

Manuale del cercatore di funghi



COMUNITÀ MONTANA
VALLI DEL VERBANO

GAL



dei Laghi e della Montagna



Regione Lombardia



Editore: REGIONE LOMBARDIA

Da una collaborazione tra:

- **Regione Lombardia – Direzione Generale Agricoltura**
- **Regione Lombardia – Direzione Generale Sanità**
- **Comunità Montana Valli del Verbano – Settore Agricoltura e Foreste**

Testi e supervisione micologica

Antonio Granata

Giuseppe Maina

Coordinamento

Regione Lombardia Direzione Generale Agricoltura - Elisabetta d'Ambrosi

Comunità Montana Valli del Verbano – Settore Agricoltura e Foreste

Sibiana Oneto - Paolo Squittieri

Via Provinciale 1140 - 21030 Cassano Valcuvia (VA)

Tel. 0332 99 10 01 - Fax 0332 62 42 09

Stampa

Nastro & Nastro srl

www.nastroenastro.it

Finito di stampare nel mese di giugno 2015

Copyright di testi, disegni e fotografie dei rispettivi Autori

In copertina:

Cantharellus cibarius; Suillus grevillei; Calocybe gambosa,

gentilmente disegnati per Regione Lombardia

da Giuseppe Campagnola, esperto di micologia.

Tutti i fotocolori sono di Giuseppe Campagnola

Alcuni testi della presente pubblicazione sono tratti dal volume

“Manuale per la prevenzione delle intossicazioni da funghi” di:

Regione Lombardia – Direzione Generale Sanità, 2001

Si ringraziano tutti i collaboratori per la cessione gratuita del materiale fotografico e per la preziosa consulenza nella redazione dei testi

www.agricoltura.regione.lombardia.it

foreste@regione.lombardia.it

www.sanita.regione.lombardia.it

www.vallidelverbano.va.it

La Comunità Montana Valli del Verbano con bando PSL del GAL dei Laghi e della Montagna “Misura 321 Servizi Essenziali per l’economia e la popolazione rurale” ha attivato uno sportello micologico itinerante mediante l’utilizzo di un camper di proprietà dell’Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Varese adeguatamente attrezzato, concesso in comodato d’uso.

L’avviamento di un servizio micologico itinerante in convenzione con l’ASL rappresenta un progetto pilota in Regione Lombardia e potrà, in futuro, essere integrato da altri servizi essenziali per la popolazione rurale.

Il camper si sposterà sulla base di un calendario stagionale e permetterà all’Ente di erogare un servizio al pubblico anche durante le manifestazioni e sagre autunnali.

*Assessorato all’Agricoltura e Foreste
Comunità Montana Valli del Verbano*



SOMMARIO

Funghi epigei

Stralcio della legge Regionale dicembre 2008, n.31

“Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale” coordinato con le modifiche apportate dalla legge regionale n. 16/2015

in tema di raccolta dei funghi epigei	pag. 5
I funghi: alcuni aspetti	» 12
Dove e come farli controllare	» 13
Ispettorati Micologici regionali	» 14
Consumo e conservazione	» 19
La commestibilità	» 22
Sindromi	» 26
Da tenere sempre ben presente	» 36

AVVERTENZE GENERALI

Con le modifiche alla L.R. 31/08 introdotte dalla nuova legge regionale 16/2015 cambiano le competenze amministrative dei Comuni, che non sono più legittimati a determinare singolarmente proprie modalità di autorizzazione e criteri per il rilascio di eventuali permessi per la raccolta dei funghi sul loro territorio di competenza, ma sono tenuti ad associarsi tra loro esclusivamente tramite le comunità montane o i parchi. Se i comuni scelgono di non associarsi tramite Enti forestali o i parchi la raccolta è gratuita.

Qualora si intendesse esercitare la raccolta dei funghi, è consigliabile verificare preventivamente, presso gli Enti territorialmente competenti, l'applicazione di quanto detto per l'apposito permesso di raccolta.

Nei territori dei parchi regionali e delle riserve naturali la raccolta dei funghi può essere diversamente regolamentata; prima di intraprendere la raccolta è indispensabile accertarsi delle limitazioni e delle modalità ivi vigenti.

I testi integrali delle leggi e dei regolamenti sono disponibili sul sito della Regione Lombardia.

Stralcio della legge Regionale dicembre 2008, n.31

“Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale” coordinato con le modifiche apportate dalla legge regionale n. 16/2015 in tema di raccolta dei funghi epigei

**TITOLO VIII – CAPO I
DISPOSIZIONI SULLA RACCOLTA E COMMERCIALIZZAZIONE
DEI FUNGHI EPIGEI FRESCHI E CONSERVATI**

Art. 96 - Finalità

1. Il presente capo, nel rispetto dei principi fondamentali stabiliti dalla legge 23 agosto 1993, n. 352 (Norme quadro in materia di raccolta e commercializzazione dei funghi epigei freschi e conservati), reca disposizioni sulla raccolta e commercializzazione dei funghi epigei al fine di:
 - a) tutelare nel tempo la risorsa fungina e le relative nicchie ecologiche di sviluppo;
 - b) permettere una gestione economica diretta della raccolta con particolare riguardo alle popolazioni residenti in montagna;
 - c) assicurare la tutela della salute pubblica tramite appositi servizi di controllo micologico.

Art. 97 - Modalità di autorizzazione alla raccolta

1. La raccolta dei funghi è gratuita su tutto il territorio regionale.
2. Al fine di tutelare il patrimonio boschivo e di valorizzarne le risorse naturali, i comuni ricompresi nel territorio delle Comunità montane possono subordinare la raccolta dei funghi al pagamento di un contributo per la realizzazione di:
 - a) Interenti di miglioramento ambientale sul territorio, tutela del patrimonio boschivo e della biodiversità e valorizzazione delle risorse naturali;
 - b) attività di informazione concernente aspetti della conservazione e tutela ambientale, nonché attività didattiche in materia ambientale e micologica;
 - c) interventi di trattamento e governo del bosco volti al miglioramento della produzione fungina;
 - d) ripristino e miglioramento di strade esistenti, nonché sistemazione e manutenzione dei sentieri;
 - e) prevenzione degli incendi boschivi;
 - f) espletamento delle funzioni di vigilanza;

- g) espletamento di funzioni amministrative.
3. I comuni provvedono alla quantificazione e alla raccolta del contributo di cui al comma 2 in forma associata esclusivamente tramite la Comunità montana di appartenenza, previa sottoscrizione di una apposita convenzione fra i medesimi enti.
 4. Allo scopo di tutelare la biodiversità e conservare un elevato grado di naturalità, la medesima facoltà di cui al comma 2 è concessa anche agli enti gestori dei parchi qualora il territorio del parco non sia ricompreso nei confini di una Comunità montana.

Art. 98 - Modalità di raccolta

1. Su tutto il territorio regionale:
 - a) la raccolta autorizzata è limitata ai soli corpi fruttiferi epigei ed è consentita dall'alba al tramonto in maniera esclusivamente manuale, senza l'impiego di alcun attrezzo, fatta salva l'asportazione dei corpi fruttiferi cespitosi, quali le *Armillaria spp.*, per i quali è consentito il taglio del gambo;
 - b) il limite massimo di raccolta giornaliera per persona è di tre chilogrammi, salvo che tale limite sia superato per la raccolta di esemplari di *Armillaria spp.*, genere per il quale non sono fissati limiti quantitativi;
 - c) è obbligatoria la pulitura sommaria sul luogo di raccolta dei funghi riconosciuti eduli; non sussiste obbligo di pulitura per gli esemplari da sottoporre al riconoscimento degli ispettorati micologici;
 - d) sono vietati:
 - 1) la raccolta, l'asportazione e la movimentazione dello strato umifero e di terriccio;
 - 2) la raccolta di funghi decomposti e di ovoli chiusi di *Amanita caesarea*;
 - 3) l'uso di contenitori non areati per il trasporto;
 - e) è obbligatorio l'uso di contenitori rigidi, idonei a favorire la dispersione delle spore durante il trasporto.

Art. 99 - Limitazioni nelle aree protette

1. L'ente gestore del parco, stabilisce annualmente il numero massimo di autorizzazioni da concedere.
2. L'attività di raccolta dei funghi nelle riserve naturali, se non esplicitamente vietata dalla relativa deliberazione istitutiva, è regolamentata dal piano di cui all'art. 14 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale).

3. L'attività di raccolta dei funghi nei parchi regionali è disciplinata con i regolamenti d'uso di cui all'art. 20 della l.r. 86/1983 aventi i contenuti di cui agli articoli 97 e 111 del presente capo.
4. Fino all'entrata in vigore dei regolamenti di cui al comma 3 la raccolta dei funghi nei parchi regionali è consentita.
5. In caso di incompatibilità con gli strumenti di pianificazione o di compromissione dell'ecosistema, i regolamenti d'uso di cui al comma 3 possono contenere restrizioni con riguardo:
 - a) alla riduzione dei quantitativi massimi raccogliabili;
 - b) alle limitazioni anche assolute in relazione a determinate specie fungine;
 - c) ai periodi e alle modalità di protezione degli ecosistemi.

Art. 100 - Limitazioni particolari

1. La raccolta è vietata nei terreni di pertinenza degli immobili destinati ad uso abitativo adiacenti agli immobili medesimi, salvo che ai proprietari.
2. La raccolta è vietata nelle aree di nuovo rimboschimento fino a che non siano trascorsi quindici anni dalla messa a dimora delle piante

Art. 101 - Raccolta per scopi diversi dall'alimentazione

1. La Regione rilascia, previa valutazione di opportunità, apposite autorizzazioni gratuite in deroga alle disposizioni del presente capo per motivi scientifici, di studio e di ricerca, in occasione di mostre, di seminari, per i corsi propedeutici e per le necessità di aggiornamento dei micologi. Le autorizzazioni hanno validità per un periodo non superiore ad un anno e sono rinnovabili, ad esse si applicano le disposizioni di cui all'art. 4 della l.r. 15/2002.
Con provvedimento del dirigente regionale competente sono specificate le modalità e i tempi per il rilascio delle autorizzazioni.
2. Gli enti di cui all'art. 97 possono rilasciare apposite autorizzazioni speciali e gratuite, in deroga ai divieti del presente capo, per motivi scientifici, di studi e di ricerca, in occasione di mostre e di seminari.

Art. 102 - Ispettorati micologici

1. Al fine della tutela della salute pubblica sono costituiti ispettorati micologici nell'ambito dei dipartimenti di prevenzione di cui alla legge regionale 11 luglio 1997, n. 31 (Norme per il riordino del Servizio sanitario regionale e sua integrazione con le attività dei servizi sociali), utilizzando personale abilitato al controllo dei funghi eduli.

1. *bis*. La Regione promuove, attraverso le competenti strutture della sanità e dell'agricoltura, corsi di formazione per il conseguimento dell'attestato di micologo, di cui all'articolo 3 del D.M.29 novembre 1996 n. 686 (*Regolamento concernente criteri e modalità per il rilascio dell'attestato di micologo*), I corsi si svolgono con periodicità almeno biennale.

Art. 103 - Informazione

1. I comuni, le province e le comunità montane possono promuovere l'organizzazione e lo svolgimento di corsi didattici e di iniziative culturali, scientifiche e di prevenzione collegati alla raccolta dei funghi.

Art. 104 - Disponibilità finanziaria

1. I proventi introitati dagli enti di cui all'art. 97 sono utilizzati per gli interventi e le attività di cui al comma 2 del medesimo articolo.

Art. 105 - Autorizzazione comunale

1. I soggetti preposti alla vendita al consumatore finale dei funghi epigei freschi e secchi sfusi allo stato sfuso devono essere in possesso dell'attestato di idoneità all'identificazione delle specie fungine che intendono commercializzare rilasciato dalle aziende sanitarie locali (ASL).
2. Per quanto non previsto dal presente capo la vendita dei funghi coltivati è assoggettata alla normativa vigente per i prodotti ortofrutticoli.

Art. 106 - Certificazioni sanitarie

1. La vendita di funghi epigei freschi spontanei allo stato sfuso, destinati al dettaglio e alla somministrazione nella ristorazione pubblica e collettiva è consentita, previa certificazione di avvenuto controllo da parte delle ASL, purché effettuata secondo le seguenti modalità:
 - a) i funghi, suddivisi per specie, devono essere contenuti in cassette o in altri imballaggi idonei da destinare come tali alla vendita;
 - b) i funghi devono essere freschi, interi, sani e in buono stato di conservazione, puliti dal terriccio o da corpi estranei;
 - c) i funghi devono essere corredati della documentazione relativa all'acquisto o, nel caso di raccolta diretta, da una dichiarazione del venditore dalla quale risulti la data e il luogo di raccolta;
 - d) i funghi devono essere corredati dalla certificazione dell'avvenuto controllo da

parte dell'ASL, con l'applicazione su ogni contenitore di funghi visitati, contenente una sola specie fungina, di un cartellino originale numerato riportante il genere e la specie di appartenenza dei funghi, la data e l'ora del controllo e le eventuali avvertenze per il consumo qualora si rendano necessarie operazioni di cottura o operazioni preliminari alla stessa, il numero del registro di iscrizione all'albo regionale e nazionale dell'ispettore micologo e il timbro dell'ispettorato micologico dell'ASL.

2. Gli operatori del settore agroalimentare che dispongono del Micologo di cui all'art. 2 del D.M. 686/96, in osservanza alle procedure di autocontrollo aziendale, possono commercializzare, nel solo ambito regionale, funghi spontanei freschi sfusi certificati dal Micologo aziendale. I funghi devono essere corredati da certificazione di avvenuto controllo con l'applicazione su ogni contenitore di funghi visitati, contenente una sola specie fungina, di un cartellino originale numerato riportante il genere e la specie di appartenenza dei funghi, la data e l'ora del controllo e le eventuali avvertenze per il consumo qualora si rendano necessarie operazioni di cottura o operazioni preliminari alla stessa, il numero del registro di iscrizione all'albo regionale e nazionale del Micologo e il timbro dell'impresa alimentare.

Art. 107 - Specie ammesse

1. È consentita la commercializzazione delle specie di funghi epigei e freschi di cui all'allegato 1 del Decreto Presidente della Repubblica 14 luglio 1995, n. 376 (Regolamento concernente la disciplina della raccolta e della commercializzazione dei funghi epigei freschi e conservati) integrato con le seguenti specie:
 - a) *Russula cyanoxantha*;
 - b) *Russula virescens*;
 - c) *Lactarius salmonicolor*;
 - d) *Lactarius deterrimus*;
 - e) *Lactarius sanguifluus*;
 - f) *Lactarius semisanguifluus*.
2. L'elenco dei funghi freschi spontanei commercializzabili può essere integrato con provvedimento del dirigente competente.

Art. 108 - Funghi secchi - specie consentite

1. Con la denominazione di funghi secchi possono essere posti in commercio funghi appartenenti alle specie di cui all'articolo 5 del D.P.R. 376/1995.

Art. 109 - Funghi secchi e conservati

1. È consentita la vendita dei funghi secchi sminuzzati purché rispondenti alle caratteristiche di cui all'articolo 5 del D.P.R. 376/1995, e comunque con modalità atte a consentire l'esame visivo e il riconoscimento della specie di appartenenza di ciascun pezzo.
2. I funghi conservati di cui all'articolo 9 del D.P.R. 376/1995 devono essere riconoscibili all'analisi morfobotanica anche se sezionati.

Art. 110 - Sanzioni

1. Sono sanzionate con il pagamento di una somma da euro 50,00 a euro 100,00 le seguenti violazioni:
 - a) esercizio della raccolta senza titolo di pagamento, ove richiesto;
 - b) esercizio della raccolta al di fuori della zona di validità territoriale della autorizzazione oltre al pagamento della autorizzazione giornaliera;
 - c) mancata esibizione del titolo di pagamento salvo che l'esibizione sia effettuata entro 10 giorni dalla contestazione;
 - d) abrogato dall'art. 1 della L.r. 16/2015;
 - e) raccolta di *Amanita caesarea* allo stato di ovolo chiuso;
 - f) uso di attrezzi o di contenitori non conformi alle prescrizioni di cui al presente capo;
 - g) raccolta non consentita nelle aree di cui all'art. 100, commi 1 e 2;
 - h) mancata pulitura dei corpi fruttiferi;
 - h bis) la distruzione dei carpofori.
- 1 bis. Nel caso di raccolta di un quantitativo superiore rispetto al limite massimo consentito si applica, oltre alla sanzione minima, un'ulteriore sanzione pari a 25 euro per ogni chilogrammo in eccesso o frazione di esso.
2. All'accertamento delle violazioni di cui al commi 1 e 1bis fa seguito la confisca dei funghi e degli attrezzi per mezzo dei quali è stata compiuta la violazione.
3. Abrogato dall'art. 1 della L.r. 16/2015.
4. Abrogato dall'art. 1 della L.r. 16/2015.
5. Salvo che il fatto costituisca reato, sono sanzionate con il pagamento di una sanzione amministrativa da € 258,23 a € 1.032,91 le seguenti violazioni:
 - a) vendita di funghi epigei freschi sfusi senza che sia stato effettuato il controllo di cui all'articolo 106 o senza la relativa certificazione;
 - a bis) vendita al dettaglio di funghi epigei freschi spontanei sfusi e secchi sfusi senza il possesso dell'attestazione di idoneità da parte dell'incaricato della vendita.
 - b) commercializzazione di funghi epigei freschi o conservati appartenenti a specie non ammesse;

- c) vendita di funghi non riconoscibili.
- 5 bis. L'utilizzo di funghi, per motivi scientifici, di studio e di ricerca, in occasione di mostre, di seminari, per i corsi propedeutici o per le necessità di aggiornamento dei micologi, senza l'autorizzazione di cui all'art. 101 è punito con il pagamento di una sanzione pecuniaria da euro 200,00 a 1.200,00.
- 5 ter. I proventi delle sanzioni di cui al presente articolo sono introitati dagli enti cui fanno capo i soggetti accertatori.

Art. 111 - Provvedimenti di attuazione

1. Entro 60 giorni dalla legge in vigore della legge recante "Modifiche ed integrazioni al Titolo VIII, Capo I, della legge regionale 5 dicembre 2009, n.31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), in tema di raccolta dei funghi epigei" la Giunta regionale, sentiti gli enti di cui all'articolo 97, adotta, previo parere della commissione consigliare competente, i necessari provvedimenti attuativi, con particolare riferimento a:
 - a. le modalità di pagamento nominativo e la registrazione dei soggetti che effettuano in versamento;
 - b. le agevolazioni a favore di quanti effettuano la raccolta per integrare il proprio reddito e dei soggetti di cui all'articolo 2, comma 3, della legge 352/1993;
 - c. eventuali esenzioni o agevolazioni sul pagamento relativo alla raccolta;
 - d. le aree in cui la raccolta è eventualmente consentita ai residenti senza le limitazioni di cui alle lettere e) e f);
 - e. le quantità massime di raccolta per ciascuna specie fungina inferiori al limite massimo di cui all'articolo 98, comma 1, lettere b), con riferimento a zone determinate, alle tradizioni e alle esigenze locali;
 - f. Le dimensioni minime che il corpo fruttifero deve presentare per poter essere raccolto;
 - g. L'ammontare massimo del contributo, che può essere versato in forma annuale, mensile, settimanale o giornaliera.

Art. 112 - Vigilanza

1. La vigilanza sull'applicazione delle disposizioni del presente capo è affidata al corpo forestale dello Stato, ai nuclei antisofisticazione e sanità dell'arma dei carabinieri, alle guardie venatorie provinciali, agli organi di polizia locale urbana e rurale, ai servizi competenti del dipartimento di prevenzione medico delle ASL di cui alla l.r. 31/1997, alle guardie giurate e alle guardie ecologiche volontarie.
2. La vigilanza è altresì esercitata dai dipendenti della Regione, delle comunità montane, delle province, dei comuni e degli enti di gestione in possesso della qualifica di agente di polizia giudiziaria.

I FUNGHI: ALCUNI ASPETTI

Micologia

È la scienza che studia i funghi.

Il nome del fungo

È rappresentato dal nome scientifico, composto da due termini, il primo indica il genere, il secondo la specie (es.: *Coprinus comatus*).

Il nome volgare varia da località a località.

Micelio

È la vera “pianta fungo” rappresentata da intrecci filamentosi, di norma non visibili.

Saprofiti

Sono funghi che si nutrono di sostanza organica, come quella derivante da animali o vegetali morti, che decompongono per trasformarla in sostanze minerali primarie pronte per essere riutilizzate in natura. A questa categoria appartengono i funghi coltivati.

Parassiti

Sono funghi che vivono a spese di animali o vegetali viventi; a volte rappresentano un serio pericolo per le piante e possono condurre alla morte dell'ospite.

Simbionti

Sono, invece, funghi che hanno uno scambio mutualistico con altri organismi viventi, godendo di reciproci vantaggi derivanti dal continuo scambio di sostanze nutrizionali, questo si verifica attraverso il fenomeno della micorrizza.

Ecologia dei funghi

L'ecologia “fungina” studia il rapporto esistente tra l'area di diffusione delle specie e l'ambiente che presenta determinate caratteristiche, dove ogni singola specie interagisce con gli altri organismi presenti. Pertanto è importante conoscere gli alberi e la vegetazione che consentono la presenza dei funghi, gli ambienti di crescita, il loro ciclo vitale e il ruolo naturale.

Ecologia significa soprattutto rispetto dell'ambiente in tutte le sue forme.

DOVE E COME FARLI CONTROLLARE

Non bisogna consumare funghi se non sono stati riconosciuti commestibili. Pertanto, chi non è più che sicuro sulla loro commestibilità può rivolgersi all'Ispektorato Micologico istituito presso ogni Azienda Sanitaria Locale (A.S.L.).

L'Ispektorato operante presso l'Ispektorato Micologico provvede al riconoscimento delle specie fungine raccolte dai privati cittadini.

La Regione Lombardia ha stabilito che:

1. L'accesso è liberamente consentito, negli orari e modi stabiliti, sia per la determinazione delle specie fungine raccolte non a scopo commerciale, che per l'eventuale consulenza tecnica.
2. A seguito dell'esame di commestibilità, viene rilasciata all'utente copia di apposito riscontro di visita che deve essere letto e sottoscritto dall'interessato.
3. I funghi devono essere presentati alla visita esclusivamente in contenitori rigidi e areati (cestini o analoghi contenitori). Si consiglia di separare con opportuni accorgimenti le diverse specie fungine raccolte.
4. I funghi da sottoporre a visita devono essere:
 - freschi (non congelati, scongelati, essiccati o in altri modi conservati);
 - interi (non recisi, tagliati, spezzettati, lavati, raschiati o privi di parti essenziali al loro riconoscimento);
 - sani e in buono stato di conservazione (non lavati, ammuffiti, fermentati, fradici o eccessivamente maturi);
 - puliti dal terriccio, foglie e altri corpi estranei;
 - provenienti da aree non sospette di esposizione a fonti di inquinamento chimico o microbiologico (discariche di rifiuti, cumuli di macerie, sponde di corsi d'acqua lurida, pascoli ove si sia verificata transumanza, parchi e giardini cittadini, vicinanze di aeroporti, autostrade, strade ad intenso traffico veicolare, stabilimenti industriali, forni inceneritori, cimiteri, centrali elettriche, frutteti e/o colture trattate con antiparassitari);
5. L'esame di commestibilità deve riguardare l'intero quantitativo raccolto (tra i funghi non sottoposti a visita potrebbe esservi anche un solo pezzetto di specie velenosa mortale).
6. I funghi giudicati non mangerecci vengono immediatamente confiscati e distrutti.

L'Ispektorato Micologico fornisce anche le informazioni sulle corrette modalità di consumo e/o conservazione dei funghi.

ISPETTORATI MICOLOGICI REGIONALI

ASL RIFERIMENTO	SEDE ISPETTORATO MICOLOGICO	ORARI DI APERTURA	PERIODO DI APERTURA
BERGAMO	BERGAMO Ufficio Sanità Pubblica Via B. Palazzo, 130 035 2270 499/561/579/829	Lunedì 9:00 - 12:00 e 14:30 - 16:30 Martedì e Giovedì 14:30 - 16:30	da Agosto a fine Ottobre
	BONATE SOTTO Ufficio Sanità Pubblica Via Garibaldi, 15 0354991110	Martedì 9:00 - 12:00	da Agosto a fine Ottobre
	TRESCORE BALNEARIO Ufficio Sanità Pubblica Via G. Mazzini, 13 035 955416	Lunedì 8:30 - 9:30 e 14:30 - 15:30 Mercoledì 8:30 - 9:30	da Agosto a fine Ottobre
	PIARIO c/o Palazzina CSE (ex guardia medica) via Papa Giovanni XXIII 035 3535	Venerdì 14:30 - 16:30	8 Agosto 12 settembre
	TREVIGLIO Ufficio Sanità Pubblica Via Rossini, 1 0363 590932	Lunedì e Mercoledì 14:00 - 15:00	da Agosto a fine Ottobre
BRESCIA	BRESCIA Viale Duca degli Abruzzi 030 3839702	Lunedì 9:00 - 11:00 Giovedì 14:00 - 16:00	da Luglio a Novembre
	BRESCIA Via Padova, 11 030 3838558	dal Lunedì al Venerdì solo su appuntamento	da Dicembre a Giugno
	MONTICHIARI Via Falcone, 18 030 9661241		
	LENO Piazza Donatori, 1 030 9078402 - 9078403		
	ISEO Giardini Garibaldi, 2 030 7007683	dal Lunedì al Venerdì, tutto l'anno, solo su appuntamento	
	SALÒ Viale Landi, 5 0365 296618 - 296646 - 296679		
PALAZZOLO SULL'OGLIO Lungo Oglio C. Battisti, 39 030 7007645			

ASL RIFERIMENTO	SEDE ISPETTORATO MICOLOGICO	ORARI DI APERTURA	PERIODO DI APERTURA
COMO	COMO Via Castelnuovo, 1 031 370421 (9:00 - 12:00)	Lunedì 9:00 - 11:00 Venerdì 8:30 - 10:30	nei giorni previsti previo appuntamento telefonico dall'11 Maggio al 28 Agosto; accesso libero dal 4 settembre al 30 Novembre
	COMO Via Croce Rossa, 1/3 031 370752 (9:00 - 12:00)	In giorni ed orari da concordare Mercoledì h. 9:00 - 11:00	solo su appuntamento telefonico dal 11 Maggio al 28 Agosto dal 2 Settembre al 25 Novembre
	BELLAGIO Via Lazzaretto,10 338 7063477 (9:00 - 12:00)	In giorni ed orari da concordare Lunedì 9:00 - 11.00 Venerdì 17:30 - 19:30	solo su appuntamento telefonico dal 3 al 14 Agosto e dal 11 al 29 Novembre nei giorni previsti previo appuntamento telefonico dal 17 Agosto al 6 Novembre
	MENAGGIO Fraz. Loveno Villa Govone 0344 369222 (9:00 - 12:00)	In giorni ed orari da concordare Lunedì e Giovedì 11:30 - 12:00	solo su appuntamento telefonico dal 11 Maggio al 26 Giugno e dal 31 agosto al 30 Novembre accesso libero dal 29 giugno al 27 agosto
	DONGO Via Falck, 3 0344 973570 (9:00 - 12:00)	In giorni ed orari da concordare Mercoledì e Venerdì 13:30 - 14:00	solo su appuntamento telefonico dal 11 Maggio al 26 Giugno e dal 31 agosto al 30 Novembre accesso libero dal 1 Luglio al 28 Agosto
	CANTÙ Via Cavour, 10 031 3512811 (9:00 - 12:00)	In giorni ed orari da concordare Lunedì 14:30 - 15:30 Giovedì 11:30 - 12:30	solo su appuntamento telefonico dal 11 Maggio al 28 Agosto nei giorni previsti previo appuntamento telefonico dal 31 Agosto al 30 Novembre
	FINO MORNASCO Via Trieste, 5 031 8830326031 - 8830314 (9:00 - 12:00)	In giorni ed orari da concordare Lunedì 10:00 - 12:00 Giovedì 14:00 - 16:00	solo su appuntamento telefonico dal 11 Maggio al 28 Agosto nei giorni previsti previo appuntamento telefonico dal 31 Agosto al 30 Novembre

ASL RIFERIMENTO	SEDE ISPETTORATO MICOLOGICO	ORARI DI APERTURA	PERIODO DI APERTURA
CREMONA	CREMONA Via Belgiardino, 2 0372 497454 / 0372 497456	Lunedì 9:00 - 12:00 negli altri giorni della settimana e altri mesi dell'anno su appuntamento telefonico	da Settembre a Dicembre
	CREMA Via Meneghezzi, 14 0373 218511 / 0373 21859		
LECCO	Via Papa Giovanni XXII 0341 822128	da Lunedì a Giovedì 14:30 - 15:00	Ottobre e Novembre su appuntamento telefonico in altri periodi e orari diversi previo appuntamento telefonico
	OGGIONO Via I Maggio 0341 482851	Martedì e Mercoledì 9:00 - 11:00	
	INTROBIO (in collaborazione con Comunità Montana Valsassina, Valvarrone, Val d'Esinoe Riviera) Località Sceregalli 338 7063477 (telefono dell'ispettore micologo)	ogni Giovedì e Domenica dal 11 luglio al 17 ottobre dalle 15:00 alle 17:00 previo appuntamento telefonico da effettuarsi entro le ore 12:00 del giorno stesso	previo appuntamento telefonico in altri giorni e orari
LODI	LODI Piazza Ospitale, 10 0371 5872559	da Lunedì a Venerdì 14:00 - 16:00 previo appuntamento telefonico	dal 02/09/2013 al 29/11/2013
MANTOVA	MANTOVA Via dei Toscani, 1 0376 334952/981	Lunedì 9:00 - 12:30 restanti giorni della settimana ed altri mesi dell'anno su appuntamento	da Luglio a Novembre
	GUIDIZZOLO Via Filzi, 9 0376 846737	Lunedì 8:30 - 12:30 restanti giorni della settimana ed altri mesi dell'anno su appuntamento	
	VIADANA Via Largo de Gasperi, 7 0375 789746	da Lunedì a Venerdì su appuntamento	
MILANO	MILANO Via Statuto, 5 - piano terra 02 85789764	Lunedì e Martedì 9:00 - 12:00 i restanti giorni su appuntamento	seconda metà di Agosto - Novembre
	MILANO ORTOMERCATO Via LOMBROSO, 54 porta 4 palazzina controlli 02 85789764 - 02 85789768	Lunedì 9:00 - 12:00	Ottobre
	SESTO SAN GIOVANNI VIA OSLAVIA, 1 primo piano stanza 27 02 85789764 - 02 85789768	Lunedì 14:00 - 15:30	seconda metà di Agosto - Novembre

ASL RIFERIMENTO	SEDE ISPETTORATO MICOLOGICO	ORARI DI APERTURA	PERIODO DI APERTURA
MILANO 1	GARBAGNATE MILANESE V.le Forlanini, 121 02 994302221	Lunedì 9:00 - 12:00 Martedì 14:00 - 16:00 Giovedì 14:00 - 16:00	da Settembre a Novembre
	LEGNANO Via Savonarola, 3 0331 925673 / 674 / 65 / 675	Lunedì 14:00 - 16:00 Martedì 9:00 - 10:00 Venerdì 9:00 - 10:00	
	CORSICO V. Martiri di Marzabotto 12 02 48617458	Lunedì 14:00 - 16:00	
	CASTANO PRIMO P. zza Mazzini, 43 0331 886930 / 29	Lunedì 8:30 - 10:00	
	MAGENTA V. al Donatore di sangue, 50 02 97973404	Lunedì 10:00 - 12:00	
MILANO 2	VIZZOLO PREDABISSI Via Giovanni Paolo I, 8 02 98115375-6	Lunedì 8:30 - 9:30 14:00 - 16:00	2 Settembre - 29 Novembre i restanti mesi previo appuntamento telefonico
	MELZO Via Mantova, 10 02 92654805-6	Lunedì 14:00 - 16:00	
MONZA E BRIANZA	MONZA Via De Amicis, 17 039 2384601/43 * Al di fuori degli orari di apertura il Servizio è attivo su appuntamento	Lunedì 14:00 - 16:00	16 Settembre - 7 Ottobre
		Lunedì 9:00 - 12:00 14:00 - 16:00	7 Ottobre - 31 Ottobre
		Martedì 14:00 - 16:00 Mercoledì 14:00 - 16:00	4 Novembre - 30 Novembre
	DEGIO Via U. Foscolo, 24 0362 483202	Servizio solo su appuntamento	1 Settembre - 30 Novembre
USMATE/VELATE Via Roma, 85 c/o Centro Polivalente 039 6288028/ 29/48/49			

ASL RIFERIMENTO	SEDE ISPETTORATO MICOLOGICO	ORARI DI APERTURA	PERIODO DI APERTURA
PAVIA	V. le Indipendenza, 3 0382 432430	Lunedì - Venerdì 8:00 - 9:00	Gennaio - Dicembre
	VIGEVANO Via Montegrappa, 5 0381 333050 /51/ 53	Lunedì - Venerdì 8:00 - 9:00	
	VOGHERA V. le Repubblica, 88 0383 695230	Lunedì - Giovedì 15:00 - 16:00	
SONDRIO	CHIAVENNA Piazza Corbetta 0343 67311	Lunedì 11:00 - 12:00	1 Agosto - 24 Ottobre
	MORBEGNO Via Martinelli, 13 0342 643272	Lunedì 8:30 - 10:00	
	SONDRIO Via Stelvio, 35/a 0342 555481 0342 555435	Mercoledì 8:30 - 10:00 Venerdì 8:30 - 10:00	
	TIRANO Via Cappuccini, 4 0342 707338	Mercoledì 14.00 - 15.30	
	BORMIO Via Agoi, 8 0342 909243	Lunedì 15:00 - 16:30 Mercoledì 15:00 - 16:30	
	MADESIMO Palazzina Ufficio Turistico 0343 53015	Ogni Lunedì del mese di Agosto 15:00 - 16:00	Agosto
VALLE CAMONICA SEBINO	BRENO Via Nissolina, 2 0364 329395	Previo appuntamento telefonico in orario d'ufficio, dal Lunedì al Venerdì	
	DARFO BOARIO TERME Via Cercovi 0364 540254 - 329395		
VARESE	VARESE Via O. Rossi, 9 0332 277111 - 277240	Lunedì e Venerdì 11:00 - 12:30 Mercoledì 14:00 - 15:00 Sabato 10:00 - 13:00	Luglio - Novembre
	GALLARATE Via Leonardo da Vinci, 1 0331 709961 - 70996	Lunedì, Martedì 11:00 - 12:30 Venerdì 11:30 - 12:30	
	LUINO Via Verdi, 6 0332 542822 - 542820	Lunedì, Mercoledì e Venerdì 11:30 - 12:30	Settembre - Novembre
	TRADATE Via Gradisca, 16 0331 815102 - 815123	Lunedì 11:30 - 13:30	

CONSUMO E CONSERVAZIONE

I funghi commestibili sono alimenti ordinari il cui consumo è giustificato, più che altro, dal loro valore gastronomico; sotto il profilo della sicurezza alimentare si possono evidenziare alcune caratteristiche.

- Il valore nutritivo ed energetico è compreso tra 10-20 Kcal/100 grammi di parte edibile.
- Mediamente un fungo risulta essere così composto: acqua 90-94%, proteine 2-5% di cui il 60% in forma di azoto non proteico, lipidi 0-1%, carboidrati 2-4%, sono inoltre presenti, in misura variabile, vitamine, sali minerali, oligoelementi, fibre insolubili.
- Sono facilmente e velocemente deperibili: la composizione chimica, unitamente alla frequente invasione del carpoforo da parte di parassiti, li rende particolarmente vulnerabili.
- Sono soggetti a un deterioramento precoce, se non adeguatamente conservati.
- La presenza di fibre indigeribili quali la cellulosa e la chitina possono procurare disturbi digestivi (gonfiori di stomaco, flatulenze, diarrea o stitichezza).

Tutte queste considerazioni devono indurre ad una prudenza alimentare per evitare disturbi che, se anche di lieve entità, possono tuttavia creare situazioni indesiderate.

Come consumare i funghi in sicurezza: le 10 regole d'oro

1. I funghi riconosciuti commestibili devono essere riposti in contenitori rigidi ed areati e conservati in luogo fresco.
2. Non devono essere consumati:
 - gli esemplari troppo vecchi, quelli imbibiti d'acqua per un abbondante pioggia o che abbiano subito un congelamento a causa di un abbassamento della temperatura;
 - i funghi visibilmente invasi da larve o parassiti, alterati o conservati troppo a lungo;
 - le parti di fungo, soprattutto i gambi, che si presentano particolarmente tenaci e fibrose.
3. Il consumo o le operazioni di conservazione dovranno avvenire nel più breve tempo possibile.
4. I funghi, prima del loro utilizzo in cucina, devono essere sempre lavati accuratamente.

5. Tutti i funghi freschi, tranne rarissime eccezioni, devono essere consumati previa adeguata cottura. Evitare di consumare funghi non sufficientemente cotti, infatti, molte specie di funghi mangerecci possono provocare disturbi o avvelenamenti se consumati crudi o poco cotti.
6. Consumare crude solo le pochissime specie consigliabili, purché freschissime, perfettamente conservate, in modiche quantità e dopo aver escluso intolleranze individuali.
7. Talune specie, fra le quali si ricordano l'*Armillaria mellea* (chiodino) e la *Clitocybe nebularis* (Agarico nebbioso), prima di essere cotte, necessitano di una prebollitura al fine di eliminare le sostanze tossiche termolabili, per renderli più digeribili o per eliminare alcuni odori o sapori non troppo gradevoli. L'operazione si esegue bollendo i funghi, preventivamente puliti e frazionati, con acqua, in pentola senza coperchio per almeno 15/20 minuti e quindi scolati; l'acqua della bollitura deve essere eliminata.
8. Alcune specie di funghi vanno utilizzati solo in piccole percentuali come aromatizzanti, sia da freschi che in polvere.
9. Si sconsiglia di consumare funghi:
 - alle donne in gravidanza o in allattamento;
 - alle persone con intolleranza a particolari alimenti, farmaci o che soffrono abitualmente di disturbi al fegato, stomaco, intestino, pancreas, reni, senza il consenso del medico;
 - agli anziani debilitati;
 - ai bambini (a causa della difficile digeribilità).
10. Consumare quantità "ragionevoli" di funghi senza eccedere nell'uso dei grassi di condimento: pasti abbondanti e ripetuti sono l'anticamera delle indigestioni!!

Alcuni modi di conservare i funghi

Prima di procedere alla conservazione dei funghi bisogna accertarsi che siano sani, ben puliti e soprattutto che appartengano a specie sicuramente mangerecce; il loro riconoscimento dopo la conservazione diventa il più delle volte impossibile.

Funghi essiccati

Si ricorda che non tutte le specie fungine si prestano ad essere essiccate. Durante l'essiccazione viene eliminata in gran parte l'acqua di vegetazione e si concentrano gli aromi contenuti.

- Prima di essicarli, i funghi vanno puliti scrupolosamente senza lavarli, vanno poi affettati regolarmente, posti poi, possibilmente, su una reticella o un graticcio ed esposti ad una fonte di calore moderato (sole, essiccatori, calorifero ecc.).

- I funghi essiccati vanno conservati in luogo fresco e asciutto, anche in freezer, e consumati non oltre un anno.

Funghi sott'olio

Far bollire i funghi tagliati a pezzi regolari per almeno 15/20 minuti in 2/3 di aceto bianco e 1/3 di acqua a cui si aggiungerà del sale nella dose desiderata. Si raccomanda di pulire accuratamente i funghi e di attenersi alle quantità consigliate di aceto se si vuole scongiurare il rischio “botulino”.

- I funghi vanno immersi quando il liquido è già in ebollizione.
- Scolare e far asciugare i funghi su un canovaccio per diverse ore prima di disporli in vasi di vetro dove sia già presente una parte dell'olio, per evitare la formazione di bolle d'aria.
- Conservare in luogo fresco e buio non oltre i 12 mesi.
- Per aromatizzare i funghi, si possono aggiungere, nel vaso di conservazione, le spezie e le erbe aromatiche.

Funghi sott'aceto

Mettere sul fuoco una pentola, possibilmente di acciaio inox, con una miscela di aceto e acqua in parti uguali aggiungendo sale.

- Appena il liquido bolle gettarvi i funghi e farli cuocere per 15/20 minuti, scolarli, lavandoli con una schiumarola e deporli in vasi di vetro con chiodi di garofano e foglie d'alloro, coprire con aceto di vino bianco precedentemente bollito e raffreddato, coprire infine con un leggero strato d'olio d'oliva.
- Tappare e conservare in luogo fresco e buio.
- Volendo, al liquido di bollitura, si potrà aggiungere un mazzolino di erbe aromatiche composto da timo, maggiorana, dragoncello, nepetella, levistico, ecc..

Funghi congelati

- I funghi interi, prima di essere congelati, vanno puliti bene senza lavarli, scegliendo esemplari giovani o di media taglia e non troppo maturi.
- Metterli in sacchetti per alimenti, chiuderli bene e conservarli nel freezer non oltre 12 mesi.
- Al momento dell'uso levarli dal sacchetto, lavarli rapidamente in acqua fredda, affettarli mentre sono ancora un po' duri e cuocerli come si preferisce.

LA COMMESTIBILITÀ

Ai fini della commestibilità i funghi possono essere distinti nei seguenti gruppi:

- *Commestibili o eduli o mangerecci*
- *Non commestibili*
- *Velenosi e mortali*

FUNGHI COMMESTIBILI

Sono considerate **commestibili o eduli o mangerecce** le specie fungine che, nei tempi, sono state ripetutamente consumate dall'uomo senza determinare avvelenamenti o conseguenze negative alla sua salute. La maggior parte dei funghi "commestibili" lo diventano solo dopo cottura, più o meno prolungata, preceduta dall'accurata pulizia e, ove necessario, ed in relazione alla specie considerata, da trattamenti preliminari, quali: la prebollitura, la sgambatura, l'eliminazione della cuticola del cappello, l'eliminazione di squamature o di parti dell'imenio.

La cottura dei funghi ha lo scopo di eliminare le sostanze tossiche di natura termolabile in essi contenute, rendendoli così idonei al consumo.

L'omissione delle necessarie operazioni di cottura o di trattamento preliminare, potrebbe comportare spiacevoli conseguenze alla salute del consumatore, che deve anche conservare adeguatamente i funghi dopo l'acquisto o la raccolta.

Si consideri al riguardo che in regione Lombardia, la stragrande maggioranza degli avvelenamenti da funghi che vi si registrano annualmente, è conseguenza di inadeguate cotture o dell'utilizzo di funghi alterati o mal conservati.

Delle decine di specie fungine commestibili sono solo pochissime quelle che possono essere consumate crude, purché in quantità moderate.

Fare una classifica di bontà delle specie commestibili risulterebbe sbagliato poiché il loro gradimento è conseguenza sia usi e consuetudini strettamente locali che della capacità di saperli impiegare adeguatamente nei diversi piatti della gastronomia.

FUNGHI NON COMMESTIBILI

I funghi epigei che sono definiti **non commestibili** sono moltissimi.

In essi vi rientrano sia le specie fungine che presentano caratteristiche di inidoneità all'uso alimentare che quelle di cui si ignora ancora la commestibilità.

La maggior parte delle specie fungine ritenute non commestibili, perché inidonee all'utilizzo in campo alimentare, è rappresentata da specie di consistenza effimera, o coriacea, o con odori disgustosi, o dal sapore acre, amaro, pepato o comunque sgradevole. Nel novero dei funghi non commestibili vi rientrano anche le specie di cui non è ancora stata accertata la commestibilità.

A volte i testi di carattere divulgativo che trattano di funghi, riportano dati contrastanti

sulla commestibilità di determinate specie fungine, per cui la medesima specie è ritenuta, commestibile per taluni autori e per altri non commestibile se non addirittura tossica.

Si tratta evidentemente di atteggiamenti che quantomeno meriterebbero di essere approfonditi e ricondotti ad uniformità di giudizio, se non altro per non ingenerare confusione nei raccoglitori e nei consumatori, con potenziali rischi sulla sicurezza di questi alimenti.

FUNGHI VELENOSI

Sono considerati velenosi quei funghi che contengono sostanze tossiche non eliminabili con il processo della cottura, pur se prolungata o preceduta da operazioni come la bollitura. La conseguenza del loro consumo determina uno stato di malattia, con sintomi di avvelenamento più o meno grave.

I funghi velenosi si possono ulteriormente suddividere, sulla base del meccanismo di azione dei principi tossici contenuti e del tempo che intercorre fra il consumo e la comparsa dei sintomi, in **funghi velenosi**, propriamente detti e in **funghi mortali**.

I funghi velenosi sono quelli che contengono, in quantità diverse, tossine a diverso grado di nocività, non termolabili, che non vengono disattivate dalla cottura, anche se prolungata. Il loro consumo determina le cosiddette “*intossicazioni a breve latenza*”, raramente mortali, dai sintomi molto diversi e con azione generalmente irritante gastroenterica, psicomotoria, allucinogena o altro.

I funghi mortali sono responsabili delle cosiddette “*intossicazioni a lunga latenza*”, che sono le più pericolose perché non solo compaiono tardivamente, di norma dalle 6/8 ore fino a più giorni dall’ingestione dei funghi, ma soprattutto perché i meccanismi di azione delle tossine presenti agiscono su organi vitali quali fegato e rene.

Delle specie fungine definite mortali, quella più temibile è rappresentata dall’*Amanita phalloides*, per effetto della sua larga diffusione, del suo invitante aspetto alla raccolta e dell’ubiquità di crescita. Questo fungo è di gran lunga il maggiore responsabile di morti per ingestione di funghi.

Sarebbe opportuno che i tanti appassionati cercatori di funghi, prima di conoscere i funghi buoni da mangiare, sapessero riconoscere con sicurezza l’*Amanita phalloides* che, contrariamente a quanti ancora pensano non è assolutamente “*quella rossa con i puntini bianchi*”.

LE INTOSSICAZIONI DA FUNGHI

Le intossicazioni sono, in generale, stati patologici dovuti all’azione di sostanze di per sé tossiche o che divengono tali per particolari cause o condizioni.

Su tale base le intossicazioni o avvelenamenti da funghi possono essere approssimativamente distinte in intossicazioni provocate dall’ingestione di funghi notoriamente

velenosi, contenenti cioè sostanze di per sé tossiche, cosiddette “*intossicazioni vere*”, ed in intossicazioni provocate dal consumo di funghi commestibili che divengono tossici per particolari cause o condizioni, propriamente definibili “*reazioni avverse da funghi commestibili*”.

Intossicazioni da funghi commestibili o “*reazioni avverse da funghi commestibili*”.

Queste intossicazioni possono provocare reazioni varie con disturbi prevalentemente di tipo gastrointestinale, ascrivibili a fattori diversi, fra cui:

☞ Accumulo di tossine per:

- ingestione di eccessive quantità di funghi commestibili
- consumo ripetuto di funghi commestibili in pasti ravvicinati
- consumo a crudo di specie fungine che necessitano di cottura
- insufficiente o inadeguata cottura di talune specie commestibili.

☞ Indigestione per:

- consumo di parti tenaci e di difficoltosa digestione
- masticazione insufficiente
- eccessivo impiego di condimenti
- consumo di eccessive quantità di funghi.

☞ Intolleranze o allergie individuali

☞ Formazione di prodotti della degradazione alimentare per consumo di funghi alterati o mal conservati

☞ Problematiche digestive o di salute in generale

☞ Motivi psicologici di varia natura

☞ Contaminazione microbiologica da patogeni per preparazioni inidonee (es. Salmonelle, Clostridi vari, etc.).

L'esperienza diretta insegna che accanto alle intossicazioni cosiddette “*intossicazioni vere*”, quelle dovute ai motivi appena esposti non sono di certo secondarie e talvolta sono di difficoltosa differenziazione potendo trarre in inganno sull'effettiva causa della malattia.

Del resto quando si manifestano segni di malessere, come conseguenza del consumo di piatti gastronomici con funghi, non è infrequente attribuirne la causa a questi ultimi senza considerare, che potrebbero avervi concorso anche altri fattori, come quelli rappresentati dalla contaminazione microbiologica da patogeni.

Intossicazioni vere

Le intossicazioni cosiddette “*vere*” sono causate dal consumo di funghi che ancorché sani, in buono stato di conservazione ed adeguatamente cotti, sono in grado di provocare avvelenamenti nel consumatore quale conseguenza del loro contenuto e del conseguente consumo di quantità sufficienti di sostanze tossiche, in grado cioè di esprimere una “*dose efficace*”.

In relazione al periodo di tempo che intercorre fra il consumo dei funghi e la comparsa

dei sintomi di malattia, le intossicazioni sono classicamente suddivise in sindromi a breve e lunga latenza. Tuttavia la presenza o concomitanza di fattori diversi, di difficile comprensione determina, in taluni casi, tempistiche di comparsa dei sintomi, sia per le sindromi cosiddette a breve che a lunga latenza, notevolmente diverse da quelle sulla cui base esse sono state distinte.

Difatti la distinzione tra intossicazioni a lunga e breve latenza, pur consolidata nel tempo e riportata in letteratura e su tutti i manuali, ha una valenza prevalentemente orientativa e può essere utile in alcuni casi, ma può essere ugualmente fuorviante in altri.

Le sindromi che seguono, ancorchè non esaustive, sono quelle che ad oggi sono considerate dalla maggior parte degli “addetti ai lavori”, anche se talune parrebbero non ancora sufficientemente documentate (es. *sindrome morchellica*). La letteratura ed internet ne riportano, tuttavia anche altre, qui tralasciate, poiché ritenute non ancora sufficientemente fondate su dati oggettivi e scientificamente validati.

SINDROMI A LUNGA LATENZA quando il periodo di latenza dai sintomi è “di norma”, compreso fra 4-6 e 24 ore od oltre dal pasto. Si tratta di intossicazioni gravi e potenzialmente, in alcuni casi, mortali e comprendono:

- Sindrome falloidea
- Sindrome orellanica
- Sindrome giromitrica*
- Sindrome acromelalgica o eritromelalgica
- Sindrome nefrotossica o norleucinica o smithiana
- Sindrome neurotossica tardiva o da acido poliporico
- Sindrome rabdomiolitica*
- Sindrome di Szechwan
- Sindrome encefalica

SINDROMI A BREVE LATENZA: quando il periodo di latenza dai sintomi è, “di norma”, compreso da pochi minuti fino ad un massimo di 4-6 ore dal pasto. Si tratta nella maggior parte dei casi intossicazioni a decorso benigno e comprendono:

- Sindrome coprinnica
- Sindrome muscarinica o sudoripara o neurotossica colinergica
- Sindrome panterinica o neurotossica anticolinergica
- Sindrome paxillica o citotossica allergica
- Sindrome psilocibinica o allucinogena o psicodislettica
- Sindrome morgana
- Sindrome morchellica*
- Sindrome gastrointestinale

**dovute ad accumulo che si verifica quando specifici funghi vengono consumati in quantità esagerate e/o in un numero elevato di pasti ravvicinati.*

SINDROMI A LUNGA LATENZA

SINDROME	SPECIE RESPONSABILI	TOSSINE	ORGANI BERSAGLIO
Falloidea	Genere <i>Amanita</i> : Tutte le specie della Sezione <i>Phalloideae</i> (Fr.) Quel. (es. <i>A. phalloides</i> , <i>A. verna</i> , <i>A. virosa</i> , <i>A. porrinensis</i>)	Amatossine Fallotossine Virotoossine	Fegato
	Genere <i>Galerina</i> : Tutte le specie del Sottogenere <i>Galerina</i> ss. lato (es. <i>G. autumnalis</i> , <i>G. marginata</i> , <i>G. unicolor</i>)		
	Genere <i>Lepiota</i> : Tutte le specie comprese quelle della Sezione <i>Echinatae</i> Fayod em. Knudsen = genere <i>Echinoderma</i> (Locq. ex Bon) Bon. (es.: <i>L. carinii</i> , <i>L. aspera</i> = <i>L. acute-squamosa</i> , <i>L. echinacea</i>)		
Orellanica	Genere <i>Cortinarius</i> : Le specie della Sezione <i>Orellani</i> Kühner et Romagn.: <i>C. orellanus</i> , <i>C. speciosissimus</i> = <i>C. rubellus</i> = <i>C. orellanoides</i>	Orellanina	Rene
Giromitrica	Genere <i>Gyromitra</i> : <i>G. esculenta</i> , <i>G. gigas</i> , <i>G. infula</i>	Gyromitrina	Fegato, sangue (globuli rossi), sistema nervoso centrale
	Genere <i>Helvella</i> : Tutte le specie (es.: <i>H. crispa</i> , <i>H. lacunosa</i> , <i>H. spadicea</i> , <i>H. solcata</i>);		
	Genere <i>Leotia</i> : <i>L. lubrica</i> e <i>L. atrovirens</i> ;		
	Genere <i>Spathularia</i> : Tutte le specie		
	Genere <i>Cudonia</i> : <i>C. circinans</i> e <i>C. confusa</i>		

COMPARSA SINTOMI	SINTOMI
6-24 ore (di norma 12 ore)	<p>4 fasi</p> <p>1) latenza: clinicamente non sintomi</p> <p>2) sindrome gastrointestinale: comparsa di dolori addominali, vomito, diarrea con andamento a crisi. Squilibrio elettrolitico e disidratazione con tachicardia e collasso, insufficienza renale acuta, shock e morte (<i>se non intervento tempestivo</i>).</p> <p>3) danno epatico: da 24-48 ore alterazioni dei parametri di laboratorio, (<i>aumento delle transaminasi e della bilirubina, ipoglicemia, caduta dell'attività protrombinica</i>).</p> <p>4) insufficienza epatica e successive conseguenze (<i>necrosi epatica massiva, coma epatico</i>).</p>
4-9 ore, (raramente sino a 48-72 ore) ma anche da 3 a 20 giorni	<p>Dopo la fase di latenza 4-9 ore, (raramente sino a 48-72 ore) dall'ingestione può comparire un lieve stato di malessere con inappetenza, nausea e senso di stanchezza generale. Possono anche comparire secchezza del cavo orale con sete intensa, occasionali disturbi gastroenterici quali vomito e diarrea, seguita da stipsi ostinata, e dolorabilità lombare ed epigastrica. Successivamente e dopo una lunga latenza che può durare da 3 anche a 20 giorni vi è la comparsa dell'insufficienza renale acuta caratterizzata da encefalopatia (dovuta alla iperazotemia), sete, brividi, parestesie alle estremità, dolore lombare bilaterale con riduzione nella produzione di urine (oliguria-anuria), ematuria (sangue nelle urine) e anemia. Le lesioni renali evolvono quindi verso una insufficienza renale cronica irreversibile.</p>
6-24 ore	<p>Stanchezza, cefalea, nausea, sudorazione, vomito incoercibile, dolori addominali ed epigastralgie.</p> <p>Fase epatica: 36-48 ore dalla ingestione in forma di ittero più o meno evidente.</p> <p>Stato ansioso con talvolta segni neurologici, quali atassia, vertigine, diplopie, ni-stagmo, anisocoria e disartria.</p>

SINDROMI A LUNGA LATENZA

SINDROME	SPECIE RESPONSABILI	TOSSINE	ORGANI BERSAGLIO
Acromelalgica o eritromelalgica	Genere <i>Clitocybe</i> : <i>C. amoenolens</i> , <i>C. acromelalga</i>	Acidi acromelici	Terminazioni nervose della cute e degli arti
Nefrotossica o norleucinica o smithiana	Genere <i>Amanita</i> : <i>A. proxima</i> , <i>A. solitaria</i>	Norleucina allenica, clorocrotiglicina	Rene
Neurotossica tardiva o da acido poliporico	Genere <i>Hapalopilus</i> : <i>H. rutilans</i>	Acido poliporico	Danni neurologici a livello centrale
Rabdomiolitica o miopatica	Genere <i>Tricholoma</i> : <i>T. equestre</i> = <i>T. auratum</i>	Sostanze non ancora identificate	Danni muscolari
Szechwan	Genere <i>Auricularia</i> : <i>A. polytricha</i>	Sostanze non ancora identificate	Emorragie cutanee o interne o esterne
Encefalica	Genere <i>Pleurocybella</i> : <i>P. porrigens</i> La specie in Giappone è chiamata "Sugihiratake" e nei paesi anglosassoni "fungo ad ala d'angelo"	Sostanze non ancora identificate	Sistema nervoso centrale e Rene

COMPARSA SINTOMI	SINTOMI
24-72 ore, fino a 4-6 giorni	Forti dolori di tipo urente alle estremità dei piedi e, a volte, anche delle mani, o di tipo “scossa elettrica” o “punture di spillo”, in rari casi anche a livello dei talloni, della punta del naso e delle orecchie. Edema grave ed eritema nelle zone doloranti. Durata settimane o mesi. Esito favorevole.
8-14 ore	Sintomi intensi gastrointestinali, come nausea, malessere generale ed addominale, vomito, diarrea, sudorazioni, ansietà e nervosismo, vertigini, seguiti da insufficienza renale acuta (reversibile). a volte anche insufficienza epatica.
Oltre 12 ore	Inizialmente disturbi gastroenterici, urine color viola, compromissione del fegato e dei reni e segni a carico del Sistema Nervoso Centrale con capogiri, atassia, sonnolenza, agitazione e alterazioni del tracciato elettroencefalografico (EEG) compatibile con l’edema cerebrale.
1-3 giorni	Grave astenia, malessere, affaticamento, tachicardia, nausea, febbre, mialgie con crampi e rigidità muscolare soprattutto agli arti inferiori (cosce e polpacci), sudorazione, polipnea, eritema al viso, danno renale con urine scure (mioglobi-nuria) ed oliguria-anuria temporanea. Assenza di sintomi gastroenterici.
Consumi frequenti o in quantità eccessive	Porpore emorragiche cutanee, emorragie interne, prognosi favorevole.
2-3 settimane	Malessere generale, difficoltà di deambulazione e tremori, senza sintomi gastrointestinali (nausea, vomito o diarrea). Disturbi della coscienza e crisi epilettiche. Assenza di sintomi encefalici da infezione batterica o virale quali febbre, mal di testa o rigor nucale.

SINDROMI A BREVE LATENZA

SINDROME	SPECIE RESPONSABILI	TOSSINE	ORGANI BERSAGLIO
Coprinica	Genere <i>Coprinus</i> : Tutte le specie della Sezione <i>Atramentarii</i> (Fr.) Penn. Kauffman: (es.: <i>C. atramentarius</i> , <i>C. alopecia</i> , <i>C. acuminatus</i> , <i>C. romagnesianus</i>); <i>C. micaceus</i> e <i>C. picaceus</i>)	Coprina	Recettori β adrenergici
Muscarinica o sudoripara o neurotossica colinergica	Genere <i>Inocybe</i> : Tutte le specie, escluse: <i>I. aeruginascens</i> , <i>I. tricolor</i> , <i>I. calamistrata</i> , <i>I. corydalina</i> , <i>I. coelestium</i> , <i>I. haemacta</i> che causano sindrome psilocibinica Genere <i>Clitocybe</i> : Tutte le specie della Sezione <i>Candicantes</i> (es.: <i>C. phyllophila</i> = <i>C. cerussata</i> ; <i>C. rivulosa</i> = <i>C. dealbata</i> ; <i>C. candicans</i> ; <i>C. inornata</i>) Genere <i>Mycena</i> : <i>M. pura</i> , <i>M. rosea</i> , <i>M. pelianthina</i>	Muscarina e suoi composti	Sistema nervoso. Altri.
Pantherinica o micoatropinica o neurotossica anticolinergica	<i>Amanita pantherina</i> e sue forme e varietà <i>Amanita muscaria</i> e sue forme e varietà <i>Amanita junquillea</i> = <i>A. gemmata</i>	Acido ibotenico - Muscimolo - Muscazone - Acido tricolomico e altre sostanze	Sistema nervoso centrale. Altri.

LATENZA	SINTOMI
<p>Breve, ma anche lunga, dipende dai tempi di assunzione di alcool, prima-durante-dopo e dalla sua quantità</p>	<p>Rossore al volto e nelle parti superiori del torace con tachicardia Ipotensione, dispnea e sensazione di oppressione e di costrizione al torace Sintomi gastro-enterici quali nausea, vomito e diarrea Sudorazione, cefalea e disturbi visivi.</p>
<p>Da 15-30 minuti dall'ingestione sino anche a più di 2 ore</p>	<p>Sintomi a carico dell'apparato gastro-enterico con nausea e vomito, dolori addominali, successivamente diarrea. Broncostrizione, broncorrea. Difficoltà di visione per riduzione della pupilla (miosi). Sudorazione abbondante e generalizzata, aumento della salivazione, abbondanti secrezioni nasali e lacrimazione. Riduzione della pressione e del battito cardiaco (bradicardia con blocchi atrioventricolari). Spesso ansietà, vertigini, tremori e sensazione come di morte imminente. Rari, ma possibili, i decessi per collasso cardiocircolatorio o paralisi respiratoria.</p>
<p>Da 30 minuti a 3 ore</p>	<p>Disturbi digestivi: nausea, vomito, diarrea, dolori addominali</p> <p>Disturbi motori: atassia, fascicolazioni e crampi muscolari, ipercinesie, debolezza muscolare</p> <p>Agitazione psicomotoria: logorrea o raramente mutismo, euforia o raramente depressione.</p> <p>Stato confusionale: disturbi della coscienza sotto forma di disturbi dell'attenzione, sonnolenza, stupore, confusione sino al coma profondo.</p> <p>Disturbi anticolinergici: midriasi, bocca asciutta, pelle secca, disturbi digestivi. Frequentemente vi è agitazione psicomotoria con sintomi simili all'accesso maniacale con logorrea o raramente il mutismo, euforia o depressione. Allucinazioni visive, auditive o della sensibilità.</p>

SINDROMI A BREVE LATENZA

SINDROME	SPECIE RESPONSABILI	TOSSINE	ORGANI BERSAGLIO
Paxillica o citotossica allergica	<p>Genere <i>Paxillus</i>:</p> <p><i>P. involutus</i>,</p> <p><i>P. rubicundulus</i> = <i>P. filamentosus</i></p>	Accumulo di involutina (difencilclopentenone)	La reazione antigene-anticorpo avviene sulla membrana dei globuli rossi
Psilocibinica o narcotica o allucinogena o psicodislettica	<p>Genere <i>Panaeolus</i>: Tutte le specie (es. <i>P. ater</i>, <i>P. semiovatus</i> = <i>Anellaria semiovata</i>, <i>P. sphinctrinus</i>, ecc.)</p>	Psilocibina, psilocina, baecocistina, norbaecocistina, LSD, mescalina)	Sistema nervoso centrale
	<p>Genere <i>Psilocybe</i>: Tutte le specie (es.: <i>P. cyanescens</i>, <i>P. coprophila</i>, <i>P. merdaria</i>)</p>		
	<p>Genere <i>Stropharia</i>: <i>S. coronilla</i>, <i>S. semiglobata</i>, <i>S. aeruginosa</i>, <i>S. caerulea</i></p>		
	<p>Genere <i>Mycena</i>: <i>M. pura</i>, <i>M. rosea</i>, <i>M. pelianthina</i></p>		
	<p>Genere <i>Conocybe</i> (ex <i>Pholiotina</i>): Tutte le specie</p>		
	<p>Genere <i>Inocybe</i>: <i>I. aeruginascens</i>, <i>I. tricolor</i>, <i>I. calamistrata</i>, <i>I. corydalina</i>, <i>I. coelestium</i>, <i>I. haemacta</i></p>		
	<i>Pluteus salicinus</i>		
	<i>Gymnopilus spectabilis</i>		
Morgana	<p>Genere <i>Macrolepiota</i>:</p> <p><i>M. molybdites</i> = <i>Chlorophyllum molybdites</i> = <i>Lepiota morganii</i></p>	Lepiotin B	Apparato gastroenterico, sistema nervoso centrale e l'apparato cardiocircolatorio.
Morchellica	Morchelle spp. Molto mature e consumate in grande quantità.	Sconosciute	Apparato gastroenterico e neurologico

LATENZA	SINTOMI
Da 1 ora a 9 ore	Solo in soggetti precedentemente sensibilizzati: malessere, vomito, diarrea, dolori addominali, ittero emolitico, comparsa di emoglobina nelle urine e successivamente riduzione della diuresi (oliguria-anuria), collasso cardiocircolatorio, insufficienza renale acuta e stato di shock.
Da 30 minuti a 1 ora, per durare 2-4 ore e poi regredire spontaneamente in 12-48 ore.	<p>Disturbi fisici: cefalea, stordimento, vertigini, disturbi dell'equilibrio, miastenia, bradicardia con ipotensione. Talvolta compaiono nausea e vomito, ma sempre in forma lieve.</p> <p>Disturbi psichici: Possono comparire senso di felicità, euforia o disforia, ansia, estroversione alternata a periodi di mutismo, allucinazioni visive, uditive, olfattive, gustative, sensazioni di depersonalizzazione ed alterazione della percezione del tempo e dello spazio, delirio. La sfrenatezza può manifestarsi con agitazioni psicomotorie, aggressività o sensazioni erotiche.</p>
Da 30 minuti a 4 ore dopo il pasto	Nausea, vomito, dolori addominali di tipo colico e diarrea, anche sanguinolenta.
5-7 ore dalla ingestione	Disturbi gastrici e/o neurologici: capogiri, instabilità motoria, disturbi visivi.

SINDROME	SPECIE RESPONSABILI
Gastrointestinale	Genere <i>Agaricus</i> : tutte le specie con odori fenolici della Sezione <i>Xanthodermatei</i> Singer (es. <i>A.</i>
	Genere <i>Albatrellus</i> : <i>A. cristatus</i> , <i>A. subrubescens</i>
	Genere <i>Amanita</i> : <i>A. junquillea</i> = <i>A. gemmata</i> e sue forme e varietà
	Genere <i>Boletus</i> : tutte le specie della Sezione <i>Calopodes</i> Fr. (es. <i>B. calopus</i> , <i>B. radicans</i>); I boleti della <i>B. purpureus</i> , <i>B. rhodopurpureus</i> , <i>B. lupinus</i> , <i>B. rhodoxanthus</i> , <i>B. satanas</i> , <i>B. pulchrotinctus</i>
	Genere <i>Calocera</i> : <i>C. viscosa</i> e <i>C. cornea</i>
	<i>Choiromyces meandriformis</i>
	Genere <i>Collybia</i> : <i>C. fusipes</i> = <i>Gymnopus fusipes</i>
	Genere <i>Cortinarius</i> : Le specie del Sottogenere <i>Telamonia</i> (Fr.) Trog: (es.: <i>C. bulliardii</i> , <i>C. armillatus</i> , Le specie della Sezione <i>Dermocybe</i> (Fr.) Melot: (es.: <i>C. sanguineus</i> , <i>C. phoeniceus</i> , <i>C. semisanguineus</i> , M.M.Moser: <i>C. splendens</i> e <i>C. meinhardii</i> ; Le specie della Sezione <i>Limonii</i> Kühn et Romagn. e della <i>s</i>); <i>Cortinarius rubicundulus</i> = <i>Cortinarius pseudobolaris</i>
	Genere <i>Entoloma</i> : <i>E. lividum</i> = <i>E. sinuatum</i> , <i>E. niphoides</i> , <i>E. rhodopolium</i> e sua forma <i>nidorosum</i> , Tutte le specie del Sottogenere <i>Nolanea</i> (Fr.) Noordel. (es.: <i>E. hirtipes</i> . <i>E. sericeum</i>)
	Genere <i>Hygrocybe</i> : Tutte le specie del Sottogenere <i>Hygrocybe</i> Bon, Sezione <i>Hygrocybe</i> (es.: <i>H.</i>
	Genere <i>Hygrophoropsis</i> : <i>H. aurantiaca</i> = <i>Clitocybe aurantiaca</i>
	Genere <i>Hypholoma</i> : <i>H. fasciculare</i> , <i>H. sublateritium</i> = <i>H. lateritium</i>
	Genere <i>Lactarius</i> : tutte le specie della Sezione <i>Piperites</i> Fr. (es.: <i>L. torminosus</i> , <i>L. pubescens</i> , <i>L.</i> Tutte le specie della Sezione <i>Glutinosi</i> Quél. (es.: <i>L. blennius</i> , <i>L. pyrogalus</i> . <i>L. circellatus</i>), <i>Lactarius</i>
	Genere <i>Laetiporus</i> : <i>L. sulphureus</i>
	Genere <i>Leucoagaricus</i> : <i>L. bresadolae</i> = <i>L. americanus</i> ; <i>L. badhamii</i> = <i>Lepiota badhamii</i>
	Genere <i>Macrolepiota</i> : <i>M. venenata</i> (= <i>M. rhacodes</i> v. <i>hortensis</i>)
	Genere <i>Megacollybia</i> : <i>M. plathyphylla</i> = <i>Collybia plathyphylla</i>
	Genere <i>Marasmius</i> : <i>M. collinus</i>
	Genere <i>Pluteus</i> : <i>P. cyanopus</i>
	Genere <i>Ramaria</i> : <i>R. formosa</i> , <i>R. pallida</i> , <i>R. stricta</i>
	Genere <i>Russula</i> : Tutte le specie della sotto sezione <i>Emeticinae</i> (es.: <i>R. emetica</i> , <i>R. griseascens</i> . <i>R.</i> Tutte le specie della Sezione <i>Ingratae</i> , (Quél.) Maire (es.: <i>R. foetens</i> , <i>R. laurocerasi</i> , <i>R. sororia</i> , <i>R.</i> Tutte le specie della sezione <i>Compactae</i> Fr. (es.: <i>R. nigricans</i> , <i>R. albonigra</i> , <i>R. adusta</i> , ecc.); Tutte le specie della Sottosezione <i>Sardoninae</i> Singer (es.: <i>R. sardonina</i> , <i>R. sanguinea</i> , <i>R. queletii</i> , <i>R.</i>
Genere <i>Sarcosphaera</i> : <i>S. crassa</i> = <i>S. coronaria</i>	
Genere <i>Scleroderma</i> : Tutte le specie (es.: <i>S. citrinum</i> , <i>S. verrucosum</i> , ecc.)	
Genere <i>Tricholoma</i> : Tutte le specie della Sezione <i>Inamoema</i> Kühner. Bon (es.: <i>T. album</i> , <i>T. sulphureum</i> Le seguenti specie della Sezione <i>Atrosquamosa</i> Kühner em. Bon : <i>T. josserandi</i> = <i>T. groanense</i> , Le seguenti specie della Sezione <i>Albobrunnea</i> Kühner em. Bon: <i>T. ustale</i> , <i>T. ustaloides</i> , <i>T. pessundatum</i> ;	
Genere <i>Volvariella</i> : <i>V. surrecta</i>	

	TOSSINE, ORGANI BERSAGLIO, LATENZA, SINTOMI
<i>xanthoderma</i> , <i>A. moellerii</i> = <i>A. praeclearsquamosus</i> , <i>A. romagnesii</i>).	<p>Tossine: Numerose tossine di diversa natura chimica, molte delle quali non ancora identificate o di difficile isolamento</p> <p>Organi bersaglio: Apparato gastrenterico</p> <p>Latenza: Durante il pasto o fino a 5/6 ore dal consumo (raramente oltre)</p> <p>Sintomi: Crampi addominali, dolori intestinali, nausea, cefalea, vomito, diarrea, più o meno gravi a volte con comparsa di lesioni epatiche.</p> <p>Sintomatologia varia che non consente di identificare la specie fungina coinvolta.</p>
Sezione <i>Luridi</i> Fr. (diversi da quelli commestibili) es.: <i>B. luteocupreus</i> =	
<i>C. brunneus</i> , ecc);	
<i>C. cinabarinus</i> , <i>C.</i> , <i>C. croceus</i> , <i>cinnamomeus</i>) e della Sez. <i>Laeticolores</i>	
Sezione <i>Veneti</i> Konrad et Maubl. (es.: <i>C. limonius</i> , <i>C. venetus</i> , <i>C. cotoneu-</i>	
<i>E. livodalbum</i> ;	
<i>spadicea</i> , <i>H. conica</i> , <i>H. intermedia</i> , ecc.)	
<i>scobiculatus</i> , <i>L. mairei</i> , <i>L. citriolens</i>)	
<i>zonarioides</i>	
<i>mairei</i> , <i>R. nana</i> , <i>R. silvestris</i> , <i>R. consobrina</i> , ecc.);	
<i>pectinatoides</i> , ecc.);	
<i>torulosa</i> , ecc); e <i>R. olivacea</i>	
e sue varietà, <i>T. sulphurescens</i> , <i>T. lascivum</i> <i>T.inamoenum</i>);	
<i>T. virgatum</i> , <i>T. sciodes</i> , <i>T. bresadolatum</i> ;	
<i>T. pardinum</i> = <i>T. tigrinum</i>	

DA TENERE SEMPRE BEN PRESENTE

Nella malaugurata ipotesi di insorgenza di disturbi dopo il consumo di funghi, per garantire un pronto ed efficace intervento:

- recarsi immediatamente al Pronto Soccorso o all'Ospedale più vicino;
- mettere a disposizione dei sanitari eventuali avanzi del pasto e dei funghi utilizzati;
- fornire indicazioni sul luogo di raccolta e/o consumo, sul raccoglitore o luogo di acquisto, sulle modalità di conservazione, preparazione e consumo ed ogni altro elemento utile per l'identificazione delle specie fungine consumate.



Lyophyllum loricatum: specie solitamente gregaria o cespitosa, cresce in estate-autunno, sia nei boschi di latifoglie che misti, ma anche nei prati, nei parchi e nei giardini. Considerato un buon commestibile, ha carne soda, tenace e profumo molto gradevole.



Agaricus campestris: comunemente chiamato prataiolo, fruttifica generalmente nei prati concimati e nei giardini, dalla primavera all'autunno inoltrato, ha carne bianca, odore e sapore molto gradevoli. È considerato un buon commestibile.



Agaricus xanthodermus: largamente diffuso, cappello a volte trapezoidale, gambo ingiallente al taglio o alla pressione, specialmente alla base del gambo. Ha un odore sgradevole di inchiostro. Provoca intossicazioni gastrointestinali.



Boletus edulis: è il più conosciuto e ricercato dai “fungaioli”. Presente in habitat estremamente differenziati lo si trova anche a quote elevate, al limite della vegetazione. Ottimo commestibile, l’essiccazione ne esalta le qualità organolettiche.



Tylopilus felleus: si tratta di una boletacea che sovente viene confusa con i porcini eduli. Al contrario di loro, però, ha una carne amarissima, come il fiele, pertanto non è commestibile. Cresce in boschi sia di conifere che di latifoglie.



Coprinus comatus: solitamente lo si trova nei prati concimati e ai margini delle strade campestri. È molto apprezzato in cucina, dove viene utilizzato solo il cappello di esemplari giovani con lamelle perfettamente bianche.



Coprinus atramentarius: al contrario del “*comatus*”, questa specie è considerata tossica, perché se assimilata con bevande alcoliche provoca la sindrome coprinica. I sintomi più evidenti riguardano l’arrossamento del viso, del cuoio capelluto e del collo.



Macrolepiota procera: comunemente chiamata “mazza di tamburo”, è un fungo che può raggiungere dimensioni ragguardevoli. È considerato un buon commestibile. Anche questo, come gli altri funghi, necessita di una cottura prolungata prima di essere ingerito.



Lepiota cristata: è una specie, di piccola taglia, molto diffusa sia in pianura che in montagna, nei parchi, giardini, prati e pascoli. Cresce, generalmente in estate e autunno. È una specie potenzialmente mortale, responsabile della sindrome falloidea.



Amanita caesarea: conosciuto anche come “ovolo buono” è considerato uno dei più pregiati funghi commestibili. La colorazione gialla del gambo e delle lamelle lo rende inconfondibile. È presente nei boschi di latifoglie, in particolare di querce e castagni.



Amanita muscaria (var. *aureola*): la colorazione rosso-aranciato del cappello e l'assenza di verruche potrebbe ingannare il raccoglitore. Il grado di tossicità è quello della specie tipo, responsabile della Sindrome panterinica. Il gambo e l'imenio sono bianchi.



Amanita phalloides: molto comune e diffusa, predilige i boschi di latifoglie quali querce, faggi, castagni e noccioli. Fungo velenoso mortale è responsabile della sindrome falloidea. Anche assunta in piccole dosi può provocare danni irreparabili all'organismo.



Amanita phalloides (var. *alba*): si differenzia solo per il colore, mantenendo tutte le caratteristiche morfologiche della forma tipo. Esistono altre due specie bianche di amanita, l'A. virosa e l'A. verna, che sono mortali come la più conosciuta *A. phalloides*.



Armillaria mellea: molto ricercato, è responsabile di oltre il 50% delle intossicazioni, può provocare la sindrome gastroenterica. Dotato di tossine termolabili, prima dell'uso deve essere prebollito per ca. 20 minuti, in pentola senza coperchio. Assumerne piccole dosi.



Cortinarius orellanus: specie mortale, come il *C. speciosissimus*, però è tipica dei boschi di latifoglie, quali castagni e querce; cresce dall'estate all'autunno. L'ingestione di questo fungo provoca la sindrome orellanica, che colpisce e provoca danni irreparabili ai reni.



Lactarius deliciosus: di buona taglia, è un simbiote dei pini. Se inciso, secerne un lattice arrossante. È considerato un buon commestibile come tutti i lattari a lattice rosso; attenti comunque a non scambiare col *L. torminosus*.



Lactarius torminosus: detto anche “peveraccio delle coliche” è un simbiote della betulla. È facilmente riconoscibile per il cappello color rosa, peloso-lanoso. Come tutti i suoi simili a lattice bianco è tossico. Questa specie, può provocare la sindrome gastrointestinale.



Russula cyanoxantha: presente da giugno fino all'autunno inoltrato sia in boschi di conifere che di latifoglie, è considerato un buon commestibile. Ha la particolarità, una volta asportata la cuticola, di riacquistare la colorazione originaria del cappello.



Russula emetica: molto comune nelle zone alpine, in boschi di conifere, con prevalenza di abeti, ma anche sotto betulle. Si tratta di un fungo tossico con carne di sapore molto acre. Se ingerito in certe quantità, può provocare la sindrome gastrointestinale.



Clitocybe nebularis: tipicamente autunnale, cresce in gruppetti di individui, anche in cerchi. Si consiglia di utilizzare modiche quantità di soli esemplari giovani. Il cappello degli esemplari maturi può essere invaso da *Volvariella surrecta*, il cui micelio è tossico.



Entoloma sinuatum: cresce in autunno in boschi di latifoglie di querce e castagni. A volte viene confuso, dai raccoglitori inesperti, con la *Clitocybe nebularis*. È un fungo velenoso che causa violente intossicazioni; è responsabile della sindrome gastrointestinale,



Morchella esculenta: fungo primaverile, molto conosciuto e ricercato, cresce sotto latifoglie in terreni soffici e sabbiosi. Ottimo commestibile, deve essere consumato dopo essiccazione o prolungata cottura, per favorire l'eliminazione dell'acido *elvellico* presente.



Gyromitra gigas: specie poco comune, fa la sua apparizione in primavera, sia in boschi di conifere che di latifoglie, spesso nei pressi di ceppaie marcescenti. Come tutte le Giromitre, è considerato tossico se consumato crudo, comunque senza valore.



Flammulina velutipes: fungo tipicamente invernale, con periodo di fruttificazione da novembre a febbraio. Cresce cespitoso anche in densi gruppi, principalmente sui tronchi degli olmi. In cucina si presta bene, specialmente per gli intingoli.



Galerina marginata: cresce a gruppi di numerosi individui, su ceppaie marcescenti di conifere, dall'estate all'autunno. È un fungo potenzialmente mortale dotato delle stesse tossine dell'*Amanita phalloides*.



GAL 
Valli del Luinese



Visita le Valli del Verbano

www.agricoltura.regione.lombardia.it - foreste@regione.lombardia.it
www.sanita.regione.lombardia.it
www.vallidelverbano.va.it