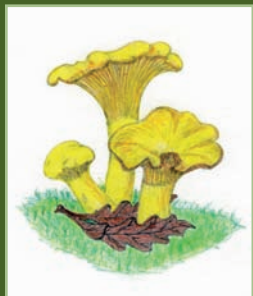


Manuale del cercatore di funghi



LOMBARDIA. COSTRUIAMOLA INSIEME.



Regione Lombardia
Agricoltura

Editore: REGIONE LOMBARDIA

Da una collaborazione tra:

- **Direzione Generale Agricoltura (Paolo Lassini)**
U.O.: Sviluppo e tutela del territorio rurale e montano (**Giorgio Bonalume**)
Struttura: Sviluppo dei sistemi agricoli di montagna e delle filiere silvo pastorali (**Roberto Carovigno – Antonio Granata**)
Unità Operativa: Strumenti e iniziative di comunicazione (**Carlo Silva**)
- **Direzione Generale Sanità (Carlo Lucchina)**
Unità Operativa: Igiene degli alimenti e della nutrizione (**Maurizio Salamana**)

Testi e supervisione micologica

Antonio Granata
Giuseppe Maina

Coordinamento

Antonio Granata

Stampa

Grafiche Tierredi

Finito di stampare giugno 2009

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, appassionato 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
E-mail: foreste@regione.lombardia.it

www.sanita.regione.lombardia.it

REGIONE LOMBARDIA

Assessore all'Agricoltura

VIA POLA, 12 - 20124 MILANO - TEL.02.67652501

Manuale del cercatore di funghi

Introduzione di

***Luca Daniel Ferrazzi**



È con vero piacere che, da queste pagine, saluto tutti gli operatori del settore e gli appassionati del mondo micologico regionale. Un comparto, questo, che in Lombardia si dimostra particolarmente attivo ed intraprendente. Basti pensare alla cinquantina di Associazioni di raccoglitori, con ca. 5.000 iscritti e alle 5 Associazioni di ricercatori di tartufi, con ca. 3.000 aderenti, senza dimenticare, poi, che nella nostra regione i cosiddetti "fungaioli" sono stimati in ben oltre le 100.000 unità. Con questa pubblicazione ci si propone di fornire utili suggerimenti per la corretta fruizione di questa risorsa pregiata ed apprezzata. Il mio auspicio è che il contributo qui presentato possa costituire un utile strumento per appassionati ed operatori del settore, affinché, unito alla pubblicazione "La Carta delle vocazioni tartufigene della Lombardia" e al CD-rom "I funghi della Lombardia, impariamo a conoscerli", sia sempre più diffusa la conoscenza di questa affascinante materia.

**Assessore all'Agricoltura
Della Regione Lombardia*

SOMMARIO

Funghi epigei

1.	1. Estratto della LEGGE REGIONALE 5 DICEMBRE 2008, n. 31 “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale”	pag. 03
2.	I funghi: alcuni aspetti	pag. 09
3.	Dove e come farli controllare	pag. 11
4.	Ispettorati Micologici regionali	pag. 12
5.	Consumo e conservazione	pag. 18
6.	Le intossicazioni da funghi	pag. 24
7.	Da tenere sempre ben presente	pag. 32

AVVERTENZE GENERALI

- I Comuni, singoli o associati, che si avvalgono della possibilità di determinare le modalità di autorizzazione ed i criteri per il rilascio di eventuali permessi assumono le deliberazioni conseguenti entro il 31 marzo di ogni anno.
- I Comuni possono delegare la propria Comunità Montana o il Consorzio forestale, se costituito.
- Nei territori dei Comuni che non si sono avvalsi delle possibilità descritte al precedente punto, la raccolta è libera e regolamentata dalla legge regionale.
- 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.

Estratto della LEGGE REGIONALE 5 DICEMBRE 2008, n. 31

“Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura,
foreste, pesca e sviluppo rurale”

TITOLO VIII - DISPOSIZIONI SULLA RACCOLTA, COLTIVAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DI FUNGHI EPIGEI E IPOGEI

CAPO I

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 sul territorio regionale avviene secondo le modalità previste dalla legge 352/1993. I comuni, singoli o associati, possono determinare le modalità di autorizzazione e i criteri per il rilascio di eventuali permessi a chiunque ne faccia richiesta, anche mediante il rilascio di appositi tesserini stagionali, settimanali e giornalieri.
2. Il comune che intende avvalersi della facoltà di cui al comma 1 assume le deliberazioni conseguenti entro il 31 marzo di ogni anno.
3. Previo accordo con i comuni interessati, le comunità montane o i consorzi forestali possono provvedere per il rilascio di permessi a chi ne faccia richiesta.

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



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.

- alcun attrezzo, fatta salva l'asportazione dei corpi fruttiferi di *Armillaria mellea* 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 da un solo esemplare o da un unico cespo di *Armillaria mellea*;
 - 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 ovuli chiusi di *Amanita cesarea*;
 - 3) l'uso di contenitori non aerati per il trasporto;
 - e) è obbligatorio l'uso di contenitori idonei a favorire la dispersione delle spore durante il trasporto.

Art. 99 (*Limitazioni nelle aree protette*)

1. Il comune, d'intesa con 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'articolo 14 della legge regionale 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).

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 degli ispettorati micologici. Le autorizzazioni hanno validità per un periodo non superiore ad un anno e sono rinnovabi-



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.

li; ad esse si applicano le disposizioni di cui all'articolo 4 della l.r. 15/2002.

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.

Art. 110 (*Sanzioni*)

1. Sono sanzionate con il pagamento di una somma da euro 25,82 a euro 51,65 le seguenti violazioni:
 - a) esercizio della raccolta senza autorizzazione oltre al pagamento della autorizzazione giornaliera;
 - b) esercizio della raccolta al di fuori della zona di validità territoriale della autorizzazione oltre al pagamento della autorizzazione giornaliera;
 - c) mancata esibizione del tesserino salvo che l'esibizione sia effettuata entro dieci giorni dalla contestazione;
 - d) raccolta per un quantitativo superiore al limite massimo consentito;
 - e) raccolta di *Amanita caesarea* allo stato di ovolo chiuso;
 - f) uso di attrezzi o di contenitori non conformi alle prescrizioni del presente capo;
 - g) raccolta non consentita nelle aree di cui all'articolo 100, commi 1 e 2;
 - h) mancata pulitura dei corpi fruttiferi.
2. All'accertamento delle violazioni di cui al comma 1 fa seguito la confisca dei funghi e degli attrezzi per mezzo dei quali è stata compiuta la violazione.
3. La reiterazione, nel corso dello stesso anno solare, delle violazioni di cui al comma 1, lettera b), d), f) e g) comporta la revoca dell'autorizzazione alla raccolta e il conseguente ritiro del tesserino.
4. Il destinatario del provvedimento di revoca di cui al comma 3 non può essere nuovamente autorizzato per l'anno solare in corso.



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.

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 filamentososi, 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.



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.

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'Ispettorato Micologico istituito presso ogni Azienda Sanitaria Locale (A.S.L.).

L'Ispettore operante presso l'Ispettorato 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'Ispettorato Micologico fornisce anche le informazioni sulle corrette modalità di consumo e/o conservazione dei funghi.

ISPETTORATI MICOLOGICI REGIONALI

ASL	Sedi	Apertura		reperibilità
BG	Bergamo Dip. Prev. Med. Via B. Palazzo, 130 0352270580	Agosto/Ottobre	Lunedì, Mercoledì e Giovedì 14:30-16:30	si
BG	Piario Via Matteotti, 11 Via Papa Giovanni XXIII	Agosto Settembre	Lunedì e Giovedì 14:30-16:30 Lunedì 14:30-16:30	Si, sede centrale
BG	Trescore Baln. Via Mazzini, 13 035955416	Agosto/Ottobre	Lunedì 14:00-16:00	Si, sede centrale
BG	Treviglio Viale del Partigiano, 6 036349408	Agosto/Ottobre	Lunedì 13:30-15:30 Mercoledì 13:30-15:30	Si, sede centrale
BG	Zogno Via Martiri della Libertà 034559108	Agosto/Settembre	Lunedì 09:30-12:00	Si, sede centrale
BS	Brescia Ortomercato di Brescia 0303541080	Luglio/Novembre	Lunedì, Mercoledì e Venerdì 09:00-10:30	si
BS	Palazzolo s/O Via Largo Oglio Battisti, 39 0307439811	Agosto/Novembre	Lunedì e Mercoledì 08:30-09:30	si
BS	Roncadelle Via Togliatti, 1 0302789311	Agosto/Novembre	solo appuntamento 14:00-16:00	si
BS	Salò Via Landi, 5 0365296646	Agosto/Novembre	solo appuntamento 14:00-16:00	si
BS	Leno Piazza Donatori, 1 0309037402	Agosto/Novembre	Lunedì, Martedì e Giovedì 08:30-09:30	si
BS	Montichiari Via Falcone 0309661241	Agosto/Novembre	Lunedì, Martedì e Giovedì 08:30-09:30	si
BS	Sale Marasino c/o Comunità Montana Via Roma, 41 030986314	Agosto/Novembre	Martedì e Venerdì 15:00-16:00	si
CO	Bellagio Via Lazzaretto, 12 3387063477 - 031950772	14 Agosto/17 Novem	Lunedì 09:00-11:00 Venerdì 17:30-19:30	si
CO	Cantù Via Cavour, 10 0313512811	Luglio/Novemb.	Lunedì 08:30-12:30 Mercoledì e Giovedì 11:30-12:30	si

ASL	Sedi	Apertura	reperibilità	
CO	Como Via Cadorna, 8 031370557 - 52-34-32-61	Luglio/Novemb.	Lunedì e Mercoledì 09:00-12:30 Venerdì 08:00-13:00	sì
CO	Dongo Via Falck, 3 0344973570	Luglio/ Novemb.	Lunedì e Martedì 13:30-16:30	sì
CO	Erba Via D'Azeglio, 5 031610451	Luglio/Novemb.	Lunedì 08:30-12:30 Mercoledì e Venerdì 08:30-09:30	sì
CO	Lomazzo Via Rampanone, 2 0296941447	Luglio/Novemb.	Lunedì e Giovedì 14:00-16:30	sì
CO	Mariano Cremona Via F. Villa, 5 031755346	Luglio/Novemb.	Lunedì 08:30-12:30 Martedì 13:30-14:30 Giovedì 08:30-09:30	sì
CO	Menaggio Villa Govone – Loveno 0344369222	Luglio/Novemb.	Lunedì, Giovedì e Venerdì 11:00-12:30 Mercoledì 13:30-15:00	sì
CO	Olgiate Comas. Via Roma, 61 031999222	Luglio/ Novemb.	Lunedì 09:30-12:00 Mercoledì 13:30-16:00	sì
CR	Crema Via Meneghezzi, 14 0373218530	Settembre/Dicembre	Lunedì 09:00-12:00	sì
CR	Cremona Via Belgiardino, 2 0372497475	Agosto/Dicembre	Lunedì, Mercoledì e Venerdì 08:30-09:30	sì
CR	Cremona L.S.P. Via S. Maria Betlem, 1 0372497894	Tutti	Lunedì e Sabato 07:30-13:00	sì
LC	Bellano Via Papa Giovanni XXIII 0341282456	Agosto/Novembre	Lunedì, Martedì, Mercoledì e Giovedì 14:30-15:00	sì
LC	Lecco Via Longoni, 13 0341482874	Agosto/Novembre	Lunedì, Martedì e Mercoledì 09:00-12:00	sì
LO	Casalpusterlen. Via Crema, 15 03715872559	Settembre/Novembre	Lunedì 14:00-16:00	sì
LO	Sant'Angelo L. Largo santa Maria 03715872559	Settembre/Novembre	Lunedì 10:00-12:00	sì

ASL	Sedi	Apertura	reperibilità	
LO	Lodi Piazza Ospedale, 10 03715872559	Settembre/Novembre	Lunedì-Venerdì 14:00-16:00	sì
MI 3	Desio Via U. Foscolo, 4 0362483242	Settembre/Novembre 5 Sett-07 Nov.	Lunedì 14:00-16:00 gli altri giorni su appuntamento	sì
MI 3	Monza Via De Amicis, 17 0392384601 - 0392384643	Settembre/Novembre 15 Sett-07 Nov.	Lunedì, Martedì, Mercoledì. e Giovedì 14:00-16:00 Lunedì 09:00-11:30	sì
MI 3	Usmate Velate C/o Centro Polivalente di Medicina Veterinaria Via Roma, 85 0396288028 - 0396288029	Settembre/Novembre	Su appuntamento	sì
MI C	Milano Sede - Via Statuto, 5 Visite c/o Ortomercato Via Lombroso, 54 02855789768	Settembre/Ottobre	Lunedì 9:00-12:00	no
MI C	Milano Via Statuto, 5 02855789768	Agosto/Novembre	Lunedì e Martedì 08:30-11:30	no
		dal 01.01 al 17.08	Su appuntamento 14:00-15:30	
		dal 21.11 al 31.12	Su appuntamento 14:00-15:30	
MI 1	Castano Primo Piazza Mazzini, 43 0331886929 - 0331886930	Settembre/Novembre	Lunedì 08:30-10:00 Venerdì 15:00-17:00	sì
		altri periodi	su appuntamento	
Mi 1	Gabagnate Viale Forlanini, 121 02994302221 - 02994302209	Settembre/Novembre	Lunedì 09:00-12:00 Martedì e Giovedì 14:00-16:00	sì
		altri periodi	per appuntamento	
MI 1	Magenta Via al Donatore di sangue, 50 0297973407 - 0297973404	Settembre/Novembre	Lunedì e Martedì 08:40-12:30 Giovedì 4:00-15:30	sì
		altri periodi	per appuntamento	
MI 1	Legnano Via Savonarola, 3 0331925675 - 0331925674	Settembre/Novembre	Lunedì, Martedì, Giovedì e Venerdì 09:00-10:00	sì
		altri periodi	su appuntamento	

ASL	Sedi	Apertura		reperibilità
MI 2	Melegnano Via Maestri, 2 0298115376 - 0298115375	Settembre/Novembre tutto l'anno su appuntamento	Lunedì 08:30-16:00 Martedì/Venerdì 08:30-09:30/14:00-16:00	sì
MI 2	Melzo Via Mantova 0292654805 - 0262054806	Settembre/Novembre	Lunedì 16:30-18:00 Giovedì 10:30-12:30	sì
MI 2	Rozzano Via delle Magnolie 0282456016	Settembre/Novembre	Lunedì 08:30-12:30 Mercoledì e Venerdì 08:30-10:00	sì
MN	Mantova Via dei Toscani, 1 0376334952	Luglio/Novembre	Lunedì 09:00-12:30 Martedì, Venerdì e altri mesi su appuntamento	no
MN	Guidizzolo Via Filzi, 9 0376846737	Luglio/Novembre	Lunedì 08:30-12:30 Martedì, Venerdì e altri mesi su appuntamento	no
MN	Viadana Via Largo de Gasperi, 7 0375789746	Luglio/Novembre	Lunedì 14:00-15:00 Martedì, Venerdì e altri mesi su appuntamento	no
MN	Asola Via Cremona 0376713551	Luglio/Novembre	Lunedì 14:00-15:00 Martedì, Venerdì e altri mesi su appuntamento	no
PV	Mortara Via Fagnani, 5 0384204539 - 0384204529	Gennaio/Dicembre	Lunedì e Venerdì 08:00-09:00	sì
PV	Pavia Viale Indipendenza, 3 0382432430	Gennaio/Dicembre	Lunedì e Venerdì 08:00-09:00	sì
PV	Vigevano Viale Montegrappa, 5 0381333564 - 0384204 539/529	Settembre/Novembre	Lunedì e Giovedì 15:00-16:00	sì
PV	Voghera Viale repubblica, 88 0383695230 - 0382695240	Gennaio/Dicembre	Lunedì e Giovedì 15:00-16:00 Venerdì 12:00-13:00	sì
SO	Bormio Via Agoi, 8 0342909243	Luglio/Ottobre	Lunedì e Mercoledì 15:00-16:30	no

ASL	Sedi	Apertura		reperibilità
SO	Chiavenna Piazza Corbetta 034367311 - 034367305	Luglio/Ottobre	Lunedì 11:00-12:00	no
SO	Madesimo 0343653015	Agosto	Lunedì 11:00-12:00	no
SO	Morbegno Via Dominioni, 51 0342601117	Luglio/Ottobre	Lunedì 08:30-10:00	
SO	Sondrio Via Stelvio, 35/A 0342555481	Luglio/Ottobre	Mercoledì-Venerdì 08:30-10:00	no
SO	Tirano Viale Cappuccini, 4 0342707338	Luglio/Ottobre	Mercoledì 11:00-12:00	no
VA	Gallarate Corso L. Da Vinci, 1 03317099 46/48	Settembre/Novembre	Lunedì e Giovedì 14:00-15:00 Martedì e Venerdì 11:30-12:30	sì
VA	Luino Via G. Verdi, 9 033254822	Settembre/Novembre	Lunedì, Mercoledì e Venerdì 11:30-12:30	sì
VA	Tradate Via Gradisca, 16 0331815123	Settembre/Novembre	Lunedì e Giovedì 13:30-14:30 Venerdì 11:30-13:00	sì
VA	Varese Via O. Rossi, 9 0332277240	Agosto/Novembre	Lunedì 09:30-12:30 Martedì e Venerdì 11:30-12:30	sì
VCS	Breno Via Nissolina, 2 0364329325 - 0364329395	Tutti	da Lunedì a Venerdì su appuntamento in orario d'ufficio	no
VCS	Cedegolo Via Nazionale 0364622119 - 0364329395	Tutti	Lunedì 13:30-15:00 su appuntamento	no
VCS	Darfo Boario Terme Via Cercavi 0364540254 - 0364540252	Tutti	da Lunedì a Venerdì su appuntamento in orario d'ufficio	no



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.

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 (gonfiore 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.



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*.

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.).



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.

- 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, levandoli 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.



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 con *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.

LE INTOSSICAZIONI DA FUNGHI

È importante segnalare che coi funghi si può anche morire o si possono subire gravissimi danni ad organi vitali, o comunque vivere sgradevoli quanto evitabili esperienze.

Solo una parte delle numerosissime specie fungine esistenti è considerata tossica; tuttavia, ogni anno si rilevano numerosi casi di intossicazione, anche mortali.

Bisogna considerare che i funghi tossici, ed in particolare quelli mortali, non crescono solo nei boschi di montagna, ma anche in pianura, lungo i viali dei parchi cittadini e nei giardini privati.

Si ricorda che non esistono metodi e ricette o altri indicatori che consentano di stabilire la tossicità dei funghi. L'unico metodo per stabilire la loro commestibilità è quello della sicura determinazione delle caratteristiche morfobotaniche, verificabile a seguito di specifico esame.

Le manifestazioni cliniche associate all'ingestione di funghi velenosi o non commestibili sono estremamente varie e sono in stretto rapporto con la singola specie fungina implicata.

Tuttavia, la contemporanea ingestione di diverse specie fungine comporta la presenza di manifestazioni cliniche miste; una breve latenza può mascherare un'incubazione più lunga. Quindi, è importante che vengano consumati solo funghi di cui si è sicuri o che siano stati controllati da esperti micologi.



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.

Come si manifestano

In base al periodo di tempo che intercorre tra l'ingestione dei funghi e la comparsa dei primi sintomi, le intossicazioni vengono suddivise in:

1. Sindromi a lunga latenza: da 6 a 24/48 ore e oltre;
2. Sindromi a breve latenza: da pochi minuti fino alle 4-6 ore.

In base ai diversi quadri clinici, i casi di intossicazione da funghi possono essere così classificati:

1. SINDROMI A LUNGA LATENZA

Sindrome falloidea;
Sindrome orellanica;
Sindrome giromitrica.

2. SINDROMI A BREVE LATENZA

Sindrome muscarinica;
Sindrome panterinica;
Sindrome psilocibinica;
Sindrome coprinica;
Sindrome paxillica;
Sindrome gastrointestinale;
Sindrome nefrotossica.

SINDROME FALLOIDEA

È l'intossicazione con esito mortale più frequente.

Le specie responsabili sono: *Amanita phalloides*, *Amanita verna*, *Amanita virosa* e altre specie americane, *Conocybe filaris*, alcune specie del genere *Galerina* (*marginata*, *autumnalis*, *venenata*, *sulciceps*, *badipes*, ecc.) e del genere *Lepiota* (*helveola*, *pseudo-helveola*, *xanthophylla*, *brunneoincarnata*, *josserrandii*, ecc), i disturbi compaiono con una latenza di 6-24 ore e si manifestano, inizialmente, con dolori addominali, vomito, diarrea, che, senza un tempestivo intervento di reidratazione, può determinare insufficienza epatica e questa, talvolta, è causa di morte.



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,

SINDROME ORELLANICA

I funghi responsabili sono il *Cortinarius orellanus* e il *C. orellanoides* (noto anche come *C. speciosissimus* o *C. rubellus*).

Dopo una latenza di 4-9 ore compaiono disturbi intestinali, quali nausea, vomito, diarrea, associati a un modesto danno renale.

Dopo tale fase, i sintomi rientrano per diversi giorni (anche 10-20), poi si manifesta l'insufficienza renale acuta permanente.

SINDROME GIROMITRICA

I funghi responsabili sono alcune specie del genere *Gyromitra* (*esculenta*, *gigas*, *infufla*), l'*Helvella crispa*, l'*Helvella lacunosa* e la *Cudonia circinans*. Il tempo di latenza è di 6-8 ore. I primi segni sono stanchezza, talvolta con cefalea, nausea, sensazione di intasamento ed eccessivo sudore, seguiti da vomito insistente, spesso associato a dolori addominali, crampi allo stomaco e, talvolta, diarrea. Dopo 36-48 ore dalla ingestione intervengono danni epatici sovente associati ad alcuni segni neurologici.

SINDROME MUSCARINICA

Le specie coinvolte appartengono al genere *Inocybe*, al genere *Clitocybe* (diverse specie bianche), la *Mycena pura*, *rosea* e *pelianthina*.

La latenza varia da 30 minuti a 2 ore. Uno dei primi disturbi è la difficoltà di visione. Rapidamente, compare una sudorazione abbondante con aumento della salivazione, abbondanti secrezioni nasali e lacrimazione, con nausea, vomito e diarrea. Vi è una riduzione della pressione arteriosa e la riduzione del battito cardiaco. Spesso i soggetti lamentano ansietà, vertigini, tremori.

SINDROME PANTERINICA

I funghi responsabili identificati sono *Amanita pantherina*, *A. muscaria*, *A. regalis*, *A. cothurnata* e *A. cokeri* (in Nordamerica) e, probabilmente in casi rari, *A. gemmata*.

Il tempo di latenza è breve e va da 30 minuti a 3 ore.

Di norma, nelle intossicazioni accidentali vi sono disturbi digestivi quali nausea, vomito, diarrea, dolori addominali, presenti, di norma, nei casi piuttosto benigni o a media gravità, mentre sono assenti nei casi gravi, a seguito di ingestioni massive e ad evoluzione rapida verso il coma. Vi sono anche disturbi motori con incoordinazione dei movimenti, crampi muscolari, debolezza muscolare, agitazione psicomotoria, stato confusionale, arrivando sino al coma profondo.

Possono anche verificarsi dilatazione pupillare (midriasi), bocca asciutta, pelle secca e spesso anche disturbi a carico del sistema cardiovascolare quali aumento del battito cardiaco e riduzione della pressione arteriosa.



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.

SINDROME PSILOCIBINICA

Responsabili sono, soprattutto, i funghi appartenenti al genere *Psilocybe*, consumati crudi oppure essiccati. Il tempo di latenza è molto breve e i primi segni clinici compaiono precocemente in meno di un'ora.

I principali effetti sull'organismo sono: dilatazione pupillare, congestione facciale, secchezza delle mucose e della cute, bradicardia, con talvolta ipertensione, incoordinazione motoria, iperventilazione e ipertermia. Talvolta nausea e vomito. Dopo circa 30 minuti compaiono gli effetti psichici: disturbi di umore, allucinazioni ed alterazione della percezione del tempo e dello spazio. Talvolta compaiono sintomi di tipo convulsivo.

SINDROME COPRINICA

Il fungo responsabile è, soprattutto, il *Coprinus atramentarius*.

Il periodo di latenza è, di norma, molto breve ed è legato strettamente all'assunzione di sostanze alcoliche: tuttavia bisogna considerare la tolleranza individuale all'alcool.

I sintomi più frequenti sono il rossore al volto e nelle parti superiori del torace, la tachicardia, l'ipotensione e difficoltà di respirazione.

SINDROME PAXILLICA

È una malattia rara, di tipo immunitario, che si manifesta in persone abituate da tempo a mangiare il fungo responsabile, il *Paxillus involutus*. Coinvolge solo le persone che sono intolleranti al fungo stesso. Ha un periodo di latenza, che oscilla da uno a due ore; i primi sintomi sono malessere, vomito, diarrea, dolori addominali; successivamente si manifestano altre complicazioni a carico del cuore dei reni.

SINDROME GASTROENTERICA (O GASTROINTESTINALE)

Il tempo di latenza è normalmente breve ed i primi segni clinici compaiono precocemente, talvolta durante il pasto, anche se, con una certa frequenza, sono stati segnalati tempi di latenza superiori a 5-6 ore. La sintomatologia non consente di identificare la specie coinvolta. L'intossicazione interessa soprattutto l'apparato gastroenterico con crampi addominali e dolori intestinali accompagnati da nausea, cefalea, vomito ed infine diarrea. Le specie responsabili appartengono a diversi generi: *Agaricus*, *Albatrellus*, *Amanita*, *Armillaria*, *Entoloma*, *Hebeloma*, *Hypholoma*, *Macrolepiota*, *Ramaria*, *Russula*, *Scleroderma*, *Tricholoma*. In altri casi si tratta di specie singole quali *Boletus satanas*, *Choiromyces meandriformis*, *Clitocybe nebularis*, *Hygrophoropsis aurantiaca*, *Megacollybia platyphylla*, *Omphalotus olearius* e *Sarcosphaera crassa*.



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*.

SINDROME NEFROTOSSICA

Responsabili sono alcune specie del genere *Amanita*, sottospecie sottogenere *Amidella*, in particolare *Amanita proxima*. Dopo circa 4-10 ore comparsa di sintomi gastrointestinali come: nausea, malessere generale e addominale, vomito, diarrea, sudorazioni, ansietà, nervosismo, vertigini; in seguito si riduce in modo progressivo la funzione renale.

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.

