

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia

IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

Dipartimento di Sanità Pubblica

# I FUNGHI



## Ispettorato micologico

L'Ispettorato micologico, operante all'interno del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda AUSL di Reggio Emilia, ha quale compito fondamentale la tutela della salute della popolazione per gli aspetti legati al consumo di funghi nell'ambito del controllo ufficiale sulla sicurezza alimentare. Il personale operante nell'ispettorato micologico ha acquisito l'idoneità ai sensi del Dm 686/96 ed è iscritto nel registro nazionale micologi.

## Specifiche attività svolte

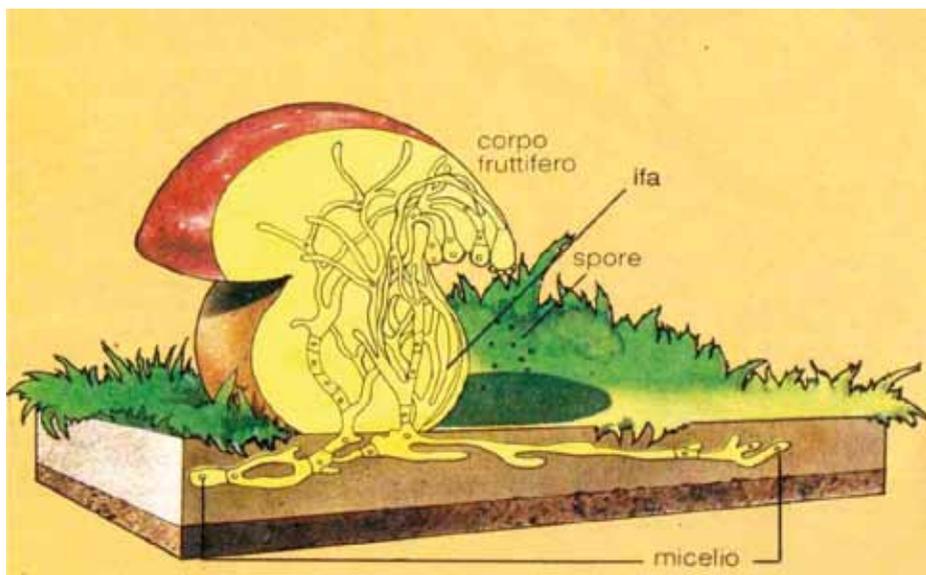
- Effettuare il riconoscimento di commestibilità per funghi raccolti dal cittadino per autoconsumo
- Rilasciare il certificato di commestibilità per funghi spontanei destinati alla vendita/somministrazione
- Assicurare il pronto intervento nelle strutture ospedaliere in caso di intossicazione da funghi
- Rilasciare il certificato di idoneità alla vendita di funghi freschi spontanei e secchi sfusi
- Organizzare e/o partecipare ad interventi educativi ed informativi

## RACCOLTA E CONSUMO DEI FUNGHI IN SICUREZZA

### I funghi, questi sconosciuti...

I funghi non sono né piante, né animali, ma qualcosa di diverso. Si stima che ci siano circa 1 milione di specie di funghi al mondo, dai giganti *Termitomyces titanicus* larghi oltre un metro, alle microscopiche muffe, come *Penicillium notatum*, da cui si ricava la penicillina.

I funghi che normalmente vediamo spuntare nel sottobosco, sono in realtà il **frutto (carpoforo)**, quindi solo una parte del fungo. Il resto si trova sotto terra, sotto forma di filamenti, dette ife, che, moltiplicandosi, formano una “rete” detta **micelio**.



**I funghi si riproducono attraverso le spore**, cellule prodotte dal fungo quando è maturo, che volano nell'aria e si depositano nel terreno dove, se trovano le condizioni ideali di calore e umidità, germinano, generando le ife, il micelio e quindi il frutto ("fungo" vero e proprio).

I funghi traggono il nutrimento per sopravvivere in tre modi diversi: elaborando le sostanze delle piante o degli animali morti (funghi **saprofiti**) come Agaricus – prataioli, nutrendosi di organismi viventi portandoli a volte alla morte (funghi **parassiti**) come Armillaria mellea – chiodino oppure nutrendosi dalle radici della pianta ma senza danneggiarla (funghi **simbionti**) come Boletus edulis - porcino.

I funghi servono a decomporre il materiale organico, trasformandolo in nuove sostanze nutritive per le piante; le ife dei funghi aiutano le radici delle piante ad assorbire l'acqua e i frutti, cioè i funghi, sono utilizzati a scopo alimentare e nell'industria farmaceutica.

Ogni tipo di fungo spunta in un periodo dell'anno ben preciso, solo quando le condizioni di umidità e di temperatura sono ottimali per la sua crescita.

## **RACCOGLIERE FUNGHI**

La raccolta dei funghi è un'attività che appassiona e porta tante persone a contatto con la natura, che va sempre rispettata.

Bisogna ricordare che il bosco è un ambiente potenzialmente pericoloso; occorre essere prudenti e muoversi con attenzione per evitare incidenti.

Si deve sempre essere consapevoli di dove ci si trova e, durante il cammino, memorizzare alcuni punti di riferimento per ritrovare agevolmente e per tempo la via del ritorno.

È consigliabile portare con sé un piccolo kit di pronto soccorso contenete medicinali di facile utilizzo, come ad esempio cerotti, bende, salviettine disinfettanti e pomate per punture di insetti.

### **È importante ricordare che:**

- Nel bosco sei un ospite e non un padrone.
- Rispetta l'ambiente, non abbandonare rifiuti, non danneggiare le piante e l'humus, non provocare rumori inutili.
- Fa che il tuo comportamento, civile e rispettoso, sia da esempio per gli altri.
- Mantieniti il più possibile sui sentieri già tracciati.
- Ai fini della sicurezza personale, molta importanza assume

l'attrezzatura e il vestiario: è importante indossare indumenti che facilitano i movimenti nel sottobosco e che impediscono appigli a rovi o arbusti, che coprano braccia e gambe, sia per proteggere dal freddo che per evitare morsi di vipera, punture di insetti, graffi ed abrasioni, calzature idonee (scarponcini alti o stivali). È consigliato inoltre dotarsi di un bastone per battere ed esplorare il terreno evitando di frugare tra l'erba ed i cespugli con le mani.

**La raccolta dei funghi è regolamentata da norme** a cui bisogna attenersi per evitare spiacevoli conseguenze. La norma a cui il raccogliitore deve attenersi è la **LR n° 6/96** e successive modifiche ed è così sintetizzabile:

- Per la raccolta dei funghi epigei spontanei occorre richiedere il **rilascio di un tesserino** di autorizzazione, utilizzabile nel territorio indicato, con validità giornaliera, settimanale, mensile o semestrale.
- La raccolta è consentita nelle giornate di **martedì, giovedì, sabato e domenica** nelle ore diurne, da un'ora prima della levata del sole ad un'ora dopo il tramonto.
- Ogni persona può raccogliere **fino a 3 Kg di funghi al giorno**, di cui non più di 1 Kg di Amanita caesarea (ovulo buono) e non più di 1 Kg di Calocybe gambosa (prugnolo); regole specifiche sono stabilite per i residenti nelle zone montane e per i proprietari dei terreni.
- È vietata la raccolta di Amanita Caesarea allo stato di ovulo chiuso, di esemplari di Porcini e relativo gruppo (Boletus edulis, B. pinicola, B. aereus, B. aestivalis) con il diametro del cappello inferiore a 3 cm e di esemplari di Calocybe gambosa (prugnolo) e Cantharellus cibarius (galletto) con diametro del cappello inferiore a 2 cm.
- La raccolta deve avvenire cogliendo **esemplari interi e completi** di ogni parte necessaria alla determinazione delle specie, procedendo sul luogo a una sommaria pulizia.
- I funghi raccolti devono essere riposti in contenitori **rigidi e aerati**.
- È **vietata la raccolta** di funghi **mediante l'utilizzo di dispositivi** quali rastrelli, uncini o altri mezzi che possano danneggiare lo strato umifero del terreno.
- È **vietata la raccolta di funghi decomposti** anche parzialmente,

nonché il danneggiamento o la distruzione volontaria di funghi epigei di qualsiasi specie.

A carico dei trasgressori sono previste multe e il sequestro del materiale raccolto e, nei casi più gravi, anche il ritiro dell'autorizzazione.

### **Il decalogo del buon raccogliitore:**

- Raccogliere solo funghi conosciuti come sicuramente commestibili, integri e in buono stato di conservazione; scartare quelli troppo maturi o troppo giovani, ammuffiti, fradici o invasi da vermi.
- I funghi vanno raccolti interi, senza tagliarli alla base, ma facendoli ruotare leggermente, avendo cura di non arrecare danno alla parte del fungo che rimane nel terreno (micelio) né all'ambiente circostante.
- Portare sempre con sé un coltellino per pulire sul posto i funghi raccolti, eliminando alla base del gambo terriccio, foglie o altro, facendo attenzione a non alterare i singoli caratteri morfologici del fungo, ciascuno dei quali è fondamentale per un sicuro riconoscimento.
- I funghi poco conosciuti o dubbi vanno riposti in contenitori separati per evitare, nel caso fossero velenosi, la frammentazione e il mescolamento con l'intero raccolto e trasportati integri per permetterne la corretta identificazione da parte del micologo.
- Raccogliere, per l'uso alimentare, solo funghi che si conoscono perfettamente e, in caso di incertezza anche minima, evitarne il consumo.
- Usare recipienti rigidi e aerati, ad esempio cesti di vimini, per mantenere i funghi integri e freschi e favorire la dispersione delle spore; evitare nel modo più assoluto i sacchetti di plastica o simili perché favoriscono la putrefazione e la formazione di veleni.
- Al rientro a casa ricontrollare con calma ogni esemplare raccolto.
- I funghi non raccolti, anche se riconosciuti non commestibili, non devono essere distrutti o calpestati, poiché essi svolgono un ruolo importantissimo nell'equilibrio del bosco e sottobosco.
- I funghi assorbono sostanze chimiche, pertanto evitare di raccogliere funghi lungo strade di intenso traffico, in prossimità di discariche e scarichi fognari, presso terreni coltivati e frutteti.

## Funghi commestibili



*Boletus edulis*



*Cantharellus cibarius*



*Marasmius oreades*



*Agrocybe aegerita*



*Agaricus campestris*



*Morchella conica*

## Funghi velenosi



*Amanita phalloides* (**mortale**)



*Cortinarius orellanus* (**mortale**)



*Omphalotus olearius*



*Lepiota brunoincarnata*



*Entoloma lividum*



*Agaricus xantoderma*

## CONSUMARE FUNGHI

La commestibilità di un fungo può essere stabilita solo dopo una corretta identificazione cioè quando a quel fungo si arriva a dare il nome scientifico a cui corrisponde un giudizio di commestibilità / non commestibilità / tossicità.

Pertanto, di fronte ad un fungo che non si è mai raccolto e che non si conosce, bisogna rivolgersi al personale qualificato degli ispettorati micologici che operano gratuitamente presso tutte le Ausl e diffidare dei presunti “esperti”.

I metodi empirici che alcuni si ostinano ad adottare per verificare la commestibilità dei funghi, come ad esempio l'utilizzo di aglio che diventerebbe scuro in presenza di funghi velenosi, o l'imbrunimento dell'argento, sono privi di ogni fondamento. Inoltre non è vero che tutti i funghi che crescono sugli alberi o nei prati sono commestibili come anche non è vero che se sono mangiati dalle lumache o da altri animali sono buoni.

**È bene sapere** che i funghi, anche quelli considerati commestibili, hanno una difficile digeribilità per cui è consigliato mangiarli cotti e in quantità moderata evitandone il consumo in pasti ravvicinati. Non sono in ogni caso l'alimento ideale per i bambini, le persone anziane, le donne in gravidanza, le persone intolleranti a particolari alimenti, farmaci o che soffrono abitualmente di disturbi a fegato, intestino, pancreas e patologie renali.

## CONSIGLI PER LA COTTURA

La cottura consigliata, in particolare per le specie che contengono sostanze tossiche sensibili al calore, è la **trifolatura** (devono bollire a coperchio aperto per almeno 20 minuti). Altre cotture, come la griglia o la frittura, non garantiscono la completa eliminazione di tali tossine e non assicurano una digeribilità per le specie particolarmente dure.

In particolare l'*Armillaria mellea* (chiodino) deve essere preparato come segue:

- scartare la maggior parte del gambo, almeno fino all'anello;
- immergere i cappelli in abbondante acqua in ebollizione e lasciarli bollire per almeno quindici-venti minuti;
- scolarli eliminando l'acqua di bollitura;
- successivamente possono essere cucinati in qualsiasi modo o congelati per un consumo successivo.

## CONSIGLI PER LA CONSERVAZIONE

Prima di procedere alla conservazione verificare ovviamente che siano sicuramente commestibili, non deteriorati, non infestati e ben puliti.

Per l'**essiccazione** pulirli dai residui di terra senza lavarli, ridurli in fettine sottili per farli essiccare bene in tutte le parti ed infine conservarli in un luogo fresco e asciutto, anche in freezer, in piccole porzioni per evitare la formazione di muffe. Si consiglia di consumarli entro un anno dall'essiccazione per mantenere le migliori caratteristiche organolettiche.

Se si sceglie di conservare i funghi mediante **congelamento** è consigliabile una sbollentatura preliminare e l'utilizzo di funghi piccoli o spezzettati per facilitare una rapida e completa congelazione. Si consiglia di consumarli entro due/tre mesi dalla data di congelamento avendo cura di riportarla sul contenitore.

La **conservazione sott'olio** è particolarmente delicata perché può rendere possibile lo sviluppo della tossina da parte del *Clostridium botulinum* (tossina botulinica mortale). Per questo è raccomandata un'attenta pulitura dai residui di terriccio che possono contenere le spore del batterio e una bollitura di almeno 20 minuti con acqua e aceto per creare un ambiente acido sfavorevole alla produzione della tossina.

## ATTENZIONE

In caso di malessere dopo il consumo di un pasto con funghi **evitare di curarsi da soli**. È molto importante **raccogliere tutti i residui di pulizia o resti del pasto e recarsi al pronto soccorso** nel più breve tempo possibile, cercando di fornire tutte le indicazioni utili ad identificare la specie consumata ed il luogo di raccolta.

## TOSSICITÀ DEI FUNGHI

I veleni contenuti nei funghi sono diversi e non tutti ben identificati. Gli avvelenamenti non sono tutti uguali e in generale sono di diversa gravità, alcuni determinano solo modesti disturbi gastrointestinali, altri possono provocare quadri clinici molto gravi e talvolta mortali. In generale l'effetto tossico dipende da vari fattori:

- tipo di veleno del fungo;
- quantità ingerita;
- peso della persona, condizioni di salute ed eventuale sensibilità;

· concomitante assunzione di altre sostanze (es. alcool).  
In base alla comparsa di sintomi dopo il loro consumo, i funghi tossici si distinguono in **funghi tossici a breve latenza** se i sintomi compaiono entro 6 ore dal pasto e **funghi tossici a lunga latenza** se superano le 6 ore.  
Sono questi ultimi quelli più temibili per gli esiti sulla salute potendo portare anche al decesso dello sfortunato consumatore.

## **VENDERE E SOMMINISTRARE FUNGHI**

Il titolare di autorizzazione al commercio che intende vendere di funghi freschi epigei spontanei sfusi e/o funghi secchi porcini sfusi deve **presentare una Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) al Comune in cui ha sede l'attività**, corredata di **attestato di idoneità alla vendita**, che andrà conseguito dal rivenditore o da un preposto presso il Dipartimento di Sanità Pubblica di una AUSL.

Non tutti i funghi freschi spontanei commestibili possono essere venduti e/o somministrati, ma solo quelli che fanno parte dell'elenco pubblicato nella LR 6/96 e successive modificazioni ed integrazioni.

**I funghi vanno preventivamente controllati e certificati dall'Ispektorato Micologico dell'Azienda USL o da altro micologo iscritto all'albo nazionale e regionale.** Su ogni singola cassetta o altro tipo di espositore contenente i funghi in vendita o destinati alla somministrazione, deve essere presente uno **specifico cartellino** attestante l'avvenuto controllo del micologo. La stessa procedura deve essere rispettata anche nel caso in cui i commercianti o i ristoratori vendano o somministrino funghi raccolti da loro stessi. Anche **i funghi provenienti dall'estero**, pur in possesso di certificato d'importazione, devono essere sottoposti a certificazione micologica con le modalità sopra descritte. Si ricorda che per ottenere la certificazione di commestibilità, i funghi devono essere:

- riposti in cassette od altri imballaggi idonei da utilizzarsi per la vendita e contenenti una sola specie fungina;
- freschi, interi, in buono stato di conservazione;
- puliti da terriccio, foglie ed altri corpi estranei.

Per quanto riguarda la vendita dei funghi secchi, solo i "porcini" ossia le specie appartenenti al genere *Boletus edulis* e relativo gruppo (che sono: *B. edulis*, *B. reticulatus* o *aestivalis*, *B. aereus*,

B. pinophilus) possono essere venduti sfusi; tutte le altre specie fungine di cui all'art. 5 DPR 376/95 devono essere poste in vendita confezionate.

A maggior tutela del consumatore, la denominazione di vendita dei porcini secchi deve essere accompagnata da menzioni qualificative, che ne specificano la qualità. In ordine decrescente le menzioni qualificative sono: extra, speciali, commerciali, briciole, in polvere.

**Le certificazioni di idoneità all'autoconsumo, vendita al dettaglio, e somministrazione sono gratuite, resta a pagamento soltanto la certificazione per vendita all'ingrosso.**

**È vietato il commercio di funghi spontanei in forma itinerante.**

## **SEDI ISPETTORATO MICOLOGICO**

### **Reggio Emilia**

via Amendola, 2

Pad. Ziccardi - Dipartimento di Sanità Pubblica, 1° piano

tel. 0522 335745

### **Castelnovo ne' Monti**

via Roma 2

Presso l'ospedale (in attesa che sia completata la palazzina nuova di via Boschi)

tel. 0522 617341

### **Scandiano**

via Martiri della Libertà, 8

Presso Palazzina Dipartimento di Sanità Pubblica

tel. 0522 850276

### **Contatti con Ispettorato Micologico**

email: [info.sian@ausl.re.it](mailto:info.sian@ausl.re.it)

pec: [sianre@pec.ausl.re.it](mailto:sianre@pec.ausl.re.it)

### **Orari**

Da lunedì a venerdì dalle 8.30 alle 12.30

sabato dalle 8.30 alle 12.00

Martedì e giovedì dalle 14.00 alle 17.00

In questi orari, la segreteria fornisce informazioni di carattere generale, riceve e indirizza gli utenti.

In alcuni periodi dell'anno, in particolare nella stagione autunnale, sono previste aperture programmate delle sedi per l'attività di riconoscimento dei funghi di cui si dà ampia comunicazione alla cittadinanza.