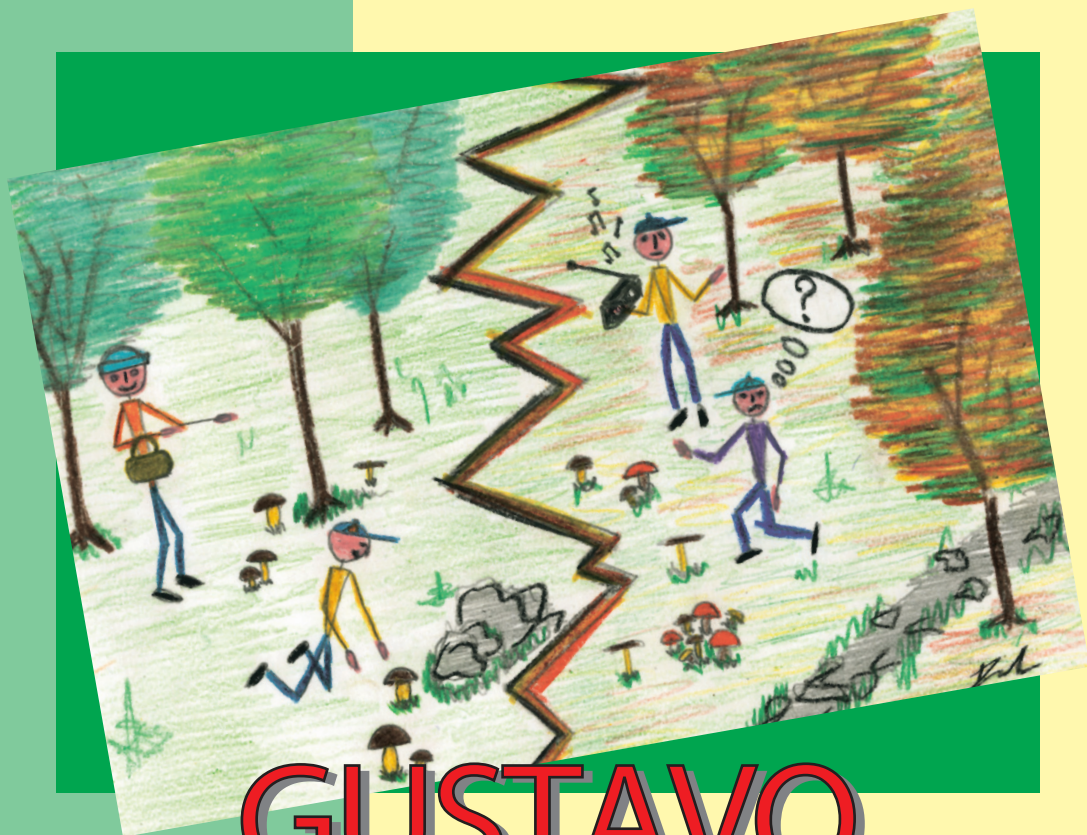




QUADERNO n.2
FEDERAZIONE ITALIANA
ESCURSIONISMO



GUSTAVO E I FUNGHI

CONOSCERE I FUNGHI

Questo opuscolo, non ha la pretesa di essere un testo esauriente e completo, ma fornire uno stimolo per un primo approccio agli argomenti trattati e diffondere una maggior coscienza ecologica, attraverso una presentazione generale dell'ecologia dei funghi, intende contribuire a sensibilizzare gli appassionati affinché si avvicinino al bosco con maggiore attenzione, evitando di arrecare danni.

Gustavo e i funghi



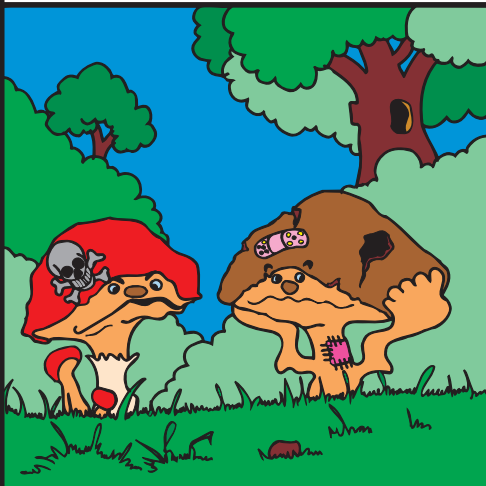
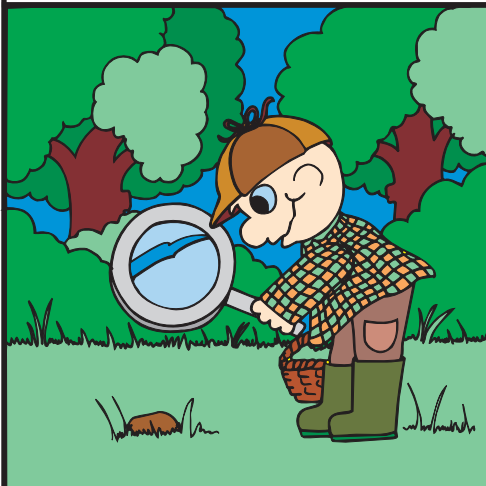
Negli ultimi decenni il desiderio di evasione dalla città e l'esigenza di occupare il tempo libero, hanno portato un numero sempre crescente di persone ad avvicinarsi al Turismo Natura. Questo fenomeno, che per la sua entità può ormai essere definito "di massa", se da un lato è da considerarsi positivo, in quanto riavvicina l'uomo alla natura, dall'altro crea dei grossissimi problemi di impatto ambientale, causati dall'eccessiva fruibilità del territorio e dalle scarse conoscenze ecologiche.

Il termine "ecologia" è sovente interpretato erroneamente; molti pensano voglia dire "combattere l'inquinamento" e "protezione, quasi assoluta, dell'ambiente"; in effetti l'ecologia è la scienza che studia i rapporti degli esseri viventi (uomini, animali, piante, ecc.) fra loro e con l'ambiente che li circonda, onde permettere il giusto equilibrio. E' ovvio pertanto che si occupi anche di inquinamento e di protezione ambientale con lo scopo di promuovere un uso corretto del territorio, onde permettere di mantenere l'equilibrio ambientale.

L'andar per funghi

L' "andar per funghi" è un'attività molto diffusa e che riscontra sempre più praticanti oltre che per il piacere della "ricerca" stessa, anche perché permette di trascorrere una giornata a contatto diretto con la natura nella tranquillità dei boschi.

Se questo può essere considerato positivo va altresì rimarcato come siano aumentati in modo considerevole i casi di avvelenamento da funghi, causati sia dall'aver ingerito funghi velenosi che commestibili ma avariati.

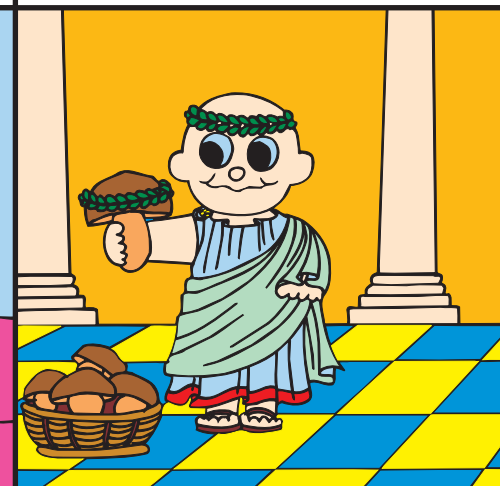
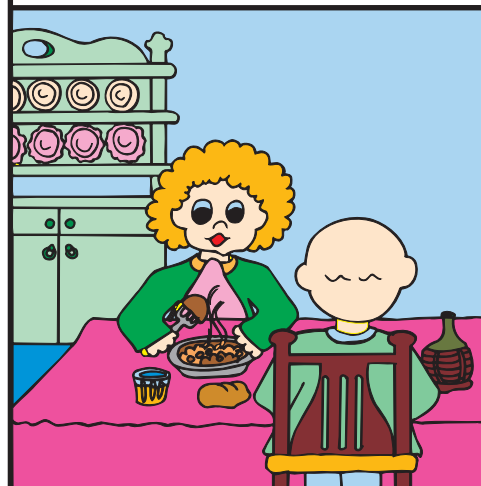


Da considerarsi negativamente è anche l'impatto ambientale causato, sia consciamente che inconsciamente, dall'eccessivo numero di cercatori di funghi che nei periodi propizi come un'orda di Vichinghi affollano i boschi. Sulla base di tali considerazioni le Amministrazioni Pubbliche hanno provveduto ad emanare dei provvedimenti restrittivi in merito alle modalità di raccolta dei funghi, finalizzate non solo alla loro protezione, ma mirati anche alla salvaguardia del bosco.

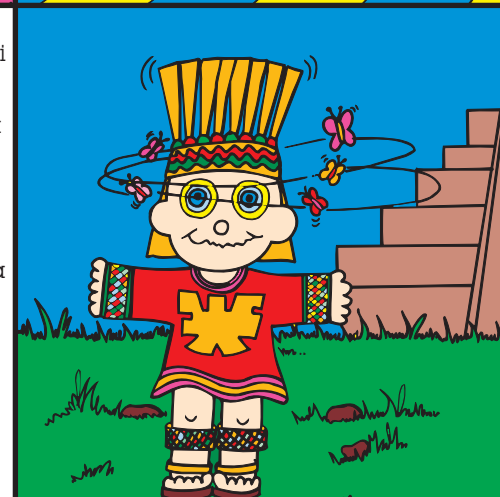
L'uomo e i funghi nella storia

Fin dalle epoche primordiali i funghi hanno sempre interessato l'uomo, sia per uso alimentare, che per le proprietà allucinogene o tossiche caratteristiche di alcune specie.

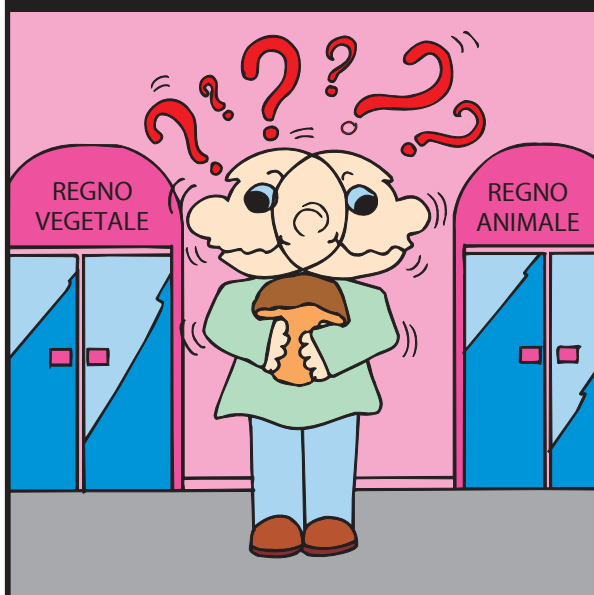
Molte delle denominazioni di varie specie sono di origine greca e romana, fra cui spiccano l'Amanita cesarea, denominata all'epoca "il fungo degli imperatori" per le sue ottime qualità gastronomiche, e l'Amanita phalloides, che Agrippina, nuora di Nerone, utilizzava per eliminare gli avversari politici.



Le particolarità allucinogene e i principi attivi che agiscono sul sistema nervoso contenuti in alcune specie, hanno portato i funghi ad assumere un'identità soprannaturale presso molte culture orientali e precolombiane; gli Aztechi chiamavano questi funghi "carne di Dio". Presso alcune popolazioni, dove si conservano tradizioni antichissime (India, Messico, America Latina), ancora oggi, durante particolari ricorrenze e cerimonie, vengono consumati questi tipi di funghi. Il fungo che più viene associato alle fate è il rosso Ovolo malefico (Amanita muscaria) che ha proprietà tossiche ed allucinogene ed era addirittura usato dai Vichinghi per scatenare la loro furia combattiva,



Cos'è un fungo



I funghi, generalmente catalogati nel regno vegetale come organismi privi di clorofilla, oggi si è propensi a collocarli in un regno a se stante, i Protisti; questo perché il loro comportamento non è proprio del regno vegetale, bensì, per quanto attiene il modo di nutrirsi, anche del regno animale.

La principale caratteristica che li distingue dalle specie vegetali è la mancanza di clorofilla, che li rende inadatti a costruirsi le sostanze nutrizionali necessarie.

Sono quindi organismi eterotrofi, cioè devono dipendere da altri organismi.

Le piante verdi, grazie alla clorofilla, partendo da sostanze semplici come i minerali, l'acqua e l'aria, sono in grado di produrre sostanze complesse come gli zuccheri, i grassi, le proteine ecc.; i funghi, come gli animali, devono invece procurarsi queste sostanze già organizzate.

Spesso si comportano come parassiti, vivendo a spese di piante ed animali vivi, altre volte come saprofiti, nutrendosi di sostanze in decomposizione.



Come nasce un fungo



Se prendiamo un fungo, togliamo il gambo e appoggiamo il cappello sopra un foglio di carta, dopo qualche tempo, togliendo il cappello, si noterà una polvere formata da tanti microscopici granelli. Sono le spore, cioè i semi del fungo. Quando il fungo raggiunge la maturazione, libera le spore che cadendo nel terreno, in condizioni ottimali di temperatura e umidità, germinano dando così origine al micelio. Il micelio, che vive e vegeta sotto terra, è formato da numerosissimi e microscopici filamenti bianchi denominati ife che intrecciandosi formano una massa compatta che, quando le condizioni atmosferiche sono favorevoli, dà origine al frutto, detto carpoforo; questo è quello che si raccoglie e che impropriamente viene chiamato fungo. Il fungo vero e proprio è la pianta ossia il micelio.



Il carpoforo è suddiviso in tre parti principali:

il gambo, il cappello, e l'imenio.

Il primo ha la funzione di sostegno, il secondo di protezione dell'imenio, che è la parte più importante, perché è quella fertile che produce le spore, ossia i semi.

Ogni fungo è in grado di emettere anche miliardi di spore in quanto, come tutte le specie vegetali che affidano la loro capacità di riproduzione al vento, le possibilità che si verifichino tutte le condizioni necessarie sono molto limitate e quindi sopperiscono a ciò con una produzione di semi molto considerevole.



Come si alimentano i funghi



I funghi sono organismi non in grado di produrre le sostanze nutritive necessarie alla loro sopravvivenza e devono attingerle da altri organismi; in base al metodo usato per procurarsi queste sostanze possono essere suddivisi in: saprofiti, parassiti e simbiotici (o micorrizici).

I saprofiti sono quella categoria di funghi che trae il proprio sostentamento da resti vegetali, animali morti e residui organici in genere, accelerandone i processi di decomposizione e trasformandoli, in collaborazione con i batteri, in humus e sostanze minerali semplici che vengono poi utilizzate dalle piante superiori, dotate di clorofilla, per produrre sostanze complesse.

Nell'ecosistema del bosco i funghi saprofiti hanno una parte molto rilevante, in quanto provvedendo, con altri organismi, alla decomposizione dei residui del bosco, oltre a contribuire all'opera di riciclaggio che permette di perpetuare il ciclo vegetale; provvedono anche ad evitare e ad eliminare accumuli di residui che soffocherebbero il bosco stesso.



Sui prati concimati con stallatico od adibiti a pascolo, si insediano spesso specie di funghi che sviluppano i loro miceli in senso circolare ed emettono i carpofori sul margine esterno disposti a cerchio. Questa caratteristica, abbinata alla particolarità che questi cerchi sono visibili anche in assenza dei carpofori, in quanto durante i periodi piovosi l'erba è più alta e più morbida, mentre durante i periodi di siccità avviene il contrario (in quanto il micelio assorbe le ultime riserve d'acqua). Questo ha fortemente stimolato la fantasia popolare, considerando questi cerchi come confini in cui le fate prediligevano ballare nelle notti magiche.

Con il termine parassiti vengono invece definiti quei funghi che per nutrirsi si insediano su organismi viventi procurandone sovente la morte. Crescono su animali, tronchi, radici, foglie, frutti, e fiori di moltissime specie vegetali; alcuni sono molto temuti da agricoltori e florovivaisti perché possono danneggiare irrimediabilmente le loro colture.

Una particolarità molto importante, come è emerso da recenti studi, è la loro predilezione a privilegiare, come base di insediamento piante già ammalate, esemplari deboli e con alterate caratteristiche organolettiche, contribuendo così alla naturale selezione a favore degli esemplari migliori.



Funghi Simbionti o Micorrizici sono quelli che riscontrano il maggior interesse dei raccoglitori, in quanto in questa categoria rientrano le specie più ricercate (come l'Amanita cesarea, i Boleti, ecc.) e quelle più mortali (fra cui spicca il famoso "trio mortale" delle Amaniti: phalloides, verna, e virosa).

Questi funghi vivono in simbiosi, ossia in comunione con le specie vegetali superiori traendone il proprio nutrimento (zuccheri e amidi) e cedendo in cambio sostanze semplici (sali minerali ed acqua). Poiché in questo tipo di fungo il micelio si diffonde sino ad occupare vaste aree di terreno, è facile supporre come esso, che funge da prolungamento delle radici, contribuisca notevolmente a fornire acqua e sali minerali alla pianta stessa, aumentandone le possibilità di nutrimento. Alcune specie di questi funghi possono vivere in simbiosi solo con una determinata pianta (ad esempio il Laricino, che si trova esclusivamente vicino ai larici), mentre altre possono adattarsi a più specie vegetali, ad esempio il porcino, che può vivere in simbiosi sia con le aghifoglie che con le latifoglie.

Come riconoscere i funghi



Come si distinguono i funghi commestibili da quelli velenosi?

A questa ricorrente domanda si può rispondere in un solo modo: non esistono metodi empirici validi, bisogna innanzitutto conoscere i caratteri botanici per individuarne la specie e poi attraverso i suoi caratteri organolettici verificarne la commestibilità. Anche se secondo molte credenze popolari esistono diversi metodi per verificare la commestibilità dei funghi in modo pratico e sbrigativo, anche senza conoscere la specie, sovente questi metodi portano spiacevoli conseguenze.

Credere velenoso un fungo commestibile non porta a sgradevoli conseguenze, credere il contrario può essere fatale.

Quando ci si trova in difficoltà sulla identificazione dei funghi è bene rivolgersi agli appositi uffici micologici addetti al controllo; questo può essere utile anche a coloro che intendono ampliare il campo delle loro conoscenze.

CENTRO MICOLOGICO



Il raccoglitore meno esperto, per evitare spiacevoli conseguenze, non deve mai raccogliere i carpori che presentano le seguenti tre caratteristiche contemporaneamente sullo stesso esemplare: volva, anello e imenio lamellare.



Fra le altre credenze più comuni, purtroppo ancora molto diffuse, si possono citare:
a) usare come "cavie" animali domestici e non, alcuni tipi di tossine dannose per l'uomo sono inefficaci su molti animali.

b) usare chiavi o monete di argento che dovrebbero annerire se cucinate assieme a funghi velenosi.

c) pensare che l'aglio, il prezzemolo e l'uovo anneriscano o diventino scuri se cucinati assieme a funghi velenosi.



Un altro pericolo è dato dallo stato di incomestibilità di alcuni esemplari, che può dipendere da una soverchia maturazione, da imbibizione di acqua, da muffe, da parassiti animali o da alterazioni di varia natura. Esistono inoltre dei funghi a commestibilità condizionata, in quanto contengono delle sostanze che diventano tossiche solo se solubilizzate. Una sostanza comune che riesce a solubilizzarle è l'alcool etilico, contenuto nei liquori, nel vino, nella birra, ecc. A tale proposito citiamo: il *Coprinus atramentarius* e il *Coprinus micaceus*. In conclusione possiamo consigliare: raccogliere e consumare quelle specie fungine di sicura identificazione e di garantita commestibilità.

Potere nutritivo dei funghi

Quando si parla di potere nutritivo di un alimento si intende l'apporto di proteine, zuccheri, grassi, vitamine e sali minerali che questo prodotto è in grado di fornire.

Da questo punto di vista, il potere nutritivo dei funghi, pur variando da specie a specie, può essere paragonato a quello delle verdure in quanto fornisce:

un discreto contenuto di
vitamine B1 - B2

scarso contenuto di vitamina C

pochissima vitamina A

per i sali minerali (equiparabili
agli ortaggi), presenza di
rame, ferro e potassio

scarso contenuto proteico, ma
di alto valore biologico

scarso contenuto di zuccheri e
di grassi.



E' pertanto un prodotto di scarso valore
nutrizionale, ma grazie al particolare e
gradevole aroma che è in grado di dare
alle vivande ha una grande importanza
gastronomica.

E' quindi senz'altro consigliabile l'uso dei
funghi in cucina, ma con parsimonia, in
quanto sono di difficile digestione.

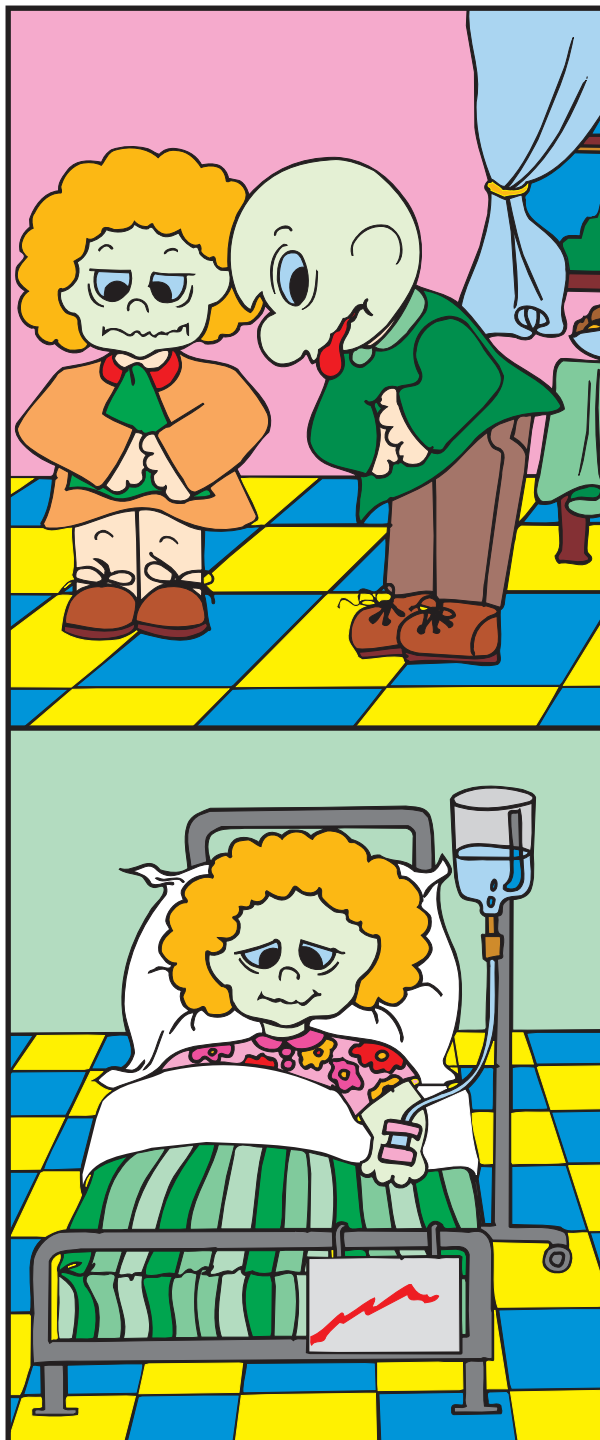


Avvelenamento da funghi



Un consiglio all'apparenza banale, ma che può essere invece molto utile per
aiutare a risolvere velocemente alcuni casi di intossicazione da funghi, è quella
di conservare una parte di quanto cucinato onde permettere, nella malaugurata
ipotesi di intossicazione, di individuarne immediatamente e con certezza la
causa.

Diversi sono i tipi di tossine e veleni contenuti nei funghi, di conseguenza diversi
sono gli effetti; in linea generale:



Veleni che agiscono sul sistema gastroenterico: a seconda della quantità ingerita e della costituzione dell'individuo, danno i primi sintomi dopo un lasso di tempo che varia dai 15 minuti alle 4 ore; i sintomi sono nausea, diarrea, disturbi circolatori, crampi e una forte perdita d'acqua nell'organismo.

Veleni che agiscono sul sistema nervoso: possono provocare uno stato di euforia o di depressione, raramente di allucinazione; provocano inoltre scompensi sulle pulsazioni cardiache, delirio e tremito. Possono provocare contemporaneamente disturbi gastroenterici.

Veleni ad azione lenta che agiscono sul fegato e sui reni: sono i più pericolosi in quanto quando si manifestano hanno già iniziato a danneggiare l'organismo. Si manifestano generalmente dopo un lasso di tempo che varia fra le sei e le ventiquattro ore (in taluni casi anche dopo diversi giorni); provocano inizialmente dolori di stomaco, accompagnati da vomito e diarrea molto liquida o addirittura sanguinolenta

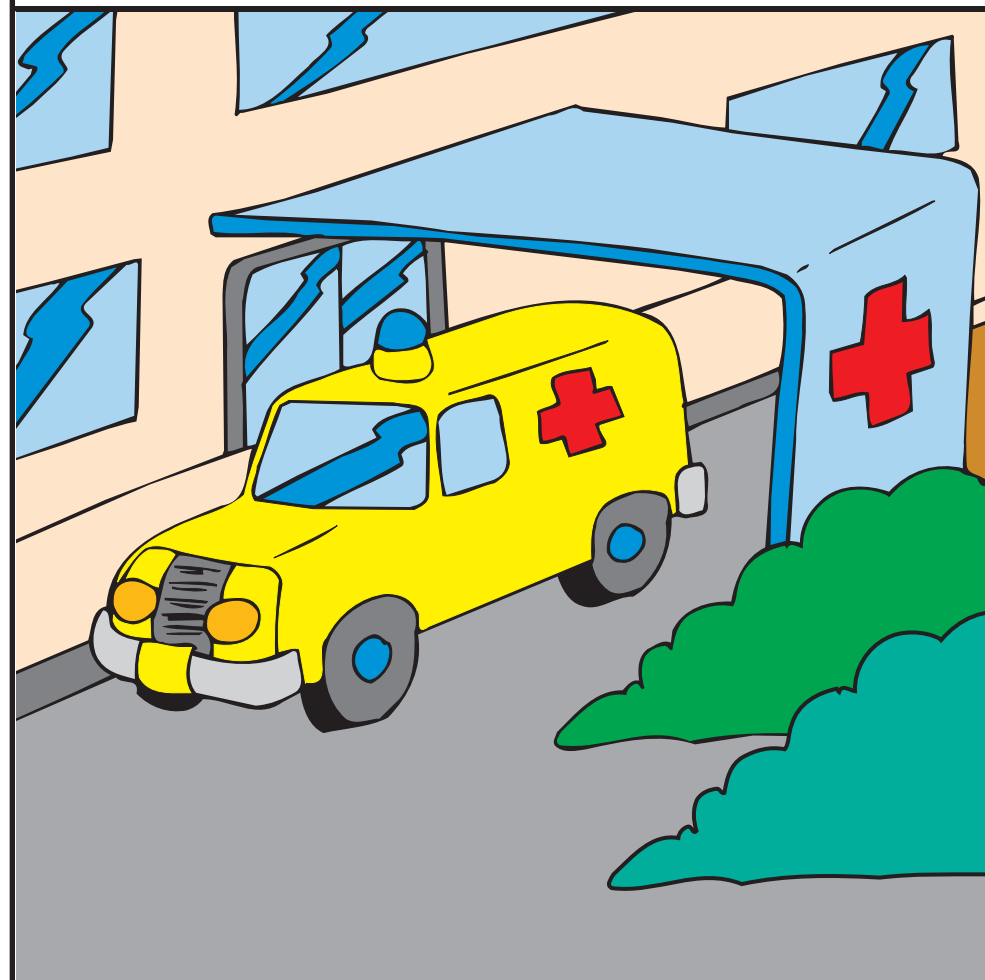
Funghi avariati: sovente si tratta di funghi raccolti in fase di decomposizione o male conservati; provocano generalmente disturbi intestinali, ma non sono da escludere conseguenze più gravi.

Allergia: esistono persone che dopo anni di tranquillo consumo di funghi, diventano allergici a questo alimento; solitamente, si manifesta come intossicazione gastroenterica.

Cosa fare in caso di avvelenamento

Innanzitutto rivolgersi urgentemente al medico o al più vicino centro di pronto soccorso portando i resti del cibo ingerito.

In attesa dell'intervento medico e solo in caso di sintomi di intossicazione del sistema gastroenterico, cercare di provocare il vomito, somministrando acqua calda salata e contemporaneamente applicando impacchi caldi sullo stomaco, oltre a massaggiare le estremità per riattivare la circolazione del sangue.



Comportamento del raccoglitore di funghi

Alla fine di ogni stagione di raccolta la speranza e il desiderio di ogni raccoglitore di funghi è quello di poter ripetere ed eventualmente migliorare l'esperienza negli anni successivi; perciò la sua prima preoccupazione deve essere quella di evitare di distruggere tutto ciò che permette al fungo di crescere e svilupparsi. Poiché il bosco è l'habitat naturale delle maggiori specie di funghi che interessano il raccoglitore, egli deve adoperarsi in tutti i modi per provvedere alla sua salvaguardia ed evitare di rompere gli equilibri che in esso esistono. A questo proposito è bene ricordare:



limitare al massimo comportamenti rumorosi che possono infastidire gli animali che vi abitano

non lasciare tracce del proprio passaggio come lattine, plastica o altro, in quanto la natura è in grado di riciclare i suoi scarti, ma non quelli dell'uomo

tenere in considerazione che tutto quel che si trova nel bosco è frutto di un lento e graduale lavoro ottenuto dalla natura attraverso un processo biologico che ha impiegato secoli a raggiungere il suo stato di equilibrio

le raccolte indiscriminate e le distruzioni insensate non danno effetti così violenti da essere percepiti immediatamente, quindi forse noi non potremo vederne l'esito, ma lo potranno i nostri figli.



l'uso del cestino rigido e forato, oltre a non danneggiare esteticamente il fungo, evita di accelerare il processo di decomposizione e permette alle spore che fuoriescono dall'imenio di cadere a terra, dando loro qualche possibilità di germinare.



Anche la prima pulizia del fungo nel bosco, che risulta molto utile anche per fattori pratici ed igienici contribuisce alla disseminazione delle spore.



Poiché la maggioranza dei funghi che interessano il raccoglitore vivono in simbiosi con altre specie vegetali, il danneggiamento di fiori, alberi o arbusti, può significare il danneggiamento dei funghi.

i funghi velenosi, tossici e anche quelli commestibili che non interessano il raccoglitore non vanno distrutti, in quanto anche loro svolgono un'importante funzione biologica nel bosco.



i funghi di dubbia identificazione vanno raccolti interi, in quanto in molte specie uno dei caratteri distintivi fondamentali si trova proprio alla base del gambo.

è consigliabile per chiunque intenda approfondire le proprie conoscenze micologiche, usufruire della collaborazione di un esperto di comprovata capacità e di fare esaminare i funghi raccolti da un centro micologico autorizzato.

la presenza dell'anello sul gambo non è affatto un elemento che garantisca la commestibilità del fungo, in quanto le tre Amaniti mortali sono provviste di anello.

poiché la raccolta del fungo è un'operazione delicata in quanto si può facilmente danneggiare il micelio, è consigliabile: con una mano fare una leggera pressione sulla terra attorno al gambo, con l'altra ruotare dolcemente il fungo (come fosse avvitato) staccandolo così dal micelio senza traumi.

l'uso di rastrelli e/o attrezzi uncinati è vietato in quanto si può facilmente danneggiare il micelio.

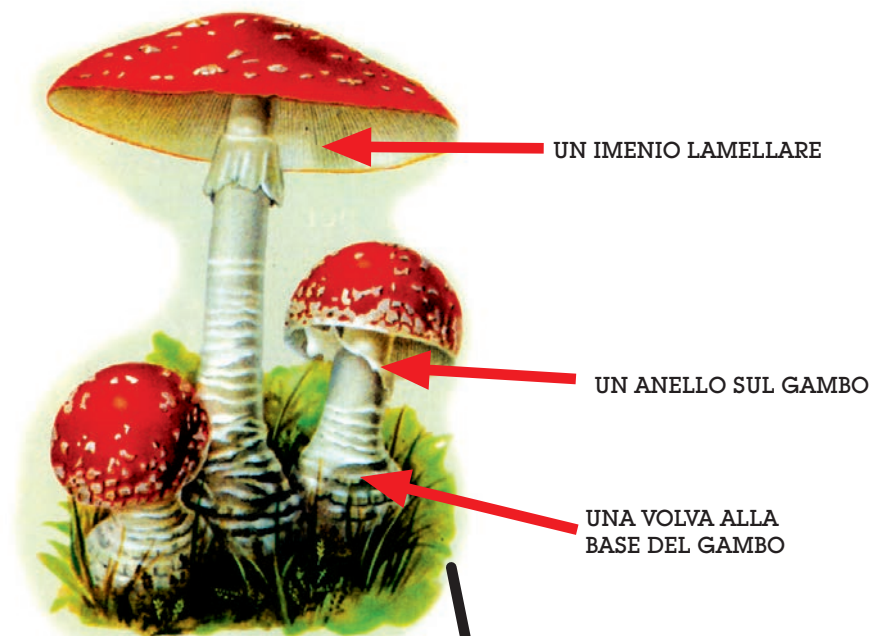
- per motivi pratici, igienici ed ecologici è opportuno che la raccolta dei funghi avvenga possibilmente con tempo asciutto e che venga fatta una prima pulizia, anche se sommaria, appena raccolti.

l'uso di contenitori floschi e di plastica è vietato in quanto, oltre a provocare facilmente la rottura del fungo, non permettendo la traspirazione, si accelera il processo di decomposizione del fungo.

- raccogliendo inavvertitamente dei funghi in avanzato stato di decomposizione o eccessivamente bacati, anziché portarli a casa nel vano tentativo di un possibile utilizzo, è bene distribuirli nel bosco, onde favorirne la disseminazione delle spore.

Considerazioni finali

I raccoglitori meno esperti devono evitare la raccolta di funghi che presentano:



non consumare mai i funghi in grade quantità e soprattutto in pasti ravvicinati.

consumare crude solo le poche specie che si prestano a tale uso e senza abbondare nelle quantità; cuocere convenientemente le altre specie, ricorrendo anche alla sbollentatura, ove consigliato.

CREDERE VELENOSO UN FUNGO COMMESTIBILE NON PROVOCA CONSEGUENZE, CREDERE IL CONTRARIO PUÒ RIVELARSI FATALE.



Regolamenti generali

A

Alcune regioni richiedono il conseguimento di un apposito patentino previo la frequenza di un corso.

B

Alcune regioni invece subordinano la raccolta dei funghi solo in alcuni giorni prestabiliti.

C

Sempre il peso consentito di raccolta è regolato da leggi regionali.

E

Spesso province, comunità montane e altri enti preposti richiedono un'apposita dichiarazione accompagnata dal pagamento di una tassa locale.

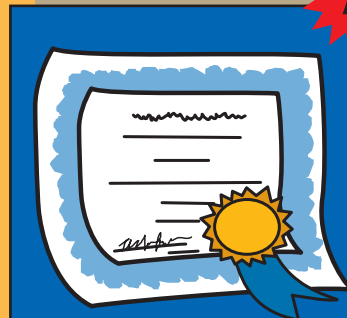
D

Mai di notte e comunque nei tempi e orari indicati dai regolamenti regionali.

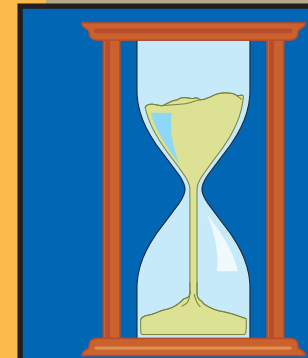
IMPORTANTE:
prima di iniziare qualsiasi raccolta di funghi informarsi sempre delle leggi e regolamenti vigenti nel luogo nel quale si intende effettuare la raccolta, per non incorrere in pesanti sanzioni amministrative.



A



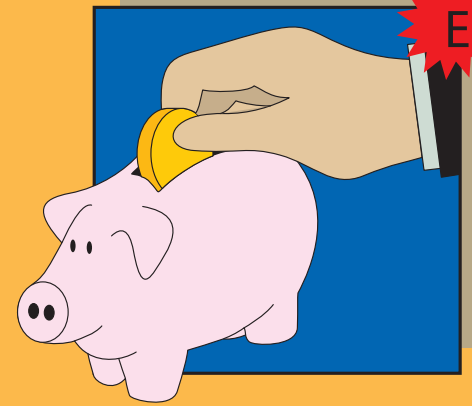
D



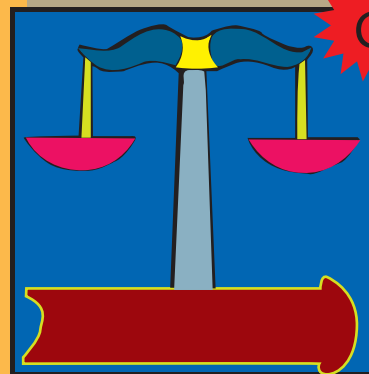
B



E



C



Testi

Pierfranco Arrigoni, Bruno Corti,
Maurizio Boni, Mariagrazia Comini

Consulenza micologica

Mario Valoti

Progetto grafico, disegni

Maria Grazia Comini

Disegno copertina

Gaia, 7 anni