi omogenei. Senza volva. Velo parziale costituito da una cortina filamentosa, vischiosa, caduca. Lamelle smarginato/annesse, di colore ruggine. Spore ocra/ruggine. Specie carnose, da piccole a grandi. Terricoli. *Galerina* - Funghi di piccole dimensioni. Cappello con orlo striato per trasparenza. Lamelle ocra non decorrenti. Gambo esile con residui di velo parziale a mò di anellino fugace. Funghi lignicoli e sfagnicoli.

**Gymnopilus** - Funghi omogenei. Senza volva, possono avere o no un anello. Lamelle adnate/smarginate, con colori vivaci giallo con tonalità arancio. Spore ocra. Funghi lignicoli, per lo più cespitosi.

**Hebeloma** - Funghi omogenei. Senza volva ed anello. Lamelle sinuate/smarginate. Sporata bruno/rossastra. Carne soda, dolce o amara; odore spesso rafanoide. Funghi terricoli ed umicoli.

**Inocybe** - Funghi omogenei. Velo parziale cortiniforme e presto fugace. Cappello decorato da fibrille. Lamelle annesse, smarginate, grigio olivastre. Spore ocra/terroso. Gambo con evidente bulbillo alla base. Taglia piccola e media. Terricoli

**Paxillus** - Funghi omogenei, carnosi. Senza anello e volva. Lamelle fitte, decorrenti, facilmente staccabili dalla carne. Spore ocracee. Specie soprattutto terricole. Appartengono alle boletaceae ma hanno le lamelle.

**Pholiota** - Funghi omogenei. Senza volva; sempre con un anello, o armilla squamulosa. Lamelle ocra sinuato-adnate. Spore ocracee. Funghi terricoli o lignicoli.

### Funghi lamellati Iantinosporei (spore marrone-violacee)

**Agaricus** - Funghi eterogenei. Senza volva, sempre con un anello evidente. Lamelle libere inizialmente rosate, grigiastre poi bruno nerastro-violacee. Spore bruno porpora violacee. La carne spesso vira ± tenuemente al giallo o al rossastro. Terricoli ed umicoli.

**Hypoloma** - Funghi omogenei. Senza volva e anello, ma spesso con residui molto fugaci di una cortina. Lamelle adnate. Spore grigio violacee. Carne amarognola, giallastra. Funghi cespitosi, soprattutto lignicoli, ma anche umicoli.

**Psilocybe** - Piccoli funghi omogenei. Cappellino sovente con cuticola asportabile e viscida. Campanulato appuntito. Lamelle annesse/adnate. Spore bruno porpora. Funghi terricoli, umicoli e fomicoli.

**Stropharia** - Funghi omogenei. Senza volva, ma con anello. Lamelle adnate ocra scuro. Spore porpora, violaceo scuro. Carne dolce. Funghi terricoli, ma anche umicoli e fomicoli, raramente lignicoli.

### Funghi lamellati Melanosporei (spore nerastre)

**Chroogomphus/Gomphidius** - Funghi omogenei, carnosi. Lamelle decorrenti; nei giovani rosa/ocracee aranciate nel *Chroogomphus*, grigiastre nei *Gomphidius*, poi in entrambi nerastre. Carne alla frattura arancio, rosso carminio nei *Chroogomphus*, bianco sporco nei *Gomphidius*. Mucilluginosi i *Gomphidius*, glutinosi feltrati i *Chroogomphus*. Appartengono alle boletaceae ma hanno le lamelle.

**Coprinus** - Funghi eterogenei, fragili, poco carnosi. Senza volva, ma con anellino caduco non

sempre evidente. Lamelle libere, bianche nei giovani, poi nere e deliquescenti. Spore nere. Umicoli o fomicoli, alcune specie lignicole.

**Panaeolus** - Piccoli funghi eterogenei ma anche omogenei. Portamento slanciato, cappello campanulato. Poco carnosi, senza volva, raramente con un anellino. Lamelle chiare, larghe, adnate, si macchiano diffusamente di scuro. Spore nerastre. Funghi fomicoli o umicoli.

**Psathyrella** - Funghi omogenei esili, fragili. Gambo senza volva con o senza anellino. Lamelle annesse-adnate. Spore bruno porpora, nerastre. Funghi terricoli, umicoli, fomicoli.

### Funghi con imenoforo costituito da tubuli: Le Boletaceae

**Aureoboletus** - Piccoli funghi vischiosi. Tubuli di media lunghezza adnati al gambo e separabili dalla carne. Pori piccoli giallo dorati. Carne immutabile.

**Boletinus** - Carporiferi tomentosi sia sul cappello che sul gambo. Tubuli corti, difficilmente separabili dalla carne; alveolari all'attaccatura con il gambo. Pori larghi ed angolosi, giallo olivastri. Gambo cavo, con un anello; concolore al cappello (da giallo a bruno rossastro); specie micorriziche del larice o delle duglasia.

**Boletus** - Taglia robusta, carnosi e putrescibili. Cuticola liscia o tormentosa, non separabile, per lo più secca ma anche viscida. Gambo decorato da reticolo, granulosità, ma anche liscio. Tubuli lunghi, con pori di colorazione anche diversa dai tubuli stessi. I pori possono o no virare di colore al tocco. Carne che può o no virare al taglio e al tocco. Alcune specie amare. Gruppo EDULIS: pori bianchi, poi giallo e verdastri. Gruppo APPENDICOLATI: Pori gialli poi verdastri. Gruppo CALOPODES: pori gialli e carne amara. Gruppo LURIDI: pori da rosa/aranciato a rosso.

**Buchwaldoboletus** - Funghi medio grandi, cappello carnoso, asciutto, vellutato, giallo ocraceo. Imenoforo con tubuli corti, separabili dalla carne; adnati o subdecorrenti. Pori piccoli giallo chiaro o ocraceo. Gambo asciutto giallastro. Carne virante. È un *boletus* saprofita anche lignicolo.

**Chalciporus** - Piccoli carporiferi mediamente carnosi. Tubuli di media lunghezza, adnati o subdecorrenti al gambo, distaccabili dal cappello, di colore rosso ocra bruno, pori concolori ai tubuli. Gambo liscio. Carne immutabile a sapore piccante o amaro. Micelio basale giallo.

**Gyrodon** - Taglia media, imputrescibili. Cappello viscoso con l'umidità. Tubuli minuti e corti fortemente decorrenti sul gambo, mal separabili. Pori giallo olivastro, verdastri. Carne giallognola vira verso l'azzurro/blu/rossiccio; è spugnosa nel cappello e legnosa nel gambo. Gambo talvolta eccentrico.

**Gyroporus** - Taglia medio grande e buona carnosità. Cuticola sempre asciutta e secca. Tubuli lunghi con pori piccoli e bianchi. Gambo prima pieno, poi spugnoso/cavernoso/cavo. La carne può virare o no al blu.

**Leccinum** - taglia medio grande, carnosi ma ± putrescenti. Carne al taglio rosata. Tubuli lunghi giallastri, grigiastri. Pori piccoli grigio giallognoli. Gambo squamoso, granulato, asperità grigiastre annerenti. Gambo duro e fibroso.

**Porphyrellus** - Riconoscibile per essere bruno fuliginoso nerastro in tutte le parti del carporifero. Tubuli e pori rosa bruno sporco. La carne è bianca e può virare lentamente al rosa tenue.

**Strobilomyces** - Carporifero particolare con cappello rivestito da placche grossolane lanuginose verrucose nerastre, con margine frangiato da resti di velo. Ricorda la forma di uno strobilo grigiastro. Gambo ± scaglioso. Carne bianca e tenace, vira al taglio al rosa carico rossastro, per poi annerire. Pori ampi ed angolosi bianco, grigio, nerastri. Funghi terricoli.

**Suillus** - Funghi medio piccoli, carnosi. Cuticola particolarmente viscida, lucente e facilmente separabile.

Gambo spesso, granulato, in qualche caso con un anello. Tubuli quasi decorrenti giallino biancastri, pori gialli che talvolta secernono goccioline oleose. Sono tutti simbiotici delle conifere.

**Tylopilus** - Taglia medio grande. Cappello a margine sinuoso. Cuticola da crema bruno a fulvastro. Gambo con reticolo a maglie larghe nettamente rilevato. Spesso rigonfio (bulboso) alla base. Tubuli liberi al gambo, prima biancastri poi con tonalità rosate. Pori biancastri poi rosati. Carne amara.

**Xerocomus** - Taglia medio piccola. Cuticola asciutta e tomentosa, molto raramente viscosa. Gambo prevalentemente costolato grossolanamente, striato. Carne gialla che vira ± al blu, anche al solo tatto. Pori e tubuli gialli che possono anche virare al tatto (non in tutte le specie).

#### Alcune Boletaceae con imenoforo costituito da lamelle

**Chroogomphus/Gomphidius** - Funghi omogenei, carnosi. Lamelle decorrenti; nei giovani rosa/ocracee aranciate nel Chroogomphus, grigiastre nei Gomphidius, poi in entrambi nerastre. Carne alla frattura arancio, rosso carminio nei Chroogomphus, bianco sporco nei Gomphidius. Mucilluginosi i Gomphidius, glutinosi feltrati i Chroogomphus.

**Paxillus** - Funghi omogenei, carnosi. Senza anello e volva. Lamelle fitte, decorrenti, giallo-ocracee, facilmente staccabili dalla carne. Spore ocracee. Specie soprattutto terricole.

**Phylloporus** - Portamento di uno Xerocomus. cappello bruno rossastro. Lamelle rade ± decorrenti sul gambo, con numerose intervenature. Colore delle lamelle giallo cromo vivace.

## FUNGHI CON IMENOFORI DIVERSI (no lamelle o tubuli)

### Funghi con imenoforo interno al carpoforo:

#### Le Lycoperdaceae

**Bovista** - Funghi globosi. Peridio esterno con la consistenza di un guscio (uovo sodo). Gleba biancastro giallina, poi verde marrone pulverulenta. Carpofori di piccola taglia, terricoli ed umicoli.

**Calvatia** - Funghi globosi. Peridio esterno liscio o decorato variamente che nella parte basale è molto coriaceo; lascia una coppa essiccata sul terreno una volta imputriditasi la gleba. Gleba inizialmente bianco latte, poi giallina, verde, marrone pulverulenta. Carpofori di taglia media e grande, terricoli ed umicoli.

**Lycoperdon** - Funghi globosi ± irregolari. Peridio esterno liscio o decorato variamente. Gleba inizialmente bianco latte, poi giallina, verde, marrone pulverulenta. Carpofori di taglia piccola e media, terricoli ed umicoli.

#### Le Sclerodermataceae

**Pisolithus** - Carpofori piriformi, con base profondamente inserita nel terreno. Peridio spesso, esternamente brunastro e liscio. Gleba strutturata in modo caratteristico, divisa in numerose cellette lenticolari, gialline poi fulvastre, per via della colorazione delle spore. La maturazione delle spore avviene in maniera progressiva, a strati a partire dalla parte superiore emergente sul terreno.

**Scleroderma** - Carpofori globosi, con un peridio semplice molto spesso e coriaceo. Gleba inizialmente di colore biancastro sporco, poi violaceo nerastra, pulverulenta con la maturità. Funghi terricoli ed umicoli.

#### Le Phallaceae

**Clathrus** - Funghi inizialmente globosi, racchiusi da un involucro membranoso gelatinoso. A maturazione ne fuoriesce una struttura reticolata rossa aranciata, ricoperta tra le maglie da una sostanza mucillaginosa, verdastra, deliquescente e maleodorante che contiene la massa sporale.

**Mutinus** - Inizialmente globosi allungati, racchiusi da un involucro membranoso, gelatinoso internamente. A maturazione si innalza rapidamente uno pseudo gambo spugnoso bianco con la punta rossa, coperta da una sostanza mucillaginosa verdastra deliquescente e maleodorante che contiene la massa sporale.

**Phallus** - Funghi inizialmente globosi, racchiusi da un involucro membranoso, gelatinoso internamente. A maturazione si innalza rapidamente uno pseudo gambo spugnoso che eleva una mitra cosparsa di una sostanza verdastra mucillaginosa, deliquescente e maleodorante che contiene la massa sporale.

#### Le Geastraceae

**Astraeus** - Piccoli funghi globiformi, con un esoperidio spesso e cuoioso, che aprendosi si lacera in lacinie ed appare con una forma stellata. Questo peridio esterno ha la caratteristica di richiudersi con tempo asciutto e riaprirsi con l'umidità. Una volta aperto l'esoperidio, emerge una parte interna tondeggiate, con alla sommità una piccola apertura (opercolo), dalla quale fuoriesce a maturazione la polvere sporale.

**Geastrum** - Piccoli funghi globiformi, con un esoperidio spesso e carnoso, che quando si apre si lacera in lacinie ed appare con una forma stellata. Una volta aperto l'esoperidio, emerge una parte interna sferiforme, con alla sommità una piccola apertura (opercolo), dalla quale fuoriesce la massa sporale a maturazione.

**Myriostoma** - Piccoli funghi tondeggianti, con un esoperidio spesso e duro, che quando si apre si lacera in lacinie ed appare con una forma stellata. A maturazione, emerge una parte interna globiforme sollevata da più "colonnette", con alla sommità una serie di opercoli distribuite in tutto il peridio, dalle quali fuoriesce la massa sporale a maturazione.

### Funghi con imenoforo costituito da pori: Le Polyporaceae

**Fistulina** - Funghi sessili e lignicoli. Prediligono il castagno. Carne tenera rossastra, succulenta, che ricorda il fegato animale.

**Fomes** - Funghi sessili, lignicoli. Assomigliano a delle mensole regolari a strati successivi. La carne è legnosa e fibrosa. Sono ricoperti da una crosta molto dura, raggiungono notevoli dimensioni.

**Ganoderma** - Carpofori legnosi, con o senza gambo (quando c'è è spesso eccentrico o laterale). Ricoperti da uno strato esterno duro e lucente. Solo lignicoli.

**Polyporus** - Carpofori carnosi, da teneri a legnosi. Con o senza gambo. Pori piccoli e regolari, carne bianca. Alcune specie lignicole ed altre terricole.

**Trametes** - Carpofori a strati sovrapposti, subito suberosi e legnosi, privi di gambo, Carne sottile. Lignicoli.

### Funghi con imenoforo con crespe o pliche: Le Cantharellaceae

**Cantharellus** - Carpofori terricoli  $\pm$  carnosi. Cappello lobato gibboso. Imenoforo formato da piegature/escrescenze  $\pm$  spesse della carne, quindi concolori al resto del carpoforo.

**Craterellus** - Carpofori terricoli poco carnosi, a forma di cornucopia. Gambo cavo fino alla base. Parte fertile quasi liscia. Colori dal marrone al grigio nerastro, al nero.

### Funghi con imenoforo costituito da idni: Le Hydnaceae

**Auriscalpium** - Funghetti molto piccoli, coriacei. Gambo laterale. Gambo e cappello irti e pelosi. Funghi che crescono quasi solamente sugli strobili di alcune aghifoglie (Pinus silvestris, ecc.).

**Hericium** - Caratteristiche idnaceae lignicole con aculei lunghissimi e pendenti. Talvolta con forma coralloide, allora gli idni sono più corti e posizionati su tutte le ramificazioni.

**Hydnum** - Funghi carnosetti di taglia medio piccola, con gambo  $\pm$  corto. Carne fragile, bianca. Aculei fragili e appuntiti. Funghi terricoli.

**Sarcodon** - Funghi terricoli carnosi di taglia medio grande. Colori smorti grigiastro marroncini violacei. Cappello sempre con squamature da fini impercettibili a grossolane. Gambo centrale  $\pm$  lungo. Aculei appuntiti.

### Funghi con imenoforo liscio: Le Clavariaceae

**Clavaria** - Clavariadelphus - Funghi terricoli a forma di clava o filiformi.

**Ramaria** - Funghi a forma coralloide, variamente ramificati, aventi origine da una base carnosa. Soprattutto specie terricole, alcune anche lignicole.

## GLI ASCOMYCETES

### Le Helvellaceae

**Gyromitra** - Cappello irregolare cerebriforme (mitra). La struttura del cappello, fortemente circonvoluto, è esternamente color crema /marrone in varie tonalità. Carne bianca, in continuità con il gambo che è corto, tozzo, cavo, liscio o profondamente solcato, di colore più chiaro del cappello. Fungo primaverile, terricolo o umicolo.

**Helvella** - Cappello irregolare a forma di mitra, ricorda un turbante o una sella. Il gambo è lungo, spesso costato, lacunoso. Funghi terricoli, crescono da primavera al tardo autunno.

### Le Morchellaceae

**Mitrophora** - Cappello (mitra) digitaliforme a nido d'ape, con numerosi alveoli delimitati da costolature,  $\pm$  regolari. È attaccato al gambo internamente a circa la metà della stessa, formando quindi un orlo libero caratteristico. Il gambo è cavo, liscio o  $\pm$  costolato. Funghi primaverili,

terricoli, umicoli. Medie e grandi dimensioni.

**Morchella** - Cappello o mitra a nido d'ape, con numerosi alveoli delimitati da costolature,  $\pm$  regolari. È attaccato al gambo nella parte inferiore. Il gambo è cavo, liscio o  $\pm$  costolato. Funghi primaverili terricoli, umicoli. Medie e grandi dimensioni.

**Verpa** - Cappello o mitra a forma di ditale cavo, attaccato al gambo solamente nella parte superiore dello stesso. Superficie esterna del cappello ondulata, rugosa con molte pieghe. Funghi terricoli, umicoli, solamente primaverili. Medie e piccole dimensioni.

### Le Pezizaceae

**Aleuria** - Funghi a forma di coppa fortemente irregolare, senza gambo; colori vivaci sul crema, giallo, arancio rossiccio. Funghi saprofiti terricoli su lettiera di foglie ma anche su paglia.

**Caloscypha** - Piccoli funghi a forma di coppa, con colori vivaci. Hanno un peduncolo all'attaccatura con il terreno. Saprofiti delle lettiera di conifera.

**Geopora** - Funghi inizialmente ipogei, poi affioranti sul terreno che si aprono a stella. Parte interna del carpoforo bianco ghiaccio sporco. Funghi primaverili, anche autunnali.

**Humaria** - Funghi sessili dalla forma di una cupola di ghianda. Si trovano nel bosco su terreno e nei residui di legno marcescente.

**Otidea** - Carpofori dalla forma ad orecchio allungato. Funghi terricoli ed umicoli.

**Peziza** - Carpofori soprattutto con forma di coppa. Sessili o con piccolo stipite. Molteplici colorazioni, quasi sempre vivaci. Funghi terricoli ed umicoli presenti quasi tutto l'anno.

**Rustroemia** - Piccolissime coppette  $\pm$  peduncolate, che crescono all'interno dei ricci delle castagne o delle cupole delle ghiande di alcune querce.

**Sarcoscipha** - Funghi di colore rosso appariscente a forma di coppa con piccolo peduncolo. Fungo invernale e primaverile, che si trova su rametti secchi, soprattutto su quercus ilex (ma non solo).

**Sarcosphaera** - Funghi inizialmente globulosi, semi ipogei, affioranti, poi aprendosi irregolarmente laciniati. La superficie interna dell'involucro è di un colore vivacissimo violaceo. Terricoli ed umicoli, raggiungono dimensioni ragguardevoli in primavera estate.

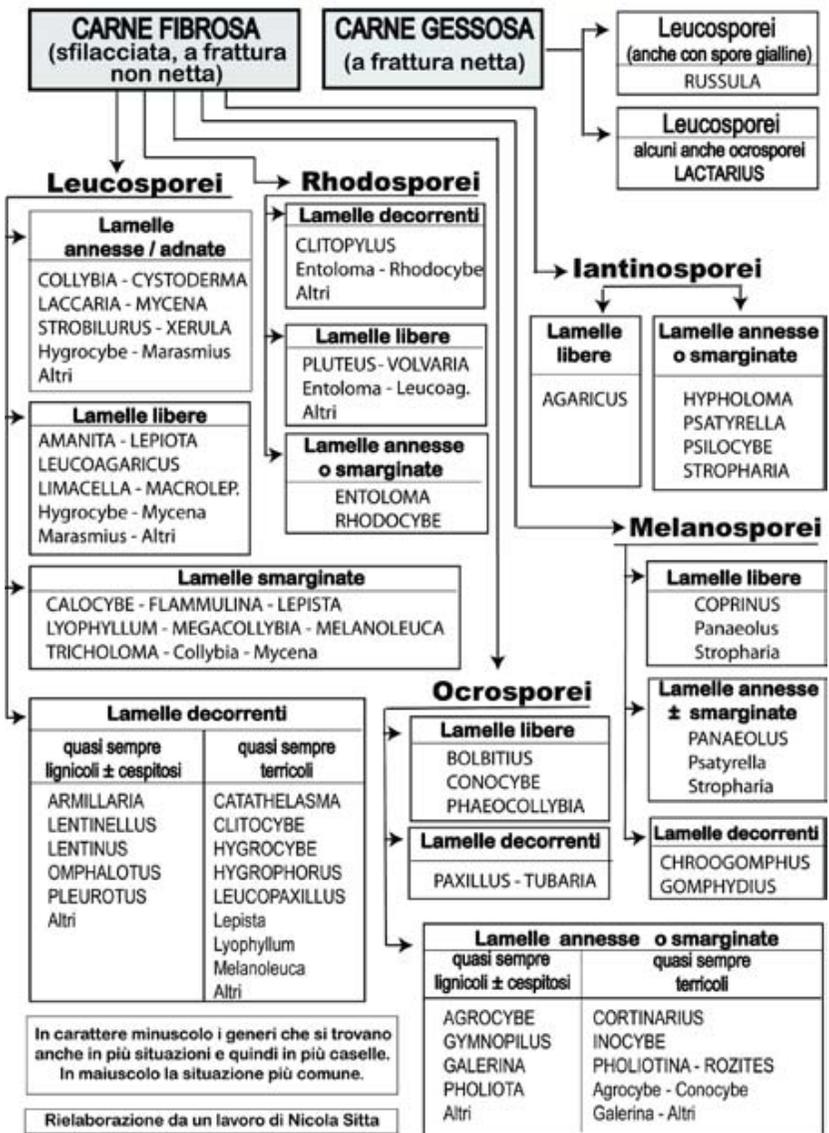
**Scutellinia** - Piccoli funghi subdiscoidi, con colorazioni vivaci rossastre ed esternamente ricoperti da peli brunastri. Su terreni molto umidi e su legno marcescente.

**Xylaria** - Funghi costituiti da poche ramificazioni nerastre con apici biancastri, oppure da ammassi irregolari, globosi, nerastrati. Infestanti legni secchi marcescenti e vecchie ceppaie.

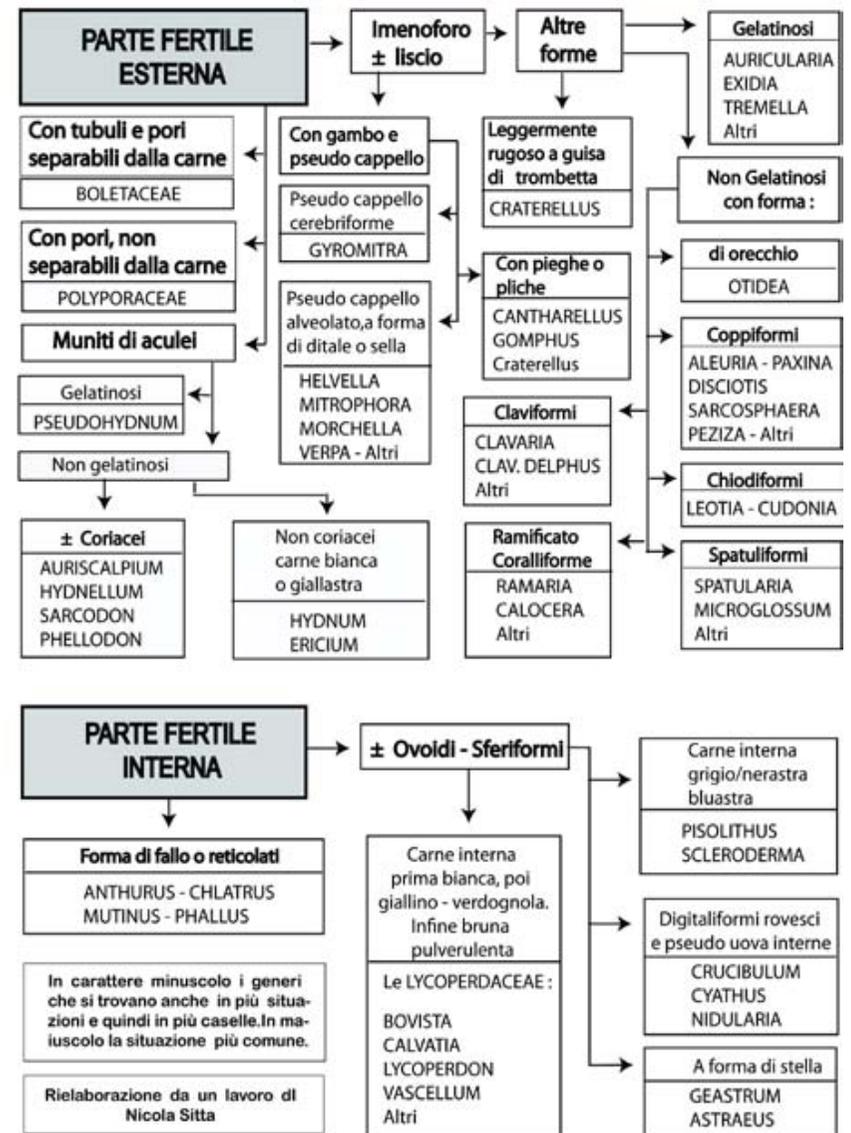
### Le Tuberaceae (imenoforo interno al carpoforo)

**Tuber** - Carpofori globosi  $\pm$  irregolari con peridio esterno giallino crema o marrone nerastro, liscio o ricoperto da verruche  $\pm$  grossolane. Gleba (carne) compatta, soda, persistente a lungo, ricca di venature irregolari e di vario spessore. Funghi ipogei micorrizici di latifoglie e di aghifoglie a seconda delle specie. Comprendono i pregiati tartufi.

# FUNGHI EPIGEI A LAMELLE



# FUNGHI EPIGEI SENZA LAMELLE



**Suddivisione per colorazione della massa sporale e per presenza o meno di veli nei funghi OMOGENEI con lamelle (gambo e cappello separabili solo con frattura)**

Presenza o assenza di veli parziali e generali	LEUCOSPOREI	RODOSPOREI	OCROSPOREI	IANTINOSPOREI	MELANOSPOREI
	Da bianco/crema fino a incarnato giallino	Rosa chiaro bruno ocra / rosato	Marrone bruno, ocra ruggine, tabacco	Bruno carico con toni violaceo porporini	Da bruno nerastro a nettamente nero
Presenza di un anello.  Senza volva.	<i>Carne più o meno fibrosa non a facile frattura</i>				
	<b>Armillaria</b> (non tutte) <b>Catathelasma</b>  <b>Cystoderma</b> (Anello ad armilla)		<b>Agrocybe</b> <b>Conocybe</b> <b>Galerina</b> <b>Gymnopilus</b> <b>Kuehneromyces</b> <b>Pholiota</b> <b>Pholiotina</b>	<b>Stropharia</b> (non sempre evidentissimo)	
Con una cortina filamentosa			<b>Cortinarius</b> (Fugace a maturaz.)	<b>Hypholoma</b> (Fugace e poco evidente)	
Con una cortina glutinosa					<b>Chroogomphus</b> <b>Gomphidius</b>
Senza volva Senza anello Senza cortina	<i>Carne gessosa a facile frattura</i>				
	<b>Lactarius</b> <b>Russula</b>		<b>Lactarius</b> (alcuni) <b>Russula</b> (alcuni)		
	<i>Lamelle di consistenza tipicamente ceracea</i>				
	<b>Hygrophorus</b> <b>Camarophyllus</b> <b>Hygrocybe</b>				
	<i>Carne più o meno fibrosa non a facile frattura</i>				
<b>Calocybe</b> <b>Cantharellus</b> (*) <b>Craterellus</b> (*) <b>Clitocybe</b> <b>Clitocybula</b> <b>Collybia</b> (*) <b>Dermoloma</b> <b>Laccarla</b> <b>Lentinus</b> <b>Lepista</b> <b>Leucopaxillus</b> <b>Lyophyllum</b> <b>Marasmius</b> (*) <b>Melanoleuca</b> <b>Mycena</b> <b>Omphalotus</b> <b>Pleurotus</b> <b>Porpoloma</b> <b>Pseudoclitocybe</b>  <b>Tricholoma</b> (alcuni con cortina fugace)  <b>Tricholomopsis</b>	<b>Clitopilus</b> <b>Entoloma</b> <b>Rhodocybe</b>	<b>Bolbitius</b> (*)  <b>Hebeloma</b> (alcuni con cortina fugace)  <b>Inocybe</b> (cortina fugace)  <b>Paxillus</b>	<b>Hypholoma</b> (cortina fugace e poco evidente)  <b>Psilocybe</b>	<b>Panaeolus</b>  <b>Psathyrella</b> (qualche volta con cortina o anello fugaci)	

(\*) Si tratta di specie inserite sia nella tabella dei funghi omogenei che in quella dei funghi eterogenei, potendosi presentare in entrambe le tipologie.

(\*) Sono inseriti in questa tabella pur non avendo lamelle ma increspature della carne ± evidenti.

**Suddivisione per colorazione della massa sporale e per presenza o meno di veli nei funghi ETEROGENEI con lamelle (gambo e cappello facilmente separabili)**

Presenza o assenza di veli parziali e generali	LEUCOSPOREI	RODOSPOREI	OCROSPOREI	IANTINOSPOREI	MELANOSPOREI
	Da bianco/crema fino a incarnato giallino	Rosa chiaro bruno ocra / rosato	Marrone bruno, ocra ruggine, tabacco	Bruno carico con toni violaceo porporini	Da bruno nerastro a nettamente nero
Presenza di un anello e di una volva	<b>Amanita</b> (anello non sempre evidente)				
Presenza di un anello. Senza volva.	<b>Lepiota</b> (anello non sempre evidente)			<b>Agaricus</b>	<b>Coprinus</b> (anello effimero difficilmente vedibile)
Presenza di un anello (poco visibile). Senza volva.	<b>Limacella</b> (cappello per lo più viscoso)				
Senza anello. Con volva.		<b>Volvariella</b> (anche lignicoli)			
Senza anello. Senza volva.	<b>Marasmius</b> * <b>Collybia</b> *	<b>Pluteus</b> (funghi lignicoli)	<b>Bolbitius</b> *		<b>Panaeolus</b> * (molti fomicoli)

(\*) Si tratta di specie inserite sia nella tabella dei funghi omogenei che in quella dei funghi eterogenei, potendosi presentare in entrambe le tipologie.

## LO STUDIO AL MICROSCOPIO

Per lo studio microscopico dei funghi è necessario poter disporre di un'ideale strumentazione tecnica scientifica, costituita essenzialmente da un microscopio ottico di buona qualità con un obiettivo fino a 1000 ingrandimenti a bagno d'olio in grado di ben evidenziare tutti i caratteri microscopici delle spore e delle altre parti dell'imenoforo e del fungo utili alla determinazione della specie esaminata. Inoltre è importante disporre di altri utili accessori e di reagenti chimici in grado di evidenziare con particolari reazioni colorate i preparati sottoposti all'esame microscopico. L'analisi microscopica riguarda in genere la rilevazione delle dimensioni, della forma, dell'aspetto, delle ornamentazioni, di tutte le parti imeniali (aschi, basidi, parafisi, peli o cistidi, basidioli, spore ecc.). L'osservazione va estesa all'esame delle ife della trama della cuticola o rivestimento pileico, della trama delle lamelle, della superficie del gambo e di altre parti del corpo fruttifero. Durante l'uso l'apparecchio microscopico deve essere sistemato su un supporto robusto e stabile, non soggetto a vibrazioni; è opportuno che l'operatore assuma una corretta posizione rispetto all'apparecchiatura, per un'agevole osservazione e per una facile manovra delle viti macro-metriche di messa a fuoco. Innanzi tutto occorre regolare l'apparecchio su una buona luminosità del campo d'osservazione. Poi, trovata e messa a fuoco con un piccolo ingrandimento la zona del preparato da esaminare, si possono inserire, con una rotazione della torretta porta obiettivi, quelli di maggiore potenza, fino alla eventuale utilizzazione dell'obiettivo ad immersione per l'esame dei dettagli. È necessario perciò preparare, con l'aiuto di un microtomo o di una lametta da barba, un frammento molto sottile della parte del fungo da osservare, tale da poter essere attraversato dalla luce.

Il piccolo reperto va sistemato sul vetrino portaoggetti con l'aggiunta di un liquido di governo, e poi ricoperto con un vetrino coprioggetto. Il vetrino preparato va posto sul "tavolino" del microscopio. L'osservazione microscopica avviene per trasparenza, per cui talvolta, è necessario evidenziare le parti ialine del preparato con dei coloranti o reattivi chimici appositamente studiati. Lo studio microscopico dei funghi può essere effettuato anche su reperti essiccati, opportunamente reidratati con appositi liquidi.

### ACCESSORI NECESSARI:

Vetrini porta oggetto - vetrini copri oggetto - bisturi o lametta - pinzette - aghi o lancette - pipette capillari - bacchette di vetro - vetri da orologio - capsule di Petri - carta da filtro o assorbente - provette - forbici - lente di ingrandimento - microtomo - olio da immersione - prodotti solventi adatti per la pulizia dell'apparecchio e degli obiettivi.

### COLORANTI

Rosso congo - Floxina - Blu di metilene - Eosina - Verde malachite - Blu cotone.

### REAGENTI

Reattivo di Melzer - Carminio acetico - Neo fucsina basica - Blu di cresile - blu di toluidina - Sulfovanillina - Orceina acetica.

### REIDRATANTI

Soluzione acquosa di ammoniaca al 20% - Soluzione acquosa di idrato di potassio al 5% - Soluzione acquosa di idrato di sodio al 10% - Soluzione acquosa di idrato di cloralio al 5% - Soluzione acquosa di acido acetico al 4%.

## REAZIONI CHIMICHE

L'esecuzione di alcune reazioni chimiche sulla carne, sulla cuticola o sulla superficie del gambo o delle lamelle, può aiutare, a volte, nella determinazione di una specie fungina.

La prova con i reagenti viene effettuata portando una goccia di soluzione sulla parte prescelta del fungo. Il risultato della reazione chimica eseguita è sempre basato sul cambiamento, o meno, del colore originario della parte del fungo esaminata.

Il fungo deve essere stato raccolto fresco, e preferibilmente non deve essere troppo maturo, né imbevuto di pioggia.

I reagenti chimici si usano soprattutto per le Russulaceae, Cortinariaceae, Lepiotaceae e Boletaceae. Le soluzioni dei reagenti debbono essere periodicamente sostituite, perché tendono a cambiare colore, o a scurirsi. Debbono inoltre essere conservate in flaconi idonei a perfetta chiusura stagna, per evitare che si alterino facilmente, assumendo una colorazione giallo-verdastra o brunastra in presenza di luce o di umidità.

Le soluzioni chimiche maggiormente utilizzate sono:

**REAGENTE DI MELZER** - Soluzione madre (soluzione iodo-iodurata):

Ioduro di potassio 3 gr. - Iodio 1 gr. - Acqua 40 ml.. Sciogliere lo iodio con lo ioduro di potassio in 30 ml di acqua distillata (ci vuole tempo), completare con gli altri 10 ml di acqua, ed agitare adeguatamente.

Reattivo finale: Soluzione madre 5 ml. - Cloralio idrato in cristalli 5 gr., unirli in un contenitore ed agitare fino a completa soluzione.

Se il reagente, posto a contatto con una piccola quantità di spore in massa, le colora di blu-nerastro, si ha reazione amiloide positiva. Se invece la colorerà in rosso bruno, si ha reazione destrinoide positiva.

**SOLFATO FERROSO** - (FeSO<sub>4</sub>) Soluzione acquosa al 10%; conservazione limitata.

Si usa per le Russulaceae ed altri generi. Produce reazioni positive di colore arancio rosa, oppure verdastre.

**IDRATO DI POTASSIO (KOH) e IDRATO DI SODIO (NaOH)** - Soluzione

acquosa al 30%. Si usano soprattutto per le Cortinariaceae, ma anche per le Lepiotaceae, le Hygrophoraceae e le Russulaceae. Produce reazioni molto variabili: giallo, ocra, rosso, bruno rossastro.

**IDROSSIDO DI AMMONIO o AMMONIACA (NH<sub>4</sub>OH)** - Soluzione

acquosa al 25÷50%. Si usa principalmente per le Russulaceae. Per alcune reazioni basta

il vapore ammoniacale (es. Lepiota, Cortinarius). Produce reazione positiva rossa, o rossoviolacea, verde nelle Lepiota.

**ACIDO CLORIDRICO (HCl)** - Soluzione acquosa al 35÷40%.

**ACIDO NITRICO (HNO<sub>3</sub>)** - Soluzione acquosa al 65%.

**ACIDO SOLFORICO (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)** - Soluzione acquosa al 60÷70%.

**NITRATO D'ARGENTO (AgNO<sub>3</sub>)** - Soluzione acquosa al 10%. Per la conservazione si consiglia l'utilizzo di un contenitore scuro o opaco, perché la soluzione è sensibile alla luce.

**ANILINA (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub>)** - Pura o in soluzione acquosa satura, viene utilizzata per la reazione di Schäffer. Si traccia sulla cuticola del fungo una linea con l'Anilina che viene poi incrociata da un'altra linea con Acido nitrico. Se la reazione è positiva il punto d'incrocio diventa di colore arancio-rosso. La reazione positiva può essere indice di tossicità del fungo (ma anche funghi con reazione negativa possono esserlo).

**FENOLO (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH)** - Soluzione acquosa al 2÷3%. Si usa soprattutto per Russulaceae, Cortinariaceae, Amanitaceae e Lepiotaceae. Produce reazione brunastra oppure lilla-violacea.

**FORMOLO (FORMALINA o FORMALDEIDE) (CH<sub>2</sub>O)** - Soluzione acquosa al 35÷40%. Si usa per Russulaceae, Cortinariaceae, Amanitaceae e Tricholomataceae. Produce reazioni positive sul rosa-arancio, rosso, rosso violaceo o viola.

**SULFOFORMOLO** - Miscela in parti uguali di Formolo e Acido Solforico al 50÷60%. Produce reazione bluastro positiva.

**SULFOVANILLINA** - 1 gr. di Vanillina in 10 ml. di Acido Solforico al 50÷60%. Si usa soprattutto per Russulaceae e Cortinariaceae. Produce reazione rosarosso, o violacea.

**TINTURA DI GUAIAICO** - Soluzione alcolica (pochi cristalli di resina di Guaiaco in 2-3 ml. di alcool etilico (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) al 60÷70%). Da preparare al momento. Si usa per Russulaceae e altri funghi. Produce reazioni positive veloci o lente, di colore azzurro o blu-azzurro di diversa entità.

## I FUNGHI

Nelle schede monografiche che seguono, sono riportate tutte le caratteristiche più importanti dei singoli funghi, che devono essere osservate attentamente per un sicuro riconoscimento della specie. Nelle note è riportata la commestibilità o meno delle specie.



### COMMESTIBILE

Funghi con qualità organolettiche gradevoli che si possono mangiare tranquillamente.

### NON COMMESTIBILE

Funghi con qualità organolettiche non gradevoli (amari, maleodoranti, legnosi o coriacei etc.), quindi sgradevoli o di difficile digestione.

### COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA COTTURA

Funghi che si possono consumare solamente dopo averli ben cotti in padella. Consumati arrostiti risulterebbero tossici.

### COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA PREBOLLITURA

Funghi che si possono consumare solamente dopo averli sbollentati a lungo ed averne gettato tutta l'acqua di prebollitura.

### TOSSICO

Funghi con sostanze tossiche che possono causare intossicazioni più o meno gravi a seconda dei casi.

### VELENOSO MORTALE

Funghi con sostanze tossiche molto pericolose, che possono portare in caso di ingestione, anche alla morte.

### COMMESTIBILITÀ NON ACCERTATA

Funghi generalmente di recente determinazione, per i quali non si è ancora potuta determinare con certezza la commestibilità.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Amanita phalloides**  
 Ordine : Agaricales                              (Vaill.: Fr.) Link  
 Famiglia : Agaricaceae  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : 4÷15 cm. Inizialmente racchiuso entro una volva bianca a forma di ovulo. Quindi cappello emisferico, ovoidale, poi campanulato, infine piano convesso. Colore generalmente verde, giallastro, variabile e non uniforme, con fibrille nere radiali, innate. Cuticola liscia, viscosa con umidità, brillante con tempo asciutto; più o meno separabile, margine liscio. Raramente presenta residui di volva, eventualmente molto evidenti.
- LAMELLE** : Fitte e sempre bianche, libere al gambo. Spore ellittiche subglobose bianche in massa, amiloidi  $8\div 11 \times 7\div 9 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Cilindrico, attenuato verso l'alto, slanciato, farcito/cavo internamente. Bulboso alla base, spesso decorato da bande sericee cangianti, bianche o verdastre, anello cascante di consistenza membranosa, bianco giallastro/ verdastro, striato nella parte superiore. Alla base del gambo persiste una volva ampia, membranosa di colore bianco.
- CARNE** : Bianca, odore quasi nullo negli esemplari giovani, fetido, cadaverico in esemplari adulti. Sapore mite, dolciastro, con la cottura odore e sapore diventano gradevoli.
- HABITAT** : In boschi di latifolia o misti, sotto castagno, quercia, faggio e nocciolo in prevalenza. Estate, autunno, abbondante in boschi umidi a media altitudine.

Note: **VELENOSO MORTALE**  
 È il fungo più pericoloso, per l'alto grado di tossicità, per la sua diffusione e per la rassomiglianza con altri funghi commestibili, soprattutto con Amanita caesarea allo stato di ovulo.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Amanita verna**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.: Fr.) Lamarck  
 Famiglia : Agaricaceae  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : Emisferico poi piano, margine non striato, cuticola liscia, bianca, con leggere sfumature ocracee al centro. Tende generalmente a porsi obliquamente rispetto al gambo nel fungo adulto. Anche questa specie nella fase iniziale si presenta con la forma di un ovulo chiuso e bianco.
- LAMELLE** : Fitte, con numerose lamellule, libere al gambo, bianche. Spore bianche anch'esse, sferico ovoidali  $8\div 10 \times 7\div 9 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Cilindrico e slanciato, pieno e poi farcito, ingrossato leggermente verso la base bulbosa. Volva bianca membranosa, libera e sfrangiata, restringentesi al di sopra del bulbo basale. Sul gambo bianco e leggermente pruinoso è presente un piccolo anello intero e cadente, di colore bianco.
- CARNE** : Bianca e tenera, inodore in esemplari giovani, diventa fetida negli esemplari adulti e maturi.
- HABITAT** : È specie primaverile, cresce nei mesi di maggio/giugno, ma è possibile incontrarla anche in luglio; non è rara nella nostra Regione in boschi caldi di latifolia.

Note: **VELENOSO MORTALE**  
 È un fungo pericoloso per tossicità quanto l'Amanita phalloides. Cresce meno abbondante di questa ed in una stagione in cui i boschi, fortunatamente, sono meno frequentati dai raccoglitori di funghi. È pericolosissimo perché al contrario di Amanita phalloides è poco conosciuta.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Amanita caesarea**  
 Ordine : Agaricales                              (Scop.: Fr.) Persoon  
 Famiglia : Agaricaceae                      Nomi volgari : Ovolo, Boloccio, Lola  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : Inizialmente racchiuso in una volva bianca a forma di uovo, poi con cappello vistoso di colore rosso arancione, 6÷18 cm di diametro, globoso poi emisferico fino ad appianato, bordo striato. Residui del velo generale formano talvolta sul cappello placche membranose di colore bianco, facilmente asportabili.
- LAMELLE** : Fitte, libere al gambo, giallo oro, con lamellule tronche, spore ovoidali 9÷12 x 6÷7 µm, non amiloidi.
- GAMBO** : Slanciato e robusto, cilindrico, non bulboso alla base, separabile dal cappello (eterogeneo), giallo, con anello anch'esso giallo, ampio e membranoso, ricadente e striato.
- CARNE** : Giallina in superficie, internamente bianca, sapore gradevole, odore mite.
- HABITAT** : Predilige zone calde e secche, cresce in estate e autunno, in boschi di castagno, cerro e roverella, ad altitudini inferiori agli 800/900 m.

**Note: COMMESTIBILE**

Specie pregiata per l'ottimo sapore. Può essere consumato anche crudo. Da giovane si presenta racchiuso nel velo generale ed assume la forma di un ovulo bianco, molto simile ad un ovulo di *Amanita phalloides* o di altre *Amanite* bianche altrettanto velenose. Questa similitudine da spesso luogo a tragiche confusioni di specie, per cui è necessaria una attenta osservazione delle lamelle e del gambo, che devono essere di colore giallo cromo, anche allo stato di ovulo chiuso. Il colore della cuticola del cappello è sempre arancione vivace. Ne è vietata ovunque la raccolta allo stato di ovulo chiuso.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Amanita ovoidea**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.: Fr.) Link  
 Famiglia : Agaricaceae                      Nome volgare : Farinaccio  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : Spesso di notevole taglia, 10÷20 cm, massiccio, carnoso e sodo. Sferico-ovoidale, resta convesso anche a pieno sviluppo. Bianco latte, tende con l'invecchiamento al giallo sporco. Cuticola leggermente lucente a secco, raramente ricoperta da lembi di residui volvari. Il margine è liscio e decorato da resti cremosi del velo parziale.
- LAMELLE** : Bianco avorio, fitte, quasi libere al gambo. Filo finemente fioccoso. Spore sferico-ovoidali, lisce, 10÷12 x 6,5÷7,5 µm. Amiloidi.
- GAMBO** : Robusto, cilindrico, pieno. Base radicante, tende ad ingrossare nuovamente all'apice. Bianco. Superficie leggermente desquamata, fioccosa e farinosa in alto. Anello largo, fragile, di consistenza cremosa, talvolta quasi membranosa, comunque al margine fioccoso farinoso. Volva membranosa e consistente, ampia ed alta sul gambo, anche a sviluppo completo, da giovane racchiude completamente il carpoforo, dando forma ad un grosso ovulo bianco. Il colore della volva tende al giallocraceo, iniziando dai lembi.
- CARNE** : Bianca con odore sgradevole, dolciastro, rancido. Sapore tenue.
- HABITAT** : Frequente in estate ed autunno nella macchia mediterranea, sotto querce o pini, su suolo calcareo.

**Note: COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA COTTURA - Sconsigliato**

Poco apprezzato per l'odore sgradevole. È una *Amanita* bianca, e come tale va consumata solamente se riconosciuta perfettamente. Si distingue dalle *Amanite* velenose (*A. verna*, *A. virosa*, *A. phalloides* var. *alba*), per la sua taglia massiccia, per l'anello fioccoso e cremoso, e per l'odore caratteristico. Attenzione all'*Amanita proxima*, tossica che si differenzia per la volva oca, oca-arancio, fulvo-rossastro.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Amanita vaginata**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.: Fr.) Vittadini  
 Famiglia : Agaricaceae                      *Sinonimo* : Amanitopsis vaginata  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : 4÷8 cm, dapprima campanulato, poi a maturazione quasi spianato con un leggero umbone centrale e striatura evidente sul bordo. Cuticola umida separabile dalla carne, di colore grigio cenere più o meno intenso. Talvolta sulla cuticola permangono residui o lembi bianchi e separabili, del velo generale. Il cappello è facilmente separabile dal gambo (Fungo eterogeneo).
- LAMELLE** : Bianche, fitte, libere al gambo, con lamellule tronche. Spore ialine, arrotondate 8÷13 µm. Non amiloidi.
- GAMBO** : Lungo e slanciato, rastremato all'apice, ha una volva bianca e membranosa inguainante la base del gambo per un buon tratto. Fragile, internamente si presenta midolloso e cavo. Di colore bianco. Non ha mai anello.
- CARNE** : Tenera e molto fragile, bianca, non presenta odore e sapore particolari.
- HABITAT** : Molto comune dall'estate all'autunno nelle radure dei nostri boschi, in luoghi umidi ed erbosi.

**Note: COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA COTTURA**

Nella prima fase di crescita il fungo è racchiuso nel velo generale, presentandosi quindi come un ovulo bianco di forma allungata. Esistono numerose varietà di *Amanita vaginata* che si distinguono in particolare per la diversa colorazione pileica. Questi funghi vanno consumati solamente ben cotti, quindi mai cucinati arrosto.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Amanita eliae**  
 Ordine : Agaricales                              Quélet  
 Famiglia : Amanitaceae  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : 3÷8 cm, da subgloboso a convesso, poi disteso-appianato, margine striato. Ricoperto da prominenti residui del velo universale, verruche fiocose biancastre-grigiastre gradualmente frammentate. Cuticola crema-biancastro al centro, soffusa da tinte crema-isabelline con sfumature rosate, più marcate al centro. Cuticola sottile mediamente untuosa, non igrofana.
- LAMELLE** : ± fitte con più lamellule, libere al gambo, filo regolare, finemente pruinoso nella fiocoso nei giovani esemplari. Sempre biancastre. Spore: 10÷15 x 7÷9 µm, ellittiche-subcilindriche, ovoidali spesso con grossa guttula centrale, senza poro germinativo, inamiloidi, lisce, ialine. Sporata in massa biancastra.
- GAMBO** : Regolare-cilindrico, solitamente slanciato, infisso profondamente nel substrato, con pseudovolva fioccosa e fragile. Velo parziale bianco, (anello) inizialmente membranoso e ben conformato, debolmente striato nella parte superiore, che tende a lacerarsi gradualmente. Minutamente fiocoso-pruinoso, forma in basso delle zone pseudoanulari dovute al disgregamento della volva. Bianco- uniforme.
- CARNE** : Bianca, leggermente rosata sotto la cuticola, odore sgradevole, di terriccio o di panno ammuffito, a volte leggermente rafanoide.
- HABITAT** : Cresce in ambienti termofili fin dalla primavera, su terreno di norma acido sotto latifolia, specialmente quercia, carpino e castagno.

**Note: COMMESTIBILITÀ NON ACCERTATA**

*Amanita* con il velo universale friabile, zona anulare ben distinta e margine pileico nettamente striato. È Specie abbastanza presente in ambiente mediterraneo.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Amanita citrina**  
 Ordine : Agaricales                              (Schaeffer) Persoon  
 Famiglia : Agaricaceae  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : Ha forma arrotondata, emisferica poi aperta e con margine liscio, facilmente separabile dal gambo. Cuticola liscia di colore giallo citrino o leggermente verdognolo, qualche volta anche completamente bianca (forma alba), con resti di volva a placche regolari di colore bianco brunastro.
- LAMELLE** : Libere, ventricose, biancastre, intercalate da lamellule di varia lunghezza. Spore subglobose, bianche in massa, 7 x 10 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, carnoso, poi cavo, bianco o citrino pallido, striato al di sopra dell'anello. Bulbo basale globoso, marginato da lembi di volva circonscisa. Anello ampio, membranoso e pendulo, di colore bianco giallastro.
- CARNE** : Bianca immutabile, con odore netto tipicamente rafanoide.
- HABITAT** : Abbondante nella tarda estate e in autunno sia nei boschi di conifere che di latifoglie.

**Note:** **NON COMMESTIBILE**  
 Sconsigliato perché scadente; è pericoloso anche per la sua somiglianza con l'*Amanita phalloides*.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Amanita muscaria**  
 Ordine : Agaricales                              (L.: Fr.) Hooker  
 Famiglia : Agaricaceae  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : Inizialmente si presenta sotto forma di ovulo bianco, scaglioso, perlinato, poi sviluppa un cappello di 6÷20 cm., carnoso, inizialmente emisferico poi disteso e leggermente depresso al centro. Un po' viscoso ed umido, di un vistoso colore rosso arancio, rosso vivo, decorato da verruche bianche e rilevate, distaccabili dalla cuticola, dovute a residui di volva. Margine leggermente striato negli esemplari adulti.
- LAMELLE** : Fitte, con lamellule, larghe e libere al gambo, bianche, poi leggermente giallastre, spore bianche in massa, ellittiche e lisce 10÷12 x 6÷8 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, robusto e carnoso, pieno, poi cavo, in vecchiaia ingrossato alla base con bulbo contornato da cerchi di verruche, anello bianco giallognolo, ampio e membranoso, striato all'esterno.
- CARNE** : Bianca, aranciata soltanto sotto la cuticola del cappello, assenti sapori ed odori particolari.
- HABITAT** : Cresce soprattutto in boschi di conifera, ma anche sotto faggio e betulla; in estate ed autunno. È un fungo poco presente in Umbria.

**Note:** **TOSSICO**  
 Provoca intossicazioni anche gravi; disturbi intestinali, ma soprattutto nervosi. Viene confuso con *Amanita caesarea* allo stato adulto, simile nella taglia e nel colore del cappello se in questo sono assenti le verruche bianche, che possono essere facilmente dilavate dalle piogge. La differenza importante e sostanziale è comunque il colore delle lamelle e del gambo, che nella *Amanita caesarea* sono sempre evidentemente gialli e nella *Amanita muscaria* sempre bianchi.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Amanita pantherina**  
 Ordine : Agaricales                              (De Cand.: Fr.) Krombholz  
 Famiglia : Agaricaceae  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : Si presenta inizialmente come un ovulo bianco, verrucoso, il cui involucre (volva), con la crescita degli esemplari, si dissocia in numerose verruche bianche. Il cappello è abbastanza carnoso, 5÷10 cm. di diametro, dapprima globoso poi convesso, depresso al centro, margine striato. Cuticola bruno castano, ma anche più chiara, sempre più scura al centro, è leggermente viscosa con tempo umido ed asciutta e lucente con tempo secco.
- LAMELLE** : Fitte, larghe, bianche, arrotondate o attenuate al gambo, spore bianche in massa, ellittiche 10÷12 x 6÷8 µm.
- GAMBO** : Liscio, bianco, cilindrico, pieno o farcito, poi cavo, anello bianco inserito a circa metà del gambo, pendulo, minuto e fragile, volva aderente al bulbo basale costituita da due /tre anelli residui del velo generale, sovrapposti verso l'alto fin oltre la parte bulbosa.
- CARNE** : Bianca e poco compatta, odore nullo che diventa sgradevole nei vecchi esemplari, sapore dolciastro.
- HABITAT** : Ubiquitario, abbondante in boschi di latifoglia e misti, in estate o autunno.

**Note:** **TOSSICO**

Da luogo ad avvelenamenti abbastanza seri, con disturbi nervosi ed intestinali. È facilmente confondibile con altre Amanite marroni, sempre con residui di volva biancastri sul cappello, ma con volva completamente diversa.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Amanita rubescens**  
 Ordine : Agaricales                              Pers.: Fr.  
 Famiglia : Agaricaceae                      *Simonimo* : Amanita rubens  
 Genere : Amanita                              *Nomi volgari* : Tignosa vinata, Amanita vinoso

- CAPPELLO** : 5÷15 cm. Subgloboso, poi convesso, infine anche spianato. Il margine si presenta liscio. La cuticola è facilmente asportabile. Colore variabile da bruno rosato a color carne; con macchie vinose variamente estese. Cosparso di verruche grigio giallastre, che possono anche non essere presenti dopo ripetute piogge.
- LAMELLE** : Fitte, regolari, intercalate da lamellule. Sono arrotondate - annesse al gambo, ma anche libere. Spore ovoidali, bianche in massa. 8÷10 x 6÷7 µm. Amiloidi.
- GAMBO** : 6÷15 x 1÷3 cm. Solitamente robusto e massiccio, spesso ingrossato alla base, che poi finisce quasi sempre in modo evidente a punta. Ha sempre un anello molto ampio, striato, con sfumature vinate al margine. La volva è friabile, dissociata in perline, poco evidente.
- CARNE** : Soda, è tipicamente macchiata di rosso vinoso. Non ha odore e sapore particolari.
- HABITAT** : Specie ubiquitaria, è molto abbondante nella nostra Regione, dalla primavera all'autunno inoltrato.

**Note:** **COMMESTIBILE DOPO PRORUNGATA COTTURA**

Va raccolto e consumato con circospezione solamente se si è certi di poterlo riconoscere, perché a causa di una sostanza tossica termolabile presente nella sua carne, risulta tossico se consumato crudo o non sufficientemente cotto (arrosto).



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Amanita franchetii**  
 Ordine : Agaricales                              (Boudier) Fayod  
 Famiglia : Agaricaceae                      *Sinonimo* : Amanita aspera  
 Genere : Amanita

- CAPPELLO** : Da emisferico a convesso-regolare. Cuticola umida, di colore giallo paglierino-olivastro o bruno chiaro, più carico al centro. Verruche fitte, giallastre, prevalentemente piramidali. Orlo liscio.
- LAMELLE** : Fitte, libere al gambo, bianche. Spore ellittiche, ialine,  $8\div 10 \times 6\div 7 \mu\text{m}$ . Sporata bianca in massa.
- GAMBO** : Claviforme, non bulboso, slanciato, con zone giallastre e squamette fiocose sotto l'anello. Volva friabile, formata da piccole scaglie giallastre alla base del gambo. Anello ampio, membranoso, striato, con orlo ingrossato da fiocosità giallastre.
- CARNE** : Compatta, bianca, brunastra sotto la cuticola del cappello. Odore e sapore non gradevoli.
- HABITAT** : Cresce nei boschi asciutti di latifoglie e conifere, in estate e autunno.

**Note:** **NON COMMESTIBILE**

Fungo scadente, se ne sconsiglia il consumo perchè di sapore non gradevole e per la sua somiglianza con le Amanite velenose.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Macrolepiota procera**  
 Ordine : Agaricales                              (Scop.: Fr.) Singer  
 Famiglia : Agaricaceae                      *Sinonimo* : Lepiota procera  
 Genere : Macrolepiota                      *Nomi volgari* : Mazza di tamburo, Cappella, Cruccola

- CAPPELLO** : Grande, raggiunge dimensioni di  $25\div 30 \text{ cm.}$  di diametro. Ha forma globosa, ovoidale da giovane che con lo sviluppo assume una forma convessa appianata, con caratteristico umbone al centro. La cuticola presenta larghe scaglie scure, mentre l'umbone, di colore più scuro, rimane quasi liscio. Ha sempre il margine sfrangiato.
- LAMELLE** : Larghe e fitte, libere al gambo, di colore bianco rosato che tende al giallastro a maturità. Le spore sono ialine, bianche, ellittiche, grandi  $19\div 20 \times 9\div 13 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Molto lungo e slanciato nel fungo adulto; fibroso e cavo, ingrossato bulboso alla base. Ricoperto da squame brunastre circolari, presenta un grande anello doppio e scorrevole lungo il gambo, sopra bianco e sotto bruno.
- CARNE** : Nel cappello è poco spessa, dura negli esemplari giovani, diventa soffice negli esemplari adulti. Nel gambo si presenta invece molto tenace e fibrosa.
- HABITAT** : Frequente soprattutto nelle radure dei boschi, al margine dei pascoli, in pianura come in montagna. Cresce in estate ed autunno.

**Note:** **COMMESTIBILE**

Cucinato in alcuni modi è apprezzabile. Buono fritto, ottimo alla parmigiana. Fungo appariscente non va confuso con altre Lepiota di piccola taglia che sono tossiche, e con alcune Macrolepiota di grande taglia, come *M. venenata* e *M. rhachodes v. hortensis*, riconoscibili per la carne visibilmente arrossante; è consigliabile quindi non consumare tutte le Lepiota con carne arrossante.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Lepiota cristata**  
 Ordine : Agaricales                              (Bolt.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Agaricaceae  
 Genere : Lepiota

- CAPPELLO** : Piccola Lepiota da 2÷5 cm. Cappello inizialmente chiuso, conico, poi disteso con un piccolo umbone centrale. Cuticola rotta in scaglie rossicce più concentrate al centro del cappello. Umbone liscio e rossiccio; la restante parte della cuticola non ricoperta da scaglie è bianca.
- LAMELLE** : Fitte e libere al gambo, bianche. Spore bianche, triangolari 6÷8 x 3 µm.
- GAMBO** : Biancastro con tonalità rossastre, esile e cavo, corto, con piccolo anello membranoso e caduco.
- CARNE** : Bianca, con odore non gradevole e forte, caratteristico come di rancido, ricorda l'odore di specie del genere *Scleroderma*.
- HABITAT** : Si trova nei luoghi erbosi, nei boschi, nei prati dei giardini anche in città a gruppetti di numerosi esemplari, in estate ed autunno.

Note: **TOSSICO**

Va accuratamente evitato come tutte le *Lepiota* di piccola taglia. Può provocare anche gravi avvelenamenti a sindrome gastrointestinale.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Lepiota clypeolaria**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Agaricaceae                      *Sinonimo* : *Agaricus clypeolarius*  
 Genere : Lepiota

- CAPPELLO** : In genere di piccole-medie dimensioni (4÷8 cm.). Conico poi, a maggior sviluppo, conico-convesso con umbone ottuso. La cuticola è dissociata in piccole squame ocracee concentriche su fondo biancastro. Al disco resta liscia e rossastra. Il margine del cappello diventa infine radialmente lacerato.
- LAMELLE** : Sono rade, ineguali e di color bianco o crema-rosato. Spore fusiformi, 12÷16 x 5÷6 µm, bianche in massa.
- GAMBO** : Gambo cilindrico ingrossato alla base. Internamente fistoloso. Di colore biancastro è rivestito da una lanugine bianco-giallognola fino alla zona anulare. Il velo parziale è lanoso e biancastro.
- CARNE** : Piuttosto tenera e bianca. Ha odore e sapore poco gradevoli.
- HABITAT** : Specie terricola cresce in estate e in autunno in boschi misti di latifoglie e aghifoglie, solitaria o in piccoli gruppi.

Note: **TOSSICO**

È bene non consumare questa specie, regola valida per tutte le *Lepiota* di piccola taglia: tra queste alcune sono infatti tossiche.





Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Marasmius oreades**  
 Ordine : Agaricales                              (Bolt.: Fr.) Fries  
 Famiglia : Tricholomataceae              Nome volgare : Gambe secche  
 Genere : Marasmius

- CAPPELLO** : 1÷6 cm. Inizialmente emisferico, poi convesso campanulato, poi piano con al centro un umbone ottuso. Margine sottile, più o meno striato negli esemplari adulti. Cuticola liscia, da giallino a ocreacea, spesso più scura al centro sull'umbone. È igrofano.
- LAMELLE** : Spaziate, ventricose, arrotondate al gambo. Colore da bianco crema a concolore al cappello. Spore bianche, lisce e di forma ellissoidale 8÷9 x 4,5÷5,5 µm.
- GAMBO** : Sottile, cilindrico, slanciato, pieno, tenace e fibroso, liscio. Di colore da biancastro a nocciola. Gli esemplari giovani sono ricoperti alla base da una fugace villosità biancastra.
- CARNE** : Soda, tenace, bianca, nel gambo è molto fibrosa. Odore leggero, sapore dolce. Ha la caratteristica di essiccare rapidamente anche sul terreno e di rinvenire altrettanto rapidamente con l'umidità.
- HABITAT** : Cresce in estate ed autunno in gruppi numerosi, nei prati erbosi e nei pascoli montani, sia a basse che ad elevate altitudini, in file o cerchi caratteristici.

Note: **COMMESTIBILE**

Pur essendo piccolo, è un ottimo fungo. Se ne usa il solo cappello. Per le sue specifiche caratteristiche si presta ad essere conservato essiccato.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Volvariella bombycina**  
 Ordine : Agaricales                              (Sch.: Fr.) Singer  
 Famiglia : Pluteaceae                          Sinonimo : Volvaria bombycina  
 Genere : Volvariella

- CAPPELLO** : 5÷18 cm. Da conico-parabolico a convesso, ad appianato con umbone centrale. Cuticola sericeo-pelosa. Colore bianco-argenteo, con tonalità giallastre, talvolta predominanti. Margine debordante e appendicolato.
- LAMELLE** : Fitte, regolari, intercalate con lamellule, inizialmente biancastre, poi rosee, o rosa-bruno. Spore di forma ellissoidale 7÷10 x 5÷6 µm. Sporata rosa in massa.
- GAMBO** : Bianco, alto, cilindrico, di norma ricurvo, a base bulbosa. Volva carnosa, ampia, membranacea. Inizialmente bianca, si macchia poi di tonalità brunastre.
- CARNE** : Molle e biancastra, ha odore di rapa e sapore poco gradevole.
- HABITAT** : Nasce con tempo umido, su ceppaie e tronchi di latifoglia, spesso nelle loro cavità marcescenti.

Note: **COMMESTIBILE - Senza valore**

Non molto comune, ma presente nel territorio umbro, non attira i micofagi per il suo odore rafanoide. Il carporforo è racchiuso inizialmente nel velo generale e si presenta come un ovulo biancastro.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Agaricus bitorquis**  
 Ordine : Agaricales                              (Quélet) Saccardo  
 Famiglia : Agaricaceae                      *Sinonimo* : Psalliota bitorquis  
 Genere : Agaricus

- CAPPELLO** : Massiccio, carnoso e sodo. Emisferico, spesso appiattito al centro. Margine strettamente ed a lungo involuto. Cuticola liscia di colore bianco, a volte con chiazze giallastre.
- LAMELLE** : Sottili e libere al gambo. Di color rosa carnicino, poi bruno cioccolato. Leggermente biancastre sul filo sterile. Spore quasi sferiche, 5÷6,5 x 4÷5 µm. Polvere sporale porpora-bruno.
- GAMBO** : Gambo corto e ventricoso, robusto, pieno, attenuato alla base, bianco. Presenta due anelli membranosi separati ed entrambi inferi. Uno nella zona mediana del gambo, dove forma un collarino membranoso o resta attaccato al margine del cappello; l'altro si trova verso la base del gambo ed è simile ad un velo volviforme.
- CARNE** : Soda, bianca tendente al rosa dopo il taglio. Ha odore gradevole e sapore di nocciola.
- HABITAT** : Cresce dalla tarda primavera all'autunno in località erbose, molto interrato, o lungo i margini delle strade.

Note: **COMMESTIBILE**  
 Specie che si presta bene anche alla coltivazione, per questo lo troviamo spesso in commercio.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Agaricus campestris**  
 Ordine : Agaricales                              L.: Fr.  
 Famiglia : Agaricaceae                      *Sinonimo* : Psalliota campestris  
 Genere : Agaricus                              *Nome volgare* : Prataiolo

- CAPPELLO** : 3÷12 cm.. Forma emisferica, inizialmente racchiuso sul gambo, poi convesso spianato. Di colore biancastro ocraceo, superficie a volte squamosa e screpolata. Carnoso e facilmente separabile dal gambo.
- LAMELLE** : Fitte e libere al gambo, prima rosate, poi man mano che il fungo cresce e le spore maturano, le lamelle diventano color cioccolato fin quasi a diventare violaceo nerastre. Spore brune, ovoidali 7÷9 x 5÷6 µm.
- GAMBO** : Biancastro, cilindrico, pieno, non clavato, con anello fugace e sottile nella parte superiore del gambo.
- CARNE** : Bianca compatta e soda, sapore ed odore tenui e gradevoli. Al taglio diventa lentamente di color rosato ocraceo.
- HABITAT** : Specie saprofita, cresce nei prati, pascoli e giardini, su terreni ricchi di concime naturale. Dalla primavera fino all'autunno, in esemplari singoli, ma soprattutto in gruppi, cerchi o file.

Note: **COMMESTIBILE**  
 È uno tra i funghi più conosciuti e raccolti. Di buon sapore è adatto ad ogni cucina. Da giovane e fresco è ottimo anche crudo. Questa ed altre specie simili, sono coltivate industrialmente su larga scala.









Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Coprinus disseminatus**  
 Ordine : Agaricales                              (Pers.: Fr.) S.F. Gray  
 Famiglia : Coprinaceae                      *Sinonimi* : Psathyrella disseminata  
 Genere : Coprinus                              Coprinellus disseminatus

- CAPPELLO** : Piccolo, fino a 2 cm. al massimo, di forma tipica a semiuovo rovesciato, vagamente umbonato, fragile, quasi traslucido in controluce. Colore inizialmente alutaceo quindi bruno-grigio con tonalità lillacine. Cuticola pubescente in esemplari giovani, liscia a maturità, su cui sono sempre evidenti delle striature radiali.
- LAMELLE** : Rade, sottili, fragili, adnate al gambo. Inizialmente bianche, poi concolori al cappello, nerastre a maturità. Spore brune con tonalità porporine,  $7,5 \div 10 \times 4 \div 5 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Esile, cavo, cilindrico, leggermente pubescente negli esemplari giovani, talvolta con un piccolo bulbo basale. Biancastro e spesso trasparente, talvolta più scuro alla base.
- CARNE** : Non deliquescente, odore e sapore insignificanti.
- HABITAT** : Cresce in fitte colonie di varie centinaia di esemplari, in presenza di marcescenze di legno, sulle radici o alla base di alberi, in luoghi umidi e freschi.

**Note: NON COMMESTIBILE**

Comune nella nostra regione, in prati, giardini e boschi, decora con le sue fiorite le ceppaie ed i terreni aperti ricchi di humus, lasciando, dopo alcuni giorni dalla fioritura, una vistosa traccia nera a testimonianza di un'abbondante caduta sporale. Ultimamente si è ritenuto opportuno, proprio per queste caratteristiche, collocarlo nel genere Coprinellus, specie Coprinellus disseminatus (Pers.: Fr.) J.E. Lange.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Lactarius piperatus**  
 Ordine : Russulales                              (Scop.: Fr.) S.F. Gray  
 Famiglia : Russulaceae  
 Genere : Lactarius                              *Nome volgare* : Lattarino

- CAPPELLO** : Dimensioni medio grandi,  $6 \div 18 \text{ cm.}$ , convesso in esemplari giovani, diventa poi pianeggiante e depresso al centro fino a diventare poi imbutiforme. Il margine è dapprima involuto, poi disteso e ondulato. La superficie del cappello è bianca o biancastro crema, opaca, glabra o finemente vellutata.
- LAMELLE** : Sono molto fitte e decorrenti sul gambo. Bianche, poi leggermente ingiallenti. Spore bianche in massa ovoidali, un po' verrucose,  $7 \div 10 \times 6 \div 7 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Generalmente cilindrico, è affusolato alla base. Pieno, sodo e rigido, è liscio e di colore bianco.
- CARNE** : Spessa e dura, bianca, secerne un latte bianco molto pepato. Non ha odori particolari.
- HABITAT** : Cresce in gruppi numerosi sia in boschi di conifere che in boschi di latifoglie, dall'estate al tardo autunno, ed è in Umbria molto comune.

**Note: TOSSICO**

Provoca disturbi digestivi ed intestinali a rapida insorgenza. In alcune località viene comunque raccolto e cucinato, dopo averlo prebollito. Se ne sconsiglia il consumo, perché comunque resta di sapore sgradevole ed indigesto. Viene confuso con altri lattari bianchi, (L. vellereus, L. pergamenus, L. controversus) tutti da considerare tossici. Talvolta viene scambiato con Russula delica, commestibile, la cui carne però non secerne alcun latte.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Lactarius controversus**  
 Ordine : Russulales                              Persoon: Fries  
 Famiglia : Russulaceae  
 Genere : Lactarius

- CAPPELLO** : 7÷20 cm., da convesso a depresso-imbutiforme, carnoso, con margine involuto da giovane, poi rialzato. Cuticola brillante e un po' vischiosa, separabile fino a metà del cappello. Colore biancastro-avorio con macchie rosa a zone ± concentriche.
- LAMELLE** : Fitte, arcuato-decorrenti, con lamellule forcate. Colore da crema pallido a rosa. Spore crema-rosa in massa, 6÷7 x 4,5÷5 µm, con grossi aculei reticolati.
- GAMBO** : Corto e tozzo, a volte un po' eccentrico. Duro e cavo, di colore biancastro macchiato di rosa. Lentamente ingiallente al tocco.
- CARNE** : Spessa e soda, cassante, biancastra. Alla frattura secerne un lattice di colore bianco immutabile, abbondante e acre. Odore leggermente fruttato, sapore da amaro ad acre.
- HABITAT** : Cresce di preferenza sotto castagno e pioppo, ma si può trovare anche sotto altre latifoglie. Comune in estate-autunno.

Note: **TOSSICO**  
 Unico lattario a lamelle rosate. È facilmente riconoscibile anche per l'abbondante lattice bianco.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Lactarius volemus**  
 Ordine : Russulales                              (Fr.: Fr.) Fries  
 Famiglia : Russulaceae  
 Genere : Lactarius

- CAPPELLO** : 6÷15 cm. Inizialmente convesso, poi depresso. Carnoso, sodo, bruno giallastro fino ad arancione. Margine involuto negli esemplari giovani poi dritto, spesso screpolato in esemplari maturi. Cuticola asciutta, opaca, finemente vellutata, non separabile dalla carne del cappello.
- LAMELLE** : Grosse, rigide, dritte, adnate o leggermente decorrenti. Negli esemplari giovani sono bianco giallastre. Hanno chiazze marroni evidenti dovute al tocco. Spore rotonde, di colore crema biancastro, hanno verruche basse e reticolate, 7,5÷10 µm.
- GAMBO** : Robusto, solido, pieno, irregolarmente cilindrico, con colore al cappello, delicatamente striato. Rastremato sia alla base che all'apice. Si macchia al tocco di arancio bruno come le lamelle.
- CARNE** : Spessa e soda, bianco giallastra, leggermente imbrunente, emana un caratteristico odore di aringa. Sapore dolciastro. A frattura carne e lamelle secercono un lattice bianco immutabile, denso, dolce, leggermente astringente, molto abbondante.
- HABITAT** : Da giugno ad ottobre, sotto latifoglie o conifere. Resiste bene anche a tempo relativamente siccitoso.

Note: **COMMESTIBILE**  
 Nelle nostre zone è l'unico lattario con lattice bianco che possiamo considerare commestibile e che può essere quindi tranquillamente consumato, pur avendo un odore e sapore particolari che lo possono rendere poco gradevole.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Lactarius chrysorrheus**  
 Ordine : Russulales                              Fries  
 Famiglia : Russulaceae  
 Genere : Lactarius                              Nome volgare : Lattarino

- CAPPELLO** : 4÷10 cm., piatto, non umbonato, leggermente depresso al centro. Margine da involuto a rialzato. Cuticola separabile fino a metà dal cappello, liscia, di colore arancio-ocraceo-rosa con evidenti zonature concentriche più scure.
- LAMELLE** : Fitte, adnato-decorrenti, a volte forcate sul gambo e intercalate da lamellule. Colore dapprima pallido, poi aranciato-rosato; al tocco secernono un lattice bianco subito virante al giallo-zolfo. Spore 7÷9 x 6÷7 µm., ialine, con verruche, ovali, di colore biancastro-crema in massa.
- GAMBO** : Medio-corto, cilindraceo, da pieno a cavo; biancastro con sfumature arancio-carnicine. A volte con piccoli scrobicoli.
- CARNE** : Dura e fragile; bianca, ingiallente per ossidazione. Fratturata secerne un lattice abbondante dapprima mite, poi acre, prima bianco poi giallo-zolfo. Odore debole dolciastro, sapore amaro e acre.
- HABITAT** : Ubiquitario, cresce preferibilmente sotto latifoglia (in particolare Quercus ilex), su terreno calcareo. In estate-autunno.

Note: **NON COMMESTIBILE**

Specie molto comune. Non va consumata per l'acredine della carne.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Lactarius deliciosus**  
 Ordine : Russulales                              (L.: Fr.) S.F. Gray  
 Famiglia : Russulaceae                      Nomi volgari : Sanguinello, Sanguinoso,  
 Genere : Lactarius                              Sanguinaccio, Crociandolo

- CAPPELLO** : 4÷15 cm., convesso, poi rialzato ma depresso al centro. Carnoso e sodo, di colore arancio fulvo con zonature concentriche, a volte a maturità leggermente macchiato di verde. Cuticola umida, margine involuto tendente a distendersi.
- LAMELLE** : Leggermente decorrenti di colore arancio rossiccio, secernenti alla frattura un caratteristico lattice arancione che al contatto con l'aria vira molto lentamente al verdastro. Spore crema, arrotondate, leggermente ellittiche, crestate e reticolate, 7,5÷9 x 6÷7 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, rigido, fragile, farcito poi cavo, leggermente attenuato alla base. Il colore è giallo arancio. Presenta piccoli scrobicoli colore arancio più carico di quello del gambo.
- CARNE** : Pallida internamente, color carota sotto la superficie del cappello e del gambo. Soda, ha un odore fruttato e sapore mite. Emette al taglio o frattura un lattice rosso arancio.
- HABITAT** : Fungo delle pinete. Normalmente si trova in autunno, ma in montagna lo si può trovare anche da luglio, è frequente trovarlo anche in rimboschimenti molto giovani. È abbondante nelle zone di crescita.

Note: **COMMESTIBILE**

È considerato in Umbria meno pregiato di Lactarius sanguifluus; è comunque noto e ricercato con la stessa insistenza.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Lactarius sanguifluus**  
 Ordine : Russulales                              (Paul.) Fries  
 Famiglia : Russulaceae                      Nomi volgari : Sanguinello, Sanguinoso,  
 Genere : Lactarius                              Sanguinaccio, Crociandolo

- CAPPELLO** : 4÷15 cm., molto sodo e carnoso, convesso, depresso al centro con margine involuto in esemplari ancora giovani. Cuticola leggermente viscosa; poco zonato, colore rossastro pallido con macchie verdastre.
- LAMELLE** : Fitte e strette. Leggermente decorrenti sul gambo, di colore incarnato che si macchia di verde. Alla frattura secernono un latte di colore rosso, rosso vinoso che vira al verdastro a contatto con l'aria in un breve lasso di tempo. Spore bianche, ialine, globoso ellissoidali con aculei, 8÷10 x 7÷9 µm.
- GAMBO** : Duro, fragile, da farcito a cavo, cilindrico, attenuato alla base; con colore al cappello, presenta in superficie frequenti fossette rossastre.
- CARNE** : Dura e granulosa, rossastra al taglio, secerne un latte rosso, rosso vinoso poco abbondante, odore leggero, sapore lievemente acre.
- HABITAT** : In autunno inoltrato, ma anche da luglio in alta montagna, in boschi di conifera, soprattutto sotto Pinus halepensis, ma anche in boschi misti di aghifoglia con leccio, corbezzolo, ginepro etc.

Note: **COMMESTIBILE**

È uno dei funghi più ricercati nella nostra Regione. Particolarmente apprezzato se cucinato arrosto, per la consistenza della sua carne. Molti umbristi spostano per la sua ricerca anche in altre Regioni limitrofe.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Russula cyanoxantha**  
 Ordine : Russulales                              (Schaeffer) Fries  
 Famiglia : Russulaceae                      Nomi volgari : Rosciola, Bietta, Paonazza,  
 Genere : Russula                              Vaglia, Palombella

- CAPPELLO** : 5÷15 cm.. Emisferico, convesso all'inizio, infine leggermente depresso. Carnoso e piuttosto sodo. Di colore molto variabile dal viola, grigio a verde olivastro. Spesso i colori sono associati nello stesso esemplare. Cuticola parzialmente separabile, viscosa e brillante. Sotto la cuticola asportata è presente talvolta un pigmento color ciclamino molto caratteristico.
- LAMELLE** : Sono spesse e di consistenza lardacea al tatto, fitte ed intercalate da numerose lamellule. Il colore è biancastro con riflessi crema più o meno evidenti. Annesse, leggermente decorrenti. Spore bianche ovoidali, con verruche basse, 7÷9 x 6÷7 µm.
- GAMBO** : Robusto, sodo, carnoso, facilmente fratturabile. Più o meno cilindrico, bianco con sfumature leggermente violacee; corrugato.
- CARNE** : Bianca e compatta, a volte è leggermente violacea, ciclamino sotto la cuticola del cappello. Sapore mite ed odore nullo.
- HABITAT** : Cresce in estate ed autunno, sia nei boschi di latifoglia che di aghifoglia.

Note: **COMMESTIBILE**

È un fungo ovunque comune, abbondante e molto conosciuto ed apprezzato. Viene raccolto per la consistenza della sua carne e per il suo sapore. Si riconosce facilmente per la caratteristica di avere le lamelle di consistenza lardacea, elastica e per il colore lilla ciclamino della carne al di sotto della cuticola del cappello, però non sempre presente.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Russula vesca**  
 Ordine : Russulales                              Fries  
 Famiglia : Russulaceae                      Nomi volgari : Rosciola, Bietta, Paonazza,  
 Genere : Russula                                      Vaglia, Palombella

- CAPPELLO** : 6÷10 cm., globoso all'inizio poi progressivamente appianato ed infine anche depresso. Cuticola più o meno corrugata, in parte separabile dalla carne. Generalmente color vinoso brunastro o color carne, talora con toni anche ocracei. Margine lievemente scanalato. La cuticola a maturità tende a retrarsi sul bordo, lasciando scoperto il margine anteriore delle lamelle.
- LAMELLE** : Strette, adnate o leggermente decorrenti. Biancastre poi crema, spesso chiazzate di macchie color ruggine. Spore bianche in massa, ornate con piccole verruche, 5,5÷8,4 x 4,5÷6,5 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, attenuato alla base, a volte leggermente ricurvo. Di colore bianco crema con macchiette color ruggine sparse. Si frattura facilmente.
- CARNE** : Soda nel cappello e nel gambo. Bianca, ocracea alla base del gambo. Ha odore tenue e leggero sapore di nocciola.
- HABITAT** : Cresce in primavera, estate ed autunno, nei boschi radi di latifoglia ed anche di aghifoglia. Certamente più frequente sotto latifoglia, preferendo in particolare querce e castagni.

Note: **COMMESTIBILE**

È uno dei primi funghi a comparire nei nostri boschi fin dal mese di maggio. Cresce in abbondanza ed ha un ottimo sapore; spesso è però attaccato da larve e parassiti. Ha qualche affinità con *Russula cyanoxantha*, avendo spesso ambedue sotto la cuticola un pigmento colorato. *Russula vesca* non ha però le lamelle di consistenza lardacea.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Russula virescens**  
 Ordine : Russulales                              (Schaeffer) Fries  
 Famiglia : Russulaceae                      Nomi volgari : Verdone, Bietta, Vaglia,  
 Genere : Russula                                      Palombella

- CAPPELLO** : 6÷12 cm., carnoso, e di consistenza sostenuta, globoso, progressivamente espanso, infine anche leggermente depresso. Colore verde ramato, a volte con zone decolorate ocracee. I giovani esemplari sono talvolta pallidi, crema biancastro. La cuticola parzialmente asportabile, si presenta fortemente screpolata, areolata, conferendogli un caratteristico aspetto.
- LAMELLE** : Falciformi, grosse, fitte, abbastanza fragili, intervenate, annesse al gambo, intercalate da lamellule. Colore bianco crema, spesso macchiate di brunastro o con sfumature debolmente rosate. Spore bianco crema, ovoidali, verrucose, 7÷9 x 6÷7 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, leggermente attenuato alla base, robusto, assai compatto in gioventù, alla fine è scavato da alcune cellette. Di colore bianco può presentare delle macchiette brunastre. Si frattura facilmente.
- CARNE** : Spessa, compatta, molto soda, bianca. Sapore mite ed odore leggero. Facilmente fratturabile in tutte le sue parti.
- HABITAT** : Predilige le latifoglie, querce e castagni in prevalenza, talvolta anche misti a conifere. In estate ed autunno in radure aperte ed asciutte.

Note: **COMMESTIBILE**

Ottimo fungo che si può consumare in piccole quantità, anche crudo. La carne, soda, compatta e di buon sapore, lo rende molto apprezzato. Il suo colore verdastro a volte lo fa accettare con diffidenza dai neofiti.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Russula foetens**  
 Ordine : Russulales                              Persoon: Fr.  
 Famiglia : Russulaceae                      *Sinonimo* : Agaricus foetens  
 Genere : Russula                              *Nome volgare* : Russula fetida

- CAPPELLO** : 5÷18 cm. Globoso, poi convesso, fino ad appianato o talvolta anche depresso. Margine sottile, talvolta lobato, sempre striato. Cuticola glutinosa, lucida, parzialmente separabile dal cappello, ha un colore bruno giallastro, ocraceo.
- LAMELLE** : Falciformi, spaziate, sono fragili e libere al gambo. Bianche tendenti al crema chiaro. Spore subglobose, leggermente verrucose, color crema 7,5÷11 x 7÷10 µm.
- GAMBO** : Altezza 6÷15 cm. Diametro 2÷4 cm. Cilindrico, attenuato alla base, pieno e duro, poi cavernoso negli esemplari adulti. La superficie si presenta rugosa, di colore prima biancastro poi tendente all'ocraceo.
- CARNE** : Soda e compatta, bianca, emana un odore sgradevole, fetido, che ricorda quello della varechina. Il sapore è fortemente piccante.
- HABITAT** : Specie ubiquitaria, cresce dall'estate all'autunno, in gruppi numerosi.

**Note:** **TOSSICO**  
 Disgustoso per il sapore e per l'odore che emana, è anche leggermente tossico. Può dare luogo ad intossicazioni con sindrome a carattere gastrointestinale.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Russula persicina**  
 Ordine : Russulales                              Krombholz  
 Famiglia : Russulaceae                      *Nomi volgari* : Rosciola, Bietta, Vaglia,  
 Genere : Russula                              Palombella

- CAPPELLO** : 4÷8 cm. Convesso, a maturazione anche leggermente depresso. La cuticola è finemente rugosa, poi liscia, brillante; parzialmente separabile dalla carne è inizialmente di colore rosso vivace, che può poi decolorarsi a larghe macchie disuniformi.
- LAMELLE** : Più o meno fitte, sono fragili e di un color crema pallido. Le spore in massa sono di colore crema chiaro; di forma più o meno arrotondata, 7÷9 x 4÷7 µm.
- GAMBO** : Consistente e fragile allo stesso tempo. Il colore è bianco, ma il più delle volte è in parte pennellato di rossastro.
- CARNE** : Il colore è bianco sporco, a volte debolmente ingrigente. Odore fruttato e sapore pepato.
- HABITAT** : Cresce in estate e in autunno soltanto sotto latifoglie.

**Note:** **TOSSICO**  
 Come per tutte le russule pepate, ne è sconsigliato vivamente il consumo, potendo causare intossicazioni a carattere gastrointestinale. È simile a Russula emetica che non è presente in Umbria, contrariamente a Russula persicina che è abbondante ovunque.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Russula torulosa**  
 Ordine : Russulales                              Bresadola  
 Famiglia : Russulaceae  
 Genere : Russula

- CAPPELLO** : 4÷8 cm. Convesso, poi appianato. Margine irregolare e gibboso. Cuticola grassa e viscosa con tempo umido. Di colore violaceo, rosso vinato scuro. Presenta talvolta zonature sparse con riflessi di colore olivastro.
- LAMELLE** : Fitte e strette, inframezzate da lamellule. Sono forcate al gambo, al quale sono adnate o arrotondate. Di colore bianco crema, si scuriscono leggermente negli esemplari adulti. Le spore sono quasi sferiche 7÷9 x 6÷7 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, leggermente panciuto. Pieno, con colore al cappello, generalmente è più chiaro nella parte inferiore. È ricoperto normalmente da una fine pruinosità.
- CARNE** : Compatta, facilmente fratturabile, è macchiata di rosa-rossiccio sotto la cuticola. Il sapore è pepato, l'odore forte e caratteristico, come di pera matura.
- HABITAT** : Comune nella nostra regione dall'estate all'autunno. Cresce esclusivamente in presenza di aghifoglie.

Note: **NON COMMESTIBILE**  
 Abbondante in quasi tutte le pinete del centro Italia. Pur venendone sconsigliato l'uso, potendo causare forme di intossicazione acro-resinoide, viene raccolto e talvolta consumato.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Russula dryophyla**  
 Ordine : Russulales                              Sarnari  
 Famiglia : Russulaceae  
 Genere : Russula

- CAPPELLO** : 3,5÷7 cm. Convesso, spesso poi anche depresso, privo di scanalature radiali. Cuticola asciutta e finemente vellutata, separabile dalla carne. Colore rosso vinoso, tende a macchiarsi localmente di ocra ruggine.
- LAMELLE** : Biancastre, poi crema pallido in conformità con il colore delle spore. Fragili, caratteristicamente arrotondate, libere al gambo. Sono spaziate negli esemplari adulti. Spore obovoidi 6,5÷8,8 x 6÷7 µm.
- GAMBO** : Altezza 2,5÷5, diametro 1÷2,5 cm. Cilindraceo e biancastro. Anche il gambo tende a macchiarsi localmente di ocra ruggine.
- CARNE** : Compatta, inodore, di sapore mite.
- HABITAT** : Fungo estivo, si trova preferibilmente nei boschi di Quercus cerris.

Note: **COMMESTIBILITÀ NON ACCERTATA**  
 Anche questa è una delle numerose nuove specie del genere Russula, descritte negli ultimi anni da Mauro Sarnari. Ne sono state individuate in Umbria non poche stazioni. Sono funghi che si vedono non facilmente nel bosco, e per la loro piccola taglia, e per la caratteristica di crescere generalmente seminterrati ed occultati alla vista dal fitto strato di foglie del sottobosco.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Russula olivacea**  
 Ordine : Russulales                              (Schaeffer) Persoon  
 Famiglia : Russulaceae                      *Nomi volgari* : Rosciola, Bietta, Paonazza,  
 Genere : Russula                                Vaglia, Palombella

- CAPPELLO** : Può raggiungere 10÷14 cm. ed eccezionalmente anche 20 cm. di diametro. Dapprima quasi emisferico, poi espanso, infine leggermente depresso. Il colore varia dal porpora violaceo, all'olivastro, all'ocra. Spesso queste tonalità si associano nello stesso esemplare. Cuticola opaca ed asciutta, spesso lievemente corrugata concentricamente.
- LAMELLE** : Molto fragili, più o meno forcate verso il gambo a maturità di colore giallo ocra. Le spore sono color torlo d'uovo, ben intuibile dalla colorazione delle lamelle negli esemplari maturi. Spore da 8÷12 x 7÷9 µm, ornate da grossi aculei.
- GAMBO** : Di grosse dimensioni, cilindrico, rugoloso. Colore biancastro ma dilavato più o meno estesamente di rosa ciclamino. Spesso tale colorazione è più evidente nella parte alta del gambo. Si frattura facilmente.
- CARNE** : Biancastra, inodore, con sapore lieve di nocciola. A contatto con una goccia di fenolo la carne si colora nettamente ma lentamente di un colore violetto mirtillo.
- HABITAT** : Tipico fungo delle faggete. Nelle altre latifoglie è più comune R. vinosobrunnea, simile a R. olivacea con cui viene spesso confusa.

Note: **COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA COTTURA**

La tossicità a crudo di questa specie è stata ormai accertata. Le sostanze termolabili che contiene, vengono eliminate con una prolungata cottura. Pertanto questo fungo non deve essere cucinato arrosto. È responsabile in Umbria di molti casi di intossicazione.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Russula nuragica**  
 Ordine : Russulales                              Sarnari  
 Famiglia : Russulaceae  
 Genere : Russula

- CAPPELLO** : 4÷8 cm., rapidamente espanso, convesso. Margine privo di scanalature. Cuticola brillante, umida, di colore ceruleo è talvolta in parte violacea, decolorante con l'invecchiamento.
- LAMELLE** : Adnate al gambo, fragili, gialline; a maturità sono tipicamente spaziate.
- GAMBO** : Alto 5÷9 cm. e largo 1,5÷2,5 cm., corrugato, bianco, sempre ingrignente almeno in condizioni di sufficiente umidità.
- CARNE** : Relativamente consistente, bianca, ingrignente, priva di odore. Il suo sapore è dolce o appena percettibilmente pepato.
- HABITAT** : Specie non rara nei boschi di leccio; presente ma assai più raramente, anche nei margini assolati dei boschi di cerro.

Note: **COMMESTIBILITÀ NON ACCERTATA**

È una delle numerose nuove specie del genere Russula, descritte negli ultimi anni da Mauro Sarnari, già responsabile del Comitato Scientifico del Gruppo Micologico Ternano. Ritrovata e classificata per la prima volta in Sardegna, (da qui il suo nome), è stata successivamente individuata ripetutamente anche in Umbria oltre che in altre regioni.







Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Hygrophorus penarius**  
 Ordine : Tricholomatales                      Fries  
 Famiglia : Hygrophoraceae                      *Nomi volgari* : Licinetto bianco, Argino, Grasso,  
 Genere : Hygrophorus                      sello, Lardaiolo

- CAPPELLO** : Di dimensioni variabili, si trovano spesso esemplari di misura notevole che varia tra 5÷12 cm. Convesso, poi spianato, anche concavo; leggermente umbonato. Cuticola liscia, leggermente vischiosa con tempo umido. Colore bianco avorio, giallo ocraceo al centro; margine sottile. Consistente e carnoso.
- LAMELLE** : Decorrenti, spesse e distanziate come in tutti gli Hygrophorus, tenaci, biancastre. Spore ialine 6÷8 x 4÷5 µm.
- GAMBO** : Robusto, spesso, attenuato verso il basso, anche radicante, a volte tozzo ma anche sottile. Comunque carnoso e tenace. Presenta una leggera forforosità superficiale.
- CARNE** : Bianca, compatta, asciutta, impercettibilmente rosata o giallognola alla base del gambo. Emana un odore caratteristico simile al latte bollito e fuoriuscito dal pentolino. Nei punti di incipiente marcescenza è quasi maleodorante. Sapore mite.
- HABITAT** : Abbondante in autunno solo sotto latifoglia, soprattutto sotto quercia e carpino.

**Note: COMMESTIBILE**

È un fungo molto diffuso ed apprezzato per il suo sapore e per la consistenza della sua carne. Viene spesso confuso con altri Hygrophorus biancastri e con alcuni Tricholoma anch'essi bianco giallini, come T. sulphurescens o T. columbetta, alcuni commestibili, altri quantomeno sgradevoli. Si presta, come Hygrophorus russula, ad essere conservato sott'olio.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Hygrophorus persoonii**  
 Ordine : Tricholomatales                      Arnolds  
 Famiglia : Hygrophoraceae                      *Sinonimo* : Hygrophorus dichrous  
 Genere : Hygrophorus                      *Nome volgare* : Moccolone

- CAPPELLO** : 3÷9 cm. Da emisferico ad appianato, umbonato. La cuticola è ricoperta da un consistente glutine dal caratteristico colore brunastro-verdastro. L'umbone centrale, con colore al resto del cappello, è comunque più scuro. Il margine involuto, si presenta più chiaro. È biancastro, negli esemplari più giovani.
- LAMELLE** : Bianche, distanziate, di consistenza cerosa, leggermente decorrenti. Le spore sono bianche, ovoidali, 10÷12 x 6÷7,5 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, leggermente fusiforme alla base. Ricoperto da un glutine con colore a quello del cappello per i due terzi della sua lunghezza. Il rimanente terzo, nella parte alta, si presenta biancastro, asciutto e pruinoso.
- CARNE** : Bianca, inodore, insapore. Il glutine e la cuticola, hanno un sapore decisamente amaro.
- HABITAT** : Specie tipica delle latifoglie, si trova nel periodo autunnale, particolarmente in ambiente di Quercus ilex.

**Note: COMMESTIBILE**

Per poterlo consumare è necessario asportare la cuticola e il glutine, di sapore amaro. Viene spesso confuso con H. latitabundus e H. olivaceoalbus, anche loro commestibili che però crescono solamente in presenza di aghifoglia.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Hygrocybe acutoconica**  
 Ordine : Agaricales                              (F. Clements) Singer  
 Famiglia : Agaricaceae                      *Sinonimi* : Hygrocybe crocea  
 Genere : Hygrocybe                              Hygrocybe langei  
    Hygrocybe constans  
    Hygrocybe acutoconica v. acuto-  
    conica

- CAPPELLO** : 2÷6 cm. Ha una forma caratteristica acuto conica, che diventa convessa con un umbone acuto centrale. Vischioso, quasi glutinoso. Il colore va dal giallo limone al giallo aranciato.
- LAMELLE** : Adnate, gialle, più pallide verso il bordo dove diventano quasi biancastre. Spaziate ed inframezzate da lamellule. Spore bianche 11÷14 x 5,5÷7 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, sottile, finemente fibrilloso, presenta la stessa colorazione del cappello.
- CARNE** : Acquosa, giallino biancastra. Non annerisce in alcuna parte del carpoforo.
- HABITAT** : Fungo dei prati e dei pascoli anche di bassa quota, può trovarsi anche in boschi aperti ed erbosi.

**Note: TOSSICO**

Sospetto di essere tossico non va quindi consumato. Viene facilmente confuso con altre *Hygrocybe* simili altrettanto non commestibili, soprattutto con *Hygrocybe persistens*, dalla quale differisce per il colore del cappello più carico e per il gambo vischioso di questa. Al microscopio i basidi di *Hygrocybe acutoconica* sono bisporigi, quelli di *Hygrocybe persistens* sono tetrasporici. Ultimamente <l tende a dare priorità al nome "Hygrocybe acutoconica v. acutoconica (Clem.) Singer".



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Camarophyllus pratensis**  
 Ordine : Tricholomatales                      (Pers.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Hygrophoraceae                      *Sinonimi* : Hygrophorus pratensis  
 Genere : Camarophyllus                              Cuphophyllus pratensis  
    Hygrocybe pratensis v. pratensis

- CAPPELLO** : 2÷7 cm. Inizialmente emisferico, campanulato, poi convesso con umbone ottuso. Bordo generalmente lobato. Mai striato. Cuticola asciutta e glabra, con tempo umido appare grassa al tatto. Il colore è di un bell'arancio albicocca, che in esemplari adulti tende a sbiadire per assumere toni ocraceo-giallognoli.
- LAMELLE** : Inizialmente bianche, poi concolori al cappello con tonalità più chiare. Tendono a macchiarsi di porpora. Sovente forcate, larghe centralmente, bruscamente attenuate alle estremità o leggermente decorrenti sul gambo. Sono spesse e di consistenza tipicamente lardacea. Spore 5÷8 x 4÷5 µm, sporata bianca.
- GAMBO** : Cilindrico, talvolta flessuoso, svasato all'apice, è attenuato alla base. Pieno e fibroso. Biancastro, decorato con fibrille arancio-fulvastre. Alla base si notano puntinature di colore rosso vinoso.
- CARNE** : Soda, fibrosa, fragile nel cappello. Al taglio assume una colorazione bianco-rosa pallido. Odore tenue e gradevole. Sapore finemente amarognolo.
- HABITAT** : Cresce in presenza di latifoglie, su terreni prevalentemente calcarei, in luoghi aperti, nei prati, ai bordi dei boschi, in periodi umidi e piovosi. In estate e in autunno.

**Note: COMMESTIBILE**

Fungo caratteristico, non molto conosciuto, viene spesso confuso con *Cantharellus cibarius*. Ultimamente dovrebbe essere data priorità al nome *Hygrocybe pratensis v. pratensis* (Fr.) Murril.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Tricholoma saponaceum**  
 Ordine : Agaricales                              (Fr.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Tricholomataceae  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : 6÷12 cm., è convesso, poi appianato spesso con un umbone abbastanza evidente; si fessura radialmente con tempo asciutto. La cuticola è viscida per tempo umido, a volte guttulata esternamente e separabile quasi fino all'umbone. Di colore bruno-grigio-olivastro, con riflessi rossicci e fibrille nere; orlo chiaro e talvolta biancastro.
- LAMELLE** : Sono mediamente spaziate, intercalate da lamellule di varia lunghezza, smarginate, di colore bianco nei giovani esemplari, con riflessi verdognoli in vecchiaia. Le spore, globoso-ellissoidali, misurano 5,5÷7 x 3,5÷4,5 µm e sono bianche in massa.
- GAMBO** : Cilindrico attenuato alla base, leggermente radicante, pieno, talvolta fistoloso, biancastro alla base, leggermente brunastro verso l'alto fino all'apice dove è bianco e furfuraceo.
- CARNE** : Soda, compatta nel cappello, leggermente fibrosa nel gambo. Di colore rossiccio alla base del gambo è olivastro nella zona sottocuticolare; biancastra altrove con leggeri riflessi brunicci nelle zone esterne. Il sapore è leggermente amarescente dopo lunga masticazione. Odore di sapone.
- HABITAT** : Specie ubiquitaria, nella nostra regione si può trovare nel periodo estivo-autunnale.

Note: **NON COMMESTIBILE**

Forse è la specie appartenente al genere Tricholoma che si trova per un arco di tempo più lungo nell'anno.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Tricholoma sulphureum**  
 Ordine : Agaricales                              Bresadola  
 Famiglia : Tricholomataceae                  Sinonimo : Tricholoma resplendens  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : 6÷10 cm., da emisferico a convesso, appianato con umbone appena accennato. Bordo fortemente involuto da giovane, revoluto da adulto. Cuticola di colore bianco ghiaccio, sericea, un pò viscida per tempo umido. Crescendo la zona centrale diventa rossiccia-giallastra, colore che, in vecchiaia, si estende a tutto il carpoforo.
- LAMELLE** : Mediamente spaziate, intercalate da lamellule di varia lunghezza, uncinato, fissili. Colore bianco-crema con riflessi giallini, se manipolate giallo zolfo. Spore ellittico-ovoidali, 5,5÷6,5 x 4÷5 µm, di colore bianco in massa.
- GAMBO** : Cilindrico, pieno, rigonfio alla base, termina leggermente a punta, con spesso attaccati dei filamenti miceliari. Il colore di fondo è bianco ricoperto da piccole fibrille brunastre; la parte alta rimane bianca leggermente pruinoso. Si macchia di giallastro al tocco.
- CARNE** : Compatta, leggermente fibrosa con l'età. Di colore bianco, poco dopo il taglio vira leggermente al giallo più evidente nelle zone periferiche e ovunque essa viene toccata. Sapore sgradevole, amaro-astringente, odore nauseante con componente di zolfo.
- HABITAT** : In boschi di latifolia, su suoli leggermente aridi, dalla tarda estate all'autunno.

Note: **NON COMMESTIBILE**

Le persone poco esperte possono facilmente confonderlo con l'*Hygrophorus penarius* commestibile.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Tricholoma pardinum**  
 Ordine : Agaricales                              (Pers.) Quélet  
 Famiglia : Tricholomataceae              Sinonimo : Tricholoma tigrinum  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : 5÷12 cm. Carnoso, compatto, campanulato e convesso ottuso, margine sottile, lungamente involuto, poi disteso, spesso fessurato radialmente. Cuticola in parte separabile, secca e fibrillosa; di colore grigiocenero che si rompe in squame grigio scuro più fitte al centro.
- LAMELLE** : Annesse al gambo con dentino, pressoché libere, da bianco a crema giallastro, talvolta con riflessi verdastri non sempre percettibili. Cerose al tatto. Spore bianche in massa, lisce, ellittiche 8÷10 x 5÷6 µm.
- GAMBO** : Cilindrico e robusto, sodo e pieno, raramente midolloso e cavo; sovente ingrossato alla base, è fibrilloso o leggermente squamato, bianco ma leggermente ocraceo alla base. Un po' grasso al tocco. Gli esemplari giovani presentano delle caratteristiche goccioline acquose nella parte alta del gambo, all'attaccatura con le lamelle.
- CARNE** : Biancastra e soda, brunastra alla base del gambo, odore di barba di mais fresco con componente di muffa e sottofondo farinoso. Sapore mite.
- HABITAT** : Piuttosto raro in Umbria ma non in alcune Regioni limitrofe (pensiamo ai castagneti del Reatino). Si può trovare in estate e autunno in castagneti, faggete ma anche nelle abetaie.

Note: **TOSSICO**

Da luogo a gravi disturbi gastrici poco dopo l'ingestione, può essere scambiato, se non attentamente osservato, con alcuni Tricholoma commestibili (T. orirubens, T. basirubens, T. atosquamosum, T. squarrulosum), normalmente meno consistenti e più fragili.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Tricholoma bresadolatum**  
 Ordine : Agaricales                              Cléménçon  
 Famiglia : Tricholomataceae              Sinonimo : Tricholoma murinaeum  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : 5÷8 (10) cm., convesso mammellonato, raramente lobato. Cuticola di colore grigio ferro al disco, che schiarisce in maniera quasi costante via via che si procede verso l'orlo. Lucente per zone, fibrillosa, squamulosa. Orlo involuto da giovane.
- LAMELLE** : Lamelle uncinato al gambo, fragili, mediamente spaziate, inframezzate da lamellule di varia lunghezza; biancastro grigiastre, punteggiate di nero in prevalenza sul bordo. Filo irregolare. Sporata bianca, spore ovoidali 6÷7,5 x 5,5÷6,5 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, rigido e fibroso, a volte leggermente attenuato verso il basso. Bianco con fibrille grigiastre e decorazioni circolari sulla quasi intera superficie, più evidenti nella zona centrale. In vecchiaia può essere leggermente fistoloso.
- CARNE** : Compatta, spessa al disco è molto più sottile in periferia. Biancastra, di odore insignificante e sapore amarognolo e astrigente, leggermente piccante.
- HABITAT** : Cresce in boschi di latifoglie.

Note: **TOSSICO**

È un fungo non commestibile che da luogo ad intossicazioni gastrointestinali. Da non confondere con le morette commestibili dalle quali si differenzia principalmente per la colorazione metallica ed il sapore.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Tricholoma rufenum**  
 Ordine : Agaricales                              Donati  
 Famiglia : Tricholomataceae  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : 5÷10 cm., da carnoso e irregolarmente trapezoidale a espanso, ± ondulato, appianato ma con umbone precocemente demarcato. Margine un po' involuto. Cuticola separabile quasi fino all'umbone, liscia e brillante per tempo secco, piuttosto grassa con tempo umido, con fibrille innate più scure del fondo, spesso decorate da numerose guttule periferiche. Colore grigio-antracite ± scuro, con riflesso rosililacino; orlo pallido, talvolta biancastro.
- LAMELLE** : Inframezzate da lamellule uncinato di altezza variabile (8÷10 mm.), con il tagliante leggermente frastagliato, fissili, a volte biforcate, leggermente intervenate; cedevoli, un po' untuose, bianche in gioventù, con lieve riflesso rosato nell'adulto. Spore 5,5÷7,2 x 4,6÷5,2 µm, bianche in massa.
- GAMBO** : Cilindrico, un po' attenuato verso l'alto, solcato in parte o per tutta la lunghezza, bianco macchiato di bruno alla base, pieno in gioventù, talvolta fistoloso in vecchiaia, a volte concretescente con quello di altri individui.
- CARNE** : Bianca e soda, spessa al disco, fibrosa. Odore farinoso con componenti di muffa e/o frutta matura. Sapore debolmente farinoso poi lentamente amaro e un po' astringente.
- HABITAT** : In autunno, in boschi di latifolia, su terreno calcareo.

Note: **COMMESTIBILITÀ NON ACCERTATA**

Nuova specie di *Tricholoma* rinvenuta la prima volta nella provincia di Terni, poi trovata e studiata in un'ampia stazione nel parco del monte Rufeno presso il comune di Acquapendente (VT).



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Tricholoma terreum**  
 Ordine : Agaricales                              (Schaeff.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Tricholomataceae              Nomi volgari : Moretta, Fratino, Callarella,  
 Genere : Tricholoma                              Bicetta

- CAPPELLO** : Mai di grandi dimensioni, 4÷7 cm., campanulato nei giovani esemplari poi aperto, sovente umbonato, di colore grigio topo, con squamosità feltrate ed appressate. Fragile e poco carnoso.
- LAMELLE** : Mediamente fitte, uncinato al gambo; il loro colore è bianco grigio cenere, con le spore sempre bianche 4÷7 x 4÷5 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, cavo fistoloso con l'età, fragile, fibroso, sericeo, di colore pallido bianco sporco, anche con fibrille che contribuiscono a scurirlo in esemplari maturi; furfuraceo alla sommità.
- CARNE** : Fibrosa, biancastra, ha tonalità grigiastre sotto la cuticola. Odore nullo, sapore mite leggermente erbaceo.
- HABITAT** : Fungo autunnale, soprattutto dei boschi di aghifolia, ma si trova talvolta anche in boschi misti. Generalmente abbondante nei luoghi di crescita in gruppi di numerosi esemplari.

Note: **COMMESTIBILE**

Fungo apprezzato e molto ricercato, conosciuto con i nomi di moretta, fratino, etc., viene spesso confuso con diverse specie di *Tricholoma* molto simili, alcune con odore marcato di farina, non tutte commestibili. È un fungo quindi da raccogliere e consumare con attenzione e cautela, dopo aver imparato bene a riconoscerne i principali caratteri.





Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Tricholoma columbetta**  
 Ordine : Agaricales                              (Fr.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Tricholomataceae  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : 5÷10 cm., conico campanulato da giovane, diventa poi convesso-emisferico, quindi appianato ed ondulato. Presenta un leggero umbone centrale. L'orlo è arrotondato, flessuoso, lobato. Cuticola liscia, lucida brillante, leggermente untuosa, da sericea a fibrillosa; separabile dalla carne, bianca, si macchia se toccata, di tenue color isabella. In esemplari maturi possono evidenziarsi piccole macchie rossastre e/o bluastre.
- LAMELLE** : Abbastanza fitte, larghe, difficilmente fratturabili, sinuose, leggermente smarginate, con lamellule inframezzate; il filo è irregolarmente frastagliato. Sporata bianca, spore 5÷6,5 x 4,2÷5,5 µm.
- GAMBO** : Irregolare, raramente dritto, spesso rastremato alla base, dove può essere anche ricurvo. Fibroso, bianco percorso da fibrillature sericee. Presenta spesso colorazioni azzurrognole alla base del gambo.
- CARNE** : Soda nel cappello, compatta ovunque, fibrosa in soggetti adulti. Bianca immutabile, al taglio emana odore di farina fresca, unito ad un lieve aroma di nocciola.
- HABITAT** : Fungo dei boschi di latifolia, raramente si trova sotto conifera, dall'agosto al novembre inoltrato.

Note: **COMMESTIBILE**

È un ottimo fungo apprezzato dai raccoglitori, che spesso lo confondono con *Hygrophorus penarius*. È facile riconoscerlo osservandolo attentamente. Può essere confuso anche con altri *Tricholoma* bianchi, non commestibili, che comunque al contrario di *Tricholoma columbetta* emanano tutti odori poco gradevoli.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Tricholoma equestre**  
 Ordine : Agaricales                              (L.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Tricholomataceae                  Sinonimo : *Tricholoma flavovirens*  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : Fino a 10 cm. di diametro, convesso, poi di rado appare depresso con ampia mammellatura. Spesso lobato. Cuticola da giovane prevalentemente gialla con fibrille bruno rossicce appressate nella zona centrale, più rade e quasi nulle verso il bordo. Invecchiando tutto il cappello prende una colorazione bruno rossiccia, lasciando intravedere il colore giallo originario. Orlo a lungo involuto.
- LAMELLE** : Uncinate, mediamente serrate, intercalate da numerose lamellule. Il colore è giallo citrino. Filo irregolare. Sporata bianca, spore caratteristiche a forma di goccia. Dimensioni: 6÷7(8) x 3,5÷4,5 µm.
- GAMBO** : 8÷10, 1,5÷3 cm. Cilindrico, leggermente attenuato alla base, decorato da fibrille bruno rossicce, più fitte nei 3/4 inferiori.
- CARNE** : Biancastra, gialla verso la periferia, molle nella parte centrale del gambo. Odore e sapore leggermente farinoso.
- HABITAT** : Ubiquitario.

Note: **TOSSICO**

Il *Tricholoma equestre* (= *T. flavovirens*), era conosciuto come buon commestibile fino al 2002, da questa data è stato inserito tra le specie tossiche. Questo perché si sono verificati, in una regione della Francia, casi di gravi intossicazioni (rabdomiolisi, che comporta la distruzione dei muscoli striati) con alcuni decessi. Di conseguenza anche in Italia, con O.M., è stato posto il divieto di raccolta ed è stato tolto dall'elenco delle specie destinate al commercio ed al consumo, in attesa di chiarimenti o conferme.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Tricholoma acerbum**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.: Fr.) Quélet  
 Famiglia : Tricholomataceae              *Nomi volgari* : Fungo della carne, Orellone  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : 6÷10 cm., emisferico, convesso da giovane fino a piano con il passare del tempo. Margine fortemente involuto ed appressato al gambo, con evidenti costolature anche negli esemplari in avanzato stato di maturazione. Cuticola opaca ed asciutta, leggermente feltrata, di colore giallastro-ocraceo, più intenso al centro.
- LAMELLE** : Con presenza di lamellule di varia lunghezza, smarginate, fitte, basse, di colore crema-paglierino. Su di loro, con il tempo, si evidenziano numerose punteggiature rugginose. Spore ovali, globose, 4,5÷5,5 x 3,5÷4,5 µm, di colore bianco.
- GAMBO** : Cilindrico, leggermente ventricoso, rastremato alla base, pieno, concolore al cappello. Nella parte superiore presenta leggere ma evidenti granulazioni.
- CARNE** : Compatta in tutte le sue parti e spessa nel cappello, a maturità appena fibrosa nel gambo. Bianca, un pò ocracea alla base del gambo. Odore nullo, sapore lievemente astringente e amarognolo.
- HABITAT** : Cresce dalla fine dell'estate al tardo autunno, nei boschi di latifoglia, su suolo calcareo.

Note: **COMMESTIBILE**

Specie ricercata nella nostra regione. In cucina si presta molto bene alla conservazione sott'olio per la consistenza della carne.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Tricholoma caligatum**  
 Ordine : Agaricales                              Viviani  
 Famiglia : Tricholomataceae              *Sinonimo* : Armillaria caligata  
 Genere : Tricholoma

- CAPPELLO** : 8÷12 cm., da emisferico a convesso, poi leggermente concavo con un basso umbone. Con residui del velo generale appendicolati al bordo del cappello che è eccedente. Cuticola asciutta, un pò feltrata, di colore rosso bruno scuro che si apre in placche, con colore bianco-crema chiaro della carne di fondo. Nella zona periferica colorazione bianco crema e fibrille brune.
- LAMELLE** : Fitte, intercalate da numerose lamellule di varia lunghezza, leggermente smarginate, di colore bianco-crema. Spore ovoidali, 6÷7 x 5÷6 µm, bianche in massa.
- GAMBO** : Cilindrico, un pò attenuato alla base, pieno. Nei 2/3 inferiori del gambo è sempre presente un'armilla, ricoperta da fibrille e scaglie brunastre, che aprendosi forma un anello di colore bianco-crema. Nella parte superiore il gambo rimane bianco in contrasto con quella inferiore.
- CARNE** : Compatta, di colore bianco con leggera tonalità crema, bruno-rossiccia nella zona sottocuticolare. Odore forte di formaggio fermentato non molto gradevole, sapore amarognolo.
- HABITAT** : In Umbria cresce in autunno in boschi di pino puri e misti con leccio.

Note: **COMMESTIBILE**

Compatibilmente con il suo odore e sapore è una delle più belle specie del genere, quindi rimane subito impresso in mente sia per le decorazioni che per l'odore.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Calocybe gambosa**  
 Ordine : Agaricales                              (Fr.: Fr.) Donk  
 Famiglia : Tricholomataceae              Sinonimi : Tricholoma georgii  
 Genere : Calocybe                              Calocybe georgii  
    Nome volgare : Prugnolo

- CAPPELLO** : 5÷10 cm. Convesso emisferico con margine involuto negli esemplari giovani, poi più disteso ed ondulato. La cuticola è liscia ed opaca, biancastra o giallo camoscio chiaro.
- LAMELLE** : Molto fitte e strette, smarginate ma quasi aderenti al gambo, di colore bianco crema. Spore bianche a forma ovoidale, 4÷6 x 2÷3 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, piuttosto tozzo, bulboso alla base, pieno e di colore bianco giallastro.
- CARNE** : Bianca, soda. Ha odore e sapore intenso e gradevole di farina fresca.
- HABITAT** : Cresce in gruppi numerosi in prati erbosi, formando sovente cerchi e file più o meno regolari. Si trova anche nelle radure di alcuni boschi, prediligendo nascondersi sotto arbusti di ginepro o rosacee spesso inaccessibili. Fungo esclusivamente primaverile, è detto il fungo di S.Giorgio, cominciandosi a trovare ogni anno nella terza decade di aprile, (S. Giorgio cade il 23 di aprile). Cresce normalmente in aprile-maggio, ma anche a giugno e luglio, mano a mano che avanza la primavera e l'inizio dell'estate, deve essere ricercato sempre a quote più elevate, fino a 1.800 metri, dove comunque lo troviamo più raramente.

**Note: COMMESTIBILE**

Certamente da collocare tra i migliori funghi commestibili; è, visto il periodo di crescita, una primizia. Ricercato con insistenza da raccoglitori esperti e non. In Umbria ed in altre Regioni ne è limitata la raccolta ad esemplari che abbiano le dimensioni del cappello più grandi di 2-3- 4 cm. a seconda della Regione interessata. È un fungo abbondante nelle stazioni di crescita, cui è molto fedele; cresce soprattutto se la stagione meteorologica è stata ricca di piogge e con temperatura diurna mite.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Mycena pura**  
 Ordine : Agaricales                              (Pers.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Tricholomataceae  
 Genere : Mycena

- CAPPELLO** : 2÷6 cm., di modeste dimensioni, poco carnoso, da sub-campanulato a conico, poi espanso o depresso, con umbone, liscio, igrofano. Di colorerrosa-violaceo pallido, quasi biancastro se disidratato. Margine striato per trasparenza, spesso irregolare ed ondulato.
- LAMELLE** : Spaziate, ventricose, adnate al gambo. Generalmente concolori al cappello, a volte con tonalità più chiare. Spore ellittiche, 6÷9 x 2,5÷4 µm, bianche in massa.
- GAMBO** : Cilindrico, fragile, concolore al cappello, glabro, con sottili fibrille longitudinali di colore biancastro.
- CARNE** : Bianca, odore di radice, sapore poco gradevole.
- HABITAT** : Nelle pinete e in boschi di latifolia. Sia in estate che in autunno: molto comune, gregario.

**Note: TOSSICO**

Può essere confuso con alcune laccarie. È molto comune ed è facilmente riconoscibile per l'odore e per il sapore non gradevoli.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Mycena rosea**  
 Ordine : Agaricales                              (Bulliard) Gramberg  
 Famiglia : Tricholomataceae              *Sinonimo* : Mycena pura var. rosea  
 Genere : Mycena

- CAPPELLO** : Spesso di notevole taglia, 10÷20 cm, massiccio, carnoso e sodo. Sferico-3÷8 cm., poco carnoso, da sub-campanulato a conico, poi pianeggiante, anche depresso. Normalmente umbonato. Cuticola liscia, fortemente igrofana. Colore rosa antico, più carico con tempo umido. Sono presenti al margine striature evidenti talvolta così pronunciate da sembrare solcature.
- LAMELLE** : Rade, ventricose, ± adnate al gambo, di colore bianco-rosa pallido. Spore ellittiche, lisce, 5÷8 x 2,5÷4 µm, bianche in massa.
- GAMBO** : Cilindrico e slanciato, più largo e leggermente tomentoso alla base, liscio nella parte restante. Biancastro con tonalità rosate, fibrilloso e lucente.
- CARNE** : Rosa pallida, sottile e fragile. Odore e sapore ben definiti, di radice, sgradevoli.
- HABITAT** : Fungo gregario prospera ad altezze variabili; comune in faggete umide, e in altri boschi di latifoglia.

**Note: TOSSICO**

Si differenzia da Mycena pura per la taglia, normalmente più grande, e soprattutto per il colore rosa. Può essere confuso con alcune laccarie che tuttavia si riconoscono facilmente per il gambo più consistente e fibroso e per l'odore gradevole.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Laccaria laccata**  
 Ordine : Agaricales                              (Scop.: Fr.) Berkeley & Broome  
 Famiglia : Tricholomataceae  
 Genere : Laccaria

- CAPPELLO** : 1÷6 cm., composto quasi esclusivamente da cuticola e lamelle; da convesso a rialzato, ma sempre depresso al centro. Fibrillato e finemente squamoso, con orlo involuto e striato per trasparenza, di colore rosa carne intenso a volte con sfumature ocracee. Ha colori più tenui con tempo secco.
- LAMELLE** : Molto larghe e spesse, poco numerose, adnate o leggermente decorrenti, di colore rosa. Spore 7÷9 x 6÷8 µm, ellittico-rotondeggianti, verrucose con aculei ottusi, ialine.
- GAMBO** : Cilindrico e pieno, fino e slanciato, elastico. Percorso da fibrille longitudinali o striature, è ± concolore al cappello.
- CARNE** : Scarsa, poco consistente, igrofana; biancastra-rosa-bruno chiaro con odore fruttato e sapore dolce e mite.
- HABITAT** : Ubiquitario nei nostri boschi, cresce in estate-autunno, prevalentemente gregario, anche ai bordi dei sentieri. Molto comune.

**Note: NON COMMESTIBILE**

E' un fungo comune nella nostra regione. Ne sono state fatte alcune varietà molto simili.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Laccaria amethystina**  
 Ordine : Agaricales                              (Hudson) Cooke  
 Famiglia : Tricholomataceae              Sinonimo : Laccaria amethystea  
 Genere : Laccaria

- CAPPELLO** : 1÷6 cm., non carnoso, formato quasi interamente da cuticola e lamelle; dapprima convesso poi spianato e depresso-imbutiforme, igrofano, di colore interamente viola-lilla, pallidescente a tempo secco. Superficie liscia o leggermente squamettata.
- LAMELLE** : Molto rade, spesse e larghe, da annesse a leggermente decorrenti sul gambo, color viola lilla. Sporche di bianco a causa della maturazione delle spore che sono di forma arrotondata, echinulate e ialine, 9 x 10 µm. **GAMBO** : Slanciato, ondulato o cilindrico, concolore al cappello, è percorso da fibrille longitudinali biancastre.
- GAMBO** : Slanciato, ondulato o cilindrico, concolore al cappello, è percorso da fibrille longitudinali biancastre.
- CARNE** : Molto scarsa, elastica, color violetto. Odore poco pronunciato ma buono; sapore dolce fungino.
- HABITAT** : Gregario cresce in estate-autunno nei boschi di latifoglie e conifere, su suoli acidi o calcarei. Abbastanza frequente.

Note: **NON COMMESTIBILE**

Simpatico funghetto di piccole dimensioni, ha la caratteristica principale di essere colorato in ogni sua parte di viola-lilla. E' difficilmente confondibile con altri funghi.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Pleurotus ostreatus**  
 Ordine : Agaricales                              (Jacq.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Pleurotaceae                      Nomi volgari : Gelone, Orecchietta, Orecchione  
 Genere : Pleurotus

- CAPPELLO** : 5÷18 cm. Carnoso, conchigliforme o a forma di orecchio, margine involuto che si distende con la crescita. Cuticola umida di colore che varia dal nocciola al grigio chiaro o scuro a seconda del grado di umidità e della temperatura presente. Cresce in cespi con cappelli caratteristicamente sovrapposti a tegola.
- LAMELLE** : Biancastre, lungamente decorrenti sul gambo, sovente ramificate ed anastomizzate. Spore color grigio lilla tenue, cilindracee, lisce e non amiloidi, 8÷11 x 3÷4 µm.
- GAMBO** : Eccentrico e sovente laterale, grosso e tenace, confluyente alla base con altri gambi, presenta tipiche costolature che partendo dalle lamelle decorrono sul gambo. La base del gambo si presenta lanuginosa.
- CARNE** : Bianca, soda e tenace, fibrosa nel gambo. Emanava un buon odore fungino ed ha un sapore mite.
- HABITAT** : Fungo cespitoso, ospite di ceppaie di tronchi di latifoglia, ma anche su alberi feriti. Fungo soprattutto del tardo autunno e inverno, ma si trova anche dopo gli ultimi freddi in marzo e aprile. Ha una certa predilezione per tronchi di pioppo e salice.

Note: **COMMESTIBILE**

Buon fungo, offre raccolte abbondanti, sviluppandosi in cespi voluminosi, ma anche con singoli esemplari di notevoli dimensioni. Viene chiamato gelone fruttificando solamente quando la temperatura scende fornendo uno shock termico. Viene ampiamente coltivato utilizzando varietà che crescono con temperature meno basse. Si presta anche per una facile coltivazione amatoriale.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Pleurotus cornucopiae**  
 Ordine : Agaricales                              (Paulet) Rolland  
 Famiglia : Pleurotaceae                      Sinonimo : Pleurotus cornucopioides  
 Genere : Pleurotus

- CAPPELLO** : 5÷12 cm., poco carnoso, elastico, profondamente ombelicato. Cuticola liscia, glabra, quasi lucente con tempo asciutto, spesso fessurata in esemplari maturi. Colore grigiastro-beige-giallognolo, o anche bruno chiaro.
- LAMELLE** : Larghe, fortemente decorrenti; biancastre con tonalità giallognole. Spore di forma ovale, 7÷11 x 3÷3,5 µm, bianche in massa con sfumature violaceo-lilla.
- GAMBO** : Quasi sempre ramificato, centrale, ma anche eccentrico. Di colore biancastro, è percorso nella parte superiore da striature o pseudo costolature dovute alla forte decorrenza delle lamelle. Parte basale attenuata, quasi radicante.
- CARNE** : Nettamente bianca, inizialmente molle poi tenace ed elastica. Odore leggero di farina con un tenue sottofondo di anice. Sapore di difficile definizione.
- HABITAT** : Cresce cespitoso su ceppaie di latifoglia, dalla primavera all'autunno.

Note: **COMMESTIBILE**

Non molto comune, si riconosce facilmente per le caratteristiche costolature del gambo. Quando lo si trova, offre abbondanti raccolte. Coltivato, è venduto nei mercati soprattutto nella varietà citrinopileatus, distinguibile per il colore giallo oro del cappello.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Pleurotus eryngii var. ferulae**  
 Ordine : Agaricales                              (DC.: Fr) Lanzi  
 Famiglia : Pleurotaceae                      Nomi volgari : Ferlengo, Cardoncello  
 Genere : Pleurotus

- CAPPELLO** : 4÷15 cm., inizialmente convesso umbonato, poi piano ed anche depresso. Pieno e carnoso, con cuticola liscia che ha un colore che va dal grigiastro al crema sporco. Margine involuto negli esemplari giovani.
- LAMELLE** : Mediamente fitte e abbondantemente anastomosate soprattutto verso l'attaccatura con il gambo. Fortemente decorrenti come in tutte le specie del genere Pleurotus. Spore cilindriche, 10÷14 x 5÷6 µm, polvere sporale bianca.
- GAMBO** : Eccentrico o laterale, tozzo, cilindrico, spesso anche ingrossato alla base, di colore bianco sporco.
- CARNE** : Biancastra ha odore lieve, fungino e sapore dolce.
- HABITAT** : Fungo non molto comune, ma abbondante nei luoghi di crescita. Nel centro Italia si trova soprattutto alla base di arbusti di ferula in zone calde ed assolate, in autunno inoltrato ma anche in primavera.

Note: **COMMESTIBILE**

Molto ricercato nei luoghi di crescita. Si differenzia dal Pleurotus eryngii per la taglia maggiore, per il colore più intenso e per l'habitat specifico. Nelle nostre zone è presente ai confini con il Lazio, a sud ovest dell'Umbria ma anche in qualche stazione nel perugino. Viene anche coltivato e commercializzato in alcuni mercati.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Paxillus involutus**  
 Ordine : Boletales                              (Batsch) Fr.  
 Famiglia : Paxillaceae  
 Genere : Paxillus

- CAPPELLO** : 4÷15 cm, da convesso a spianato-concavo e leggermente imbutiforme. Ha il margine a lungo involuto, con grosse scanalature o solchi. La cuticola è separabile, feltrata, secca ed opaca, spesso fessurata e screpolata; vischiosa con tempo umido. Colore ocraceo olivastro, poi ruggine sporco e infine nocciola-tabacco; al tocco o per traumi si colora di bruno rossastro.
- LAMELLE** : decorrenti, arcuate, fitte, forcate, basse, anastomosate, intercalate da varie lamellule. Facilmente separabili in blocchi dalla carne del cappello. Ocra, poi bruno cannella, ruggine, al tocco si macchiano di bruno-tabacco. Sporata bruno ruggine; spore lisce e di forma ellittica, 7,5÷9,5x5÷6 µm.
- GAMBO** : cilindrico ed attenuato al piede, non molto lungo e talvolta eccentrico. Fibrilloso e debolmente pubescente, concolore al cappello ma con tonalità più ocracee. Se manipolato si colora di bruno rossastro.
- CARNE** : spugnosa nel cappello, soda e fibrosa nel gambo. Di colore giallo, bruno-rossiccio dopo tagliata. Odore tenue, sapore leggermente acidulo e amaro.
- HABITAT** : fruttifica dall'estate all'autunno, sia sotto conifere che sotto latifoglie.

**Note:** **TOSSICO**

Specie ritenuta commestibile fino a non molti anni fa, ne è poi stata constatata la tossicità per accumulo di tossine con effetti a lungo termine, specialmente se ingerita in più pasti ravvicinati e consumata cruda o poco cotta.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Clitocybe geotropa**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.) Quélet  
 Famiglia : Tricholomataceae                      *Sinonimo* : Infundibulicybe geotropa  
 Genere : Clitocybe                              *Nomi volgari* : Ordinario, Ordinale

- CAPPELLO** : 10 ÷ 20 cm. Inizialmente convesso, umbonato, poi da appianato ad imbutiforme. Colore giallo camoscio, asciutto e pruinoso, finemente squamoso.
- LAMELLE** : Decorrenti sul gambo, spesse e piuttosto spaziate con numerose lamellule. Colore crema intenso, filo leggermente seghettato, più chiaro del colore della lamella. Sporata biancastra, spore subsferiche o a goccia 6÷7 x 5÷6 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, evidentemente clavato alla base, dritto e centrale, robusto e sodo, slanciato, piuttosto fibroso, pieno poi farcito, negli esemplari giovani è più lungo del diametro del cappello. Alla base del gambo è presente un micelio basale bianco.
- CARNE** : Spessa solo nella parte centrale del cappello, è fibrosa ed elastica, di colore biancastro. Odore gradevole, penetrante e pronunciato, che ricorda mandorle e miele. Sapore mite e dolciastro.
- HABITAT** : Cresce nel tardo autunno nei prati boschivi prevalentemente vicino o in mezzo a cespugli di rosacee. In pianura come in montagna, in gruppi numerosi, in cerchi o linee ordinate.

**Note:** **COMMESTIBILE**

Va consumato soprattutto da giovane, con la crescita infatti la carne diventa più fibrosa soprattutto nel gambo. È diversamente apprezzato e conosciuto a seconda delle zone. La priorità del nome oggi più correttamente dovrebbe essere "Infundibulicybe geotropa (Bull.) Harmaya".



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Clitocybe alexandri**  
 Ordine : Agaricales                              (Gillet) Konrad  
 Famiglia : Tricholomataceae  
 Genere : Clitocybe

- CAPPELLO** : 10÷15 cm., carnoso, da convesso a piano-depresso spesso con umbone centrale, poi imbutiforme; colore grigio-nocciola-brunastro, con macule più scure. Margine involuto per lungo tempo, poi diritto, sottile e un po' ondulato.
- LAMELLE** : Lunghe e decorrenti, anastomizzate o ramificate sul gambo, color crema più chiaro del cappello. Spore ovali e lisce, bianche in massa, 5÷6,5 x 3,5÷4,5 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, piuttosto corto e tozzo, pieno ma spugnoso; leggermente rastremato verso l'alto, concolore o un po' più chiaro del cappello. Residui miceliari bianchi abbondanti alla base.
- CARNE** : Non molto consistente, di colore nocciola. Odore tipico, ma poco gradevole; sapore mite.
- HABITAT** : Cresce in autunno in boschi di conifere, in mezzo agli aghi che ingloba con le ramificazioni miceliari. Gregario.

Note: **COMMESTIBILE**

Fungo spesso confuso con la *Clitocybe geotropica* (ottimo commestibile). Si differenzia da questo per l'habitat esclusivo sotto conifere, per le lamelle anastomizzate, per l'odore ed il sapore poco gradevoli, per cui se ne sconsiglia l'utilizzo.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Clitocybe gibba**  
 Ordine : Agaricales                              (Pers.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Agaricaceae                      Sinonimi : *Clitocybe infundibuliformis*  
 Genere : Amanita                              *Infundibulicybe gibba*  
    *Nome volgare* : Imbutino

- CAPPELLO** : 3÷8 cm., da convesso a piano poi presto a forma di imbuto con un leggero umbone centrale. Non molto carnoso, di colore giallastro-camoscio-bruno chiaro. Finemente tomentoso, ha il bordo a volte un po' scanalato e, all'inizio, fortemente involuto.
- LAMELLE** : Larghe e nettamente decorrenti sul gambo, di colore biancastrocrema. Spore 5÷7 x 3÷5 µm, a forma di pera, ialine, bianche in massa.
- GAMBO** : Cilindrico, duro, fibroso e farcito all'interno, a volte un po' clavato al piede. Concolore al cappello o leggermente più chiaro, con residui di micelio bianco al piede.
- CARNE** : Poco spessa, biancastra. Odore fungino gradevole; sapore dolce.
- HABITAT** : Estate-autunno. Ubiquitario, gregario sul terreno. Comune.

Note: **COMMESTIBILE**

È il famoso "imbutino" dalla forma del cappello così caratteristica. Attenzione a non scambiarla con le *Clitocybe* bianche, tutte tossiche, da cui si differenzia soprattutto per il colore. Si può confondere anche con *Lepista inversa* (ora *Lepista flaccida*) che ha le lamelle ben separabili dalla carne. La priorità del nome oggi più correttamente dovrebbe essere "*Infundibulicybe gibba* (Pers.: Fr.) Harmaya".



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Clitocybe phyllophila**  
 Ordine : Agaricales                              (Fr.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Tricholomataceae                  *Sinonimo* : Clitocybe cerussata  
 Genere : Clitocybe                                *Nomi volgari* : Tignosa vinata, Amanita vinosata

- CAPPELLO** : 2÷6 cm., sottile e quindi poco carnoso. Convesso poi depresso, bianco, è ricoperto da una fine pruina bianca asportabile. L'orlo è dapprima involuto, poi disteso ed ondulato.
- LAMELLE** : Fitte, leggermente decorrenti sul gambo. Inframezzate da lamellule. Bianche, poi a maturazione di color carnicino. Spore biancastre in massa, lisce ed ellittiche 4÷5 x 2,5÷3,5 µm.
- GAMBO** : Centrale e cilindrico, allargato in basso, fibrilloso, è leggermente villosa alla base. Biancastro con tonalità tendenti al bruno chiaro.
- CARNE** : Elastica, tenace, fibrosa nel gambo, acquosa. Ha un leggero odore di farina rancida ma con sapore mite.
- HABITAT** : Piccolo fungo comune nei luoghi erbosi, nei prati boschivi, nei parchi e nei pascoli. Cresce in estate ed autunno in gruppi numerosi.

Note: **TOSSICO**  
 Come tutte le altre piccole Clitocybe bianche, provoca gravi intossicazioni a carattere muscarinico, con sudorazioni abbondanti, lacrimazioni violente e disturbi gastroenterici; provocando talvolta anche disturbi cardiaci di varia entità.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Clitocybe phaeoptalma**  
 Ordine : Agaricales                              (Pers.) Kuyper  
 Famiglia : Tricholomataceae                  *Sinonimo* : Clitocybe hydrogramma  
 Genere : Clitocybe                                Omphalia hydrogramma

- CAPPELLO** : 2÷6 cm, inizialmente convesso poi appianato e ombelicato. Margine involuto nei giovani esemplari, poi disteso, ± striato per trasparenza. Specie igrofana con cuticola increspata, glabra, nuda o poco fibrillosa, di colore bianco grigiastro o bruno pallido con tempo umido, bianco crema con tempo asciutto.
- LAMELLE** : Decorrenti, mediamente spaziate, intercalate da numerose lamellule di varia lunghezza, filo liscio e concolore. Colore crema molto pallido, biancastro. Sporata bianca, spore lisce, ellittiche, 5÷7x3÷4 µm.
- GAMBO** : Ritorto, svasato all'apice, rastremato al piede, quasi radicante. Glabro ad eccezione della base che è feltrata, concolore al cappello. Inizialmente pieno poi fistoloso-cavo, ha consistenza cartilaginea, elastica.
- CARNE** : Piuttosto esigua, di consistenza fibroso-elastica. Colore crema pallido, biancastro. Odore sgradevole, rancido o meglio di pollina, sapore amarognolo.
- HABITAT** : Cresce in estate e in autunno nei boschi di aghifoglie e di latifoglie, sempre in zone umide e ricche di humus con foglie o aghi marcescenti.

Note: **TOSSICO**  
 Qualità questa comune a quasi tutte le Clitocybe bianche o biancastre di piccola taglia. L'odore particolare e sgradevole, di letame di pollaio ed il cappello igrofano, ombelicato e poco carnoso, ne consentono un agevole riconoscimento.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Clitocybe odora**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Tricholomataceae              *Nome volgare* : Fungo dell'anice  
 Genere : Clitocybe

- CAPPELLO** : 4÷9 cm., poco carnoso, da convesso ad appianato, poi depresso al centro. Colore con tonalità verdi ± intense, e riflessi bluastrì a volte ocracei. Margine sottile da revoluto ad ondulato.
- LAMELLE** : Mediamente fitte, leggermente decorrenti sul gambo, da verdognole a grigiastre. Spore 6÷7 x 3÷4,5 µm, ellittiche, non amiloidi, lisce, guttulate, color crema in massa.
- GAMBO** : Cilindrico e fino, leggermente clavato alla base, poco consistente; concolore al cappello e percorso longitudinalmente da fibrille innate. Bambagioso alla base per la presenza di abbondanti ife miceliari.
- CARNE** : Poco consistente, di colore verde pallido. Odore e sapore caratteristici di anice.
- HABITAT** : Cresce ubiquitario in estate e in autunno. Comune.

Note: **COMMESTIBILE**

Fungo dei nostri boschi comune e inconfondibile per il suo colore e per il suo forte odore di anice. Per questa sua caratteristica se ne consiglia il consumo a piccole dosi, mischiato ad altri funghi.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Lyophyllum conglabatum**  
 Ordine : Agaricales                              (Pers.) P. D. Orton  
 Famiglia : Tricholomataceae              *Sinonimi* : Clitocybe conglobata  
 Genere : Lyophyllum                              Lyophyllum fumosum

- CAPPELLO** : 3÷8, cm., convesso poi spianato, irregolare, con margine a lungo involuto. Colore grigio-grigio scuro spesso con tonalità ocrà-bruno, con fibrille radiali innate. Bordo spesso piú chiaro.
- LAMELLE** : Da arrotondate a leggermente decorrenti, abbastanza larghe; colore bianco-grigiastro-crema pallido. Spore arrotondate, bianche in massa, 6 x 7 µm.
- GAMBO** : Gambo cilindrico, pieno, abbastanza lungo, elastico, crescente fascicolato insieme ad altri gambi da un ammasso basale sotterraneo (tallo). Biancastro-grigio-crema, piú chiaro alla sommità.
- CARNE** : Soda, biancastra leggermente ingrignente al taglio. Odore leggero di farina o di rabarbaro; sapore dolce o leggermente amaro.
- HABITAT** : In autunno anche inoltrato. In mezzo all'erba nei boschi o sui pascoli. Poco comune.

Note: **COMMESTIBILE - con cautela**

C'è molta soddisfazione nel trovare questa specie cespitosa composta da molti esemplari conglobati. E' commestibile anche il tallo sotterraneo, da cui crescono i carpofori. E' uno dei Lyophyllum con carne e lamelle che non cambiano colore allo sfregamento.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Lyophyllum connatum**  
 Ordine : Agaricales                              (Shum.: Fr.) Singer  
 Famiglia : Tricholomataceae                  Sinonimo : Clitocybe connata  
 Genere : Lyophyllum

- CAPPELLO** : 3-8 cm, inizialmente subsferico poi piano depresso, glabro; è leggermente igrofano. Di colore bianco ingiallisce poi leggermente. La cuticola è pruinosa e glassata, il margine sottile e leggermente debordante.
- LAMELLE** : Mediamente fitte, ± uncinati all'attaccatura con il gambo. Sono di colore bianco ghiaccio, hanno talvolta riflessi paglierini in esemplari maturi. Spore a forma di goccia, bianche in massa,  $6\div7 \times 3\div4 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Slanciato, flessuoso, rastremato alla base, percorso da poco evidenti fibrille. Consistente ed elastico, è anche fistoloso in esemplari maturi. Il colore è bianco ghiaccio; al tocco si macchia leggermente di grigio. I gambi crescono caratteristicamente confluenti, quasi appressati.
- CARNE** : Bianca ed immutabile, è compatta nel cappello e fibrosa nel gambo. Il sapore è vagamente farinaceo, l'odore ricorda quello dell'erba fresca.
- HABITAT** : Da agosto a settembre in zone erbose sia nei boschi di latifoglie che di conifera.

**Note: NON COMMESTIBILE**

Recenti ricerche hanno confermato la presenza in questa specie di sostanze mutagene; se ne sconsiglia quindi vivamente il consumo. In molti testi ancora viene considerato commestibile. Tra l'altro esemplari singoli potrebbero anche essere confusi con una piccola Clitocybe bianca tossica.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Lepista nuda**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.: Fr.) Cooke  
 Famiglia : Tricholomataceae                  Sinonimi : Tricholoma nudum  
 Genere : Lepista                                      Rhodopaxillus nudus

- CAPPELLO** : Di discrete dimensioni 5÷12 cm. Inizialmente convesso, poi appianato, lobato ed ondulato sul bordo, spesso revoluto con un accenno di umbone. La cuticola deborda formando un margine involuto. Cuticola facilmente separabile, igrofana e debolmente vellutata. Colore viola più o meno intenso a seconda del grado di umidità, talvolta fino a lillacino rossiccio. In soggetti adulti il colore diventa molto scolorito, dilavato, tendente al marroncino brunastro.
- LAMELLE** : Mediamente fitte, sottili con filo dritto, separabili dal cappello, con colori con questo, violette e a maturazione brunastre. Sporata rosata, spore ellissoidali leggermente curve  $6\div8 \times 3\div4 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Non molto alto, tozzo, cilindrico, bulboso alla base, pieno, fibrilloso, ricoperto da una pruina biancastra fioccosa, soprattutto in alto. Spesso con residui di ife miceliari alla base. Colore violaceo grigiastro.
- CARNE** : Bianco violacea, soda nel cappello, fibrosa nel gambo. Odore gradevole anche se forte, sapore dolciastro.
- HABITAT** : Frequente in Umbria da maggio a dicembre, sia sotto latifoglie che sotto aghifoglie, anche nei parchi e nei giardini in pieno centro abitato.

**Note: COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA COTTURA**

Spesso non conosciuto, anzi ritenuto velenoso per il suo colore. Va comunque consumato ben cotto. Si presta molto bene ad essere essiccato e ridotto in polvere, per l'utilizzo nella preparazione di sughi e frittate. Si sconsiglia l'uso di esemplari vecchi o gelati da brinate notturne.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Clitocybe nebularis**  
 Ordine : Agaricales                              (Batsch.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Agaricaceae                      Sinonimo : Lepista nebularis  
 Genere : Clitocybe                              Nomi volgari : Spinarolo, Ordinario

- CAPPELLO** : 5÷20 cm. Inizialmente convesso con bordo involuto, poi piano; ha un umbone non sempre ben evidente. Orlo a lungo involuto. Cuticola grigio cenere fino a plumbea, ma anche scolorita fino ad essere biancastra; facilmente separabile dalla carne, asciutta, lucente con tempo secco, talvolta ricoperta da una pruina biancastra.
- LAMELLE** : Fitte e strette, separabili dal cappello, leggermente decorrenti. Bianche in esemplari giovani, tendono poi al color crema giallastro. Spore ellissoidi lisce, color crema 6÷8 x 3÷5 µm.
- GAMBO** : Abbastanza alto, robusto, clavato, spugnoso da adulto, elastico, color grigio biancastro. Alla base spesso si notano ife miceliari inglobanti terriccio, foglie secche etc., presenti nel luogo di crescita.
- CARNE** : Tenera e consistente nel cappello, più fibrosa nel gambo, biancastra. Odore forte e penetrante, non a tutti gradevole. Sapore dolciastro.
- HABITAT** : Ubiquitario. Molto comune in Umbria, da settembre a novembre. Si trova in gruppi numerosi formando cerchi e file ordinate.

**Note: TOSSICO**

Contiene alcune tossine che si eliminano con una prolungata prebollitura, gettando l'acqua di cottura che non va utilizzata; non vanno quindi comunque mai cucinati arrosto. Le tossine di questo fungo, in persone particolarmente sensibili possono causare disturbi gastrointestinali seri. Altre tossine presenti nel fungo, vengono smaltite lentamente dal nostro organismo e si accumulano in alcuni organi come il fegato, fino a causare intossicazioni serie ed improvvise. Viene sovente confuso con *Entoloma lividum*, tossico, da cui si differenzia per l'attaccatura delle lamelle, ad uncino, non decorrenti in *Entoloma lividum* e di colore rosa salmone, oltre che per l'odore, marcato in entrambi ma fortemente differenziato. Per quanto sopra viene collocato tra i funghi tossici e se ne sconsiglia vivamente il consumo.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Entoloma lividum**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull) Quélet  
 Famiglia : Entolomataceae                      Sinonimi : Entoloma sinuatum  
 Genere : Entoloma                              Rhodophyllus lividus

- CAPPELLO** : 5÷15 cm. nella norma. Compatto e carnoso, conico campanulato poi piano convesso. A volte mammellonato ottuso al centro. Margine involuto che si distende con la crescita. Talvolta rotto radialmente. Cuticola secca, non igrofana, glabra con finissime fibrille innate. Inizialmente un po' pruinoso fioccosa, di colore grigio, camoscio pallido, giallastro.
- LAMELLE** : Fitte e smarginate, quasi libere, di colore giallo chiaro poi rosa salmone con la maturazione delle spore. Le spore sono rosa sporco in massa, globose spigolose 8÷10 x 7÷8,5 µm.
- GAMBO** : Robusto, dritto, sovente ingrossato alla base; sodo e pieno poi spugnoso, bianco o leggermente giallastro.
- CARNE** : Bianca e dolce, emana un buon odore di farina fresca.
- HABITAT** : Nei boschi di latifolia (querce, carpino, castagno e faggio) in gruppi, ma anche in esemplari isolati; estate ed autunno.

**Note: TOSSICO**

Causa violente intossicazioni a sindrome gastro-intestinale, con implicazioni epatiche e renali. Risulta ingannevole per il suo aspetto attraente e per l'odore gradevole. Viene spesso confuso con *Clitocybe nebularis*, dalla quale è comunque nettamente differenziato per il colore, per l'attaccatura delle lamelle (decorrenti in *C. nebularis*) e per l'odore che è molto dissimile.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Entoloma vernum**  
 Ordine : Agaricales                              Lundel  
 Famiglia : Entolomataceae                  Sinonimi : *Nolanea pascua*  
 Genere : Entoloma                                *Rhodophyllus cucullatus*

- CAPPELLO** : 1÷6 cm. . Da conico a conico-convesso, poi espanso. Mai completamente appianato; leggermente umbonato. Margine inizialmente involuto e lievemente striato per trasparenza. Colore da bruno a bruno seppia che spesso impallidisce al margine. Cuticola liscia, glabra, brillante, percorsa da finissime fibrille radiali. Separabile dal resto del cappello.
- LAMELLE** : Moderatamente fitte, ventricose, fragili, sinuose, da adnate a smarginate, quasi libere. Di colore grigio chiaro con tonalità brune, rosa-grigiastre con la maturazione. Filo denticolato. Spore poligonali, 8÷11 x 5÷8 µm. Sporata rosa in massa.
- GAMBO** : Subcilindrico, spesso affusolato. Scanalato longitudinalmente; cavo, fragile. Concolore al cappello con tonalità più chiare.
- CARNE** : Specie poco carnosa; carne fragile di colore bianco sporco, quasi grigio. Odore lieve come di cocomero tagliato. Sapore mite.
- HABITAT** : Fungo primaverile, precoce, cresce nell'erba ancora secca dei pascoli, anche al bordo dei boschi, in gruppi con esemplari spesso appressati gli uni agli altri.

Note: **VELENOSO**

Abbastanza comune in Umbria sia in collina che in montagna. Possibile la confusione con alcuni *Tricholoma* commestibili, però con abitudini diverse per habitat e periodo di crescita.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Clitopilus prunulus**  
 Ordine : Agaricales                              (Scop.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Entolomataceae                  Nomi volgari : Spia dei Porcini, Falso prugnolo  
 Genere : Clitopilus

- CAPPELLO** : 3÷8 cm., da convesso a piano, poi anche depresso. Talvolta con orlo rialzato, normalmente lobato. Cuticola bianco ghiaccio, grigiastro, finanche crema isabella chiaro, di solito finemente vellutata, a tempo umido risulta viscosa.
- LAMELLE** : Fitte, sottili, fragili, decorrenti, sono separabili, anche se non singolarmente, dalla carne del cappello. Inizialmente grigio chiaro, diventano poi colore rosa carnicino. Spore ellittiche, tipicamente strette in senso longitudinale, rosa ocreo in massa. 8÷14 x 4÷6 µm.
- GAMBO** : Tipicamente eccentrico, normalmente corto e tozzo, 2÷6 x 0,5÷1,2 cm. Leggermente e non sempre ingrossato alla base. Concolore al cappello, pruinoso verso l'apice. Si notano residui miceliari attaccati alla base del gambo.
- CARNE** : Fragile, bianca, immutabile, ha un forte odore di farina fresca. Anche il sapore è nettamente farinoso.
- HABITAT** : Nella macchia mediterranea, predilige le radure erbose in boschi di querce e castagni.

Note: **COMMESTIBILE**

Commestibile, molto comune, va raccolto con circospezione perché assomiglia ad alcune *Clitocybe* bianche tossiche, da cui si distingue per la fragilità della carne e per il colore rosato delle lamelle.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Omphalotus olearius**  
 Ordine : Agaricales                              (D.C.: Fr.) Fayod  
 Famiglia : Pleurotaceae                      Sinonimo : Clitocybe olearia  
 Genere : Omphalotus                          Nome volgare : Fungo dell'olivo

- CAPPELLO** : 5÷18 cm., inizialmente piccolo e convesso, diventa poi appianato. Costituisce cespi a volte molto voluminosi ma lo si può trovare anche in esemplari unici isolati. La cuticola è di color arancio scuro. Margine liscio e per lungo tempo involuto.
- LAMELLE** : Marcatamente decorrenti come nelle Clitocybe, fitte biforcute, di un colore arancio carico senape. Spore giallastre arrotondate 3,5÷6 µm.
- GAMBO** : Concretesce alla base con altri gambi quando si presenta cespitoso, lungo e slanciato, fibroso, eccentrico e anchesso di colore aranciato.
- CARNE** : Elastica e fibrosa, macchia al contatto le mani di giallo. Odore e sapore risultano miti e gradevoli.
- HABITAT** : In estate ed autunno, soprattutto alla base di vecchie ceppaie di olivo, meno frequente ma pur presente su querce e castagni. Talvolta lo si trova anche sul terreno crescendo su una radice interrata e non visibile.

**Note: TOSSICO**

Fungo bellissimo a vedersi, provoca disturbi gastrici di una certa entità. I neofiti talvolta lo confondono, quando è molto giovane, con *Cantharellus alborufescens* o con altri funghi appartenenti al Genere *Cantharellus* simili. Ciò se pur inspiegabile, avviene sovente ed è purtroppo segno di una non attenta osservazione dei soggetti raccolti.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Cortinarius orellanus**  
 Ordine : Agaricales                              Fries  
 Famiglia : Cortinariaceae  
 Genere : Cortinarius

- CAPPELLO** : 2÷8 cm. di diametro, emisferico, poi convesso campanulato, anche irregolarmente appianato. Umbone largo ed ottuso. Cuticola, spessa e separabile, asciutta e finemente decorata da piccole squame persistenti concolori al resto del cappello. Ha per questo un aspetto finemente feltrato o pubescente. Il colore è da aranciato a rosso mattone o bruno rossastro. Margine sottile di norma leggermente involuto, ma anche revoluto; talvolta fessurato radialmente.
- LAMELLE** : Rade, spesse, sinuose e ventricose, intercalate da lamellule, sono adnate o decorrenti con dentino. Filo intero o finemente dentellato. Il colore è prima giallo ruggine, poi aranciato fino a bruno cannella. Spore color ruggine, ellittiche e verrucose 9÷12 x 5÷7 µm.
- GAMBO** : Sodo, pieno, fibroso, irregolarmente cilindrico, flessuoso, piegato ed attenuato alla base. Prima giallastro, poi fulvo dorato, brunastro; base sovente biancastra. È spesso percorso da fini fibrille concolori al resto del gambo. Cortina fugace di colore giallo chiaro.
- CARNE** : Da crema giallastra a fulvo bruna; ruggine sotto la cuticola. Immutabile. Odore leggermente rafanoide.
- HABITAT** : Cresce in estate ed autunno nei boschi di latifolia.

**Note: VELENOSO MORTALE**

Fungo infido e molto pericoloso. I sintomi dell'avvelenamento compaiono normalmente molti giorni dopo aver consumato i funghi, fino eccezionalmente a 24 giorni dopo. È una specie poco frequente in Umbria, ma comunque segnalata in più stazioni. È per fortuna un piccolo fungo né vistoso né attraente.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Cortinarius praestans**  
 Ordine : Agaricales                              (Cord.) Gill.  
 Famiglia : Cortinariaceae                      Sinonimo : Cortinarius berkeley  
 Genere : Cortinarius

- CAPPELLO** : 4÷15 cm. Inizialmente quasi sferico, poi convesso, appianato, anche irregolarmente ondulato. Carnoso, è variamente colorato dal rossobruno al castano cupo, con tonalità vinate. Da adulto talvolta scolorisce a chiazze. Cuticola viscosa e lucente, spessa e ben separabile dalla carne. Margine, involuto ripiegato ed unito al gambo dal velo generale. Con la crescita diventa rugoso e sinuoso.
- LAMELLE** : Fitte, larghe, sinuoso-adsinate, fragili. Il colore va dal marroncino chiaro, al ruggine. Di lunghezza variabile. Con lamelle molto corte verso il bordo. Filo finemente seghettato. Sporata di colore bruno ruggine. Spore verrucose, 15÷16,5 x 7,5÷8 µm.
- GAMBO** : Robusto e massiccio, 6÷15 x 2,5 cm. Bulboso-claviforme, sodo, duro, pieno, bianco, asciutto, ricoperto da un velo generale lucido, disposto in bande concentriche, di colore bianco violetto, poi ocraceo, che ricopre in parte anche il cappello.
- CARNE** : Spessa, soda, poi fibrosa: Colore bianco sporco poi bruno chiaro. L'odore, inizialmente debole e gradevole diventa poi forte, penetrante e sgradevole. Sapore forte e dolciastro.
- HABITAT** : In autunno soprattutto nelle faggete e nei terreni carbonato-calcarei, dove è abbondante.

Note: **COMMESTIBILE**

Fungo poco conosciuto in Umbria, pur trovandosi abbondantemente in più stazioni. Va raccolto e consumato con attenzione come tutti i Cortinari commestibili.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Cortinarius coeruleus**  
 Ordine : Agaricales                              (Schaeff.: Secr.) Fries  
 Famiglia : Cortinariaceae                      Sinonimo : Cortinarius caesiocyaneus  
 Genere : Cortinarius

- CAPPELLO** : Carnoso, convesso poi spianato e con orlo a lungo involuto. Colore blu-viola passante all'ocra, nella zona centrale, con l'età. Cuticola separabile. Viscoso a tempo umido.
- LAMELLE** : Abbastanza fitte e con filo irregolare. Di colore blu-violetto chiaro poi bruno ruggine. Spore verrucose, 9÷13 x 5÷6,8 µm. Polvere sporale bruno ruggine.
- GAMBO** : Grosso e claviforme, con bulbo marginato alla base. Colore blu-violetto con bulbo biancastro-ocraceo. Cortina bluastra. Asciutto.
- CARNE** : Al taglio è di colore blu-violetto pallido, marmorizzato, salvo che alla base del gambo. Odore terroso o di muffa.
- HABITAT** : Nei boschi di latifolia, specialmente di quercia e faggio, su terreno calcareo. In autunno.

Note: **NON COMMESTIBILE**

Non è commestibile per l'odore poco gradevole. È un Cortinario del gruppo dei Phlegmacium caratterizzati dal cappello viscoso ed il gambo asciutto. Potrebbe essere confuso con la Lepista nuda per il colore simile del carpoforo.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Cortinarius trivialis**  
 Ordine : Agaricales                              Lange  
 Famiglia : Cortinariaceae                      Sinonimo : Cortinarius collinitus  
 Genere : Cortinarius

- CAPPELLO** : Carnoso e sodo. Quasi campanulato da giovane, poi convesso e spesso con leggero umbone. Ha un colore bruno-argilla e l'aspetto viscido per la cuticola glutinosa e lucente specialmente a tempo umido. Il margine è fortemente involuto.
- LAMELLE** : Poco fitte e annesse con dentino. Di colore biancastro-violaceo poi, a maturazione delle spore, bruno mattone. Spore a forma di mandorla, verrucose,  $10\div 14 \times 6\div 8 \mu\text{m}$ , bruno ruggine in massa.
- GAMBO** : Cilindrico, slanciato, attenuato alla base, pieno e fibroso. Cortina glutinosa tra orlo del cappello e gambo. Dalla base fino alla cortina è molto glutinoso e di colore ocre-olivastro. Inoltre è striato e squamoso con numerose cerchiature glutinose. Nella parte sopra la cortina è fibrilloso-setoso, bianco o bruno-violaceo pallido.
- CARNE** : Soda e spessa. Biancastra o giallo-ocracea violetta alla sommità del gambo. Non ha odori particolari, sapore dolciastro.
- HABITAT** : Cresce gregario nei boschi umidi di latifoglia. Frequente in autunno.

Note: **NON COMMESTIBILE**  
 Appartiene al gruppo Myxacium con cappello e gambo glutinosi.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Cortinarius cinnabarinus**  
 Ordine : Agaricales                              Fries  
 Famiglia : Cortinariaceae                      Sinonimo : Dermocybe cinnabarina  
 Genere : Cortinarius

- CAPPELLO** : Di media grandezza (3÷7 cm.) e mediamente carnoso. Di forma convessa tendente a spianare. Ha un colore rosso cinabro vivace, più bruno-rosso nell'adulto. È igrofano e, a tempo umido, il suo colore imbrunisce. La cuticola è sericea, glabra, brillante.
- LAMELLE** : Distanti e adnate al gambo, di colore rosso vivace più scure del cappello a maturazione delle spore. Spore ellissoidi verrucose,  $7,5\div 10 \times 4,5\text{-}5 \mu\text{m}$ . Polvere sporale bruno ruggine.
- GAMBO** : Fibroso, internamente farcito. Concolore al cappello e mai tendente al giallo. Cortina araneosa concolore.
- CARNE** : Di color rosso cinabro chiaro, tendente all'ocra con l'età. Odore leggero di radice.
- HABITAT** : Cresce in estate-autunno nei boschi di faggio.

Note: **TOSSICO**  
 Alcuni autori lo riportano ancora come Dermocybe cinnabarina, ma una moderna classificazione lo impone tra i Cortinarius. È una specie facile da determinare per l'insieme dei suoi più evidenti caratteri morfocromatici ed ecologici (colorazioni particolari, odore di radice ed habitat specifico).



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Hebeloma sinapizans**  
 Ordine : Agaricales                              (Paul.) Gill.  
 Famiglia : Cortinariaceae                  Nomi volgari : Puzzone  
 Genere : Hebeloma

- CAPPELLO** : 7÷12 cm., carnoso. Subgloboso poi convesso e con orlo ondulato. Cuticola liscia, poco viscosa e non asportabile. Di colore ocraceo pallido con bordo più chiaro.
- LAMELLE** : Piuttosto fitte e con lamellule. Sinuate con dentino decorrente sul gambo. Colore cannella chiaro, caffelatte. Spore ellissoidi, leggermente verrucose, 9÷12 x 5÷6 µm. Polvere sporale ocracea.
- GAMBO** : Robusto e sodo, cavo nella parte centrale. Subcilindrico è ingrossato alla base. Di colore biancastro è ricoperto da squamette fioccosi facilmente asportabili. Senza cortina.
- CARNE** : Soda, compatta, biancastra. Con forte odore rafanoide e sapore amaro. La sezione longitudinale del fungo evidenzia nella parte cava all'apice del gambo un caratteristico lembo appuntito che parte dalla carne centrale del cappello.
- HABITAT** : Terricolo e ampiamente diffuso in boschi sia di latifoglia che di conifera. Cresce gregario in numerosi esemplari talvolta anche riuniti al gambo. Dall'estate all'autunno inoltrato.

Note: **TOSSICO**  
 Provoca intossicazioni con disturbi gastrointestinali. Ci risulta che in alcune località viene consumato dopo prolungata cottura. Se ne sconsiglia comunque l'uso.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Armillaria mellea**  
 Ordine : Agaricales                              (Vahl.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Tricholomataceae              Sinonimo : Armillariella mellea  
 Genere : Armillaria                              Nome volgare : Famigliola

- CAPPELLO** : 3÷12 cm., abbastanza carnoso, prima emisferico poi disteso/convesso, color giallo miele-ocra brunastro. Cuticola cosparsa di squame scagliose, rade al margine.
- LAMELLE** : Piuttosto fitte, irregolari, attenuate al gambo con un dentino leggermente decorrente, bianco carnicino con macchiette brunastre. Spore bianche, lisce 7÷9 x 5÷8 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, curvo, rigonfiato leggermente alla base, duro e fibroso, cavo. Brunastro al centro e pallido al di sopra dell'anello che è normalmente ampio, persistente, biancastro e superiormente striato.
- CARNE** : Pallida o biancastra, soda nel cappello, fibrosa e dura nel gambo, soprattutto negli esemplari adulti. Leggero odore fungino e sapore leggermente amarognolo astringente.
- HABITAT** : È una specie parassita. È un fungo lignicolo che cresce cespitoso sulle ceppaie di diverse essenze arboree ed arbustive, dall'inizio fino al tardo autunno.

Note: **COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA PREBOLLITURA**  
 È una specie conosciuta ed utilizzata da moltissimo tempo; cresce a medie altitudini, variando il colore del cappello e del gambo a seconda della specie arborea parassitata. Deve essere utilizzato solo il cappello, specialmente per gli esemplari meno giovani, essendo il gambo troppo fibroso. Il fungo va comunque sempre prebollito prima di essere consumato, gettando l'acqua di bollitura. Talvolta questo fungo diventa tossico se congelato da crudo, è quindi opportuno non sottoporlo a congelamento da crudo e non raccoglierlo dopo le prime brinate/gelate notturne. Per informazione citiamo una statistica che dà questo fungo come prima causa per il numero delle intossicazioni causate in Italia.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Armillaria tabescens**  
 Ordine : Agaricales                              (Scop.) Emeland  
 Famiglia : Tricholomataceae                  *Sinonimo* : Clitocybe tabescens  
 Genere : Armillaria                              *Nome volgare* : Famigliola senza anello

- CAPPELLO** : 3-8 cm. Convesso, campanulato, poi espanso. Margine involuto e leggermente lobato; da adulto si presenta anche depresso. Ha un umbone ricoperto da scaglie brunastre. Il colore della cuticola può variare da bruno chiaro, a rosso fulvo o giallo miele.
- LAMELLE** : Sottili, fitte, decorrenti verso il gambo, di colore giallognolo, che tende a diventare rosa bruno negli esemplari adulti. Le spore, di colore crema pallido, sono ellittiche-ovoidali, lisce.  $8\div 10 \times 5\div 7 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Di altezza media,  $5\div 8$  cm, ha un diametro che è compreso tra 0.5 e  $1\div 2$  cm. Pieno, allungato, talvolta leggermente ondulato si attenua verso l'apice. Ha una superficie liscia di colore ocre pallido. Sempre privo di anello.
- CARNE** : Ben soda, bianca nel cappello, è invece rossastra alla base del gambo. Odore forte e deciso, sapore dolciastro.
- HABITAT** : È un fungo autunnale, a volte compare anche all'inizio dell'estate. Cresce cespitoso su radici o ceppi marcescenti di latifoglie, prediligendo in particolare *Quercus cerris*.

**Note:** **COMMESTIBILE**

Discreto, si presta ad essere essiccato. Nei luoghi di crescita è abbondante. Viene spesso confuso con *Armillaria mellea*, dalla quale si distingue però facilmente per l'assenza dell'anello.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Hypholoma sublateritium**  
 Ordine : Agaricales                              (Fr.) Quélet  
 Famiglia : Strophariaceae                      *Nome volgare* : Falso chiodino  
 Genere : Hypholoma

- CAPPELLO** :  $2\div 8$  cm., di forma globosa, poi emisferica; piuttosto carnoso. La cuticola è liscia, secca, di colore rosso mattone al centro e gialla verso l'orlo.
- LAMELLE** : Fitte e con lamellule. Adnate al gambo. Il colore varia dal bianco-giallastro nel fungo giovane, al grigio-olivastro a maturazione. Spore ellissoidali, lisce, brune,  $6\div 7 \times 3\div 4 \mu\text{m}$ . Polvere sporale grigio-bruna.
- GAMBO** : Sottile, slanciato e ricurvo. Di colore giallastro nella parte superiore ma bruno alla base. Non ha anello ma una sottile e pallida cortina che resta sul gambo formando una lieve zona anulare che si colora di scuro.
- CARNE** : Giallastra. Fibrosa nel gambo. Senza odori particolari e di sapore amaro.
- HABITAT** : Comune alla base dei tronchi, su ceppaie o radici di latifoglie. Cresce dalla primavera all'autunno.

**Note:** **TOSSICO**

È un fungo poco pericoloso, nonostante la vaga somiglianza con la famigliola buona, perchè il sapore amaro dissuade dal consumarlo.





Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Inocybe rimosa**  
 Ordine : Agaricales                              (Bull.: Fr.) Kummer  
 Famiglia : Cortinariaceae                      Sinonimo : Inocybe fastigiata  
 Genere : Inocybe                                  Nomi volgari : Tignosa vinata, Amanita vinosa

- CAPPELLO** : Non di grandi dimensioni, 2÷7 cm. massimo e poco carnoso. Conico campanulato da giovane. Ha un umbone evidente. In maturità presenta un orlo revoluto con il margine fessurato radialmente. La cuticola appare radicalmente striata per le lunghe fibrille sericee ed innate ivi presenti. Il colore è paglierino nocciola.
- LAMELLE** : Annesse adnate, fitte ed un po' ventricose. Di colore argilla giallastro con orlo bianco. A maturazione di color bruno tabacco con margine pallido. Spore di colore bruno e lisce  $9\div 14 \times 5\div 7,5 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Pieno, sodo, fibroso. Bianco all'apice, giallastro alla base, dove a volte è ingrossato leggermente formando un piccolo bulbillo caratteristico del genere Inocybe.
- CARNE** : Bianca ed immutabile, fibrosa ed insipida, con un sapore leggermente amarognolo. Odore di farina bagnata, anche spermatico.
- HABITAT** : Presente in estate ed autunno soprattutto sotto latifolia, nei viali e nelle radure ombrose, ma comunque piuttosto ubiquitario.

Note: **TOSSICO**

Provoca disturbi con sintomatologia gastroenterica e a carattere nervoso. La piccola taglia e l'aspetto poco invitante e vistoso rendono, nonostante la elevata tossicità, poco frequenti i casi di intossicazione.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Chroogomphus rutilus**  
 Ordine : Boletales                              (Fr.) Miller  
 Famiglia : Gomphidiaceae                      Sinonimi : Gomphidius viscidus  
 Genere : Chroogomphus                      Gomphidius rutilus

- CAPPELLO** : 4÷12 cm. Convesso poi piano, anche depresso. Umbone ± evidente. Orlo involuto. Viscoso con tempo umido, è liscio e lucente con tempo asciutto. Colore rosso fulvo-bronzeo con sfumature olivacee. Cuticola separabile dal resto del cappello.
- LAMELLE** : Spaziate, spesse, leggermente decorrenti. Hanno colorazioni da giallo sporco a nerastre, passando per tonalità rossicce. Sono facilmente separabili dalla carne. Spore fusiformi, allungate lisce,  $15\div 22 \times 6\div 8 \mu\text{m}$ , di colore bruno fuliginoso.
- GAMBO** : Alto, dritto, anche sinuoso e spesso fusiforme. Certamente attenuato alla base. Pieno, fibroso, diventa a maturazione midolloso corticato. Di colore vinoso nella parte superiore, è giallastro al centro e giallo cromo alla base. È decorato da zonature cotonose, irregolari. Nella parte alta è presente un velo filamentoso, soprattutto in esemplari freschi e giovani.
- CARNE** : Compatta in esemplari sani e giovani, ha colore crema ocreo con tonalità vinose, gialle alla base del gambo. Durante la cottura assume toni violacei. Odore e sapore non hanno caratteristiche particolari.
- HABITAT** : Cresce in estate e autunno tra i muschi dei boschi di conifera.

Note: **COMMESTIBILE**

Molto comune ma poco raccolto e consumato. Attenzione, può essere confuso con alcuni cortinari velenosi.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Gyroporus castaneus**  
 Ordine : Boletales                              (Bull.: Fr.) Quélet  
 Famiglia : Boletaceae  
 Genere : Gyroporus

- CAPPELLO** : 3÷12 cm., da emisferico a convesso, poi piano. Cuticola finemente vellutata, sempre asciutta, di colore castano-cuoio-bruno uniforme, difficilmente asportabile. Carnoso e sodo.
- TUBULI** : Annessi al gambo, non molto alti, fini. Pori piccoli e tondi; colore da bianco, bianco-crema a giallastro-paglierino. Spore ovate e guttulate, 8÷12 x 4÷6 µm, giallo citrino chiaro in massa.
- GAMBO** : Dritto, a tratti bernoccolato. Pieno da giovane, poi spugnoso-cavernoso, infine cavo. Corteccia dura concolore al cappello, solo sfumata leggermente all'apice e priva di reticolo.
- CARNE** : Poco consistente, morbida; bianca con sfumature rosate specialmente vicino alla cuticola. Odore gradevole, sapore di nocciola. Immutabile.
- HABITAT** : Estate-autunno, sotto latifoglia, raramente sotto conifera. Singolo o a piccoli gruppi in luoghi aperti e soleggiati.

**Note: NON COMMESTIBILE**

Si può confondere con *Xerocomus badius*, commestibile, o con il gruppo dei "porcini". Presente in Umbria anche se non molto numeroso nelle zone di crescita. La cautela nel consumarlo è consigliata a causa di alcune segnalazioni per alcuni casi di intossicazione a carattere gastro-intestinale, causate da questa specie. Casi di intossicazione sono spesso dovuti alla somiglianza con *Gyroporus ammophilus*.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Boletus edulis**  
 Ordine : Boletales                              Bull.: Fr.  
 Famiglia : Boletaceae                      Nome volgare : Porcino  
 Genere : Boletus

- CAPPELLO** : 5÷15 cm., carnoso, inizialmente emisferico poi convesso appianato. Cuticola glabra e opaca, bruno chiaro, più pallida fino a biancastra ai margini, viscida con tempo umido.
- TUBULI** : Lunghi e liberi al gambo, bianchi, poi gialli fino a verdastri, pori bianchi e chiusi inizialmente, poi giallo verdastri. Spore bruno oliva, fusiformi 14÷19 x 4,5÷6,5 µm.
- GAMBO** : Grosso e sodo, pieno e panciuto poi allungato. Biancastro nocciola più chiaro alla base. Percorso in alto da un fitto reticolo biancastro poi più scuro.
- CARNE** : Bianca immutabile, soda, brunastra sotto la cuticola del cappello. Odore delicato e gradevole. Sapore dolce leggermente di nocciola.
- HABITAT** : Sia sotto latifoglia che sotto conifere (faggi, castagni ed abeti soprattutto). Cresce dalla tarda estate all'autunno inoltrato, a volte in stagioni particolari compare anche in primavera.

**Note: COMMESTIBILE**

Ricercatissimo per il sapore e per la abbondante carnosità di tutto il fungo. Essiccato si presta egregiamente ad essere commercializzato su larga scala. Poco comune in Umbria. Spesso viene confuso con *Boletus aestivalis*, abbastanza simile e molto comune nella nostra regione.





Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Boletus aereus**  
 Ordine : Boletales                              Bull.: Fr.  
 Famiglia : Boletaceae                      Nome volgare : Porcino nero  
 Genere : Boletus

- CAPPELLO** : 8÷20 cm., in casi eccezionali anche 30 cm. di diametro. Inizialmente emisferico, poi convesso ed infine anche quasi appianato. Molto carnoso e sodo, ha una cuticola asciutta di colore bruno scuro, bruno ocraceo, con ampie ed irregolari zonature dalla tonalità bronzea.
- TUBULI** : Molto fitti, bianchi poi giallo verdastri. I pori sono piccoli ed hanno il medesimo colore dei tubuli: Immutabili al tocco. Spore di colore bruno oliva chiaro, fusiformi 10÷18 x 4,5÷5 µm.
- GAMBO** : Grosso, robusto e panciuto, pieno e sodo, talvolta anche slanciato. Di colore bruno con un fine reticolo brunastro più scuro.
- CARNE** : Bianca e soda, è immutabile a rottura o taglio. Odore non fortissimo gradevole, sapore anch'esso gradevole.
- HABITAT** : Specie autunnale, a volte anche a fine estate, o prima ma ad altitudini sopra gli ottocento mille metri. È più frequente in luoghi soleggiate ed asciutti, prediligendo boschi di querce e castagni, non disdegnando comunque anche il faggio.

Note: **COMMESTIBILE**

Fungo profumato e gradevole di sapore. Specie pregiata, è certamente uno tra i migliori boleti unitamente al *Boletus aestivalis*. È molto ricercato, anche per scopi commerciali e come tutti i boleti appartenenti al gruppo di *B.edulis* si presta molto alla essiccazione che ne esalta il profumo.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Boletus appendiculatus**  
 Ordine : Boletales                              Schaeffer  
 Famiglia : Boletaceae  
 Genere : Boletus

- CAPPELLO** : 8÷18 cm., emisferico poi appianato. Colore bruno pallido con toni leggermente rossicci. Cuticola vellutata, spesso debordante all'orlo del cappello. Di buone dimensioni, è un fungo sodo e carnoso.
- TUBULI** : Arrotondati adnati al gambo, pori di colore giallo oro che virano al blu verdastro se toccati. Imbrunenti con la crescita. Spore bruno oliva, ellittiche 10÷15 x 5÷6 µm.
- GAMBO** : Ventricoso o cilindrico, sodo e carnoso, pieno, a volte è radicante. Giallo con un reticolo dello stesso colore che per questo motivo non risulta molto evidente ad una osservazione distratta; tende a macchiarsi qua e là di ruggine-rossiccio. Anche il gambo alla pressione si macchia di blu-verdastro.
- CARNE** : Soda, bianco giallina, rosata alla base del gambo. Virante leggermente al verde azzurrino soprattutto in corrispondenza dei tubuli. Non ha odori particolari ed il sapore è mite.
- HABITAT** : Si trova soprattutto nei boschi di castagno in estate autunno, ma cresce anche sotto altre latifoglie.

Note: **COMMESTIBILE**

Meno noto e meno ricercato dei "porcini". È invece un buon commestibile con caratteristiche organolettiche gradevoli. Si presta a tutte le ricette ed anche con questo boleto si hanno risultati ottimali con l'essiccazione.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Boletus regius**  
 Ordine : Boletales                              Krombholz  
 Famiglia : Boletaceae  
 Genere : Boletus

- CAPPELLO** : 6÷20 cm., carnoso, prima emisferico poi appianato, pulvinato. Cuticola liscia, appena tomentosa e tendente a screpolarsi con la crescita. Ha un colore caratteristico rosso porpora, rosa lilla, anche sbiadente.
- TUBULI** : Lunghi, liberi o adnati, di colore giallo oro, diventano poi olivastri. Pori concolori stretti e tondeggianti, lentamente imbrunenti al tocco. Spore bruno olivacee, fusiformi 12÷18 x 4÷4,5 µm.
- GAMBO** : Tozzo, clavato, carnoso; giallo vivo con un fine reticolo giallo presente solo nella parte superiore del gambo, poco visibile per questo motivo, ad un occhio poco attento. Talvolta si può notare qualche tonalità di colore rosso carminio pallido nella parte alta del gambo.
- CARNE** : Soda e compatta, gialla immutabile sul cappello, rosata nella parte inferiore del gambo. Odore e sapore miti e gradevoli. È quasi sempre, anche in esemplari giovani, invasa da larve e parassiti.
- HABITAT** : Cresce nei boschi di latifolia, soprattutto nei castagneti, sotto cerro e nelle faggete, in estate ed autunno.

Note: **COMMESTIBILE**

Poco conosciuto benché molto appariscente, è invece un ottimo commestibile se si riesce a trovare senza che sia invaso da larve e parassiti.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Boletus luridus**  
 Ordine : Boletales                              Schaeffer.: Fr.  
 Famiglia : Boletaceae  
 Genere : Boletus

- CAPPELLO** : 5÷20 cm., da convesso a-guancialiforme, poi piano. Cuticola da pubescente a glabra nel tempo, anche viscida con tempo umido. Colore variabile dal giallo-beige, al rosso-arancio, al bruno-ruggine con sfumature olivastre. Bruno-nerastro allo sfregamento.
- TUBULI** : Fini, a cuscinetto. Pori piccoli, da tondi a leggermente irregolari. Gialli da giovani ad arancioni, tendenti a varie tonalità di rosso, con fascia periferica più chiara. Viraggio blu intenso al tocco. Spore ellittiche, 10÷15 x 5÷7 µm, bruno-oliva scure.
- GAMBO** : Gambo carnoso e robusto, leggermente attenuato in alto, pieno. Fondo giallastro con sfumature da arancio-rossastro, a verde oliva. Munito di un reticolo a maglie larghe allungate e in rilievo, annerente con la pressione o con l'età.
- CARNE** : Soda e consistente, più tenace nel gambo. Giallo pallida, rossa alla base del gambo. Al taglio vira al blu per poi passare col tempo al grigiastro livido. Odore acerbo, sapore dolce o acidulo.
- HABITAT** : Estate-autunno. Sotto latifoglie e conifere su suolo calcareo. Singolo o in colonie anche numerose. Comune.

Note: **COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA COTTURA**

Fungo comune nella nostra regione, sconsigliabile perché **TOSSICO da crudo**, come tutti i Boletus a pori rossi. Anche dopo prolungata cottura il fungo risulta commestibile di mediocre valore. Caratteristica la colorazione aranciata della zona sottoimeneale utile per un esatto riconoscimento.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Boletus rhodopurpureus**  
 Ordine : Boletales                              Smotlacha  
 Famiglia : Boletaceae                      *Sinonimo* : Boletus purpureus  
 Genere : Boletus                              *Nomi volgari* : Malefico, Cangiante

- CAPPELLO** : 8-20 cm. Sodo, carnoso, emisferico, poi convesso guancialiforme, fino a spianato. Margine incurvato da giovane. Cuticola finemente sericea, vellutata, giallo ocraceo, con riflessi rosati o vinoso-rosso porpora. A tempo umido appiccicosa e lucente; difficilmente separabile dalla carne. Al tocco vira al blu fino al bruno violaceo.
- TUBULI** : Lunghi, sottili, liberi, talvolta arrotondati al gambo. Giallo verdastri. Pori piccoli quasi tondi, rosso sangue, al tocco virano rapidamente al blu. Spore lisce, fusiformi, di colore bruno oliva.  $13\div 17 \times 4\div 6 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Massiccio, bulboso, sodo, pieno, quasi radicante, a volte di forma irregolare. Giallo aranciato superiormente, poi rosso scendendo, infine rosso bruno alla base. È ornato da un caratteristico reticolo rosso a maglie romboidali. Anche il gambo al tocco si macchia subito di blu.
- CARNE** : Spessa, consistente, di colore giallo pallido. Alla base del gambo è rosso barbabietola. Al taglio vira subito al blu, poi lentamente al porpora, infine al grigiastro crema. Odore acidulo fruttato, sapore dolce.
- HABITAT** : Nelle radure soleggiate dei boschi di latifoglia. Predilige faggi, querce e castagni, in estate e autunno.

**Note: TOSSICO**

È un fungo certamente tossico da crudo o poco cotto. Può provocare comunque intossicazioni con sindrome gastrointestinale, specialmente in soggetti particolarmente sensibili. Se ne sconsiglia quindi l'uso.

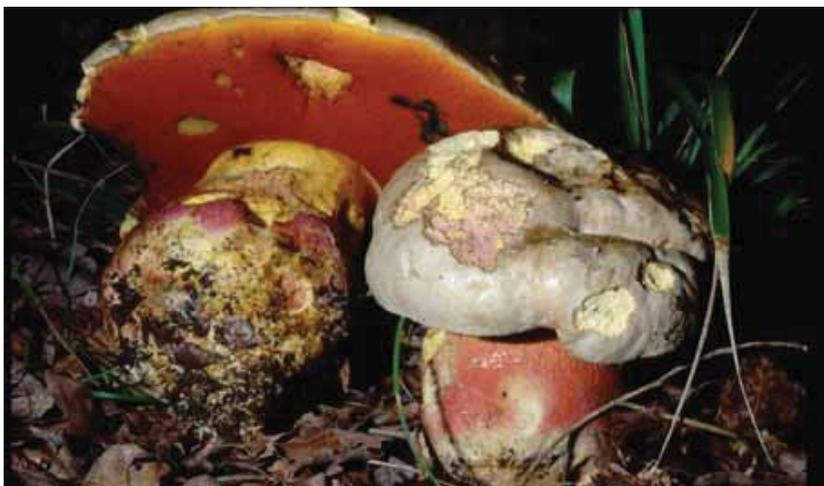


Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Boletus rhodoxanthus**  
 Ordine : Boletales                              (Krombholz) Kallenbach  
 Famiglia : Boletaceae                      *Sinonimi* : Boletus purpureus var. rhodoxanthus, Boletus sanguineus var. rhodoxanthus  
 Genere : Boletus

- CAPPELLO** : 5÷20 cm., da arrotondato a convesso guancialiforme. Cuticola presto glabra e liscia, come un guanto. Margine leggermente debordante sui tubuli. Colore bianco-giallastro-crema con sfumature rosate al bordo da giovane, in vecchiaia oca-bruno sordido. Alla manipolazione diventa dapprima rosa, poi bruno-nerastro.
- TUBULI** : Fini e abbastanza lunghi, sinuati al gambo con filetto, da gialli a olivastri. Pori piccoli, rotondi, giallo-arancioni, poi rosso porpora, più chiari verso il bordo. Spore  $10\div 16 \times 4\div 6 \mu\text{m}$ , in massa crema-oliva.
- GAMBO** : Pieno e robusto, ingrossato alla base, generalmente più corto del cappello. Colore di fondo giallo, quasi totalmente ricoperto da un reticolo rosso porpora intenso a maglie regolari che si dissociano alla base. Diventa bruno nerastro con l'invecchiamento. Viraggio blu-nerastro ± netto al tocco.
- CARNE** : Soda, compatta, poi più molle; bianco-giallastra, vira all'azzurro ± intenso a zone. Odore non particolare, sapore dolce.
- HABITAT** : Nei boschi soleggiate di latifoglia su suolo calcareo; poco comune.

**Note: TOSSICO**

Fungo sicuramente tossico da crudo, e probabilmente anche da cotto, sicuramente indigesto. Viene spesso confuso con carpofori molto simili a pori rossi, tutti non commestibili, come Boletus satanas, Boletus legaliae, Boletus rhodopurpureus, e altri.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Boletus satanas**  
 Ordine : Boletales                              Lenz  
 Famiglia : Boletaceae                      Nomi volgari : Malefico, Cagnante  
 Genere : Boletus

- CAPPELLO** : Massiccio, 5÷25 cm., molto carnoso e compatto. Prima globoso poi convesso piano. Margine involuto negli esemplari giovani. Cuticola non viscosa, secca, di colore biancastro, caffelatte chiaro o camoscio pallido. Si sporca di brunastro allo sfregamento.
- TUBULI** : Lunghi negli esemplari adulti, liberi ed arrotondati al gambo, di colore grigio verdastro; i pori sono piccoli, inizialmente giallognoli poi subito rosso aranciati, rosso sangue. Alla pressione virano al blu verdastro. Spore bruno oliva, fusiformi 11÷16 x 5÷7,5 µm.
- GAMBO** : Carnoso, sodo e tozzo, tipicamente obeso, raramente snello ma comunque con base bulbosa. Giallo all'apice, rosso carminio nel mezzo è giallorosso-violaceo fino alla base. È ricoperto da un fine reticolo, talvolta assente, variabile per estensione e colore. Al tocco si macchia di azzurrognolo.
- CARNE** : Grigio giallastra pallida. Compatta, vira al taglio leggermente al blu, soprattutto nella zona di attaccatura del gambo al cappello e sopra i tubuli. Odore putrido e disgustoso negli esemplari più maturi.
- HABITAT** : Comune sotto latifolia in zone soleggiate in estate ed autunno.

Note: **TOSSICO**

Uno dei pochi boleti certamente tossici comunque consumati. Non può essere scambiato con i porcini commestibili per la differenza di colore dei pori e di altre sue parti, oltre che per il viraggio caratteristico della sua carne. Può essere invece confuso se non osservato attentamente con altri boleti del gruppo dei luridi.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Xerocomus subtomentosus**  
 Ordine : Boletales                              (L.: Fr.) Quélet  
 Famiglia : Boletaceae                      Sinonimo : Boletus subtomentosus  
 Genere : Xerocomus

- CAPPELLO** : 3÷15 cm., da emisferico a convesso, poi piano. Cuticola asciutta e feltrata, difficilmente separabile dalla carne, anche screpolata a tempo secco, di colore giallastro-ocraceo-bruno, ha quasi sempre sfumature verde-olivastre ed è priva di tonalità rosse.
- TUBULI** : Lunghi e sottili, adnati o arrotondati con filetto che può simulare delle costolature o un falso reticolo sulla parte alta del gambo. Pori grandi e angolosi, giallo-verdastri; al tocco virano al blu ± intensamente. Spore 11÷16 x 4÷6 µm, lisce, fusiformi, molte guttulate, di colore bruno-oliva.
- GAMBO** : Pieno, da sottile a mediamente robusto, giallo-ocraceo-bruno, a volte con costolature longitudinali.
- CARNE** : Soda ma presto molle, è più tenace e fibrosa nel gambo. Giallastra; al taglio vira in maniera irregolare al blu ± intenso. Odore lieve, acidulo-fruttato, sapore dolce acidulo.
- HABITAT** : Primavera-autunno. Sotto latifoglie ed aghifoglie. Da singolo a fascicolato in 2÷5 individui. Molto comune.

Note: **COMMESTIBILE**

Fungo commestibile scadente per via della carne molliccia e poco saporita. Comune in Umbria. Si può confondere con altri funghi del suo gruppo simili tra loro, ma tutti commestibili.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Xerocomus ferrugineus**  
 Ordine : Boletales                              (Schaeffer) Bon  
 Famiglia : Boletaceae                      *Sinonimi* : Boletus ferrugineus  
 Genere : Xerocomus                              Boletus spadiceus

- CAPPELLO** : 5÷12 cm., da emisferico a convesso, poi piano-allargato, con bordo ondulato e margine leggermente debordante. Cuticola da vellutata a quasi liscia, ma sempre opaca; difficilmente separabile dalla carne e spesso screpolata, con polpa sottostante giallognola, mai con toni rossastri. Cuticola con tonalità marroni e rossicce, mai olivacee.
- TUBULI** : Fini, abbastanza lunghi, arrotondati con filetto e infossatura al gambo, giallo-verdognoli a volte di tonalità ruggine. Pori ampi ed angolosi a maturità, irregolari; concolori, viranti al verde, come i tubuli, alla pressione o al tocco. Spore 10÷15 x 4÷6 µm.
- GAMBO** : Pieno, snello, un po' irregolare, flessuoso; spesso con costolature longitudinali. Di colore giallo-ocra, può avere sfumature verdastre. Talvolta con tonalità bruna o rame alla base.
- CARNE** : Molle e bianco-giallina nel cappello. Più tenace, fibrosa nel gambo dove è di colore giallo più carico. Poco spessa, al taglio può virare all'azzurro a zone, o restare immutabile. Sapore acidulo-dolciastro come l'odore.
- HABITAT** : Sotto latifoglia e aghifoglia, dalla primavera all'autunno, singolo o unito al piede in diversi esemplari.

Note: **COMMESTIBILE**

Specie comune ma poco pregiata. Le differenze con alcune specie appartenenti al gruppo di *X. subtomentosus*, sono minime e quindi spesso è difficile differenziare le une dalle altre.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Suillus luteus**  
 Ordine : Boletales                              (L.: Fr.) Roussel  
 Famiglia : Boletaceae                      *Sinonimi* : Boletus luteus  
 Genere : Suillus                                      Ixocomus luteus  
    *Nome volgare* : Pinarolo

- CAPPELLO** : 5÷10 cm, emisferico-convesso, carnosissimo. Cuticola viscosa, spessa, facilmente asportabile, di colore bruno rossiccio, talvolta con fibrille innate. Margine regolare, involuto talvolta con resti sfrangiati del velo parziale.
- TUBULI** : Adnati al gambo, piuttosto lunghi a maturazione, gialli. Pori piccoli e gialli. Spore bruno ocraceo in massa, lisce e fusiformi 8÷10 x 3÷4,5 µm.
- GAMBO** : Piuttosto corto, irregolare, pieno, giallognolo con decorazioni granulari brune al di sopra dell'anello. Anello membranoso, viscoso, inizialmente bianco, presto tendente al violaceo; brunastro nella pagina inferiore.
- CARNE** : Giallina immutabile, tenera, non ha odore e sapore particolari.
- HABITAT** : Fungo delle aghifoglie, cresce gregario sul terreno, soprattutto in boschi di pini a due aghi. Presente dalla tarda primavera all'autunno.

Note: **COMMESTIBILE**

Nel gruppo dei Boleti con cuticola viscosa (*Suillus*), crescenti sotto pino, si distingue agevolmente per la presenza di un anello sul gambo. È meno abbondante di *S. granulatus* con il quale viene spesso confuso. Come per gli altri *Suillus*, gli esemplari più maturi andranno consumati dopo aver asportato la cuticola e i tubuli. Se mangiati in buona quantità possono avere talvolta effetti lassativi.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Suillus granulatus**  
 Ordine : Boletales                              (L.: Fr.) Roussel  
 Famiglia : Boletaceae                      *Sinonimi* : Boletus granulatus  
 Genere : Suillus                                Ixocomus granulatus  
    *Nomi volgari* : Pinarolo, Cipressetto

- CAPPELLO** : 8÷20 cm., emisferico poi convesso appianato. Cuticola spessa e facilmente asportabile, molto vischiosa ha una colorazione giallo ocracea.
- TUBULI** : Piuttosto corti negli esemplari giovani. Pori giallo pallido, piccoli; colore imbrunente con l'età. Negli esemplari giovani si può notare facilmente sui pori la presenza di una secrezione di goccioline lattiginose trasparenti. Spore ocracea argilla, brune, fusiformi 10÷15 x 3÷4,5 µm.
- GAMBO** : Cilindrico, ricurvo. Colore di fondo giallo pallido, con numerose granulazioni bruno rossicce.
- CARNE** : Giallina immutabile, tenera, un po' papposa negli esemplari adulti. Odore e sapore lievemente fungini.
- HABITAT** : Fungo gregario è molto abbondante nelle pinete e solamente in queste, dalla primavera all'autunno.

**Note: COMMESTIBILE**

Di buon sapore pur se molto viscido anche dopo la cottura. Si consiglia l'uso di soli esemplari molto giovani e dopo averne asportato la cuticola ed i tubuli. Va comunque consumato con parsimonia, in quanto se mangiato in abbondanza può dare luogo a fastidiosi effetti lassativi.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Leccinum aurantiacum**  
 Ordine : Boletales                              (Bull.) S.F. Gray ss. Pilát  
 Famiglia : Boletaceae                      *Sinonimi* : Boletus rufus - Krombholziella  
 Genere : Leccinum                              rufa, Krombholziella aurantiaca  
    *Nomi volgari* : Porcinello rosso

- CAPPELLO** : Inizialmente emisferico-globoso racchiuso al gambo, poi emisferico, convesso, regolare. Al margine presenta brevi resti membranosi del velo, che si piegano sui pori. Cuticola asciutta e opaca, di colore arancio-rosso mattone.
- TUBULI** : Lunghi, liberi al gambo, prima bianchi poi grigiastri. Pori piccoli, spore fusiformi, brunastre in massa, 4÷6 x 12÷18 µm.
- GAMBO** : Robusto e slanciato, cilindrico, attenuato all'apice. Pieno, fibroso, coriaceo negli esemplari adulti. Superficie biancastra, rugosa, ricoperta da minuscole asperità imbrunenti, disposte per linee longitudinali. Alla base del gambo possono essere presenti zone con sfumature verdastre.
- CARNE** : Tenera quella del cappello, dura e fibrosa quella del gambo. Bianca, al taglio vira al rosa violetto, che poi ingrigisce. Odore e sapore gradevoli.
- HABITAT** : Cresce nei boschi di latifoglie in presenza di pioppi, dall'estate all'autunno.

**Note: COMMESTIBILE**

Fungo dal buon sapore ma con una resa scarsa, essendo necessario scartare sia il gambo troppo fibroso che l'abbondante massa spugnosa dei tubuli. Con la cottura la carne diventa completamente nera.





Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Hydnum rufescens**  
 Ordine : Aphyllophorales                      Fries  
 Famiglia : Hydnaceae                      *Nomi volgari* : Steccherino dorato, Lingua di  
 Genere : Hydnum                      bue, Spinarello, Pettinetta

- CAPPELLO** : Carpoforo medio-piccolo con cappello di 2÷6 cm., di forma pressochè circolare e con margine ondulato. Carnosetto, sodo e fragile, di colore giallo fulvo o arancio, con cuticola liscia, asciutta ed opaca.
- ACULEI** : L'imenoforo è costituito da piccoli aculei, fitti e fragili, non decorrenti sul gambo. Di colore bianco-giallognolo. Spore ovali o arrotondate, lisce, 7,5÷9,5 x 6÷7 µm. Polvere sporale biancastra.
- GAMBO** : Più o meno cilindrico, non regolare e non centrale al cappello. Pieno e sodo, ma fragile. Superficie giallastra leggermente pruinosa.
- CARNE** : Di colore giallo pallido, soda e fragile ma raramente attaccata da larve. Non ha odore caratteristico ed ha sapore leggermente amarognolo.
- HABITAT** : Cresce nei boschi freschi di latifoglia o misti, riunito in gruppi gregari e talvolta anche solitario. Dalla tarda estate alla fine dell'autunno.

Note: **COMMESTIBILE**

Molto simile all'*Hydnum repandum* ma di forma più esile e piccola, meno cespitoso, con aculei non decorrenti e di colore diverso.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Ramaria flava**  
 Ordine : Aphyllophorales                      (Schaeffer: Fr.) Quélet  
 Famiglia : Clavariaceae                      *Sinonimi* : Clavaria aurea, Ramaria aurea  
 Genere : Ramaria                      *Nomi volgari* : Manina, Ditola, Mangiola

- CARPOFORO** : Molto ramificato e slanciato, raggiunge anche i 12 cm. di altezza, presentandosi in cespi abbastanza estesi, con ramificazioni giallo oro talvolta varianti al rosa salmone a maturazione. Tronco basale poco pronunciato, sovente appuntito all'attaccatura con il terreno. Bianco alla base, è giallino nella parte superiore. Spore ellissoidali allungate 8÷13 x 4÷6 µm. Sporata crema-ocra.
- CARNE** : Biancastra nel tronco basale, si colora leggermente di giallo tenue nelle ramificazioni. Odore quasi nullo; sapore inizialmente mite, poi amarognolo negli esemplari adulti e maturi.
- HABITAT** : Frequente nei boschi freschi di conifere e latifoglie, dall'estate all'autunno.

Note: **COMMESTIBILE**

È facilmente confondibile con *Ramaria formosa* certamente tossica. Se consumato, vanno scelti solo gli esemplari molto giovani, sani e non imbevuti d'acqua. In caso contrario possono insorgere fenomeni di intossicazione con effetti lassativi e disturbi intestinali.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Ramaria formosa**  
 Ordine : Aphyllophorales                      (Pers.: Fr.) Quélet  
 Famiglia : Clavariaceae                      Sinonimo : Clavaria formosa  
 Genere : Ramaria                      Nomi volgari : Manina, Mangiola, Ditola

**CARPOFORO** : Il cespo ramificato che costituisce il carpoforo, può avere un'altezza di 10÷20 cm. Ha un tronco grosso alla base, piuttosto corto e carnoso, radicante sul terreno, di colore biancastro. Si suddivide poi in rami numerosi, più o meno cilindrici, allungati e fragili di colore rosa salmone o rosa arancio, ocracei in esemplari anziani o imbevuti di acqua. La ramificazione continua poi verso l'alto con numerose biforcazioni ed i rametti terminali finiscono con piccole punte brevemente biforcate o denticolate che hanno un evidente colore giallo citrino. Le spore sono ocracee ellissoidali oblunghe, rugose 11÷14 x 4÷5 µm.

**CARNE** : Bianca o leggermente rosata, fragile con odore debole e sapore acidulo amarognolo, anche dopo la cottura.

**HABITAT** : Cresce nei boschi di latifolia, piuttosto frequente sotto quercia, faggio e castagno, in estate ed autunno.

**Note: TOSSICO**

Provoca disturbi intestinali con effetto fortemente lassativo. Viene facilmente confusa con altre Ramarie commestibili, simili nella forma e nel colore. Si può riconoscere osservandola attentamente, perché in questa specie sono riconoscibili tre colori: il bianco della base bulbosa, il rosa salmone o arancio delle ramificazioni, il giallo delle punte terminali.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Ramaria botrytis**  
 Ordine : Aphyllophorales                      (Pers.: Fr.) Ricken  
 Famiglia : Clavariaceae                      Sinonimo : Clavaria botrytis  
 Genere : Ramaria                      Nomi volgari : Manina, Mangiola, Ditola

**CARPOFORO** : Corpo fungino molto ramificato, alto fino a 10÷20 cm., è formato da un tronco biancastro carnoso, che si suddivide poi in numerose ramificazioni bianco crema, bianco rosato, con dentellature o apici terminali di colore quasi rosso vinato. Le spore sono ellissoidali e rugose 12÷16 x 4÷6 µm.

**CARNE** : La carne è soda e bianca, non particolarmente profumata, ha un lieve odore di frutta; il sapore è gradevole ma insignificante.

**HABITAT** : Cresce in estate ed autunno in boschi di latifolia, nei castagneti, nelle leccete, nelle faggete e nei boschi di querce.

**Note: COMMESTIBILE**

È la migliore delle ramarie. Vanno consumati solamente gli esemplari giovani e freschi, che non siano mai imbevuti di acqua. Non va confusa con altre ramarie simili che hanno invece forti effetti lassativi. È facile riconoscerla dalle sue simili, osservando la parte terminale delle sue ramificazioni, caratteristicamente colorate di rosso vinato. Ovviamente questa osservazione diventa difficile, se non impossibile, in esemplari vecchi e in esemplari imbevuti di acqua, dove i colori non sono più apprezzabili.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Clavariadelphus pistillar**  
 Ordine : Aphyllophorales                      (L.) Donk  
 Famiglia : Clavariaceae                      Nome volgare : Mazza d'Ercole  
 Genere : Clavariadelphus

**CARPOFORO** : Simile ad una piccola clava, solitario o gregario. Tutto il carpoforo è di colore giallastro, anche aranciato, ocra, fino a bruno scuro. Alto da 5 a 15÷20 cm, forma a volte allungata, a volte corta e tozza, apice arrotondato base rastremata - appuntita. Superficie liscia nei giovani esemplari, poi rugoso-scanalata.

**IMENOFORO** : La superficie fertile è quella liscia ed esterna del carpoforo, più precisamente nei due terzi superiori. Sporata bianca o giallina; spore lisce ed ellittiche, 9÷14x 6÷8 µm.

**CARNE** : Inizialmente compatta, poi cedevole e spugnosa. Di colore bianco, ma imbrunente a contatto con l'aria o se manipolata. Odore nullo; a volte può ricordare quello della segatura, sapore amarognolo.

**HABITAT** : Cresce dalla fine dell'estate a novembre su terreni calcarei, soprattutto nelle faggete.

Note: **COMMESTIBILE - di scarso valore**

Pur commestibile è una specie mediocre. Suoi simili sono: *Clavariadelphus truncatus*, che ha l'apice tronco e la carne dolce; *Clavariadelphus flavoimmaturus*, quasi identico nella forma, ma con carne amarissima, tipico dei querceti; *Clavariadelphus ligula*, specie di piccole dimensioni tipica dei boschi di conifere.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Cantharellus cibarius**  
 Ordine : Aphyllophorales                      Fries  
 Famiglia : Cantharellaceae                      Nomi volgari : Galluzzo, Galletto, Maggiolino,  
 Genere : Cantharellus                      Pizzagiallo

**CAPPELLO** : 2÷10 cm. Forma irregolare, margine dapprima involuto che tende poi a diventare imbutiforme. Gibboso lobato, carnoso, pieno e sodo, colore da giallo, giallo arancio, giallo uovo, talvolta con tonalità pallide. Cuticola non separabile e liscia.

**LAMELLE** : Non ha vere e proprie lamelle, ma delle costolature simili a lamelle, irregolari ramificate, anastomosate e fortemente decorrenti sul gambo, concolori al cappello. Sono formate da escrescenze della stessa carne del fungo. Spore giallo pallido, ellittiche 7÷11 x 4,5÷6 µm.

**GAMBO** : Pieno, corto, liscio, il più delle volte attenuato alla base. Dello stesso colore del cappello e delle lamelle.

**CARNE** : Soda e fibrosa soprattutto nel gambo; internamente bianca, è leggermente giallina verso l'esterno. Odore fruttato, gradevole. Sapore dolciastro. La carne, molto compatta, raramente è invasa da larve di insetti.

**HABITAT** : Ubiquitario, cresce da maggio a ottobre in gruppi numerosi ad altitudini varie. Preferisce nel centro Italia i boschi di latifolia, ma cresce in abbondanza anche sotto conifera, soprattutto nelle Alpi.

Note: **COMMESTIBILE**

Forse il fungo più conosciuto e raccolto in senso assoluto. Certamente uno dei migliori. Scambiato e raccolto senza alcun problema con altre specie di *Cantharellus* sempre commestibili anche se di minor qualità.







Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Hirneola auricola - judae**  
 Ordine : Heterobasidiomycetes                      (L.: Fr.) Berkeley  
 Famiglia : Auriculariaceae                      Sinonimo : Auricularia auricola-judae  
 Genere : Hirneola

- CARPOFORO** : Ha forma irregolare di orecchietta con diversi lembi. Carpofofo sessile o con gambo rudimentale che lo fissa al substrato legnoso di crescita. La superficie esterna sterile, può essere liscia, leggermente granulosa o minutamente villosa, largamente venata, di colore bruno o grigio. La superficie imeniale, nella parte concava è liscia o corrugata e di colore bruno variabile, spesso con tonalità violette. Spore ialine, lisce, ellissoidi-allungate,  $17\div 20 \times 6\div 8 \mu\text{m}$ , bianche in massa.
- CARNE** : Di consistenza quasi gelatinosa, elastica da giovane, ma che essicca rapidamente a tempo asciutto, diventando dura e fragile. Bagnata nuovamente dalla pioggia, può riprendere la primitiva consistenza. Sapore tenue, inodore.
- HABITAT** : Cresce per buona parte dell'anno a gruppi di numerosi esemplari ravvicinati e disordinati, su legno di latifoglia, specialmente sambuco.

Note: **COMMESTIBILE**  
 Apprezzato soprattutto nei paesi orientali ed utilizzato nella cucina cinese. In estremo oriente viene consumato anche crudo.



Classe : Basidiomycetes                      Nome : **Fistulina hepatica**  
 Ordine : Aphyllophorales                      (Schaeffer: Fr.) Fries  
 Famiglia : Polyporaceae                      Nome volgare : Lingua di bue  
 Genere : Fistulina

- CAPPELLO** : Carpofofo molto carnoso, dapprima rigonfio e tondeggiate, poi allungato a forma di lingua o di mensola con dimensioni che raggiungono i  $10\div 20$  cm. Per lo più solitario, ma a volte cresce a mensole sovrapposte. La superficie superiore è rugosa e umido-appiccicosa. Il colore è rosso arancio o rosso carne.
- TUBULI** : L'imenoforo si trova nella parte inferiore del carpofofo ed è costituito da corti tubuli, con pori tondi, giallognoli o rosati, che si macchiano di rosso-bruno al tocco. Spore ovali o globose,  $4\div 6 \times 3\div 4,5 \mu\text{m}$ , ialine o rosee.
- GAMBO** : Di forma tozza, rudimentale e corto, a volte non differenziato dal cappello.
- CARNE** : Molto spessa, elastica e dura, venata di rosso sangue. Succosa di un liquido rossastro. Sapore acidulo e odore gradevole.
- HABITAT** : Cresce generalmente sulla parte bassa dei tronchi di castagno e, più raramente, di quercia. In estate o primo autunno.

Note: **COMMESTIBILE**  
 Si consiglia il consumo di esemplari giovani. Invecchiando assume un aspetto viscido e poco invitante.





Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Lycoperdon pyriforme**  
 Ordine : Gasterales                              Schaeffer: Pers.  
 Famiglia : Lycoperdaceae                      *Nome volgare* : Loffa  
 Genere : Lycoperdon

**CARPOFORO** : Non ha mai grandi dimensioni, il diametro non supera i 5 cm. Il colore varia dal bianco ocraceo, fino a beige grigiastro. La forma è caratteristica: piriforme, simile ad una lampadina, con l'apice più o meno appuntito rivolto verso il terreno. Inizialmente carnoso perde presto di consistenza e si affloscia. L'esoperidio è costituito da escrescenze forforacee facilmente detersibili, che alla loro caduta evidenziano un peridio liscio ed apparentemente areolato. La base del carpoforo è decorata da copiosi ed evidenti residui miceliari. Le spore sono lisce e di forma globosa, 3÷4,5 µm.

**CARNE** : La carne, chiamata gleba, è ben soda e bianca negli esemplari giovani, per diventare poi giallo verdastra fino a bruno olivastro e pulverulenta, negli esemplari maturi. L'odore è complesso e comunque non gradevole. Non ha sapori evidenziabili.

**HABITAT** : Cresce gregario e spesso cespitoso, dall'estate all'autunno inoltrato nelle ceppaie e comunque in presenza di residui legnosi marcescenti, sia in boschi di aghifoglia che di latifoglia.

Note: **COMMESTIBILE**

Specie comune in tutti i nostri boschi, viene difficilmente raccolta e consumata per l'odore che emana e perché la sua carne si decompone rapidamente.



Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Calvatia gigantea**  
 Ordine : Gasterales                              (Batsch: Pers.) Lloyd  
 Famiglia : Lycoperdaceae                      *Sinonimi* : Langermannia gigantea  
 Genere : Calvatia                                      Lycoperdon giganteum  
    *Lycoperdon maximum*  
*Nomi volgari* : Loffa, Vescia, Bessa

**CARPOFORO** : Di dimensioni notevoli può raggiungere anche 50 cm. di diametro, per un peso anche di 25 Kg. È globoso, più o meno regolare, privo di gambo. Il peridio, pellicola che avvolge tutto il carpoforo, non è molto spesso, ha una consistenza papiracea, ed è non uniformemente furfuraceo. Il colore è bianco tendente al giallo tenue, diventa poi ocraceo pallido in avanzato stato di maturazione del carpoforo. È attaccato al terreno a mezzo di un piccolo peduncolo.

**CARNE** : Densa e compatta, elastica, bianca, diventa bruno olivastro invecchiando. Spore rosso bruno scuro, lisce 3÷5 µm.

**HABITAT** : Nei prati di montagna, anche in pianura nei prati e nei giardini ricchi e concimati.

Note: **COMMESTIBILE**

Non molto comune in Umbria, se ne trovano comunque esemplari anche eccezionali per peso e dimensione. Come tutte le Lycoperdaceae va consumato solamente se la sua carne è perfettamente bianca.





Classe : Basidiomycetes                      *Nome* : **Clathrus ruber**  
 Ordine : Gasterales                              Micheli: Pers.  
 Famiglia : Phallaceae                          *Sinonimo* : Clathrus cancellatus  
 Genere : Clathrus                                *Nomi volgari* : Tignosa vinata, Amanita vinoso

- CAPPELLO** : Carpofoforo di piccole e medie dimensioni, 5÷10 cm. Inizialmente racchiuso in un peridio membranoso che contiene una gleba gelatinosa suddivisa in logge o lacune attorno ad una porzione centrale sterile. In questo stadio ha una forma ad uovo e si presenta parzialmente interrato. A maturità, dopo che si è fratturato il peridio, fuoriesce un corpo fruttifero di consistenza spugnosa, con una forma reticolata e coralloide. Il peridio esterno, una volta lacerato, rimane alla base come un'ampia volva. Alla base sono ben evidenti uno o più cordoni miceliari.
- CARNE** : Di consistenza granulosa, internamente si nota una massa gelatinosa verde-nerastra, che è la parte fertile del fungo. Colore rosso con tonalità aranciate o giallastre alla base ed all'esterno. Odore fetido e cadaverico che attira le mosche, principale veicolo per la diffusione delle spore, le quali sono ellittiche, quasi cilindriche, brunastro-verdastre di 5÷6 x 1,5÷2 µm.H
- ABITAT** : In posti umidi, nel bosco, nei giardini e nei prati ricchi di sostanze organiche, dalla primavera all'autunno.

**Note:** **NON COMMESTIBILE**  
 Fungo vistoso ed inconfondibile sia per la forma che per il colore, caratteri che lo fanno assomigliare ad un corallo.



Classe : Ascomycetes                              *Nome* : **Morchella hortensis**  
 Ordine : Pezizales                                Boudier  
 Famiglia : Morchellaceae                      *Sinonimo* : Morchella tridentina  
 Genere : Morchella                                *Nome volgare* : Spugnola

- CAPPELLO** : Detto mitra per la sua struttura particolare, ha dimensioni medie e grandi. Forma conico-ovoidale, ottusa alla sommità. Colore grigio fuliginoso, marroncino con tonalità olivastre. Presenta numerosi alveoli di forma e dimensione variabili, irregolarmente disposti e delimitati da costolature quasi concolori, ondulate, unite trasversalmente da setti. Le costolature longitudinali sono quasi sempre discontinue e mai parallele. Spore di colore bianco crema, 20÷25 x 12÷15 µm.
- GAMBO** : Di dimensioni medio-grandi, proporzionato al cappello, cilindrico, leggermente bulbiforme e rugoso alla base, cavo, forforaceo in superficie. Colore bianco-crema-grigiastro.
- CARNE** : Poco spessa, biancastra, quasi inodore.
- HABITAT** : Cresce in primavera in luoghi ricchi di humus e sostanze organiche. Caratteristico di orti e giardini.

**Note:** **COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA COTTURA**  
 Fungo spesso cespitoso, è confondibile con altre morchelle commestibili, riconoscibile per il suo habitat e per la forma tipica delle sue costolature. Si può rinvenire con una certa frequenza in giardini con substrato di corteccia di abete truciolata (pacciamatura).



Classe : Ascomycetes                      Nome : **Morchella esculenta**  
 Ordine : Pezizales                         var. **rotunda** (Bull.: Fr.) Link  
 Famiglia : Morchellaceae                 Persoon  
 Genere : Morchella                        *Sinonimo* : Morchella rotunda  
    *Nome volgare* : Spugnola

- CAPPELLO** : Ha una forma particolare, non è un cappello vero e proprio, ma una struttura costituita da tanti alveoli irregolari, che viene chiamata mitra. Ha una forma ovoidale conica ed ha dimensioni tra 4 e 8 cm. Gli alveoli sono poco profondi e sono separati da costolature bianco giallastre che conferiscono alla mitra un aspetto simile ad una spugna. Il fondo degli alveoli è di colore giallo ocraceo. La mitra è internamente cava e si salda al gambo cui è adnata. Spore giallo ocraceo, ellittiche, grandi:  $12 \div 18 \times 10 \div 12 \mu\text{m}$ .
- GAMBO** : Cilindrico, grosso, talvolta rigonfio o scanalato alla base; bianco giallognolo, è sempre cavo.
- CARNE** : Poco spessa e fragile. Il colore è biancastro. È inodore ed ha sapore dolciastro.
- HABITAT** : Fungo tipicamente primaverile, compare ai margini dei prati, lungo i corsi d'acqua in terreni sabbiosi e freschi non battuti dal vento. Anche in zone umide di montagna.

**Note: COMMESTIBILE DOPO PROLUNGATA COTTURA**

Ha un sapore eccellente, ricercato anche perché è una primizia fungina. Molto apprezzato da chi lo conosce e raccoglie. Non molto conosciuto in Umbria dove è comunque presente. Non deve essere consumato crudo o arrostito, contenendo acido elvellico, sostanza tossica termolabile. Va quindi cotto con i sughi o in padella. Simile ad altre morelle tutte con le stesse qualità di commestibilità. Non va confuso con le pericolose Gyromitra, (G. esculenta in particolare) anche velenose mortali se mal cotte, che si riconoscono per la differente struttura della mitra, che è tipicamente cava ed alveolare nel genere Morchella.



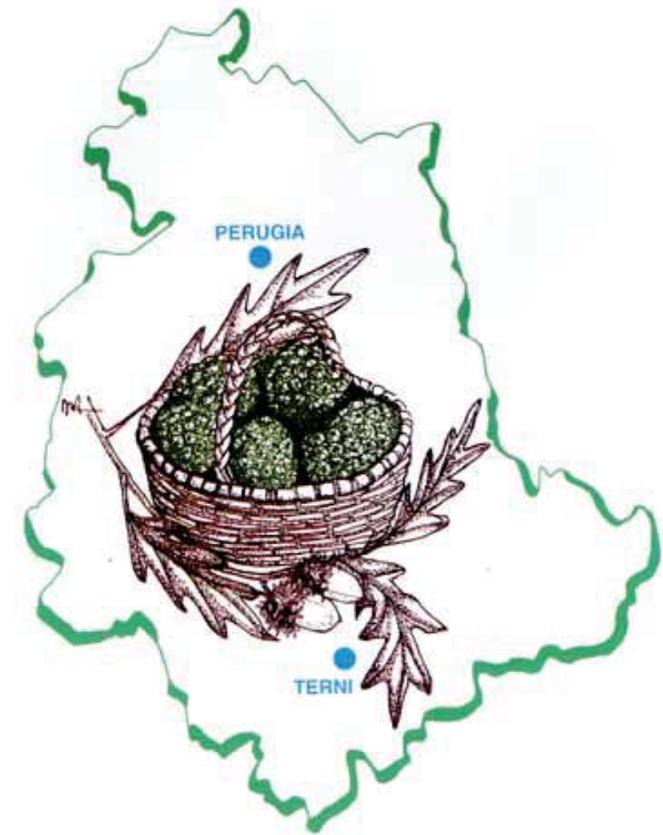
Classe : Ascomycetes                      Nome : **Helvella crispa**  
 Ordine : Pezizales                         (Scop.: Fr.) Fries  
 Famiglia : Helvellaceae                 *Sinonimo* : Helvella increspata  
 Genere : Helvella                         *Nome volgare* : Orecchia di lepre

- CAPPELLO** : Di piccole dimensioni,  $2 \div 6 \text{ cm}$ ., costituito da una lamina poco carnosa divisa in due lobi in parte eretti ed in parte rovesciati sul gambo. Ha un aspetto di sella irregolare. La superficie esterna è glabra, ondulata e pruinosa., di colore biancastro o crema pallido. Spore ellittiche, ialine,  $18 \div 20 \times 4 \div 11 \mu\text{m}$ , con una grossa goccia lipidica centrale ed altre piccole goccioline ai poli.
- GAMBO** : Cilindrico, rigonfio alla base. Spesso è sodo e profondamente solcato da costolature sovente saldate tra di loro. Di colore bianco tendente al giallognolo sporco.
- CARNE** : Tenace, dura ed elastica, di colore biancastro. Odore e sapore non significativi.
- HABITAT** : Cresce prevalentemente in autunno prediligendo i margini del bosco, ma si può trovare anche sui prati aperti.

**Note: NON COMMESTIBILE**

Recenti casistiche hanno constatato alcune intossicazioni, dovute a consumo di più esemplari in giorni ravvicinati (accumulo di sostanze nocive nel nostro organismo). Per tale motivo se ne sconsiglia quindi l'uso. Frequente nella nostra Regione è conosciuto e raccolto in molte località. Fungo caratteristico facilmente distinguibile dalle altre Helvella per il colore del cappello e per la conformazione del gambo.

## I TARTUFI



# I TARTUFI

I tartufi sono **funghi ipogei**, cioè funghi sotterranei, appartenenti alla divisione degli **Ascomycota**, all'ordine delle **Pezizales**, alla famiglia delle **Tuberaceae** ed infine al genere **Tuber**; questo secondo le ultime indicazioni di sistematica proposte da **Trappe nel 1979** e successivamente emendate da **Pegler, Spooner & Young nel 1993**.

Con il nome tartufo, si indica il corpo fruttifero di questi funghi, che ha generalmente forma di un tubero, più o meno rotondeggiante, più o meno ricco di asperità, protuberanze e cavità; talvolta con superficie liscia o leggermente rugosa, talvolta con superficie ricca di asperità o verruche grossolane, piramidali. Colore del peridio che varia da chiaro a scuro-nero. Si tratta di funghi che vivono solamente in simbiosi micorrizica con alcune piante superiori, spesso strettamente specializzate.

Oggi la conoscenza di questo prezioso frutto della natura è largamente diffusa, ma la storia del tartufo affonda le sue radici in epoche molto remote.

È sicura la conoscenza e l'uso dei tartufi da parte dei Greci; notizie ci pervengono da Teofrasto che nel 300 a.c., nella sua "**Historia plantarum**" cita questo "cibo" indicandone il nome **ydnon** oppure **misý** o **iton** a seconda delle regioni di provenienza. Sull'origine di questo frutto nel tempo si sono date spiegazioni di fantasia, come "il combinarsi dell'azione delle prime piogge autunnali con il tuono", come "figli della combinazione dell'azione del fulmine, dell'acqua, del calore e della terra", "callosità" del terreno, organi di riproduzione di insetti, prodotti minerali del terreno, o meglio miracoli della natura. Solo negli ultimi secoli si è affermata la concezione che i tartufi fossero organismi autonomi.

Nel 1711 tal **Geoffroy** mise in evidenza come nella polpa dei tartufi fossero presenti "una infinità di puntini scuri" e cominciò ad osservare come questi frutti fossero molto spesso legati alla presenza di querce.

Fu però **VITTADINI** che nel 1831 nella sua monografia "**Monographia tuberacearum**" pose le basi per lo studio moderno del tartufo, ed ancora oggi molti tartufi portano il nome allora datogli dal Vittadini.

Le specie, varietà o forme dei tartufi sono moltissime, le più importanti sono inserite nella tabella seguente; in questo libro noi tratteremo solamente le specie raccogliibili nella Regione Umbria, secondo quanto riportato nella normativa ad oggi vigente, alle quali abbiamo aggiunto *T. excavatum*, *T. rufum* var. *rufum* e *Choironomyces meandriformis*; i primi due in quanto frequenti e spesso raccolti, il terzo in quanto presente in Umbria, tossico e spesso confuso con i tartufi a peridio chiaro.





Divisione : Ascomycota                      *Nome* : **Tuber brumale var. brumale**  
 Classe : Pezizomycetes                      Vittadini  
 Ordine : Pezizales                      *Nome volgare* : Trifola nera o tartufo d'inverno  
 Famiglia : Tuberaceae  
 Genere : Tuber

- CARPOFORO** : Di forma subglobosa, tondeggianti, bitorzoluto-tuberiforme. Peridio con grosse verruche bruno nerastre, irregolarmente poligonali, non molto pronunciate e appiattite al centro, o anche depresse; spesso fessurate con scanalature radiali o creste +/- arrotondate, talvolta con colorazioni bruno rossastre alla base.
- GLEBA** : Di colore grigio bruno, anche nerastro, che talvolta ha tonalità debolmente violacee. Poche venature biancastre tendenti al beige, +/- anastomizzate. Aschi sacciformi leggermente pedunculati. Spore giallobruno fino a nocciola, ellissoidali 26÷30 x 16÷21 µm, ornate evidentemente da aculei ben distanziati, appuntiti alti fino a 6 µm.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : Odore forte, persistente e gradevole, ricorda l'odore delle nocciole ancora verdi. Vittadini lo definiva odore di corteccia di Cornus sanguinea.
- HABITAT** : Specie diffusa, forse lo è meno in Umbria. Convive con querce, carpini, noccioli, comunque anche con altre latifoglie.

**Note: BUON COMMESTIBILE**

Simile a *T. aestivum* e a *T. melanosporum*, si distingue dal primo per verruche più piccole ed appiattite, gleba più scura con meno venature, spore aculeate. Rispetto a *T. melanosporum*, ha spore, verruche ed ornamentazioni simili, con venature nella gleba, più larghe e meno numerose; la gleba è meno scura, le spore mediamente più piccole e chiare. Odore e sapore diversi, gradevoli. La Legge Umbra ne permette la raccolta dal 1° gennaio al 15 marzo.



Divisione : Ascomycota                      *Nome* : **Tuber brumale** Vittadini  
 Classe : Pezizomycetes                      **forma moschatum** (Ferry) Ceruti  
 Ordine : Pezizales                      *Sinonimo* : Tuber moschatum  
 Famiglia : Tuberaceae  
 Genere : Tuber                      *Nome Volgare* : Trifola nera o tartufo d'inverno

- CARPOFORO** : Come per *T. brumale*, subgloboso, tondeggianti, bitorzoluto tuberiforme. Peridio con grosse verruche bruno nerastre, irregolarmente poligonali, non molto pronunciate e appiattite al centro, spesso depresse, fessurate con scanalature radiali o creste +/- arrotondate, a volte con colorazioni bruno rossastre alla base, che si staccano facilmente dalla gleba.
- GLEBA** : Del tutto simile a *T. brumale* cui si rimanda per la descrizione. Se ne diversifica per il colore che è beige-nocciola contrariamente alla gleba di *T. brumale* che è grigio brunastra. Le spore sono ellissoidali con gli apici per lo più arrotondati, 32÷40x16÷28 µm.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : Si diversifica da *T. brumale* per l'odore, più delicato e persistente, muschiato. Il sapore è leggermente piccante contrariamente al sapore di tutti gli altri tartufi a peridio non liscio e scuro.
- HABITAT** : Abbastanza presente in Umbria nelle stesse zone di *T. melanosporum*, simbionte soprattutto con roverella, nocciolo ma anche con altre latifoglie, comunque in terreni ricchi di humus.

**Note: OTTIMO COMMESTIBILE**

Conosciuto in tutto il mondo, è il tartufo nero pregiato di Norcia e Spoleto. Ha una notevole importanza commerciale per la nostra Regione. La Legge Regionale Umbra ne permette la raccolta dal 1° dicembre al 15 marzo.





Divisione : Ascomycota                      *Nome* : **Tuber macrosporum**  
 Classe : Pezizomycetes                      Vittadini  
 Ordine : Pezizales                      *Nome volgare* : Tartufo nero liscio  
 Famiglia : Tuberaceae  
 Genere : Tuber

- CARPOFORO** : Generalmente piccolo, irregolarmente lobato, gibboso, bitorzolutato, 2-5 cm. Il peridio è costituito da verruche bruno nerastre con tonalità rossastre diffuse, irregolarmente poligonali, basse e schiacciate, variabili nelle dimensioni e spesso quasi assenti; in questo caso la superficie appare come feltrata.
- GLEBA** : Di colore grigio bruno con tonalità lilla, fino a bruno porpora. È soda con numerose venature bianche, meandriformi interrotte. Aschi sub globosi-ellissoidali, leggermente pedunculati. Spore grandi, ellissoidali; le dimensioni sono fuori della norma rispetto agli altri tartufi, 40÷80 x 30÷55 µm; reticolate, con maglie poligonali irregolari.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : **Odore intenso, che ha una componente agliacea pronunciata, comunque non sgradevole, caratteristica che lo rende a taluni poco gradevole e digeribile.**
- HABITAT** : Specie autunnale abbastanza diffusa in alcune aree dell'Umbria. Convive con querce, carpini, salici, pioppi e ontani, ama i terreni con componente ampiamente argillosa.

Note: **COMMESTIBILE**  
 Per la forma del peridio si avvicina ai tartufi a peridio liscio. L'odore ricorda vagamente quello di *T. magnatum*, per questo è ricercato e gradito da taluni come il miglior nero. Generalmente è giudicato di minor pregio, per lo spiccato odore agliaceo che lo rende anche poco digeribile. Si riconosce per le spore grandi, le verruche minime e talvolta inesistenti in molti punti del peridio. Si raccoglie in Umbria dal 1° ottobre al 31 dicembre.



Divisione : Ascomycota                      *Nome* : **Tuber mesentericum**  
 Classe : Pezizomycetes                      Vittadini  
 Ordine : Pezizales                      *Sinonimo* : Tuber bituminatum  
 Famiglia : Tuberaceae                      *Nomi volgari* : Tartufo nero ordinario  
 Genere : Tuber                      Tartufo di Bagnoli  
    Tartufo all'acido fenico

- CARPOFORO** : Grandezza variabile, come una noce fino ad una mela. Globoso, abbastanza regolare. Sezione reniforme e base largamente incavata. Grande come un uovo di gallina, ha il peridio scuro, brunastro-nero, verruche fitte con spigoli acuti.
- GLEBA** : Prima giallastra, poi marrone o grigio-bruno, con venature circonvolute: Aschi, sacciformi, brevemente pedunculati, simili a quelli di *T. aestivum*, con 1-4/6 spore brune ellittiche, sub-globose ed irregolarmente alveolate, 27÷33 x 20÷33 µm.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : **Odore forte, caratteristico, poco gradevole, di iodiformio, bituminoso, che diminuisce con l'esposizione all'aria. Il sapore è leggermente amarognolo o nullo.**
- HABITAT** : Specie calcicola, matura in autunno fino all'inizio della primavera, in terreni sciolti. Simbionte con alcune latifoglie, predilige querce, carpini, faggi, olmi e noccioli.

Note: **COMMESTIBILE**  
 È poco apprezzato per il suo forte odore di iodiformio che lo rende poco digeribile. Viene comunque raccolto ed utilizzato per il confezionamento di paste di tartufo. In Umbria ne è consentita la raccolta dal 1° novembre al 15 marzo.



Divisione : Ascomycota                      Nome : **Tuber magnatum**  
 Classe : Pezizomycetes                      Pico  
 Ordine : Pezizales                              Sinonimo : Tuber griseum  
 Famiglia : Tuberaceae                      Nomi volgari : Tartufo bianco  
 Genere : Tuber                                      Tartufo bianco di Alba  
     Tartufo bianco di Acqualagna

- CARPOFORO** : Dimensioni anche di 10÷20 cm, di diametro e peso di 250÷500 grammi. Forma irregolare più o meno tondeggianti, con cavità e sporgenze. Peridio liscio, finemente granuloso, di colore giallo paglierino biancastro, ocreo pallido, vagamente verdognolo.
- GLEBA** : Polpa giallino biancastra, poi nocciola, a volte con sfumature rossastre. Venature sottili, bianche, sinuose, ramificate, anastomizzate. Aschi quadrisporici, pedunculati, ovoidali subglobosi. Spore giallo brunicce, ellissoidali, con alveolature poligonali giallino brunicce. Dimensioni 35÷50 x 32÷42 µm.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : Emana un forte profumo persistente e particolarmente aromatico, il sapore è gradevole, leggermente agliaceo.
- HABITAT** : Presente e abbondante anche nella alta valle del Tevere, oltre che in Piemonte, Toscana, Romagna e Marche. Vive in simbiosi con pioppi, salici, querce, tigli, in terreni calcarei fino a 400÷500 metri di altitudine, in terreni argillosi marnosi e sabbioso limosi.

Note: **OTTIMO COMMESTIBILE**  
 È il tartufo bianco di Alba, ma anche dell'alta valle del Tevere in Umbria, e Acqualagna. Tartufo pregiato per la sua gradevolezza e digeribilità. È usato crudo nelle pietanze. Ha notevole rilevanza commerciale in Umbria dove si raccoglie dal 1 ottobre al 31 dicembre.



Divisione : Ascomycota                      Nome : **Tuber borchii**  
 Classe : Pezizomycetes                      Vittadini  
 Ordine : Pezizales                              Sinonimo : Tuber albidum  
 Famiglia : Tuberaceae                      Nomi volgari : Bianchetto o Marzuolo  
 Genere : Tuber

- CARPOFORO** : La forma è irregolarmente tondeggianti, tuberiforme. Dimensioni medie 2÷5 cm. Il peridio, tomentoso pubescente in esemplari giovani, diventa poi liscio; il suo colore inizialmente biancastro, tende a macchiarsi di fulvo a maturazione, con macule sparse rossicce e più scure.
- GLEBA** : Di colore chiaro, biancastro in esemplari non maturi, è poi a maturazione ocreo o rosso-bruno, con numerose venature biancastre. Aschi globosi, tendenzialmente ellissoidali, mai pedunculati. Spore ellittiche, alveolate con piccole maglie tendenzialmente esagonali, talvolta anche pentagonali, di colore giallo bruno fino a bruno rossiccio. 30÷45 x 20÷35 µm.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : Odore caratteristico, debolmente agliaceo-terroso. Il sapore è comunque accettabile.
- HABITAT** : Cresce fino a 1600 mt di altitudine, a poca profondità in terreni calcarei argillosi o sub acidi. Vive in simbiosi sia con aghifoglie che con latifoglie.

Note: **COMMESTIBILE**  
 Esternamente simile a Tuber magnatum, se ne distingue nettamente per il colore rosato tendente al rossiccio più presente se raccolto sotto aghifoglie, e per i caratteri organolettici, diversi e più scadenti. Risulta poco apprezzato e raccolto, anche per la sua scarsa digeribilità. In Umbria ne è consentita la raccolta dal 15 gennaio al 15 aprile.



Divisione : Ascomycota                      Nome : **Tuber rufum**  
 Classe : Pezizomycetes                      Pico  
 Ordine : Pezizales                      Nomi volgari : Tartufo rosso, Rapino  
 Famiglia : Tuberaceae  
 Genere : Tuber

- CARPOFORO** : Subgloboso, ma anche tuberiforme e lobato. Non più grande di 4 cm. Peridio ruvido mai lucido, spesso duro e ben differenziato dalla gleba; nna piccole verruche appiattite o areole poligonali. Il colore è ocraceo rossastro fino a rosso bruno +/- scuro.
- GLEBA** : Tenace e cartilaginea; inizialmente bianco sporco, è poi grigio giallina fino beige-grigio rosata e grigio brunastra. Venature sterili larghe, irregolari, interrotte, bianco-grigiastre, possono sembrare traslucide. Gli aschi sono piriformi, ellissoidali, lungamente pedunculati. Il peduncolo raggiunge anche 20÷40 µm. Spore ellissoidali tondeggianti, regolarmente aculeate, di colore giallo-bruno. 24÷30 x 16÷24 µm.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : Inizialmente è presente un gradevole, seppur lieve, odore di pancetta affumicata, che poi diventa sgradevole come di rancido.
- HABITAT** : Abbastanza presente in Umbria, è simbiote sia con le querce che con faggi, noccioli ed anche con alcune aghifoglie.

Note: **NON COMMESTIBILE**  
 Non rientra nell'elenco dei tartufi commerciabili come indicati nella legge Regionale Umbra. Matura da primavera fino al tardo autunno. È spesso indigesto. Ne esistono più varietà, la cui differenziazione è basata su particolari minimi e non sempre costanti. (T.rufum f.ma apiculatum, T.rufum f.ma lucidum, T.rufum f.ma nitidum).



Divisione : Ascomycota                      Nome : **Tuber excavatum**  
 Classe : Pezizomycetes                      Vittadini  
 Ordine : Pezizales                      Nomi volgari : Tartufo scavato  
 Famiglia : Tuberaceae                      Tartufo di legno  
 Genere : Tuber                      Caciola

- CARPOFORO** : Subgloboso a forma allungata, presenta sempre una evidente cavità rientrante alla sua base, che gli conferisce una caratteristica forma arcuata; cavità che si evidenzia bene negli esemplari integri, ma ancora meglio in esemplari sezionati. Non è mai di dimensioni grandi, max 3÷5 cm. Il peridio è liscio o talvolta finemente rugoloso; il colore è ocraceo brunescente spento, può avere anche tonalità bruno-rossastre.
- GLEBA** : Compatta, coriacea, è di colore paglierino fino ad ocra-brunastro; diventa velocemente legnosa dopo la raccolta. Ha venature abbondanti, bianco-giallastre, convergenti generalmente verso la cavità basale, che mai si saldano al peridio esterno. Aschi subglobosi, che possono avere o meno, piccoli peduncoli. Le spore sono grandi, di colore giallo-bruno, ellissoidali, alveolate, 30÷45 x 22÷30 µm.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : Odore penetrante agliaceo, che diventa via via sempre più sgradevole.
- HABITAT** : Presente in Umbria soprattutto in terreni calcarei, cresce in simbiosi con querce, noccioli, pioppi, salici e varie aghifoglie.

Note: **NON COMMESTIBILE**  
 Non rientra nell'elenco dei tartufi raccogliibili e commerciabili indicati nella legge regionale Umbra. Matura da settembre a fine gennaio. Risulta comunque spesso indigesto. Simile a T. fulgens, se ne distingue nettamente per la cavità basale pronunciata e caratteristica, per la gleba che si indurisce dopo la raccolta, tanto da diventare come un sasso una volta essiccata. T. fulgens ha colori più vivaci sull'ocra-rossiccio aranciato e spore subglobose, non ellissoidali.



Divisione : Ascomycota                      *Nome* : **Choiromyces meandriformis**  
 Classe : Pezizomycetes                      Vittadini  
 Ordine : Pezizales                      *Sinonimo* : Choiromyces venosus  
 Famiglia : Helvellaceae  
 Genere : Choiromyces

- CARPOFORO** : Pieno e sodo, di forma irregolare, tuberiforme, lobato e tubercolato, di colore bianco giallognolo, fino a crema bruniccio. Il peridio liscio, a maturazione presenta macchie bruno rossastre.
- GLEBA** : Inizialmente biancastra, diventa poi giallino-bruniccio. Evidentemente areolato con venature molto sinuose, irregolari a disegno meandriforme di colore bianco. Gli aschi a forma di clava con un peduncolo fortemente rastremato, contengono 8 spore. Spore globose, giallino brunastre, 10÷22 µm; ornate da pochi ma evidenti aculei tozzi e tronchi o, a volte, da verruche grossolane a forma semisferica, talvolta tuberiformi, bitorzolute.
- CARATTERI ORGANOLETTICI** : Odore tenue in esemplari giovani, ma forte e nauseabondo in esemplari giunti a maturità.
- HABITAT** : Specie estiva ed autunnale, è simbiote con molte specie sia di latifoglie che di conifere, predilige forse faggio e Picea abies.

**Note: TOSSICO**  
 Specie diffusa e presente anche in Umbria. Va quindi riconosciuta, vista la sua tossicità, potendo essere scambiata con alcuni tartufi a peridio chiaro e liscio. Si riconosce facilmente osservando i particolari del peridio e la conformazione delle venature meandriformi. Le spore presentano ornamentazioni con caratteristici aculei tronco conici. È stato recentemente trasferito a seguito di ricerche citologiche fatte da Zhang e Minter nel 1989, dalla famiglia delle Terfeziaceae, alla famiglia delle Helvellaceae.



## LA RACCOLTA DEI TARTUFI

Andare in montagna per raccogliere i tartufi, significa godere della natura ancora più che andare nel bosco a raccogliere funghi. Andare per tartufi significa alzarsi presto la mattina, significa godere della felicità del nostro cane che ha capito, fin dal momento che abbiamo acceso la luce in cucina, che è l'ora per una bella passeggiata in montagna, significa essere consapevoli di partire da lontano, con calma con pazienza, significa essere un tuttuno con il nostro cane che anticipandoci nella strada ci indicherà se e dove potremo raccogliere i tanto preziosi frutti che si nascondono sotto la nuda terra. Tutto ciò chi va per tartufi lo sa e sa anche che il rito della raccolta va "celebrato" rispettando la natura, che se non rispettata completamente non ci riproporrà più questo miracolo che è la fruttificazione di questa "pianta" sotterranea e misteriosa.

Nel raccogliere i tartufi quindi è indispensabile avere delle accortezze, rispettare le regole di comportamento e le norme previste dalle leggi vigenti, che consentiranno a noi e agli altri di poter godere di questi frutti nel tempo.

La raccolta dei Tartufi è libera nei boschi, nei terreni non coltivati, lungo argini e sponde dei corsi d'acqua pubblici, solamente in orario diurno. Hanno la proprietà sui tartufi prodotti nelle tartufaie coltivate o controllate, coloro che ne hanno diritto: i proprietari e i conduttori in genere. Queste tartufaie devono essere ufficialmente riconosciute e debitamente indicate con apposite tabelle che identifichino la tartufaia, l'impianto interessato. Per quanto riguarda i terreni di dominio collettivo o gravati da uso civico, vi possono raccogliere i tartufi solamente gli aventi diritto, secondo le leggi specifiche.

La ricerca e la raccolta dei tartufi va effettuata in modo da non arrecare danno alle tartufigaie. La raccolta è consentita esclusivamente con l'utilizzo di un vanghetto o di uno zappetto che non abbiano la lama con lunghezza superiore a 15 cm e la larghezza in punta superiore a 8 cm. La raccolta dei tartufi è limitata a periodi specifici per ogni specie, come riportato in ogni singola scheda. La ricerca va fatta con l'aiuto di uno o due cani da tartufo, cani debitamente registrati e con apposito segno distintivo specifico. Non si possono raccogliere tartufi immaturi o visibilmente avariati. È obbligatorio, una volta estratto il tartufo, riempire accuratamente le forate fatte, con il medesimo terreno di scavo. Ovviamente nello scavare va realizzata la minima foratura, onde rovinare al minimo l'apparato radicale della pianta e quindi le micorrize. Per poter andare a tartufi, è necessario ottenere una autorizzazione alla raccolta degli stessi, autorizzazione che viene concessa dopo aver sostenuto, e superato, un esame di idoneità davanti ad una commissione, presso la Comunità Montana di competenza. Il tesserino poi rilasciato è valido in tutto il territorio nazionale, previo pagamento della tassa di concessione annuale. Non sono soggetti all'obbligo di avere questa autorizzazione i raccoglitori di tartufi sui propri fondi o comunque da essi condotti. Poche regole che vanno rispettate assolutamente, le sanzioni sono rilevanti, ma molto più rilevanti sono i danni che un raccoglitore maleducato può fare alle tartufigaie, e quindi alla montagna. Ricordiamoci che i tartufi sono funghi, funghi che fruttificano sottoterra, funghi che per poter esistere, attuano una simbiosi con un albero, simbiosi che consente al fungo di crescere e fruttificare, ma che consente anche alla pianta di giovare delle funzioni che il micelio può svolgere. Quindi far morire questo micelio significa perdere future fruttificazioni per l'uomo, oltre che togliere alla pianta sostanze vitali, che porteranno nel tempo al suo progressivo impoverimento.

## DUE CONSIGLI IN CUCINA

Non vogliamo con queste note addentrarci in modo approfondito nel mondo dell'arte culinaria, ma solamente dare alcune indicazioni e consigli su come trattare i funghi. Buoni risultati nell'utilizzo alimentare di questi frutti del bosco si hanno infatti solamente quando si parte bene fin dal momento della raccolta, per proseguire poi nelle fasi successive della loro preparazione.

### **Prima regola**

Raccogliere solamente funghi buoni commestibili, e non funghi in genere purché commestibili, anche se spesso di gusto men che mediocre.

### **Seconda regola**

Raccogliere solamente esemplari giovani, freschi e sani.

### **Terza regola**

Pulire sempre i funghi al momento della raccolta, nettandoli da tutte le sporcizie, come terra, foglie e quant'altro. Mettere i funghi sporchi nel panierino significa sporcare anche gli altri, significa ritrovare poi terra ed altre sporcizie nelle lamelle, significa non di rado rinvenirne tracce anche nel piatto.

### **Quarta regola**

Trasportare sempre i funghi raccolti in contenitori rigidi aereati, ricordando che più leggi regionali impongono l'utilizzo di contenitori realizzati con fibre vegetali. È necessario rispettare questa regola, perché trasportare funghi in contenitori non adatti, non solo contribuisce a rovinare il materiale raccolto, ma lo fa anche deperire rapidamente, fino a renderlo non commestibile e talvolta tossico.

### **Quinta regola**

Pulire i funghi appena si arriva a casa. È buona norma che a vuotare il panierino sia il raccoglitore stesso, che pulendo i funghi potrà contemporaneamente controllare una seconda volta ciò che ha raccolto.

## LA PULIZIA DEI FUNGHI

Questa è certamente una operazione fondamentale. Innanzitutto devono essere tolte drasticamente tutte le parti rovinate ed eventualmente "abitate" da piccoli parassiti. I funghi, se possibile, vanno puliti senza lavarli. Per la pulizia si devono usare appositi spazzolini abbastanza rigidi e panni leggermente umidi. Se poi fosse necessario procedere oltre, e non di rado ciò avviene, i funghi devono essere lavati in acqua fredda e corrente, senza mai lasciarli completamente a bagno, per evitare che assorbano acqua in quantità eccessiva. Questo consentirà di mantenere il più possibile inalterato il valore nutritivo e gustativo dei funghi.

## ALCUNI MODI DI CUCINARE I FUNGHI

### Funghi in graticola

Cuocere i funghi in graticola è un classico, come è anche un classico rovinare i funghi cuocendoli ingraticola.

Si consiglia di non guarnirli troppo con altri sapori o profumi marcati per non rovinarne il sapore ed il profumo: il bello del mangiar funghi è proprio saperne gustare gli aromi ed i sapori propri.

Pulire bene i cappelli dei funghi bagnandoli poco, sistamarli sopra la graticola con le lamelle rivolte verso l'alto e senza condimento. Sarà bene cuocerli utilizzando la sola acqua di cui sono ricchi.

I funghi in graticola vanno cotti poco, spesso solamente scottati, altrimenti si carbonizzano o diventano coriacei, e in alcuni casi sgradevolmente amari.

Raggiunta la cottura, i cappelli vanno conditi con olio di oliva extravergine (Umbro naturalmente) e sale, unitamente ad un po' di battuto di prezzemolo con un pizzico di aglio.

In alcune zone i cappelli dei funghi vengono marinati prima di essere posti sopra la graticola. Le specie che si possono cuocere alla griglia sono molte: tutte quelle con bei cappelli, sodi e consistenti.

Sono adatti tutti i boleti del gruppo edules; alcune russule come *R. cyanoxantha*, *R. vesca*, *R. virescens*, *R. delicata*; alcuni lattari a lattice rosso come *L. sanguifluus* e *L. deliciosus*; *Amanita caesarea* e tutti i prataioli commestibili compresi quelli coltivati.

Non si devono utilizzare i funghi classificati come "COMMESTIBILI DOPO PROLUNGATA COTTURA" che hanno bisogno appunto di una prolungata cottura, e devono rimanere per molti minuti a temperature superiori a 90 gradi anche al loro interno, per consentire la eliminazione di alcune sostanze tossiche termolabili che volatilizzano al di sopra di questa soglia di temperatura.

### Funghi trifolati

È una tecnica molto utilizzata. Tutti i funghi commestibili si prestano a questa cottura se ben puliti, tagliati a pezzetti e messi in padella. Non si deve aggiungere nulla se non un mezzo spicchio di aglio e due fili di prezzemolo; i funghi cuoceranno nella loro acqua e saranno pronti quando sarà bene evaporata l'acqua di cottura. Il tutto poi condito con poco olio a crudo, potrà essere utilizzato per insaporire pasta corta in bianco ripassata in padella con i funghi per pochi minuti o come piatto di contorno.

### Funghi fritti

Vogliamo dire qualche cosa anche sui funghi fritti. Non è necessario illustrare questa tecnica; friggere è una tradizione tipicamente Italiana e quindi non è necessario. Vogliamo dire una sola cosa: provate ad utilizzare per impanare i funghi farina di granoturco a grana grossa (la farina della polenta), ed avrete una piacevole sorpresa nel gustarli a tavola.

### Funghi crudi

Eravamo indecisi se consigliare in un libro come questo, il consumo di funghi crudi, perché è sempre un rischio mangiarne, in quanto, pur commestibili possono in alcuni casi far insorgere fenomeni più o meno gravi di intolleranza se non di intossicazione. Sono pochi i funghi

che possono essere consumati da crudi, noi ne consigliamo solamente alcuni; *Amanita caesarea*, *Boletus aereus*, *Boletus aestivalis*, *Agaricus campestris*, *Agaricus arvensis*, *Agaricus hortensis*. Attenzione, prima di consumare i funghi crudi è indispensabile che abbiate la certezza assoluta che siano quelli sopra indicati, altrimenti è meglio lasciar perdere, questa è una regola che vale sempre ed in ogni caso, ma in modo particolare se si ha intenzione di consumare i funghi crudi.

Per preparare i funghi crudi è necessario pulirli molto bene, tagliarli a fettine sottili, condirli con olio, poco sale, succo di limone, mantenendoli poi alcune ore in frigorifero al fresco. Prima di servire a tavola aggiungere poi senza esagerare, alcune scaglie di formaggio parmigiano.

Fate comunque attenzione con i funghi crudi, sono ottimi, ma non si può eccedere nella quantità, perché generalmente sono poco digeribili.



# LA CONSERVAZIONE DI FUNGHI E TARTUFI

Funghi e tartufi possono essere conservati, per periodi non troppo lunghi. Con lo stesso criterio utilizzato per la cucina, diamo qui di seguito alcuni consigli su alcuni metodi di conservazione.

## **Funghi essiccati**

Prima di tutto pulire bene i funghi senza lavarli, asportandone possibilmente tutto lo sporco con un coltellino e con uno straccio umido. I funghi vanno tagliati a fettine di 4-10 mm di spessore; che vanno poi sistemate in graticci aereati, per essere poi esposte all'aria. Inizialmente è opportuna una esposizione al sole di poche ore, per accelerare la fuga di eventuali parassiti; successivamente l'essiccazione va fatta obbligatoriamente in luogo ombroso. I funghi secchi vanno riposti in recipienti di vetro puliti ed asciutti, o in sacchetti di stoffa, da conservare in luogo ventilato e non umido. Per l'essiccazione non si deve mai utilizzare l'aria calda di un forno elettrico, che li farebbe essiccare troppo in fretta facendoli cuocere invece che essiccare. Prima di essere riutilizzati i funghi secchi debbono essere fatti rinvenire in acqua calda, o latte. Durante questa fase vanno agitati e maneggiati spesso, per consentirne una ulteriore forma di pulizia. Una volta essiccati a taluni piace ridurre i funghi in polvere o in pezzetti piccolissimi, per poi utilizzarli per aromatizzare sughi e frittate. Si prestano alla essiccazione i boleti del gruppo *Edules*, la *Clitocybe geotropa*, alcuni *Tricholoma*, il *Marasmius oreades*, le *Morchelle*. Per essere ridotti in polvere si utilizzano generalmente *Craterellus cornucopioides*, *Cantharellus lutescens*, *Lepista nuda*, i *Boletus* e poche altre specie.

## **Funghi al naturale**

Lavare i funghi velocemente con acqua fredda corrente e farli asciugare bene, tagliarli a pezzetti e cuocerli come descritto per i funghi trifolati. Una volta ben cotti i funghi vanno sistemati in barattoli di vetro con tappo a chiusura ermetica, avendo cura di togliere l'aglio ed il prezzemolo.

I barattoli ben chiusi, vanno fatti poi bollire per almeno 50/120 minuti e lasciati raffreddare nella pentola prima di riporli in cantina al buio. Il contenuto va consumato al massimo entro 12 mesi dalla preparazione, e può essere utilizzato sia come contorno che per la preparazione di sughi.

## **Funghi sottolio**

Lavare i funghi velocemente sotto acqua fredda corrente e farli poi asciugare bene. Tagliare i funghi più grossi in pezzetti aventi al massimo la dimensione di una noce. Far bollire in una pentola vino bianco ed aceto in parti eguali. Raggiunta l'ebollizione aggiungere i funghi fino a farli bollire lentamente 5-12 minuti, dopodichè vanno scolati e sistemati sopra un panno asciutto ad asciugarsi per almeno 6/12 ore. Una volta asciutti i funghi vanno sistemati nei barattoli già riempiti con una buona metà dell'olio necessario. I funghi vanno sistemati un pò alla volta aggiungendo alcune foglie di alloro e alcuni grani di pepe nero, pressandoli accuratamente utilizzando un cucchiaino di legno. Questa operazione consente, se ben fatta, l'espulsione di tutte le bollicine d'aria presenti nel barattolo. Finita questa operazione, non chiudere subito il barattolo, ma lasciarlo 24 ore coperto con della carta da cucina; poi

controllate che i funghi siano tutti ben ricoperti di olio e chiudete il barattolo. I barattoli chiusi ermeticamente vanno conservati in cantina al riparo dalla luce fino al loro consumo, che dovrà avvenire entro 12 mesi dal confezionamento. Per questo tipo di conservazione possono essere utilizzati la quasi totalità dei funghi commestibili, a patto che la loro carne sia soda e non friabile. Si sconsiglia di utilizzare quei funghi per i quali è necessaria una prolungata cottura.

## **I Tartufi**

Per gustare pienamente i sapori e gli odori dei tartufi, questi devono essere consumati freschi. Però essendo frutti stagionali si possono anche conservare. Il sistema più usato e quello di congelarli, sia interi che grattugiati, ovviamente previa pulizia ed asciugatura dei carpori.

Possono anche essere essiccati in fettine molto sottili, che vanno fatte rinvenire prima dell'uso, con acqua tiepida o latte. Soprattutto nel centro Italia, taluni usano conservarli in barattoli di vetro, aggiungendovi un cucchiaino di sale, previa bollitura prolungata di almeno un'ora a seconda delle dimensioni dei tartufi. Con tutti questi sistemi comunque mai avremo il privilegio di gustare odori e sapori di un tartufo fresco.

## DUE ULTIME RACCOMANDAZIONI

Raccogliete i funghi che vi occorrono, solamente nella quantità che vi è necessaria. Raccogliete solamente i funghi che conoscete perfettamente e di cui siete sicuri, gli altri lasciateli nel bosco, oppure prima di consumarli fateli controllare da persona esperta ed autorizzata a farlo.

Ricordate che talvolta funghi normalmente commestibili possono non esserlo per alcune persone, ricordatevi questo sempre quando ne volete regalare, e se lo fate regalate solamente esemplari sani e delle migliori specie, non regalate mai quelli che richiedono particolare attenzione nella cottura.

Chi regala funghi, in caso di intossicazione o altro, ne è poi sempre responsabile in prima persona.



# APPUNTI SULLA TOSSICITÀ DEI FUNGHI

Nei nostri boschi crescono numerose specie di funghi, alcune commestibili, altre no; tra queste ultime vi sono specie sospette, tossiche o velenose. Un fungo è velenoso, nella quasi totalità dei casi, per le sostanze tossiche naturali in esso presenti. Talvolta la tossicità del fungo può essere invece determinata anche da un assorbimento di sostanze tossiche presenti nell'ambiente; ciò per l'inquinamento dovuto alla presenza di scarichi industriali e civili, riecheggiando così vecchie credenze popolari, non più come la presenza di un ferro o di una scarpa vecchia nei pressi del fungo, ma come la presenza di altri elementi inquinanti della attuale civiltà. Annotiamo inoltre come, soggettivamente, alcuni funghi ottimi commestibili, possano ingenerare fenomeni di tossicità in persone con carenze di tipo enzimatico.

Tossicità	
<b>Diretta</b>	– Tossicità determinata dalla presenza in natura di principi attivi tossici nel fungo.
<b>Indiretta</b>	– Fungo commestibile, casualmente contaminato da frammenti di altri funghi velenosi. – Allergie personali dovute ad assenza o a carenza nel corpo umano di enzimi necessari alla trasformazione di zuccheri e di altre sostanze.
<b>Assunta</b>	– Funghi troppo maturi o deteriorati; funghi cresciuti in luoghi particolari dove hanno assorbito veleni e/o metalli tossici dall'ambiente.

In relazione all'insorgenza dei sintomi, le intossicazioni da funghi si possono suddividere in:

## A - Avvelenamenti a lenta insorgenza

Gli avvelenamenti a lenta insorgenza, o a lunga incubazione, sono quelli che si manifestano da 5 a 8 ore, fino anche a 20 giorni ed oltre in alcuni casi, dalla ingestione dei funghi. Generalmente si dividono in tre gruppi:

<i>Sindrome falloidea</i>	<i>Sindrome gyromitrica</i>
<i>Sindrome parafalloidea</i>	<i>Sindrome paxillica</i>
<i>Sindrome orellanica</i>	

## B - Avvelenamenti a rapida insorgenza

Gli avvelenamenti a rapida insorgenza, o a breve incubazione, sono quelli che si manifestano subito dopo l'ingestione, fino ad un massimo di qualche ora. Si identificano in intossicazioni

caratterizzate dalle seguenti principali sindromi:

<i>Sindrome coprinica</i>	<i>Sindrome narcotico/psicotropa</i>
<i>Sindrome muscarinica</i>	<i>Sindrome gastrointestinale</i>
<i>Sindrome mico/atropinica</i>	

## SINDROMI A LENTA INSORGENZA

### Sindrome falloidea

I funghi responsabili di questo tipo di avvelenamento, sono i più pericolosi. La quasi totalità dei casi mortali dovuti ad intossicazione da funghi è dovuta al consumo di *Amanita phalloides*, *Amanita verna*, *Amanita virosa*, che anche ingerite in modeste quantità risultano spesso letali. Le prime due sono molto comuni in Umbria e tutti i raccoglitori dovrebbero essere sempre in grado di riconoscerle sul terreno.

L'avvelenamento compare dopo alcune ore dall'ingestione; malessere generale, vertigini, difficoltà respiratorie; successivamente dolori addominali ed allo stomaco con vomito e scariche diarroidi particolarmente maleodoranti, segue una anormale, abbondante sudorazione che insieme agli altri fenomeni genera gravi forme di disidratazione. Il soggetto rimane sempre lucido e cosciente del proprio stato di sofferenza. Nella maggior parte dei casi sono coinvolti quasi tutti i presidi vitali dell'organismo, che subiscono nell'evoluzione della sindrome, danni irreversibili che spesso portano alla morte. Responsabili dell'avvelenamento sono: le Falline o Fallosine, le Falloidine e le Amanitine. Le Fallosine hanno una modesta importanza, essendo sostanze termolabili difficilmente intervengono nel processo di intossicazione. Le Falloidine sono sostanze tossiche che agiscono rapidamente; in dosi abbondanti potrebbero essere anche mortali; generalmente queste quantità non vengono raggiunte, anche per i primi fenomeni espulsivi caratteristici della sindrome. Le Amanitine sono i veleni più rilevanti del gruppo. La loro attività è determinante e la dose mortale è estremamente bassa, 0,1÷0,2 milligrammi per Kg di peso corporeo della persona. I decessi avvengono di solito entro 8÷10 giorni dall'ingestione dei funghi, per lo più a seguito del processo, spesso non reversibile, di necrotizzazione del fegato, che porta al coma epatico; ma avvengono anche per sopravvenuto coma uremico.

### Sindrome parafalloidea

È una intossicazione a lenta incubazione, dovuta ad alcuni tipi di funghi: *Lepiota helveola*, *L. fuscovinacea*, *L. brunneoincarnata* ed altre piccole Lepiote, oltre ad alcuni Cortinari. I fenomeni tossici si evidenziano dopo 5÷24 ore dall'ingestione con caratteristiche gravi, simili a quelle della sindrome falloidea: bruciori gastrici, dolori addominali, diarrea, abbondante sudorazione, crampi. Queste piccole Lepiote, contengono quantità variabili di tossine analoghe alle Amanitine, in grado di causare danni evidenti a livello del fegato e dei reni.

### **Sindrome orellanica**

In questo gruppo rientra un tipo di intossicazione molto grave, dovuta a *Cortinarius orellanus* e ad altri suoi consimili, che danno luogo ad una intossicazione con sindrome parafalloidea di tipo orellanico. È una intossicazione a lentissima incubazione, da tre ad anche venti giorni. I primi disturbi che compaiono sono i soliti disturbi intestinali, associati talvolta ad altri di tipo epatico seguiti da deficit renale. Si ha quindi una stasi dei fenomeni anche per vari giorni, dopo di che intervengono insufficienza renale, emorragie e disturbi epatici gravi. La mortalità è in questi casi, elevatissima. *Cortinarius orellanus* si trova anche in Umbria, anche se osservato in poche stazioni.

### **Sindrome gyromitrica**

È dovuta a poche specie del genere *Gyromitra*: la *G. esculenta*, la *G. gigas* ed altre consimili, oltre ad alcune *Sarcosphaera* ed *Helvella*. I fenomeni tossici sono dovuti ad ingestione di funghi crudi o poco cotti, soprattutto della specie *Gyromitra esculenta*, della quale è ben nota la carica tossica anche mortale. Con tutto ciò essa è ancora venduta in alcuni mercati esteri. La tossina responsabile di questo tipo di intossicazione viene smaltita lentamente dall'organismo, per cui le intossicazioni sopravvivono dopo ingestioni abbondanti o ripetute in periodi brevi (pochi giorni), che producono un accumulo di tossine fino a raggiungere quantità letali. È quindi un fungo comunque da evitare. L'avvelenamento compare dopo alcune ore, ma anche fino a due giorni dopo l'ingestione, con manifestazioni di nausea, diarrea, vomito, ingiallimento da ittero, convulsioni e stato di ipotensione.

### **Sindrome paxillica**

È una intossicazione dovuta ad una reazione emolitica su base immunologica, causata dall'assorbimento, attraverso l'intestino, di antigeni fungini che inducono la formazione di autoanticorpi ad azione emolitica. È dovuta essenzialmente alla ingestione di *Paxillus involutus* consumato crudo o mal cotto. I sintomi compaiono a poche ore dall'ingestione con vomito, scariche diarroiche e forti dolori all'addome, ittero, con possibile collasso, shock e uremia da insufficienza renale in assenza di trattamento di dialisi.

## **SINDROMI A RAPIDA INSORGENZA**

### **Sindrome coprinica**

È dovuta ad ingestione di *Coprinus atramentarius* e di pochi altri suoi consimili, ingestione associata ad assunzione di bevande alcoliche anche a distanza di alcune ore. Non è una intossicazione grave, si presenta con vampe di calore ed arrossamenti cutanei dovuti alla dila-

tazione dei vasi sanguigni, accelerazione del tono respiratorio e del ritmo cardiocircolatorio, raramente con vomito e/o nausea.

### **Sindrome muscarinica**

È causata da alcune specie, soprattutto appartenenti ai generi *Inocybe* (*I. rimosa* ed altre) e *Clitocybe* di colore bianco (*C. cerussata*, *C. dealbata* e altre *Clitocybe* di piccole dimensioni) etc. La tossicità è dovuta alla presenza di Muscarina, un sale d'ammonio non labile alla cottura, la cui azione compare rapidamente, spesso con forti dolori addominali, vomito, diarrea, abbondante salivazione e sudorazione, anormale secrezione di lacrime con conseguente abbassamento della vista, bradicardia, cefalea, vertigini, angosce ed euforia nello stesso tempo. Eccezionalmente può portare anche alla morte per sopravvento di collasso cardiocircolatorio e/o paralisi respiratoria.

### **Sindrome mico atropinica (psicotropa) o Panterinica**

È dovuta essenzialmente ad *Amanita muscaria* ed *Amanita pantherina*. Sostanze responsabili del fenomeno tossico sono la Muscarina ed i suoi derivati ossazolici ed isossazolici, che hanno influenza a livello del sistema nervoso centrale. Provocano stato confusionale, allucinazioni visive, mancanza di equilibrio ed euforia diffusa. L'incubazione è di breve durata, 1/2÷4 ore massimo. I sintomi sono: cefalea, nausea e vomito seguiti da dolori all'addome, poi da stipsi o diarrea a seconda dei casi ed infine fenomeni di allucinazione ed euforia. Se la quantità ingerita non è eccessiva, nell'arco di alcune ore questi effetti scompaiono da soli.

### **Sindrome narcotico psicotropa**

È una intossicazione non molto frequente dovuta ad alcune specie dei generi *Psilocybe*, *Conocybe*, *Stropharia* e *Panaeolus*. È determinata dalla presenza di due sostanze: la Psilocibina e la Psilocina, che hanno una azione psicotropa analoga a quella provocata da LSD o Mescalina; produce però anche effetti a carico del sistema neurovegetativo. Il periodo di incubazione è brevissimo, entro un'ora si manifestano mal di testa, ipotensione, fenomeni bradicardici, midriasi, parestesie con susseguenti deliri ed allucinazioni visive, uditive ed olfattive, stato onirico. A volte la somma di questi effetti suscita manie di tipo suicida, altrimenti è una intossicazione a risoluzione abbastanza rapida (alcune ore).

### **Sindrome gastrointestinale**

È l'intossicazione più frequente. Molte ne sono le specie responsabili. *Tricholoma pardinum*, *Omphalotus olearius*, *Entoloma lividum*, *Boletus satanas*, vari *Hebeloma*, *Russule*, *Lattari* e *Clavarie*. I principi attivi di questa intossicazione, sono riconducibili alla presenza nel fungo di sostanze resinoidi che provocano irritazioni già a partire dal tubo digerente fino ad interessare l'intero apparato intestinale. Sono sindromi a comparsa rapida, 1÷4 ore, con

manifestazioni di vomito. Diarrea a volte incoercibile e mal di testa. Gli effetti si attenuano generalmente presto e scompaiono nel giro di alcune ore. Un discorso a parte va fatto per *Entoloma lividum* e *Tricholoma pardinum*, che contengono anche alcune sostanze simili alla Phalloidina, in grado di produrre intossicazioni più gravi.

Questi funghi, comunque, irritando rapidamente le mucose gastriche, provocano vomito, che oltre ad avvertire della avvenuta intossicazione, contribuisce alla espulsione di buona parte delle tossine ingerite.

## AVVELENAMENTI DI TIPO NON TRADIZIONALE DOVUTI AD INGESTIONE DI FUNGHI

### **Intolleranza dovuta a carenze di tipo enzimatico nel soggetto che ha consumato i funghi**

È una intolleranza dovuta a deficienze enzimatiche generalmente ereditarie.

Ottimi funghi commestibili possono causare disturbi in soggetti carenti di particolari enzimi nei tessuti intestinali. Questa intolleranza da luogo a rilevanti disturbi gastrointestinali ed i casi segnalati sono più numerosi di quanto immaginiamo.

### **Intolleranza dovuta ad asma e riniti di tipo allergico**

Analogamente a quanto avviene per altri agenti impalpabili, quali polvere e pollini, anche le spore dei funghi (la polvere sporale vaga nell'aria), possono generare fenomeni di allergia e quindi casi di riniti ed asma. È un fenomeno riscontrato, per esempio, nelle zone di coltivazione e lavorazione dei funghi.

### **Funghi commestibili che diventano tossici per l'assorbimento di metalli pesanti presenti nel terreno e nell'aria**

Funghi sicuramente commestibili possono trasformarsi, in determinate situazioni, in funghi tossici per l'assorbimento di sostanze sottratte all'ambiente. I metalli pesanti che generano questo fenomeno sono prevalentemente, ma non solo, piombo, mercurio, tallio, cadmio, cromo. Non vanno quindi consumati i funghi raccolti nei pressi di strade con notevole traffico, nelle immediate vicinanze di industrie che impiegano carbone o metalli pesanti in genere, dentro o in prossimità di discariche di ogni genere.

### **Funghi che diventano tossici per assorbimento di sostanze radioattive**

È un po' il ripetersi del fenomeno precedente, dovuto in questo caso a ricaduta di particelle radioattive trasportate dalle correnti d'aria. Si depositano al suolo favorite dagli agenti atmosferici, quali per esempio la pioggia. Sono particelle particolarmente longeve, che rimangono attive nel terreno decine di anni. Alcuni funghi, cresciuti in terreni interessati da caduta di sostanze radioattive, possono assorbire questi elementi in quantità spesso significative. L'esperienza del disastro di Cernobil, ha contribuito a che si studiasse a fondo il fenomeno,

e la banca dati che si è andata costituendo è ora un notevole contributo all'approfondimento scientifico del fenomeno.

### **Avvelenamenti dovuti ad ingestione di funghi crudi**

Alcuni funghi sono ottimi commestibili anche consumati crudi: *Amanita caesarea*, *Boletus aereus* e *aestivalis*, *Agaricus bisporus* e pochi altri. Vi sono invece funghi che consumati crudi o poco cotti, sono tossici o velenosi: *Amanita rubescens*, *Amanita crocea*, *Boletus luridus*, *Clitocybe nebularis*, *Russula olivacea*, *Gyromitra esculenta*, le *Morchelle* e le *Helvelle*, per citare i funghi più noti e raccolti che perdono la loro tossicità solo dopo una adeguata cottura.

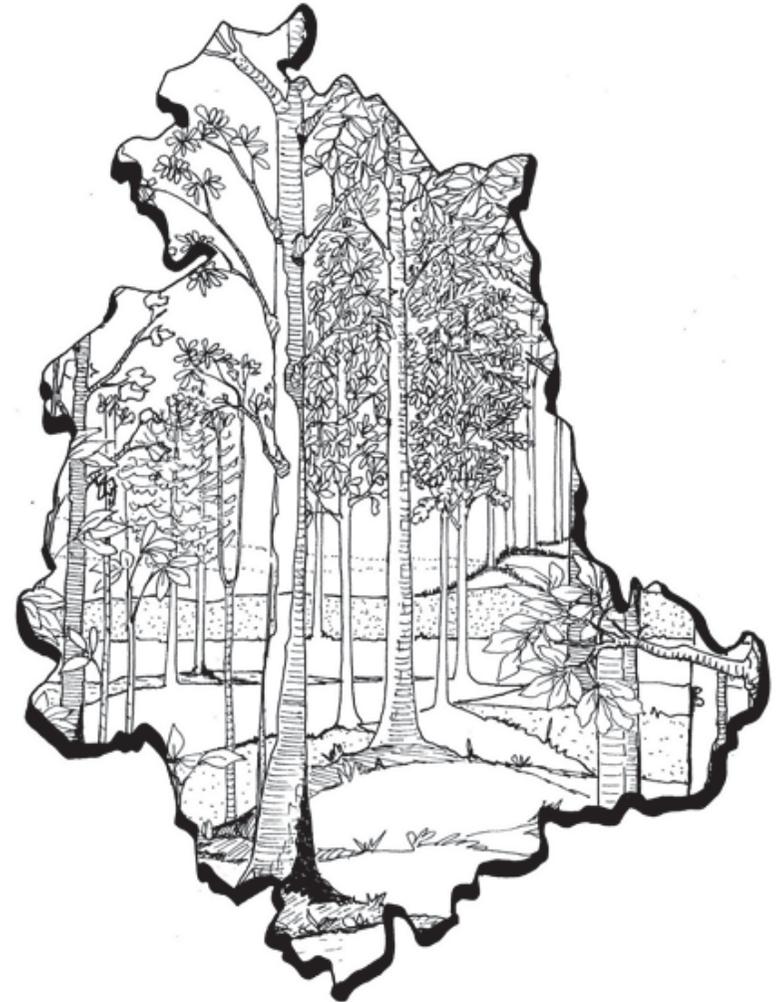
### **Una sindrome nuova e subdola: Sindrome rabdomiolitica**

Un fungo considerato fino a poco tempo fa come buon commestibile, ha causato alcune serie intossicazioni con 3-4 casi di morte. Si tratta di *Tricholoma equestre*. L'intossicazione è caratterizzata da rabdomiolisi ossia la distruzione dei muscoli striati. La sintomatologia riscontrata compare con dolori muscolari alle gambe nei primi giorni dopo l'ingestione, stanchezza, sudorazione, nausea e per ultimo una grave insufficienza renale.

Tipo di avvelenamento e incubazione	Segni clinici caratteristici generalmente nell'ordine in cui appaiono	Tipo di sindrome	Principali specie responsabili	Periodo di crescita
<p><b>Di tipo citotossico</b></p> <p>5÷48 h., più raramente 3÷20 gg. per Cortinarius orellanus</p>	<p>Fenomeni gastrointestinali da epatite citotossica con o senza ittero, da insufficienza renale acuta; meningi (C. orellanus), nervosi (principalmente G. esculenta), disturbi del ritmo cardiaco ed insufficienza circolatoria. Fasi di remisimi apparenti più o meno prolungate. Lucidità mentale sempre presente.</p>	<p><b>Falloidea</b></p> <hr/> <p><b>Parafalloidea</b></p> <hr/> <p><b>Gyromitrica</b></p>	<p>Amanita phalloides Amanita virosa Entoloma lividum</p> <p>Altri molto raramente</p> <p>L. helveola ed altre piccole Lepiote simili, C. orellanus, C. orellanoides, C. puniceus ed altri Cortinari simili</p> <p>Gyromitra esculenta e qualche disomicete, se consumato crudo</p>	<p>Estate/Autunno</p> <p>(Solo A. verna e G. esculenta soprattutto in primavera)</p>
<p><b>Con reazioni di tipo allergico</b></p> <p>10 minuti, generalmente dopo consumo di alcolici</p> <p>1÷3 e più ore con ingestioni anche precedenti di Paxillus involutus</p>	<p>Congestioni ed arrossamenti al viso, al cuoio capelluto, al collo, a volte con vertigini, vomito, sudorazione, tachicardia, ipotensione, ronzii alla testa, disturbi visivi, aritmia, dispnea, astenia, non sempre disturbi di tipo gastrointestinale.</p> <p>Normalmente si verificano al seguito di assunzione di bevande alcoliche, prima o dopo il consumo di funghi (generalmente Coprinus atramentarius).</p> <p>Fenomeni gastrointestinali, cardiocirculatori dovuti a emolisi acuta e agglutinazione delle emazie, prostrazione, dispnea, shock e collasso anche con perdita di coscienza. I disturbi si possono presentare anche dopo ripetute consumazioni nel tempo, soprattutto con soggetti consumati crudi.</p>	<p><b>Coprinica</b></p> <hr/> <p><b>Paxillica</b></p>	<p>Coprinus atramentarius ed altri Coprinus vicini o varietà del primo</p> <p>Paxillus involutus altri Paxillus</p>	<p>Primavera Estate Autunno</p> <p>Primavera Estate Autunno</p>

<p><b>Con reazioni di tipo neurotossico</b></p> <p>1/2÷4 ore</p>	<p>Fenomeni di tipo gastrointestinale, sudorazione, lacrimazione, bradicardia, ipotensione, tremori, crampi, disturbi della vista, eccitazione, visioni irreali, euforia ed angoscia. Fenomeni nervosi a componente psichica, eccitazione psicomotoria, allucinazioni visive, stato confusionale, astenia e sonnolenza. Possono inoltre verificarsi miosi e midriasi in fasi alterne, ipotensione, sudorazione e dispnea.</p>	<p><b>Muscarinica</b></p> <hr/> <p><b>Pantherinica o micotropanica</b></p>	<p>Piccole Clitocybe bianche come C. cerussata, C. dealbata, C. rivulosa. Inocybe patouillardii. Inocybe rimosa e altre Inocybe consimili.</p> <p>Amanita muscaria, Amanita pantherina, oltre a loro forme e specie similari.</p>	<p>Estate/Autunno</p> <p>Per I-patouillardii Primavera Estate</p> <p>Primavera Estate Autunno</p>
<p><b>Con reazioni di tipo allergico</b></p>	<p>Cefalea, torpore, bradicardia, ipotensione, vertigini, turbe neuropsichiche, sia di tipo maniacale che depressivo, allucinazioni.</p>	<p><b>Narcotico psicotropa</b></p>	<p>Psilocybe sp., alcuni Panaeolus, alcune Stropharia e poche altre specie.</p>	
<p><b>Con reazioni di tipo gastrointestinale</b></p>	<p>Cefalee e nausea, accompagnate da fenomeni gastrointestinali, vertigini, bradicardia, dispnea, brividi e prostrazione. Possono sovrapporsi disturbi neurotossici o muscarinici (E. lividum, T. pardinum), le Clavarie e le Ramarie hanno invece solo effetti di tipo purgativo.</p>	<p><b>Gastrointestinale</b></p>	<p>E. sinuatum, E. vernum, E. aprile, E. nidorosum, T. pardinum, B. satanas e altri boletti luridi; mal cotti o crudi. Hypholoma varie specie. Hygrophorus croceus ed altre Helveola ed altre Lepiote. Leptia helveola ed altre Latkari, alcuni Agaricus, Clavarie, Ramarie, Scleroderma, etc..</p>	<p>Estate Autunno alcuni anche in Primavera</p>

## ALCUNE ESSENZE ARBOREE IN UMBRIA



## **Pinus halepensis M.**

### *Pino d'Aleppo*

È una specie arborea legata al clima mediterraneo, abbondante nei monti preappenninici dell'Umbria. Pianta con poche esigenze, si adatta facilmente alle zone calde ed ai terreni aridi.

Non è molto alto, raggiunge comunque anche i 20 metri di altezza, con un tronco variamente ramificato e spesso contorto, soprattutto quando cresce in zone rupestri.

Ha una chioma di colore verde che tende in genere ad allungarsi irregolarmente verso l'alto. Si associa con leccio e roverella, dando forma a bellissime macchie nell'insieme sempreverdi. Il suo tronco bruno rossiccio è profondamente fessurato negli esemplari più vecchi.

La specie è riconoscibile in particolare per la corteccia dei rami più giovani di color grigio cenere e per gli aghi riuniti a due a due.

I fiori maschili, riuniti in coni all'apice dei rametti, hanno una breve durata. I fiori femminili piccoli, rossicci al momento dell'impollinazione, diventano poi pigne di forma ovata e conica, lunga 5÷10 cm., rossicce e lucenti. A maturazione le pigne si aprono, liberando piccoli semi alati. Ormai vuote restano ancora a lungo attaccate ai rami dell'albero.



## **Pinus nigra A.**

### *Pino nero*

Conifera di montagna di notevoli dimensioni, che può raggiungere i 30 metri di altezza. Largamente usata come specie pioniera nei rimboschimenti anche in terreni aridi e poco fertili e nelle zone più fredde.

Questo impiego ha favorito la formazione di estese pinete in tutto il territorio nazionale, ed in particolare anche in Umbria, dove il patrimonio boschivo, già abbondante, si è arricchito di grandi distese sempreverdi di colore cupo.

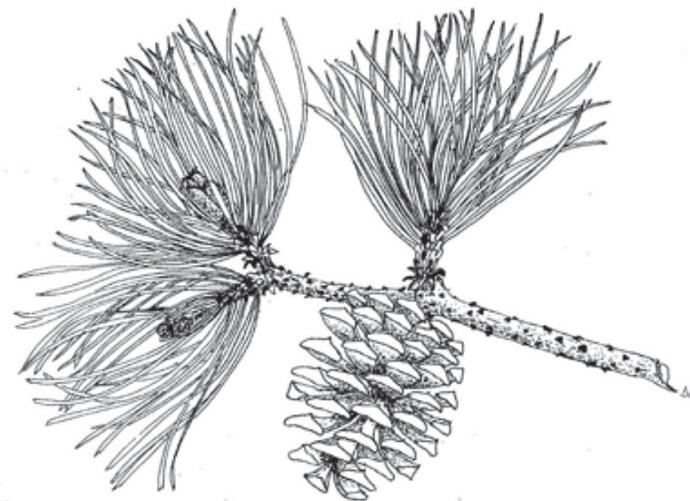
Questo albero di fusto eretto è alto e slanciato, robusto, con rami scuri disposti orizzontalmente su piani sovrapposti che danno alla chioma una caratteristica forma piramidale, quasi conica.

La corteccia del tronco è scura. Sui rametti terminali di colore bruno-rossastro, sono visibili le cicatrici con becco ad uncino degli aghi caduti, che rendono la superficie ruvida, subspinosa.

Il legno è forte e resinoso. Gli aghi sono persistenti, fitti, riuniti a due a due, robusti, corti e pungenti. Pianta monoica con i fiori maschili che formano alla base dei nuovi getti, infiorescenze terminali. I fiori femminili, costituiti a loro volta da infiorescenze rosate di forma conica di piccole dimensioni, si trovano invece all'apice dei rametti, ben distinti da quelli maschili.

I coni legnosi e ovoidi, molto numerosi e di dimensioni piuttosto piccole, con squame debolmente mucronate, diventano fulvi e lucenti dopo il primo anno. I semi sono piccoli e alati.

È un albero importante, oltre per il legname che offre, anche perchè viene utilizzato a scopo ornamentale nei parchi, nei giardini o lungo i viali.



## Populus alba L.

### *Pioppo bianco*

Grande albero che raggiunge la considerevole altezza di 30 metri. A rapido accrescimento come tutti gli altri pioppi, cresce spontaneo preferibilmente su terreni alluvionali freschi e permeabili.

Il tronco e i rami sono ricoperti da una corteccia grigiastra e liscia, interrotta da numerose lenticelle romboidali. Con gli anni la corteccia del tronco diventa scura e scabrosa.

La chioma è protesa verso l'alto ma ampia e di color verde grigiastro. Le foglie sono, in parte ovoidali con margine dentato o sinuoso, verde scuro nella parte superiore e bianco tomentoso nella pagina inferiore. Le foglie sui germogli lunghi però sono più grandi, con il margine inciso in cinque lobi dentati, con la pagina inferiore bianca e fittamente pelosa.

Anche i rami giovani sono coperti da lanugine bianca e non vischiosi. I fiori compaiono nel mese di febbraio-marzo, prima delle foglie, Sono costituiti da infiorescenze pendule (amenti), dall'aspetto iniziale tipicamente piumoso. Sono unisessuali e portati da piante diverse. La fioritura conferisce alle piante maschili viste da lontano una leggera colorazione rosata, mentre le piante femminili assumono una colorazione verdognola. L'impollinazione è anemofila e a maturazione, nel mese di maggio, si liberano miriadi di piccoli semi muniti di ciuffetti di peli sericei bianchi, che vengono trasportati dalle correnti d'aria.

In Umbria è un albero spontaneo in stazioni umide.

Predilige infatti luoghi lungo i corsi d'acqua, in associazione principalmente con pioppo nero e salice. Come tutti i pioppi si ibrida facilmente.



## Salix alba L.

### *Salice bianco*

Albero di media grandezza, con tronco robusto e rami lunghi, eretti ma non fragili.

Pianta spontanea, è il più grande dei salici arborei. Cresce prevalentemente in luoghi umidi e lungo i corsi d'acqua. Viene anche coltivato ed i suoi rami, robusti e leggeri, sono utilizzati in agricoltura per farne paletti di sostegno alle colture ortive. I rami più sottili e flessibili sono usati per lavori di intreccio. Onde favorire la crescita dei rami, ogni anno viene "capitozzato". È un albero caducifolio che si ibrida facilmente con altre specie di salici.

I rami dell'ultimo anno, le foglie e le gemme, sono ricoperti di peli argentei, che gli conferiscono un caratteristico splendore argenteo, specialmente se sono mossi dal vento.

Le foglie sono semplici, alterne, con lamine lanceolato lineari, finemente dentate, hanno punte lunghe. Sono pubescenti, specialmente nella loro pagina inferiore, che presenta una colorazione grigio sericea, la pagina superiore, quasi glabra, è di colore verde scuro. Gli amenti, rigidi ed eretti, compaiono all'inizio della primavera contemporaneamente alle giovani foglie. Sono costituiti da numerosi piccoli fiori maschili o femminili, riuniti intorno ad un asse centrale. Gli amenti sono unisessuali su individui diversi (dioici), ed hanno ghiandole nettariere per cui l'impollinazione avviene per via entomofila e anemofila. I fiori maschili hanno due stami completamente liberi tra loro. I fiori femminili hanno un solo ovario. Il frutto secco ha 2/4 valve che si aprono per lasciare uscire piccoli semi ornati da ciuffi di peli bianchi.



## Salix viminalis L.

### *Vinco*

Piccolo albero caducifolio, spesso coltivato nei pressi dei casolari agricoli. Cresce nei terreni umidi, vicino ai corsi d'acqua.

I lunghi rami, tagliati ogni anno durante le operazioni di capitozzamento delle piante (i vinchi), venivano usati per le legature delle viti e di altre piante, nonché per realizzare canestri.

È specie comune e conosciuta nelle campagne; ha uno sviluppo molto rapido.

I suoi rami sono molto lunghi, flessibili, lisci e dritti, da giovani sono leggermente feltrati, per poi diventare glabri. Hanno un colore grigio verdastro, anche giallognolo.

Gli amenti sono eretti e generalmente precedono la comparsa delle foglie; sono unisessuali e portati da piante diverse (dioiche). Ciascun amento ha un piccolo asse centrale con numerosi fiorellini inseriti ogniuno all'ascella di una brattea. I fiori maschili hanno due stami interamente liberi, ed i fiori femminili un solo ovario.

Il frutto secco si apre all'inizio dell'estate in 2/4 valve, lasciando uscire piccoli semi decorati con ciuffi di peli bianchi. L'impollinazione è entomofila, poiché gli amenti rigidi portano nettare. Le gemme hanno una sola squama.

Tutti i salici si ibridano facilmente, rendendo a volte difficile l'identificazione esatta della specie.



## Alnus glutinosa (L.) G.

### *Ontano comune, Ontano nero*

Albero ripario a foglie caduche con fitta chioma estiva piramidale, che può raggiungere anche l'altezza di 20 metri, ma spesso con crescita solo arbustiva perché ceduo.

Predilige i luoghi umidi, lungo i corsi d'acqua, spesso associato con pioppi e salici.

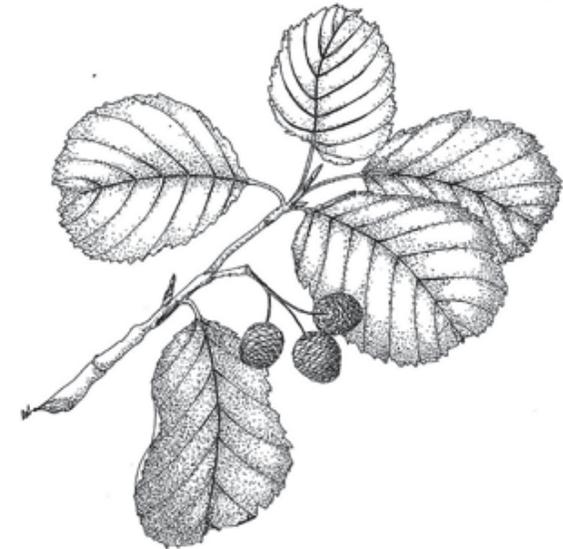
È utile per la difesa delle sponde di fiumi e torrenti.

La corteccia bruno verde, lucida, si fessura precocemente ed ha lenticelle trasversali di 1-3 mm. lungo il tronco, che formano spesse squame.

Foglie con lamina obovata verde scuro lucente, con apice tronco o bidentato, e margine seghettato-eroso. Nella pagina inferiore sono presenti dei piccoli ciuffi lanuginosi giallastri, ma soltanto alla diramazione delle nervature secondarie. Il resto delle foglie è glabro.

È specie monoica, con infiorescenze composte da amenti completamente formati già in inverno. I fiori maschili, costituiti da amenti penduli, lunghi, giallo rossicci, liberano il polline agli inizi di marzo. Quelli femminili, costituiti da piccoli coni ovoidi rossicci, formano infruttescenze ovoidi dapprima verdi poi scure, che diventano legnose durante l'anno, resistendo sui rami fino alla primavera successiva.

Le gemme sono di forma clavata, brevemente pedunculata; i rametti e le foglie giovani sono leggermente vischiosi. Il legno, resistente al contatto con l'acqua è poco marcescente, viene usato per palafitte e staccionate. Essendo anche tenero è utilizzato al tornio per farne piccoli oggetti, giocattoli e lavori d'intaglio.



## Quercus cerris L.

### *Cerro*

Grande albero a foglie caduche, alto fino a 35 metri, con un grosso fusto centrale eretto e slanciato. Le sue ramificazioni laterali sostengono una ricca chioma ovata ed allungata.

È una pianta largamente presente nei boschi submontani dell'Umbria, spesso frammisto a faggio, o in boschi cedui con carpino, acero, roverella ed altre essenze appenniniche.

Le foglie hanno la superficie superiore ruvida, verde opaco, con peli lanosi grigio verdastri nella pagina inferiore. La loro forma è molto lobata, profondamente incisa e a punta stretta. I fiori maschili sono riuniti in amenti numerosi e raggruppati, con vicino minuscoli fiori femminili.

Le grosse ghiande del cerro hanno delle cupole molto caratteristiche, con lunghe brattee ricciate.

Il legname è ottimo, viene usato per traverse ferroviarie, doghe di botte e come legna da ardere.

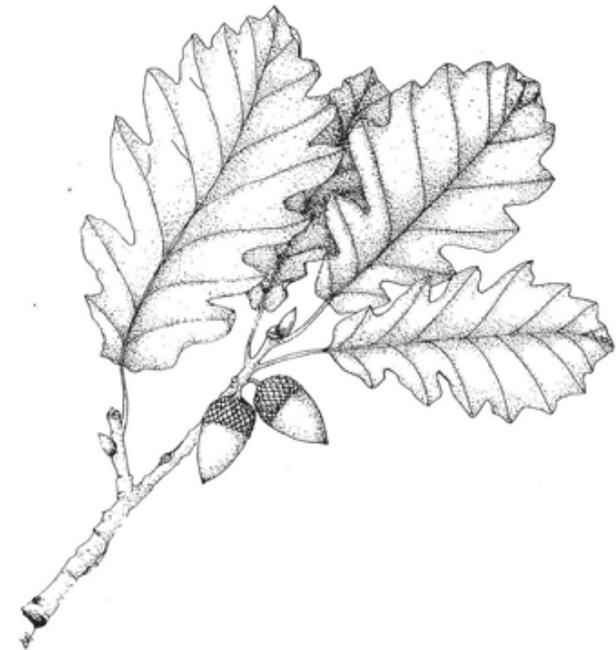


## Quercus pubescens W.

### *Roverella*

È la specie più comune appartenente al genere Quercus (le querce) nella nostra Regione. È diffusa nelle zone pianeggianti, collinari e pedemontane. Forma boschi spesso misti, soggetti a periodiche ceduzioni effettuate per ottenere ottima legna da ardere. Gli esemplari isolati assumono aspetto maestoso per la folta chioma che sviluppano e per l'imponente architettura del tronco e dei rami che la sostengono.

Le foglie, a forma ovata allungata, hanno il margine con lobi arrotondati e non molto profondi. Esse sono leggermente coriacee, di color verde opacizzato con pagina inferiore tomentosa e grigio verdastra. Dopo essere ingiallite in autunno, imbruniscono e cadono solo alla fine dell'inverno. La roverella ha rametti e gemme con una densa peluria grigia. I suoi frutti sono ghiande ricoperte da cupole con squame strettamente appressate, lanose e di colore grigio. Questo albero in Umbria contrassegna tradizionalmente i confini delle proprietà agricole e le strade di campagna. È pregiato per la produzione delle ghiande ed attualmente viene molto utilizzato come legna da ardere.



## Quercus ilex L.

### Leccio

Il leccio è una pianta caratterizzante il paesaggio collinare e submontano di molte zone della nostra Umbria. Forma boschi sempreverdi, bassi, cupamente ombreggiati, a volte cespugliosi, spesso frammisti a pino e roverella.

Gli esemplari isolati, e nelle nostre campagne se ne trovano molti, possono avere chiome imponenti, fusti grossi e tozzi, con corteccia bruna e fratturata.

Le foglie sono coriacee, semplici, oblunghe, a margine più o meno dentato.

Di colore verde scuro lucente nella pagina superiore, sono grigiastre tomentose in quella inferiore. I fiori maschili sono riuniti in mazzetti di amenti penduli, mentre i fiori femminili, vicini, di piccole dimensioni e verdastri, restano solitamente inosservati. Il frutto è una ghianda che matura entro il primo anno ed ha una cupola ricoperta di squame appressate.

Ottima pianta largamente commercializzata come legna da ardere; fino a pochi anni or sono era utilizzata per la preparazione del carbone.

Si adatta bene all'ambiente cittadino, dove viene utilizzato per l'alberatura dei viali, anche perché è una pianta rigogliosa e sempreverde.



## Castanea sativa M.

### Castagno

Grande albero, massiccio, alto fino a 30 metri. Per i saporiti frutti che produce, le castagne e i marroni, viene sempre attentamente curato il sottobosco per mantenere sgombro il terreno dove cresce da ogni altra specie di arbusto, anche al fine di facilitare la raccolta dei frutti.

Forma spontaneamente macchie boschive cedue, fitte e poco produttive a volte miste con altre latifoglie.

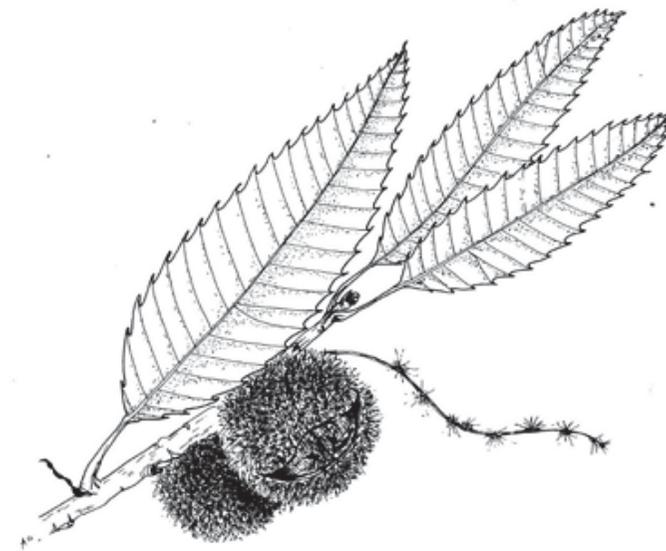
È presente in zone collinari e montane che non superino l'altitudine di 800÷900 metri. Il tronco è liscio e slanciato da giovane, massiccio e con corteccia fessurata longitudinalmente negli esemplari anziani, che possono diventare anche secolari.

Ha rami robusti che ne espandono la chioma maestosamente. Le foglie sono a lamina grande, allungata con il margine seghettato ed una vistosa nervatura centrale e laterale, presto caduche.

In una cupola sferica verdastra, aculeata, che si chiama riccio, si accrescono i frutti. Questo riccio a maturazione si apre, liberando i preziosi frutti interni, le castagne, che cadono così sul terreno.

L'impollinazione è entomofila ad opera di insetti pronubi. Gli amenti maschili sono riuniti in gruppi vistosi, con alla base i fiori femminili.

Oltre ad essere una pianta maestosa, bellissima a vedersi, rappresenta una buona risorsa economica per gli abitanti delle zone collinari e montane, sia per i frutti che per il legname che fornisce.



## **Fagus sylvatica L.**

### *Faggio*

È un grande albero che può superare i 30 metri di altezza. Forma boschi montani di rara e particolare bellezza in ogni stagione e caratterizza spesso il paesaggio montuoso della nostra Umbria, formando maestose faggete pure o boschi misti.

Vegeta ad altitudini superiori ai 900÷1000 metri. Ha una chioma espansa, di un bel verde, che in estate è decisamente verde cupo, ingiallisce poi in autunno fino a diventare bronzea, dando così ai boschi di faggio delle colorazioni d'insieme stupende. D'inverno la faggeta è caratterizzata dallo spesso strato di foglie cadute sul terreno tra i tronchi alti e slanciati.

Ha un fusto solido ed eretto, con corteccia liscia e zonata. I suoi rami sono sempre molto grossi.

Le foglie hanno forma ovata con margine ondulato e nervature decisamente marcate. In estate la pagina superiore delle foglie è verde lucente. I fiori maschili sono riuniti in amenti e sono penduli, compaiono insieme ai fiori femminili ed alle foglie. L'impollinazione è anemofila. I suoi frutti legnosi, le faggioline, hanno una protezione esterna aculeata e si aprono a maturazione, in quattro valve, contenenti ciascuna un seme o achenio, a forma trigona.



## **Corylus avellana L.**

### *Nocciolo*

È un arbusto che può raggiungere anche 5 metri di altezza, che normalmente espande in larghezza i suoi rami. Diffuso su quasi tutto il territorio, sia in pianura che in collina, spesso si trova spontaneo nei boschi anche ad altezze superiori a 1000-1500 m. Le ramificazioni spesso erette, hanno la corteccia liscia, grigio rossastra, cosparsa di molte lenticelle orizzontali. Le foglie sono rotondeggianti, leggermente lobate, doppiamente dentate ai bordi, terminano a punta e sono appena pubescenti.

I fiori maschili sono degli amenti che compaiono numerosi in autunno, già prima della caduta delle foglie, spargono il polline soltanto ai primi tepori primaverili, quando sui rami ancora spogli fioriranno i piccoli fiori femminili, simili a gemme, dalle quali escono gli stami rossi. L'impollinazione è anemofila.

Il frutto di questa pianta è noto a tutti ed è facilmente riconoscibile, circondato come è da caratteristiche brattee a mò di corona, di colore verde, larghe e caratteristicamente lacerate che con il tempo essicano. È una pianta importante anche per il bosco, perché ricca fonte di alimentazione per un gran numero di animali selvatici. Il legname, duro e compatto, è usato per farne manici di attrezzi, e per ricavarne bellissimi bastoni da passeggio.

Una volta, sui ceppi di nocciolo, si trovava frequentemente un fungo, il Polyporus corylinus, ormai praticamente scomparso per l'abitudine insana di estirpare e portare a casa la radice della pianta, dove poi in cantina si continuavano a raccogliere i funghi per alcuni anni.

La pianta del nocciolo produce un frutto, ottimo commestibile e di reddito discreto; per questo in alcune zone viene ampiamente coltivato.



**Ulmus minor M.**  
*Olmo campestre*

È un albero caratteristico un tempo molto frequente nelle pianure e nella bassa collina Umbra. Negli ultimi anni una malattia, la grafiosi dell'olmo, dovuta all'attacco di un fungo parassita, il *Graphium ulmi*, ne ha minato la sopravvivenza.

Per questo motivo è una pianta protetta dalle leggi Regionali in Umbria come in altre Regioni. Vive su terreni fertili e freschi, avendo necessità di espandere il suo apparato radicale in profondità. Albero normalmente a fusto dritto, leggermente irregolare. La chioma è fitta e rotondeggiante con ramificazioni lunghe ed articolate. I rami più grandi hanno spesso una corteccia con escrescenze longitudinali quasi suberose. Le foglie, non molto grandi, sono caduche, semplici ed alterne, con un breve picciolo, hanno forma ovato-lanceolata con margine doppiamente seghettato. Il colore verde vivo della pagina superiore, diventa verde più chiaro in quella inferiore, dove si notano peli a ciuffetto agli angoli tra la nervatura principale e quelle secondarie. La fioritura avviene in primavera prima della comparsa delle foglie. I fiori sono piccoli e poco vistosi, rossicci, riuniti a gruppetti, ad impollinazione anemofila. Il frutto è una samara largamente alata, piana, con seme nella parte centrale.

Fino a qualche anno fa era una pianta largamente usata in agricoltura a sostegno delle viti e se ne usava il fogliame come foraggio per gli animali.



**Carpinus betulus L.**  
*Carpino bianco*

Albero che può crescere nella nostra Regione fino ad una altezza di 20 metri, ma che viene spesso ceduoato e capitozzato. Forma per lo più boschi misti con altre latifoglie, noccioli, cerri, aceri, etc., con cui generalmente si consocia.

Ha il tronco dritto e slanciato da giovane, con una corteccia liscia e grigia chiazzata, con la crescita sempre più screpolata. Le foglie sono verde lucido superiormente, opache nella pagina inferiore, con nervature pelose, ingialliscono e cadono in autunno. Il loro bordo è seghettato in corrispondenza delle nervature laterali.

I fiori maschili sono riuniti in amenti penduli, mentre il fiore femminile sviluppa grappoli di frutti costituiti da acheni avvolti da brattee membranose e trilobate, il cui lobo centrale è allungato.

Attualmente con la pratica del taglio a ceduo dei boschi, fornisce abbondante legname da ardere.



## **Ostrya carpinifolia S.**

### *Carpino nero*

Pianta caducifolia di media grandezza che può raggiungere i 15 metri di altezza. Spesso ceduato, cresce su terreno calcareo ed è presente anche in Umbria nelle macchie xerofile, associato con roverella e con altre latifoglie. Ha forma dapprima slanciata che tende a diventare globosa con l'invecchiamento e tronco bruno con corteccia fessurata longitudinalmente che negli esemplari annosi diventa aspra e scagliosa. I rami sono snelli, lisci, brunorossastri. Sulle giovani diramazioni sono presenti fitte lenticelle puntiformi che in seguito si trasformano in lenticelle lineari traverse. Le foglie ricordano quelle del carpino: hanno numerosi nervi laterali di cui 2 o 3 alla base ripetutamente divisi e formanti alcune nervature terziarie. Di forma arrotondata e simmetrica alla base, sono acuminate nella metà apicale, più stretta di quella basale. La pagina superiore è piuttosto glabra e di colore verde intenso, quella inferiore è inizialmente pubescente, poi glabra e di colore più chiaro. Il margine è doppiamente dentato.

Specie monoica, fiorisce in aprile, con infiorescenze maschili costituite da amenti cilindrici penduli di colore verde screziato di bruno, mentre quelli femminili, terminali sui giovani rami, sono piuttosto piccole e contemporanee alla comparsa delle foglie.

Fruttifica abbondantemente con amenti penduli, cilindrici o ovali, prima di colore verde chiaro, poi in autunno bruni, che ricordano per dimensioni e forma i coni del luppolo. I singoli semi dell'infruttescenza sono avvolti da involucri di consistenza cartacea simili a sacchetti.

Specie frugale e resistente al secco. Utilizzabile per il contenimento di pendii ripidi e franosi. Fornisce un legno duro e resistente, buon combustibile per il riscaldamento.



## **Fraxinus ornus L.**

### *Orniello*

È un piccolo albero, presente nei nostri boschi in associazione con querce, carpini, aceri, ed altre latifoglie. Può raggiungere altezze di 15÷20 metri, con una chioma rotondeggiante o allungata. Il fusto è slanciato ed eretto, non molto ramificato, con corteccia liscia e grigia. Le foglie sono verde chiaro, composte ed imparipennate, con 5÷9 foglioline lanceolate, ovate, spicciolate, con margine finemente dentato.

All'inizio della primavera fiorisce abbondantemente distinguendosi nel bosco ancora scarso di fogliame, per le sue vistose infiorescenze bianche ed odorose. I frutti, numerosi, sono costituiti da samare riunite in grappoli, ciascuna di un solo seme provvisto di una lunga ala. Albero noto anche con il nome di frassino della manna, perché attraverso incisioni della sua corteccia, si provoca la fuoriuscita di una sostanza zuccherina di colore biancastro, che si rapprende all'aria in grumi gommosi e viene utilizzata dall'industria farmaceutica per la preparazione della manna.

Trova utilizzazione per pali di sostegno e come legna da ardere, in conseguenza dei tagli dei boschi cedui.



## Sorbus aria (L.) C.

### *Sorbo montano, farinaccio*

Albero caratteristico con chioma a cupola e foglie caduche, molto longevo (fino a 200 anni) di cui si conoscono esemplari maestosi cresciuti isolati oltre il margine del bosco. Nella crescita può raggiungere l'altezza di 20-25 metri, ma spesso può assumere anche un portamento solo cespuglioso.

Cresce in terreni calcarei e rocciosi ed è ampiamente diffuso nei boschi montani dell'Umbria fino a 1000 mt. di altitudine.

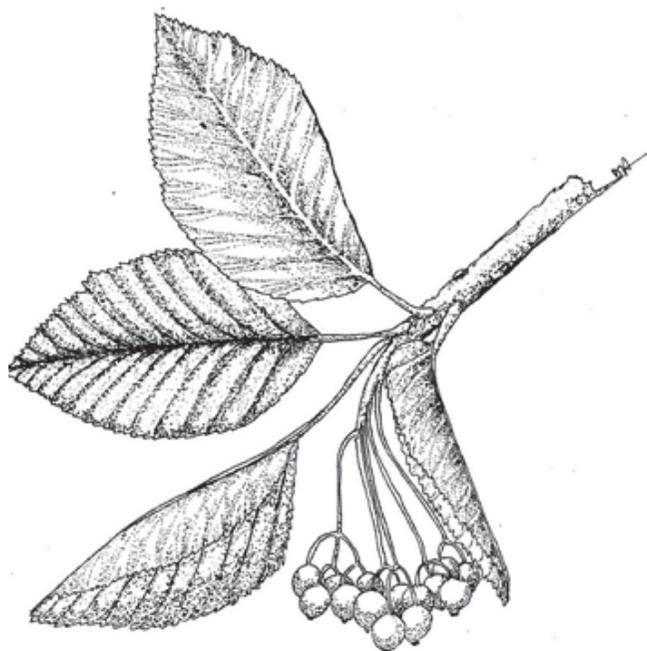
Ha il tronco grigio e liscio ed i rami rivolti verso l'alto. Il legno è duro e giallastro.

Le foglie, di forma semplice ed ovata, con lamina intera e bordo irregolarmente dentato, quando si schiudono, sono ricoperte da una fitta lanugine bianca, che resta sempre evidente nella pagina inferiore, mentre scompare presto in quella superiore, dove cede il posto ad una superficie lucida e glabra, di colore verde intenso (rosso-ocra in autunno).

Le sue foglie bianco-lanose in primavera fanno assumere a quest'albero un aspetto del tutto particolare e assai caratteristico, come di fioritura.

I suoi fiori sono raggruppati in fitti corimbi bianchi.

I frutti sono delle piccole bacche eduli, apprezzate in particolare dagli uccelli, che maturano in settembre volgendo dal verde al rosso. Il legno, duro e compatto, può essere utilizzato per lavorazioni artigianali.



## Sorbus torminalis (L.) C.

### *Ciavardello, sorbastrella, selvastrella*

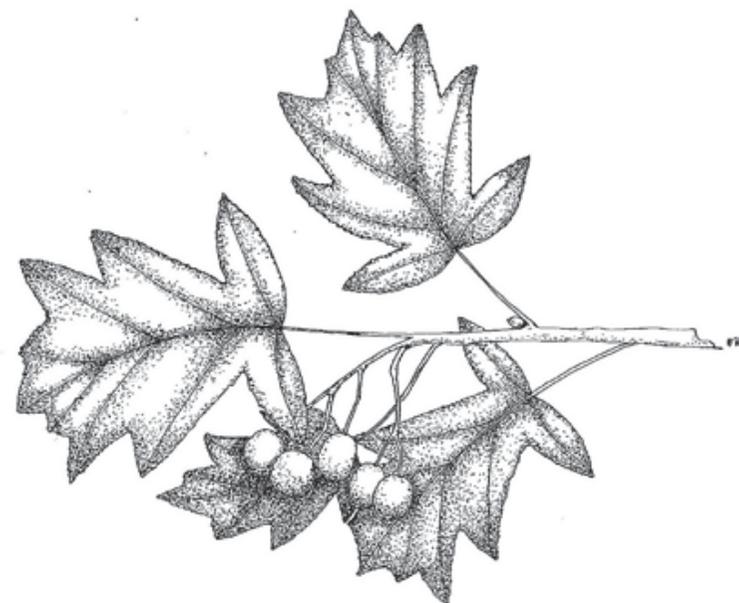
È un albero diffuso in tutta l'Europa centrale e meridionale, di media grandezza, alto fino a 25 metri, che cresce in boschi di latifolia, soprattutto querce, dove non è raro che limiti il suo sviluppo anche nella sola forma arbustiva. Il fusto è generalmente dritto.

Il legno è duro, resistente, di colore giallastro; il tronco ha corteccia scagliosa, bruno scura e ramificazioni ascendenti. I rami giovani hanno corteccia lucida, bruno-rossastra.

Le foglie, intere, palmato-lobate, con 7 lobi profondi ed acuti e con contorno dentellato, sono di colore verde chiaro che, in autunno, diventa rossiccio prima della caduta. La pagina superiore è glabra e più o meno lucida, quella inferiore, dapprima pubescente, diventa glabra a partire dall'estate.

Le infiorescenze ermafrodite compaiono in maggio-giugno e formano dei corimbi piuttosto radi di fiori bianchi con 5 petali, due stili e numerosi stami. I frutti sono bacche piccole di forma quasi globosa, di colore bruno cuoio, a maturità punteggiate di lenticelle riunite in infruttescenze con lunghi peduncoli.

Dapprima molto asprigni, poi, una volta maturi a settembre, diventano eduli, e molto apprezzati soprattutto dagli uccelli che se ne nutrono.



## **Acer monspessulanum L.**

### *Acero minore*

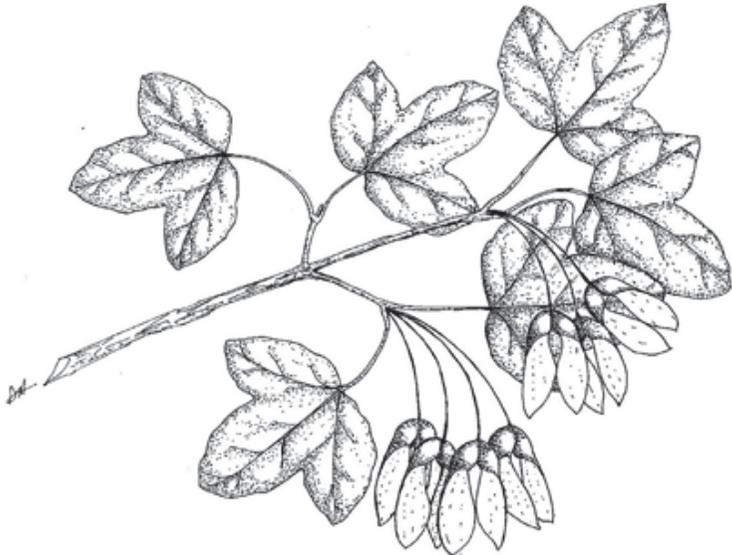
Alberello o cespuglio a foglie caduche e chioma larga ed espansa. La corteccia è scura, a volte nerastra, fessurata verticalmente. Cresce su terreni calcarei spesso aridi e rocciosi, ma talvolta è presente anche nei boschi termofili di latifolia delle zone temperate.

Foglie semplici generalmente opposte, senza stipole, con picciolo mediamente lungo quanto la lamina; verdi scure assumono in autunno una colorazione giallo dorata. Lamina fogliare a margine liscio, palmata incisa profondamente in tre lobi e con tre nervature principali. Lamina coriacea, lucida superiormente, dapprima è pubescente poi glabra nella pagina inferiore.

I fiori poligami di colore giallo, sbocciano in maggio-giugno in cime corimbose dapprima erette, poi pendule su lunghi peduncoli. La fecondazione è entomofila, ad opera di insetti ditteri.

I frutti in genere raggruppati all'estremità dei rami, sono costituiti da samare alate appaiate, aventi le due ali del frutto ricurve verso il basso, fino a formare un angolo acutissimo, tanto da sembrare quasi parallele. I frutti a maturità sono di colore rossastro.

L'acero minore è spontaneo in Italia in boschi termofili e nelle aree temperate senza notevoli escursioni termiche, sia in pianura che in ambienti collinari e montani fino a 1000 mt. di altitudine. Arbusto usato per siepi o in cinture verdi nei campi e nei giardini.



## **Acer campestre L.**

### *Acero campestre*

Albero generalmente di piccole dimensioni e dalla chioma a volte modesta.

Raggiunge raramente l'altezza di 20 metri.

Diffuso nelle zone pianeggianti e collinari o submontane, fino ad una altitudine intorno ai 1000 metri, cresce in esemplari isolati o nei boschi misti con altre caducifoglie.

Nelle nostre campagne ha trovato un largo impiego agricolo, come albero di sostegno, tutore delle viti, per alberature di strade e siepi di confine. Ha il tronco liscio, grigio da giovane, poi finemente fessurato con stretta costolatura.

Le foglie sono palmate, caratteristicamente suddivise in cinque lobi, di cui i tre mediani più estesi rispetto ai due laterali; la loro superficie è di un bel colore verde lucente, scuro, con la pagina inferiore verde chiaro e leggermente pubescente.

In autunno le foglie si colorano in modo pittoresco di giallo oro rossiccio. I fiori sono riuniti in infiorescenze verdognole, che compaiono insieme alle foglie. I frutti sono delle samare doppie con ali opposte, aperte quasi orizzontalmente, di colore rossiccio cremisi.

Altri aceri, frequentemente presenti nei nostri boschi, sono l'acero minore.

Riconoscibile per le foglie piccole e trilobate e l'acero opalus, le cui foglie in autunno assumono vivaci colorazioni giallo rosse.



## Arbutus unedo L.

*Corbezzolo, Cerasa marina*

È una delle specie tipiche della macchia mediterranea, molto comune in Umbria.

Ha un portamento arbustivo, anche arborescente se lasciato crescere. Pianta sempreverde, molto bella a vedersi, per il suo fogliame verde scuro denso e lucente, ha bellissimi grappoli di fiori e frutti molto vistosi che compaiono contemporaneamente.

È una pianta molto robusta che predilige terreni aridi, gradisce terreni non calcarei e poco acidi. La sua vitalità ha dell'incredibile, riesce infatti a sopravvivere anche agli incendi, riproducendosi in breve tempo sviluppando polloni sotterranei.

Il tronco di questo arbusto può crescere in altezza, fino a 4-5 metri. La corteccia brunastra, è sfilacciata e screpolata, mentre le sue ramificazioni secondarie sono tipicamente rossicce alle estremità.

Le foglie sono coriacee e di consistenza cuoiosa. Il colore verde scuro della pagina superiore, diventa più chiaro in quella inferiore. La forma è ovato-lanceolata, con margine finemente dentato. I fiori compaiono in genere da settembre a gennaio, raccolti in piccoli racemi penduli, all'estremità dei rami. Essi sono urceolati, bianchi o sfumati di rosa. I frutti sono delle bellissime bacche rotonde e verrucose.

Di consistenza farinosa e granulosa, sono commestibili. Quando non molto mature sono fortemente aspre. Verdi poi gialle, a maturazione nel tardo autunno, ad un anno dalla fioritura, prendono un vistoso colore rosso scarlatto. Pur con una polpa granulosa, sono commestibili e gradevoli se ben mature, altrimenti hanno un sapore asprigno.



## Ilex aquifolium L.

*Agrifoglio*

Bella specie arbustiva sempreverde, raramente arborea, spontanea nelle zone fresche e ombreggiate dei boschi montani dell'Umbria. Specie divenuta sporadica nel sottobosco perché oggetto di eccessiva raccolta, specialmente nel periodo delle festività natalizie quando i rametti sono molto decorativi perché portano, tra le foglie verdi e lucenti, vistose drupe subsferiche di colore rosso vivo. Ora è specie spontanea protetta.

Le foglie sono persistenti, con lamina molto coriacea e con superficie superiore verde lucido. Hanno contorno ellittico con bordo ondulato e spine pungenti. Le foglie possono avere anche margine liscio o quasi e sprovvisto di spine per un dimorfismo fogliare che si presenta nelle parti alte dei vecchi esemplari.

È pianta dioica, perché i fiori maschili e femminili sono portati da individui distinti. I piccoli fiori unisessuali, con 4 petali bianchi, spuntano in primavera in folti gruppetti all'ascella delle foglie. Le drupe, dapprima verdi, maturano alla fine dell'autunno e diventano rosso scarlatto. Le drupe sono tossiche per l'uomo anche se mangiate da alcuni uccelli.

Il tronco ha corteccia liscia di color verde bruno-grigiastro ed i rami giovani sono pubescenti. Il legno è chiaro e molto compatto.

Molte forme o varietà di Agrifoglio, anche con foglie variegata di bianco o giallo, vengono coltivate per ornamento nei giardini e nei parchi cittadini dove possono raggiungere dimensioni e portamento arboreo.



## Cistus incanus L.

### *Cisto canuto*

Specie tipica della macchia mediterranea, a portamento cespuglioso, caratteristica delle zone collinose, dei luoghi sassosi, soleggiate ed aridi, con terreno povero e poco profondo.

Forma cespugli di piccole dimensioni che costeggiano la macchia alta e ricoprono ripe e pendii. Cespuglietti bassi, ramosissimi, con rametti legnosi brevi e intricati, lanoso tomentosi, bianco grigiastri all'apice. Le cime terminali emettono fiori inseriti all'ascella di foglie ridotte.

Foglie grigio verdastre, intere, a lamina ellittica a volte leggermente racchiusa, brevemente picciolate.

Sono morbide, con superficie rugosa e asciutta e pelosità bianca variabile ma sempre densa sulla pagina superiore. Margine ondulato orlato di un feltro bianco.

Pagina inferiore con nervatura principale e ramificazioni pennate. Odore erbaceo.

Fiori ermafroditi a impollinazione entomofila, con 5 sepali verdastri e pelosi e 5 petali rosei provvisti di una leggera unghia gialla all'attaccatura. Petali sottili, delicati, dall'aspetto increspato e un po' spiegazzato, facilmente caduchi. Stami gialli, numerosi, ricchi di polline.

Fiori isolati o in cime che somigliano vagamente a rose di macchia. Fioritura in aprile-giugno. Il frutto è una capsula secca con numerose valve contenente semi minutissimi.



## Spartium junceum L.

### *Ginestra, Ginestra odorosa*

Arbusto eretto, ampio, molto ramificato, di solito senza foglie, con rami eretti, ascendenti, giunchiformi, flessibili e sottili, di colore verde glauco.

Pianta termofila, xerofila, che cresce in stazioni soleggiate ai limiti dei boschi, su pendii secchi, ai margini delle strade.

La Ginestra è specie pioniera dei terreni pesanti e calcarei e penetra anche entro la macchia mediterranea. Si presta validamente al consolidamento dei pendii franosi. Si presenta in genere in popolamenti densi, a volte anche su ampie estensioni, tanto da costituire un elemento caratteristico del paesaggio vegetale umbro, specialmente durante la fioritura nella primavera inoltrata.

I fusti principali diventano legnoso fibrosi mentre le numerose ramificazioni sono lisce e lunghe, cilindriche, di consistenza fibrosa e internamente midollose, di colore verde. Durante la crescita primaverile porta piccole foglie quasi sessili, semplici, lanceolate, che cadono precocemente alla fioritura o all'inizio dell'estate.

I fiori della Ginestra sono di colore giallo intenso e molto profumati. Spuntano sui racemi terminali in lasse infiorescenze. Caratteristica è la corolla papilionacea con vessillo arrotondato e carena appuntita. I semi maturano in baccelli eretti, nfalciformi, prima verdi e pubescenti, poi neri e glabri in estate.

I fusticini freschi, lunghi e flessibili, venivano utilizzati nei lavori agricoli per legature, intrecci, scope da forno e per estrarne fibra tessile grossolana.



## Juniperus communis L.

### Ginepro, Ginepro nero

Denso arbusto legnoso con portamento più o meno espanso e disordinato. Ad ampia distribuzione, nelle zone aride e soleggiate, dal piano dove cresce maggiormente in altezza fino al limite della vegetazione arbustiva, in montagna, dove cresce basso e strisciante. Si ambienta su qualsiasi terreno anche degradato ed è frequente nei pascoli, nei pendii e nelle radure boschive. È resistente sia al caldo che al freddo.

Il Ginepro è un arbusto sempreverde con foglie tutte aghiformi e pungenti.

Corteccia sottile, grigio rossastra, che nei rami più vecchi si desquama in strisce longitudinali. Nei rami più giovani la corteccia è bruno rossastra.

Le foglie sono piccole, acuminatae, con superficie superiore quasi piana, di colore verde intenso e con una stria pallida centrale. La pagina inferiore è grigio verde.

È specie dioica. Le infiorescenze maschili e femminili sono portate all'ascella delle foglie. Solo la pianta femminile porta le coccole o galbuli che sono i frutti, globosi come piccole bacche. Questi piccoli frutti carnosì hanno odore e sapore fortemente aromatico. Sono inizialmente di colore verde glauco e pruinosi in superficie, poi blu violetto ed infine, al secondo anno, completamente neri.

Il periodo di fioritura va da febbraio a giugno e le piante maschili emettono numerosi coni cilindrici, o infiorescenze giallastre, che disperdono un enorme quantità di polline, come tutte le piante a impollinazione anemofila.

Le bacche raccolte nel mese di agosto vengono usate in cucina, fresche o secche, come aromatizzante di piatti gastronomici e bevande alcoliche quali grappa e gin.



## REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

Rivista di Micologia A.M.B Trento – Bollettino Gr. Mic. Bresadola Trento – Bollettino AMER Roma – Micologia Italiana UMI Bologna – Bollettino di Micologia e Vegetazione Mediterranea Avezano – Bollettino Micologico Gr. Mic. Bresadola Vicenza

Agaricus . . . . .	Alberto Cappelli
Alberi e arbusti d'Italia . . . . .	M. Ferrari, D. Medici
Amanitae . . . . .	P. Neville, S. Poumarat
Andare per tartufi . . . . .	Remo Rossi
Atlante fotografico dei funghi d'Italia 1-2 . . . . .	G. Consiglio, Carlo Papetti
Boletus . . . . .	Carlo Luciano Alessio
Boletus . . . . .	E.G. Merlo, M. Traverso
Champignons d'Europe occidentale . . . . .	R. Cortecuisse, B. Duhem
Champignons de France et d'Europe . . . . .	Marcel Bon
Champignons de Suisse 1-2-3-4-5-6 . . . . .	J. Breitenback, F. Kranzlin
Champignons du nord du midi 1-2-3-4-5-6-7-8-9 . . . . .	Andrè Marchand
Dictionary of the fungi 9th edition . . . . .	Ainsworth & Bisby's
Enciclopedia Italiana delle scienze . . . . .	De Agostini
Entoloma . . . . .	M.E. Nooderloos
Funghi . . . . .	Antonio Gennari
Funghi Amanite . . . . .	F. Foiera, E. Lazzarini, M. Snabl, O. Tani
Funghi Boleti . . . . .	F. Foiera, E. Lazzarini, M. Snabl, O. Tani
Funghi del Canton Ticino 1-2-3-4-5 . . . . .	A. Aguadri, G. Lucchini, A. Riva, E. Testa
Funghi dell'Umbria 1-2 . . . . .	A. De Angelis, P. Donati, G. Materozzi
Flora d'Italia . . . . .	S. Pignatti
Funghi d'Italia e d'Europa . . . . .	David Attembrough
Funghi ipogei d'Europa . . . . .	A. Montecchi, M. Sarasini
Funghi velenosi . . . . .	G. D'Antuono, R. Tommasi
Funghi velenosi . . . . .	G. Azzaretti, A. Bernini, R. Galli, F. Polani
Gasteromiceti . . . . .	Gruppo Micologico Parmense
Gasteromiceti epigei . . . . .	Mario Sarasini
Genere Russula 1-2 . . . . .	Mauro Sarnari
Gli Agaricus . . . . .	Roberto Galli
Gli Igrofori delle nostre regioni . . . . .	Roberto Galli
Guida agli alberi e arbusti d'Europa . . . . .	Oleg Pollunin
Guida ai funghi d'Italia . . . . .	M. Pandolfi, D. Ubaldi
Guida alla determinazione dei funghi . . . . .	Meinhard Moser
Guida alla determinazione dei funghi . . . . .	Walter Julich
Guida alla determinazione dei funghi . . . . .	Johan Stangl

<i>Guida alla determinazione macroscopica dei funghi 1-2</i> . . . . .	Giuliano Lonati
<i>Guida ai funghi della Sardegna</i> . . . . .	Renato Brotzu
<i>I Boleti</i> . . . . .	Roberto Galli
<i>Iconografia micologica 1-2-3-4-5-6-7-8</i> . . . . .	Giacomo Bresadola
<i>I Funghi</i> . . . . .	Riccardo Mazza
<i>I funghi dal vero 1-2-3-4-5-6-7</i> . . . . .	Bruno Cetto
<i>Il genere Amanita in Italia</i> . . . . .	Mido Traverso
<i>Il nome dei funghi in Umbria</i> . . . . .	M. Tafini, Circolo Micologico Perugino
<i>International Code of Botanical Nomenclature</i> . . . . .	W. Greuter, J. McNeill
<i>Il tartufo</i> . . . . .	Gianni Ravazzi
<i>Lactarius</i> . . . . .	Maria Teresa Basso
<i>La raccolta dei tartufi</i> . . . . .	M. Barbarossa, Com. Montana Valle del Nera
<i>Le Amanite</i> . . . . .	Roberto Galli
<i>Lepiota</i> . . . . .	Massimo Candusso
<i>Le Russule</i> . . . . .	Roberto Galli
<i>Mycena d'Europa</i> . . . . .	Giovanni Robich
<i>Parliamo di funghi 1-2</i> . . . . .	E. Brunelli, N. Sitta, N. Togni, I. Zaffino
<i>Polyporaceae</i> . . . . .	Annarosa Bernicchia
<i>Riconoscere gli alberi</i> . . . . .	R. Phillips
<i>Scienze naturali e vegetali</i> . . . . .	De Agostini
<i>The genus Hygrocybe</i> . . . . .	David Boertman
<i>Tricholoma</i> . . . . .	Alfredo Riva
<i>Umbria terra di Tartufi</i> . . . . .	B. Granetti - A. De Angelis - G. Materozzi
<i>Xerochomus</i> . . . . .	H. Ladurner, G. Simonini

## INDICE DELLE SPECIE FUNGINE RAPPRESENTATE

	Pag.	
<i>Agaricus albertii</i>	61	
<i>Agaricus arvensis</i>	60	
<i>Agaricus bitorquis</i>	58	
<i>Agaricus campestris</i>	59	
<i>Agaricus clypeolarius</i>	53	
<i>Agaricus foetens</i>	76	
<i>Agaricus macrosporus</i>	61	
<i>Agaricus moelleri</i>	63	
<i>Agaricus meleagris</i>	63	
<i>Agaricus naucinus</i>	54	
<i>Agaricus placomyces</i>	63	
<i>Agaricus praeclaresquamosus</i>	63	
<i>Agaricus urinascens</i>	61	
<i>Agaricus urinascens</i> var. <i>urinascens</i>	61	
<i>Agaricus xanthodermus</i>	62	
<i>Agrocybe aegerita</i>	135	
<i>Agrocybe cylindracea</i>	135	
<i>Amanita aspera</i>	50	
<i>Amanita caesarea</i>	42	
<i>Amanita citrina</i>	46	
<i>Amanita eliae</i>	45	
<i>Amanita franchetii</i>	50	
<i>Amanita muscaria</i>	47	
<i>Amanita ovoidea</i>	43	
<i>Amanita pantherina</i>	48	
<i>Amanita phalloides</i>	40	
<i>Amanita rubens</i>	49	
<i>Amanita rubescens</i>	49	
<i>Amanita vaginata</i>	44	
<i>Amanita verna</i>	41	
<i>Amanitopsis vaginata</i>	44	
<i>Armillaria caligata</i>	101	
<i>Armillaria mellea</i>	131	
<i>Armillaria tabescens</i>	132	
<i>Armillariella mellea</i>	131	
<i>Auricularia auricolae - judae</i>	166	
<i>Boletus aereus</i>	142	
<i>Boletus aestivalis</i>	141	
<i>Boletus appendiculatus</i>	143	
<i>Boletus edulis</i>	139	
<i>Boletus ferrugineus</i>	150	
<i>Boletus fuscoruber</i>	140	
<i>Boletus granulatus</i>	152	
<i>Boletus lepidus</i>	154	

Boletus luridus	Pag.	145
<i>Boletus luteus</i>	"	151
<i>Boletus pinicola</i>	"	140
Boletus pinophilus	"	140
<i>Boletus purpureus</i>	"	146
<i>Boletus purpureus var. rhodoxanthus</i>	"	147
Boletus regius	"	144
<i>Boletus reticulatus</i>	"	141
Boletus rhodopurpureus	"	146
Boletus rhodoxanthus	"	147
<i>Boletus rufus</i>	"	153
<i>Boletus sanguineus var. rhodoxanthus</i>	"	147
Boletus satanas	"	148
<i>Boletus spadiceus</i>	"	150
<i>Boletus subtomentosus</i>	"	149
Calocybe gambosa	"	102
<i>Calocybe georgii</i>	"	102
<i>Calvatia caelata</i>	"	168
Calvatia gigantea	"	171
Calvatia utriformis	"	168
Camarophyllus pratensis	"	89
<i>Cantharellus aurora</i>	"	163
Cantharellus cibarius	"	161
<i>Cantharellus ciliatus</i>	"	162
Cantharellus cinereus	"	164
<i>Cantharellus cornucopioides</i>	"	165
Cantharellus lutescens	"	163
Cantharellus melanoxeros	"	162
Choiromyces meandriformis	"	194
<i>Choiromyces venosus</i>	"	194
Chroogomphus rutilus	"	137
<i>Clathrus cancellatus</i>	"	174
Clathrus ruber	"	174
<i>Clavaria aurea</i>	"	157
<i>Clavaria botrytis</i>	"	159
<i>Clavaria formosa</i>	"	158
Clavaria-delphus pistillaris	"	160
Clitocybe alexandri	"	112
<i>Clitocybe cerussata</i>	"	114
<i>Clitocybe conglobata</i>	"	117
<i>Clitocybe connata</i>	"	118
Clitocybe geotropa	"	111
Clitocybe gibba	"	113
<i>Clitocybe hydrogramma</i>	"	115
<i>Clitocybe infundibuliformis</i>	"	113
Clitocybe nebularis	"	120

Clitocybe odora	Pag.	116
<i>Clitocybe olearia</i>	"	124
Clitocybe phaeophthalma	"	115
Clitocybe phillophila	"	114
<i>Clitocybe tabescens</i>	"	132
Clitopilus prunulus	"	123
Collybia fusipes	"	55
<i>Coprinopsis atramentaria</i>	"	65
<i>Coprinellus disseminatus</i>	"	66
Coprinus atramentarius	"	65
Coprinus comatus	"	64
Coprinus disseminatus	"	66
<i>Cortinarius berkeley</i>	"	126
<i>Cortinarius caesiocyanus</i>	"	127
Cortinarius cinnabarinus	"	129
Cortinarius coeruleus	"	127
<i>Cortinarius collinitus</i>	"	128
Cortinarius orellanus	"	125
Cortinarius praestans	"	126
Cortinarius trivialis	"	128
<i>Craterellus cinereus</i>	"	164
Craterellus cornucopioides	"	165
<i>Craterellus incarnatus</i>	"	162
<i>Craterellus lutescens</i>	"	163
<i>Craterellus melanoxeros</i>	"	162
<i>Cuphophyllus pratensis</i>	"	89
<i>Dermocybe cinnabarina</i>	"	129
Entoloma lividum	"	121
<i>Entoloma sinuatum</i>	"	121
Entoloma vernum	"	122
Fistulina epatica	"	167
<i>Gomphidius rutilus</i>	"	137
<i>Gomphidius viscidus</i>	"	137
<i>Gimnopus fusipes</i>	"	55
Gyroporus castaneus	"	138
Hebeloma sinapizans	"	130
Helvella crispa	"	177
<i>Helvella increspata</i>	"	177
Hirneola auricola-judae	"	166
Hydnum repandum	"	155
Hydnum rufescens	"	156
Hygrocybe acutoconica	"	88
<i>Hygrocybe acutoconica var. acutoconica</i>	"	88
<i>Hygrocybe constans</i>	"	88
<i>Hygrocybe crocea</i>	"	88
<i>Hygrocybe langei</i>	"	88

<i>Hygrophorus dichrous</i>	Pag.	87
<i>Hygrophorus penarius</i>	"	86
<i>Hygrophorus persoonii</i>	"	87
<i>Hygrophorus pratensis</i>	"	89
<i>Higrocybe pratensis var. pratensis</i>	"	89
<i>Hygrophorus russula</i>	"	85
<i>Hypholoma fasciculare</i>	"	134
<i>Hypholoma sublateritium</i>	"	133
<i>Infundibulicybe geotropa</i>	"	111
<i>Infundibulicybe gibba</i>	"	113
<i>Inocybe fastigiata</i>	"	136
<i>Inocybe rimosa</i>	"	136
<i>Ixocomus granulatus</i>	"	152
<i>Ixocomus luteus</i>	"	151
<i>Krombholziella aurantiaca</i>	"	153
<i>Krombholziella lepida</i>	"	154
<i>Krombholziella rufa</i>	"	153
<i>Laccaria amethystea</i>	"	106
<i>Laccaria amethystina</i>	"	106
<i>Laccaria laccata</i>	"	105
<i>Lactarius chrysorrheus</i>	"	70
<i>Lactarius controversus</i>	"	68
<i>Lactarius deliciosus</i>	"	71
<i>Lactarius piperatus</i>	"	67
<i>Lactarius sanguifluus</i>	"	72
<i>Lactarius volemus</i>	"	69
<i>Langermannia gigantea</i>	"	171
<i>Leccinum aurantiacum</i>	"	153
<i>Leccinum lepidum</i>	"	154
<i>Lepiota clypeolaria</i>	"	53
<i>Lepiota cristata</i>	"	52
<i>Lepiota naucina</i>	"	54
<i>Lepiota procera</i>	"	51
<i>Lepiota pudica</i>	"	54
<i>Lepista nebularis</i>	"	120
<i>Lepista nuda</i>	"	119
<i>Leucoagaricus leuchtotes</i>	"	54
<i>Leucocoprinus pudicus</i>	"	54
<i>Lycoperdon caelatum</i>	"	168
<i>Lycoperdon gemmatum</i>	"	169
<i>Lycoperdon giganteum</i>	"	171
<i>Lycoperdon maximum</i>	"	171
<i>Lycoperdon perlatum</i>	"	169
<i>Lycoperdon piriforme</i>	"	170
<i>Lycoperdon utriforme</i>	"	168
<i>Lyophyllum conglobatum</i>	"	117

<i>Lyophyllum connatum</i>	Pag.	118
<i>Lyophyllum fumosum</i>	"	117
<i>Macrolepiota procera</i>	"	51
<i>Marasmius oreades</i>	"	56
<i>Merulius cinereus</i>	"	164
<i>Merulius luteolus</i>	"	163
<i>Merulius xanthopus</i>	"	163
<i>Morchella esculenta var. rotunda</i>	"	176
<i>Morchella hortensis</i>	"	175
<i>Morchella rotunda</i>	"	176
<i>Morchella tridentina</i>	"	175
<i>Mycena pura</i>	"	103
<i>Mycena pura var. rosea</i>	"	104
<i>Mycena rosea</i>	"	104
<i>Nolanea pascua</i>	"	122
<i>Omphalia hydrogramma</i>	"	115
<i>Omphalotus olearius</i>	"	124
<i>Paxillus involutus</i>	"	110
<i>Pholiota aegerita</i>	"	135
<i>Pisolithus arhizus</i>	"	173
<i>Pisolithus tinctorius</i>	"	173
<i>Pleurotus cornucopiae</i>	"	108
<i>Pleurotus cornucopioides</i>	"	108
<i>Pleurotus eryngii var. ferulae</i>	"	109
<i>Pleurotus ostreatus</i>	"	107
<i>Psalliota arvensis</i>	"	60
<i>Psalliota bitorquis</i>	"	58
<i>Psalliota campestris</i>	"	59
<i>Psalliota macrospora</i>	"	61
<i>Psalliota meleagris</i>	"	63
<i>Psalliota xanthoderma</i>	"	62
<i>Psathyrella disseminata</i>	"	66
<i>Ramaria aurea</i>	"	157
<i>Ramaria botrytis</i>	"	159
<i>Ramaria flava</i>	"	157
<i>Ramaria formosa</i>	"	158
<i>Rhodopaxillus nudus</i>	"	119
<i>Rhodophyllum cucullatus</i>	"	122
<i>Rhodophyllum lividus</i>	"	121
<i>Russula aurata</i>	"	82
<i>Russula aurea</i>	"	82
<i>Russula cyanoxantha</i>	"	73
<i>Russula delica</i>	"	84
<i>Russula dryophila</i>	"	79
<i>Russula foetens</i>	"	76
<i>Russula nigricans</i>	"	83

Russula nuragica	Pag.	81
Russula olivacea	”	80
Russula persicina	”	77
Russula torulosa	”	78
Russula vesca	”	74
Russula virescens	”	75
<i>Scleroderma aurantium</i>	”	172
<i>Scleroderma citrinum</i>	”	172
<i>Scleroderma vulgare</i>	”	172
Suillus granulatus	”	152
Suillus luteus	”	151
Tricholoma acerbum	”	100
Tricholoma squarrulosum	”	96
Tricholoma bresadolanium	”	93
Tricholoma caligatum	”	101
Tricholoma columbetta	”	98
Tricholoma equestre	”	99
<i>Tricholoma flavovirens</i>	”	99
<i>Tricholoma georgii</i>	”	102
<i>Tricholoma murinacem</i>	”	93
<i>Tricholoma nudum</i>	”	119
Tricholoma orirubens	”	97
Tricholoma pardinum	”	92
<i>Tricholoma resplendens</i>	”	91
Tricholoma rufenum	”	94
<i>Tricholoma russula</i>	”	85
Tricholoma saponaceum	”	90
<i>Tricholoma atrosquamosum</i> Var. <i>squarrulorum</i>	”	96
Tricholoma sulphurescens	”	91
Tricholoma sulphurescens	”	91
Tricholoma terreum	”	95
<i>Tricholoma tigrinum</i>	”	92
<i>Tuber albidum</i>	”	191
Tuber aestivum	”	186
Tuber aestivum f.ma uncinatum	”	187
<i>Tuber bituminatum</i>	”	189
Tuber borchii	”	191
Tuber brumale var. brumale	”	184
Tuber brumale f.ma moschatum	”	185
Tuber excavatum	”	193
<i>Tuber griseum</i>	”	190
Tuber macrosporum	”	188
Tuber magnatum	”	190
Tuber melanosporum	”	183
Tuber mesentericum	”	189
<i>Tuber moschatum</i>	”	185

Tuber rufum	”	192
<i>Tuber uncinatum</i>	”	187
Xerocomus ferrugineus	”	150
Xerocomus subtomentosus	”	149
<i>Volvaria bombycina</i>	”	57
Volvariella bombycina	”	57

N.B.: In corsivo non in grassetto i sinonimi.

## INDICE DELLE SPECIE ARBOREE RAPPRESENTATE

Acer campestre	Pag.	231
Acer monspessulanum	”	230
<i>Acero campestre</i>	”	231
<i>Acero minore</i>	”	230
<i>Agrifoglio</i>	”	233
Alnus glutinosa	”	217
Arbutus unedo	”	232
<i>Carpino bianco</i>	”	225
Carpinus betulus	”	225
<i>Carpino nero</i>	”	226
<i>Castagno</i>	”	221
Castanea sativa	”	221
<i>Cerasa marina</i>	”	232
<i>Cerro</i>	”	218
<i>Ciavardello</i>	”	229
<i>Cisto canuto</i>	”	234
Cistus incanus	”	234
<i>Corbezzolo</i>	”	232
Corylus avellana	”	223
<i>Faggio</i>	”	222
Fagus silvatica	”	222
<i>Farinaccio</i>	”	228
Fraxinus ornus	”	227
<i>Ginepro</i>	”	236
<i>Ginepro nero</i>	”	236

<i>Ginestra</i>	Pag.	235
<i>Ginestra odorosa</i>	”	235
<i>Ilex aquifolium</i>	”	233
<i>Juniperus communis</i>	”	236
<i>Leccio</i>	”	220
<i>Nocciolo</i>	”	223
<i>Olmo campestre</i>	”	224
<i>Ontano nero</i>	”	217
<i>Ontano comune</i>	”	217
<i>Orniello</i>	”	227
<i>Ostrya carpinifolia</i>	”	226
<i>Pino d'aleppo</i>	”	212
<i>Pinus halepensis</i>	”	212
<i>Pino nero</i>	”	213
<i>Pinus nigra</i>	”	213
<i>Pioppo bianco</i>	”	214
<i>Populus alba</i>	”	214
<i>Quercus cerris</i>	”	218
<i>Quercus ilex</i>	”	220
<i>Quercus pubescens</i>	”	219
<i>Roverella</i>	”	219
<i>Salice bianco</i>	”	215
<i>Salix alba</i>	”	215
<i>Salix viminalis</i>	”	216
<i>Selvastrella</i>	”	229
<i>Sorbastrella</i>	”	229
<i>Sorbo montano</i>	”	228
<i>Sorbus aria</i>	”	228
<i>Sorbus torminalis</i>	”	229
<i>Spartium junceum</i>	”	235
<i>Ulmus minor</i>	”	224
<i>Vinco</i>	”	216

---

*N.B.: In corsivo non in grassetto, i nomi volgari.*

Quanto riportato in questa pubblicazione, **non può essere riprodotto**, nemmeno parzialmente, né fotocopiato, microfilmato o riprodotto elettronicamente, **senza che sia espressamente concessa autorizzazione scritta per conto degli autori, dal legale rappresentante del GRUPPO MICOLOGICO TERNANO.**

**GRUPPO MICOLOGICO TERNANO**  
 Via Ippocrate n. 8 - 05100 TERNI  
 Mail: [gruppomicologicoternano@virgilio.it](mailto:gruppomicologicoternano@virgilio.it)

## INDICE GENERALE

<i>Presentazione</i> .....	Pag.	5
<i>Introduzione</i> .....	”	6
Cenni di sistematica botanica .....	”	7
Generalità sui funghi .....	”	10
L'osservazione dei funghi .....	”	13
Collocazione sistematica dei principali generi .....	”	19
Breve descrizione identificativa dei generi .....	”	24
Lo studio al microscopio .....	”	36
Alcuni reagenti chimici .....	”	37
Schede dei funghi .....	”	39
I tartufi .....	”	179
Schede dei tartufi .....	”	183
La raccolta dei tartufi .....	”	195
Due consigli in cucina .....	”	197
La conservazione di funghi e tartufi .....	”	200
Appunti sulla tossicità dei funghi .....	”	202
Alcune essenze arboree in Umbria .....	”	211
Schede sugli alberi .....	”	212
Referenze bibliografiche .....	”	237
Indice delle specie fungine rappresentate .....	”	239
Indice delle specie arboree rappresentate .....	”	245
Indice generale .....	”	249

## L'UMBRIA CUORE VERDE D'ITALIA

L'Umbria è una delle regioni d'Italia più ricche di verde. L'estensione dei suoi boschi è 336.600 ettari, ed il coefficiente di boscosità della regione è del 40% (Media Nazionale 28,80%). Ogni cittadino umbro ha a disposizione 42.000 m<sup>2</sup> di verde.

LA NATURA È TROPPO BELLA  
PER ESSERE DISTRUTTA.

LA MAGGIOR PARTE  
DEGLI INCENDI NEI BOSCHI  
COMINCIA PER LA NEGLIGENZA  
O PEGGIO  
PER VOLONTÀ CRIMINALE  
DI QUALCUNO.

CHE NON SIA LA TUA!

Difendere il verde della tua regione  
è difenderne l'ambiente, l'economia, la cultura e la storia.