

L'ALIMENTO FUNGO INSIDIE ED ATTRAZIONI



Gianni Giana - Parco Pineta



L'ALIMENTO “FUNGO”

- Le proprietà gastronomiche dei funghi sono note da sempre: cucinati possono trasformarsi in un piacevolissimo piatto o arricchire di aroma minestre e pietanze
- A causa dell'elevato contenuto di chitina (carboidrato scarsamente digeribile) impegnano pesantemente lo stomaco ed il fegato
- Le alte concentrazioni di azoto e potassio li sconsigliano a chi è affetto da insufficienza renale
- Dal punto di vista nutrizionale i funghi sono un alimento molto povero: a parte alcuni sali minerali, l'apporto dietetico è da considerarsi modestissimo

Valore nutritivo dei FUNGHI



Oltre ai valori sotto esposti i funghi contengono molte vitamine:
A-B-C-D-E-K

L'apporto calorico dei funghi varia da 18 a 29 calorie per ogni 100 grammi.

90% ACQUA

Percentuale variabile in funzione della specie, dell'habitat e del clima.

5% PROTEINE

Tra queste tutti gli aminoacidi essenziali, anche se tutte le sostanze contenute dai funghi non sono assimilabili.

3% ZUCCHERI

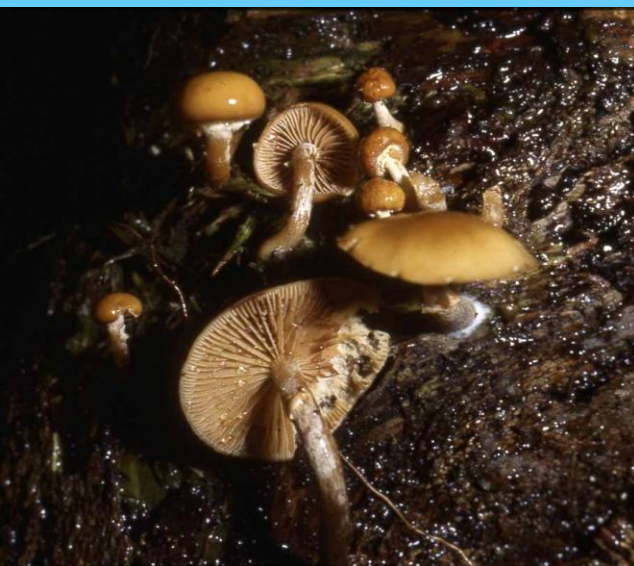
I funghi ne contengono più del doppio del latte, dei fagioli e delle stesse barbabietole da zucchero.

1% MINERALI

Fosforo, potassio, zinco, rame, ferro, zolfo, calcio, ecc.

1% GRASSI

Tanti quanti ne contengono il brodo magro ed il pane bianco; più che nelle animelle di vitello o nel merluzzo, e molto più che nelle patate.



Funghi e pericoli per la salute - Gianni Giana



I buoni



Boletus edulis



Qual è il fungo velenoso?



Leccinum aurantiacum



Boletus erythropus



Boletus edulis



Imleria badia

Usiamo Internet: Boletus satanas?



Leccinum crocipodium



Boletus erythropus



Boletus satanas



Boletus queletii

Tutti commestibili ?



Tylopilus felleus



Leccinum aurantiacum



Leccinum scabrum



Amanita aureola



Amanita caesarea
- Parco Pineta



Bovista plumbea



*Amanita
phalloides*



Stessa specie di Russula ?



Russula vinosobrunnea

La variabilità di *Cortinnarius praestans*



Metodi empirici

I funghi velenosi non cambiano colore

I funghi velenosi fanno virare il colore del prezzemolo ed aglio durante la cottura

I funghi velenosi fanno imbrunire argento e rame in cottura

Somministrare il piatto a base di funghi a cani o gatti

Regalarli al vicino di casa

Dietro le insinuazioni del Regio Direttorio Medico,
l'illustre congregazione municipale previene il
pubblico che,

essendo i funghi nella massima parte velenosi ed
insalubri,

ne resta d'oggi in avanti proibita la vendita, se non
previa visita dei medesimi, da farsi da persone
perite e dal Regio Direttorio suddetto destinate;
al qual effetto ogni venditore dovrà portarsi sulla
Piazza Grande, dirimpetto alla soppressa chiesa di
S. Nicolao delle monete.....

Congregazione Municipale di Pavia

Febbraio 1794

Pericolo funghi avvelenati

L'allarme del Niguarda

ATTENZIONE ai funghi raccolti nei boschi e in montagna. Il rischio di cucinare e ingerire quelli non commestibili, dall'*amanita phalloides* al *cortinarius orellanus*, è più elevato che negli altri anni. Solo nell'ultimo fine settimana gli esperti del centro Antiveneni del Niguarda si sono dovuti occupare di 39 casi di intossicazione, contro i 19 seguiti nel weekend precedente. Da qui l'invito che gli specialisti dell'ospedale, consultati da medici e utenti di mezza Italia, rivolgono a tutti: «Mai consumare i funghi raccolti senza averli fatti prima riconoscere da un micologo dell'Asl». Il servizio è completamente gratuito.



Ancora allarmi per i molti funghi velenosi presenti nei boschi

AVVELENATI DAI FUNGHI, PADRE E NONNA GRAVI

Un imprenditore orafo di 66 anni e 4 familiari, tra cui la moglie e il figlio, sono ricoverati in ospedale in gravi condizioni dopo aver mangiato funghi, tra i quali alcuni esemplari di amanita falloide. Due di loro, il padre e la nonna, sono in condizioni disperate. Sembra sia stato proprio l'imprenditore a raccogliere i funghi: lui e la moglie sessantaseienne hanno quindi invitato a cena il figlio di 27 anni, la nuora ventottenne e la nonna di 92 anni. Dopo aver cenato, i cinque sono andati tranquillamente a dormire. Al risveglio hanno accusato i primi sintomi di avvelenamento fino all'improvviso peggioramento e al ricovero. I più gravi sono l'orafo, che è stato trasferito d'urgenza all'ospedale di Pisa, dove i medici tenteranno un trapianto di fegato, e la nonna ricoverata in rianimazione. Serie le condizioni degli altri tre.

AVVELENAMENTO DA INGESTIONE DI FUNGHI TOSSICI

RUOLO DEL PRONTO SOCCORSO OSPEDALIERO

- Diagnosi e terapia del caso clinico
- Attivazione di contatti con il paziente e con i parenti., anche alla ricerca di eventuali commensali
- Reperimento (familiari) di avanzi, resti di pulizia, funghi conservati, ecc.
- Conservazione del materiale consegnato ed eventualmente di campioni di vomito, aspirato gastrico, urine, ecc.
- Contatto con il Centro Antiveneni
- Richiesta di intervento al micologo reperibile
- Contatti con Ospedale di destinazione e medico curante
- Inoltro al laboratorio micologico del materiale

MORTALITA' DA *Amanita phalloides*

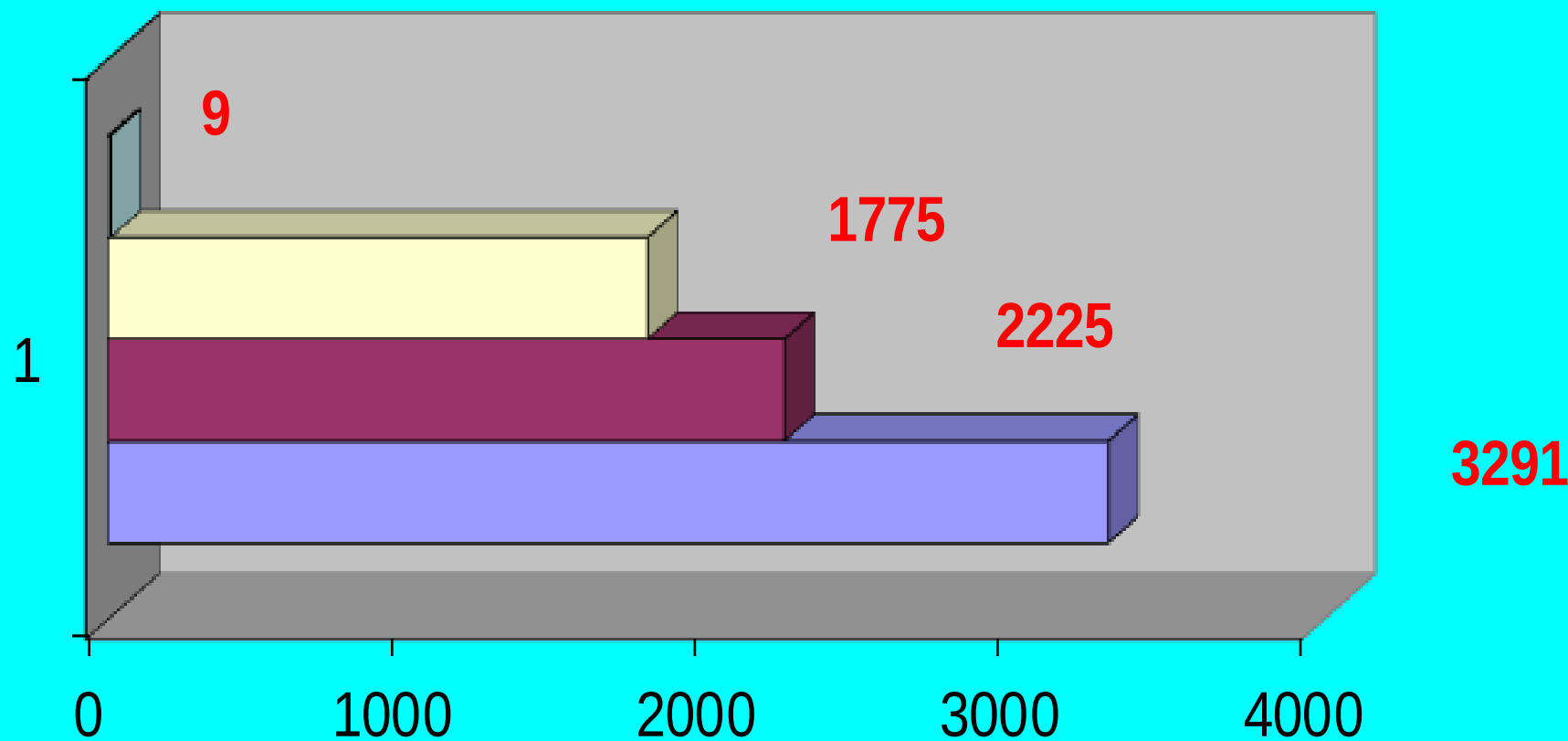
Francia 1905 (Gillot)	63%
Svizzera occidentale e Francia 1913 (Roch)	52%
Germania 1915 (Dittrich)	34%
Germania 1916-1923 (Welmann)	46%
Francia 1921-1928 (Martin-Sans)	45,50%

CENTRO ANTIVELENI ZURIGO

PERIODO 1986-1997

	SINTOMI		
	LIEVISSIMI	LIEVI	GRAVI
Agaricus sp.	135	36	0
Armillariella mellea	24	11	0
Boletus edulis	144	33	0
Calvatia sp.	8	0	0
Cantharellus cibarius	51	8	0
Clitocybe nebularis	16	21	0
Coprinus sp.	33	20	0
Helvella crispa	4	0	0
Kuehneromyces mutabilis	4	0	0
Morchella esculenta	30	15	0
Russula sp.	24	19	0
Tricholoma sp.	16	16	0
Xerocomus badius	2	2	1
	494	182	1

Andamento 1996-2011 intossicati, ricoverati, casi e decessi in 16 anni



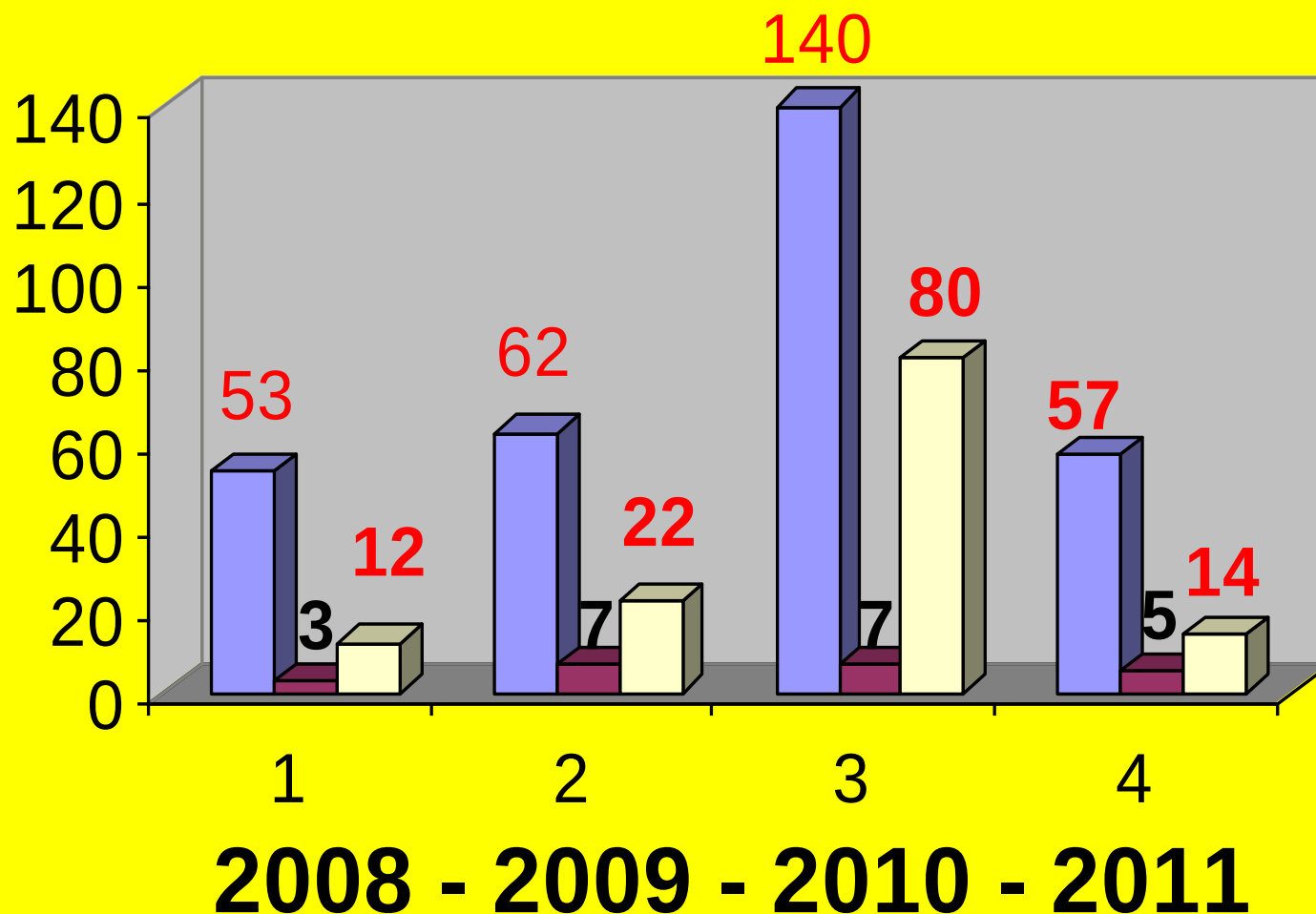
□ N. Decessi

□ N. Casi

■ N.
Ricoverate

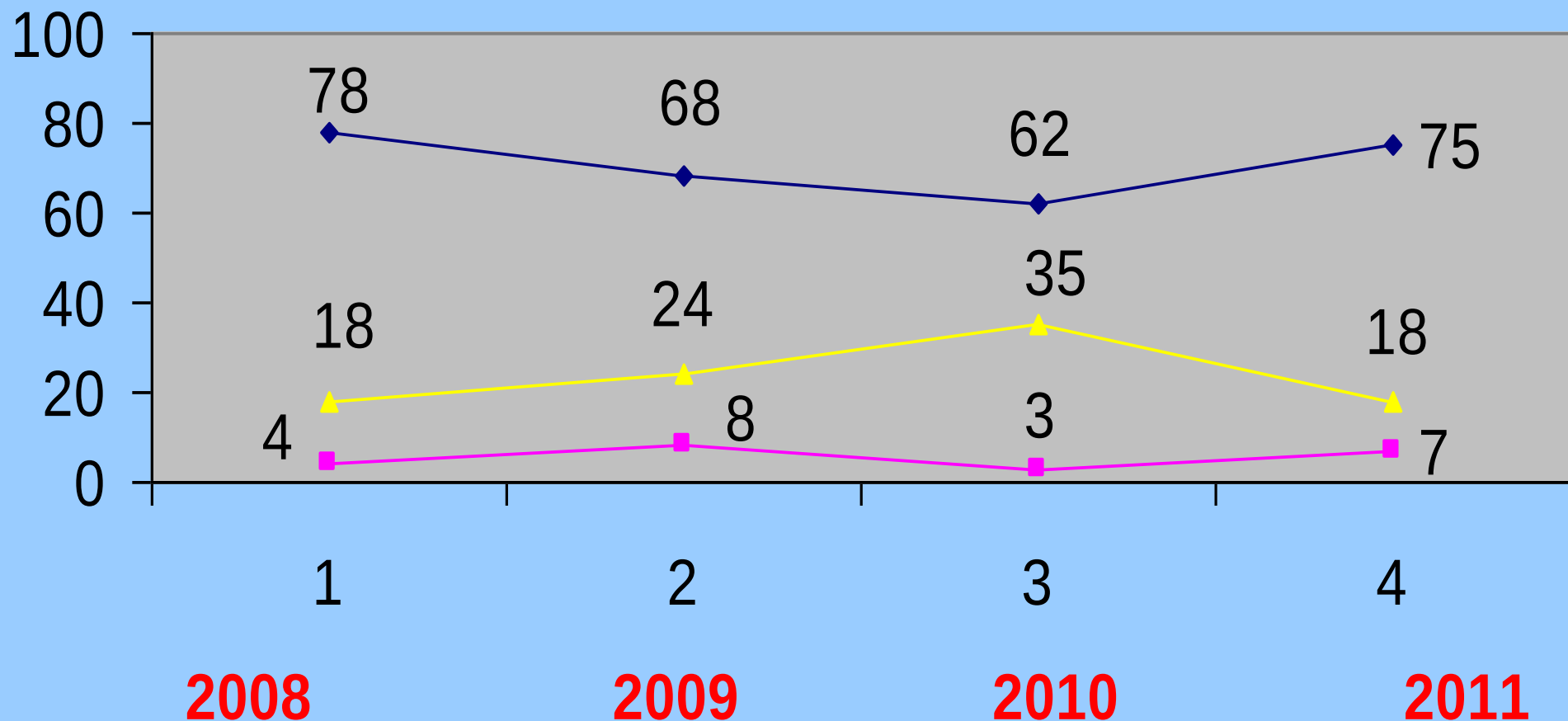
■ N. Persone
totali

Andamento numero di intossicati per funghi commestibili, non noti e velenosi



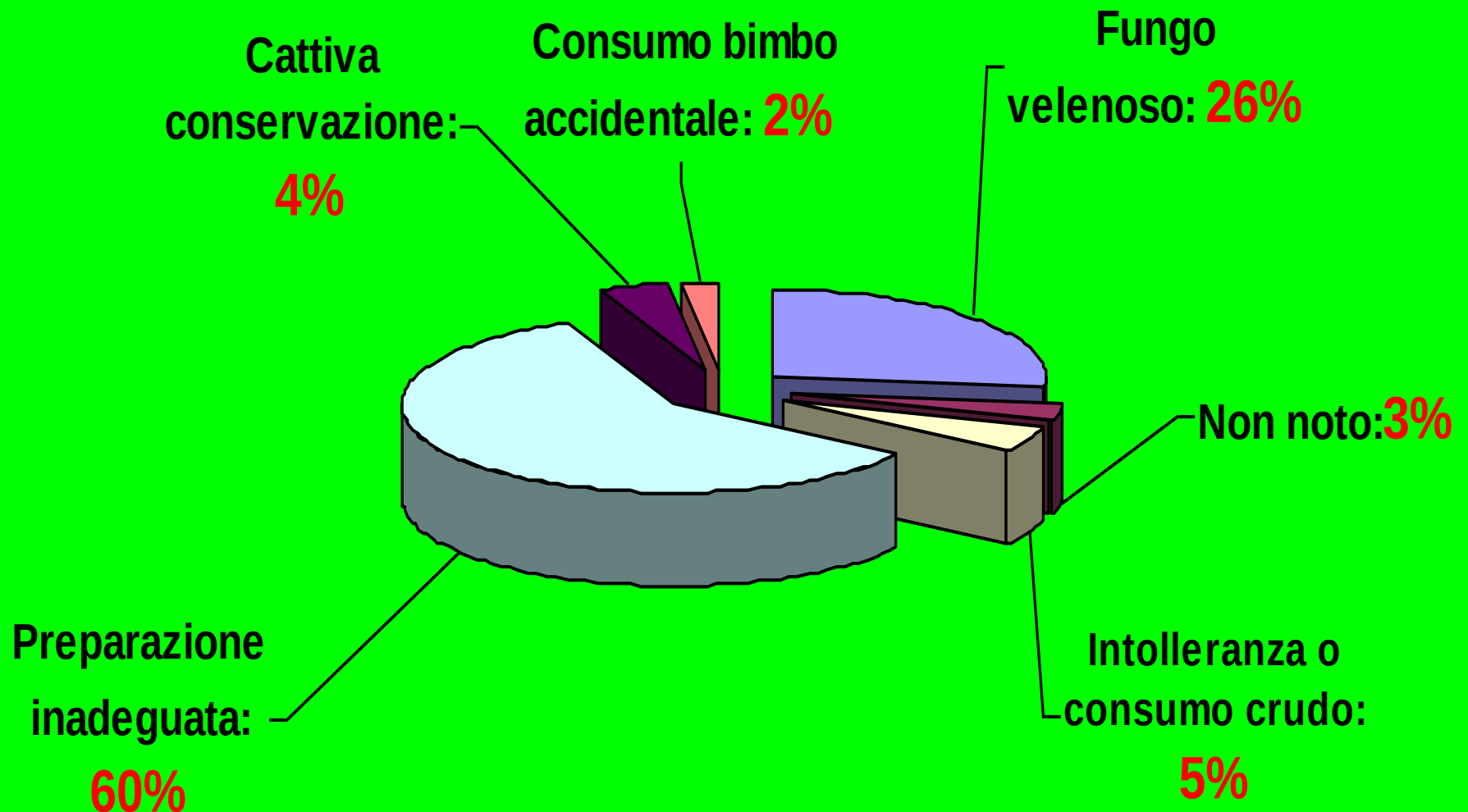
■ Totali commestibili ■ Non noti ■ Totali velenosi

Andamento % tra commestibili velenosi e non noti causa d'intossicazione



—◆— Totali commestibili —■— Non noti —▲— Totali velenosi

Motivo dei sintomi 2008-2011



INTOSSICAZIONE DA INGESTIONE DI FUNGHI EDULI

QUANDO I FUNGHI NON SONO IN CAUSA

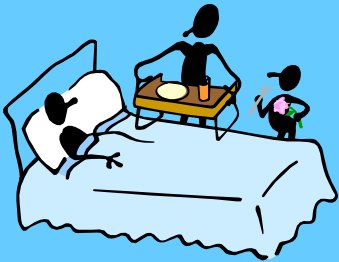


ALLERGIE



INTOLLERANZE

- Deficit enzimatici (trealosio)



TOSSINFEZIONI ALIMENTARI

- Salmonelle
- Tossina stafilococcica
- Bacillus cerus

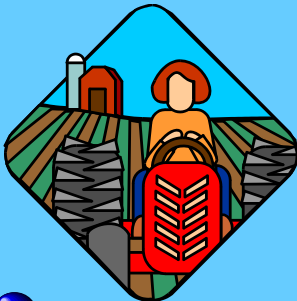
INTOSSICAZIONE DA INGESTIONE DI FUNGHI EDULI

QUANDO I FUNGHI NON SONO IN CAUSA



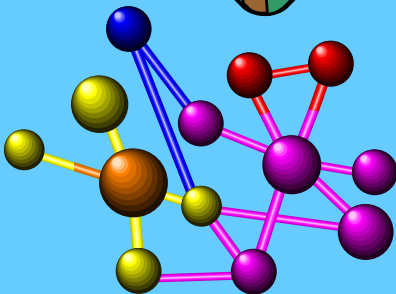
FUNGHI ALTERATI
O MALCONSERVATI

- Parassiti, batteri, muffe



FUNGHI
INQUINATI

- Inquinanti chimici
- Raccolte in parchi e giardini
- Campi trattati con pesticidi



PIANTE VELENOSE

INTOSSICAZIONE DA INGESTIONE DI FUNGHI EDULI

NON E' SEMPRE COLPA DEI FUNGHI....

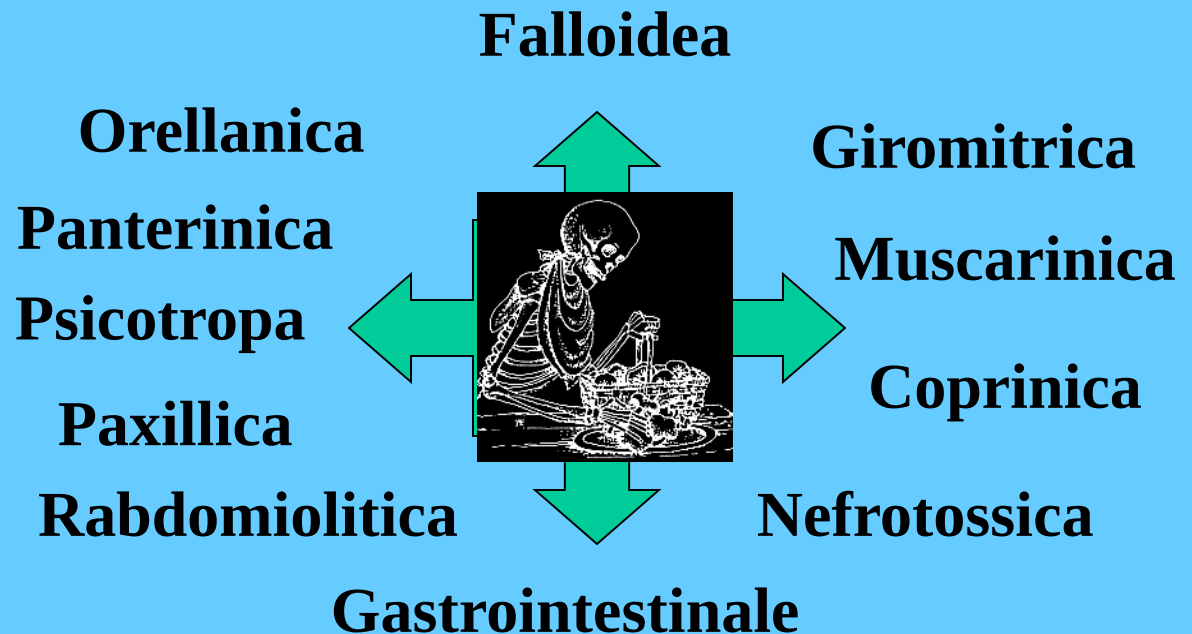


INDIGESTIONI

- Costituenti naturali
- Consumo di gambi coriacei
- Eccessive quantità
- Malattie preesistenti
- Età
- Eccesso di condimenti
- Bevande.....

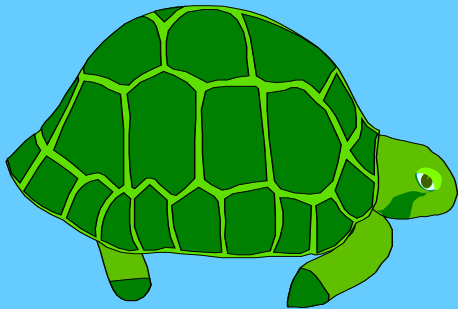
AVVELENAMENTO DA INGESTIONE DI FUNGHI TOSSICI

Principali Sindromi



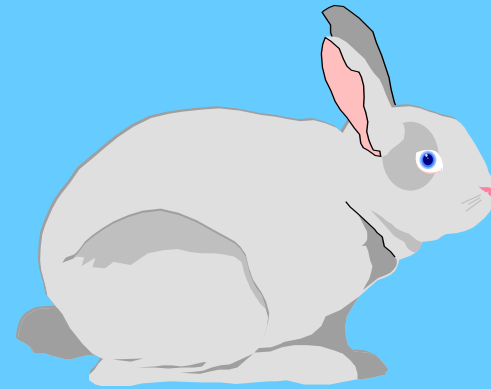
AVVELENAMENTO DA INGESTIONE DI FUNGHI TOSSICI

SINDROMI A LUNGA LATENZA



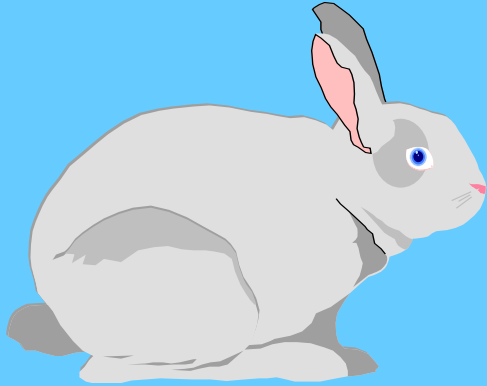
**Periodo di latenza
superiore alle 6 ore**
(da 6 a 24 ore e oltre)

SINDROMI A BREVE LATENZA



**Periodo di latenza
inferiore alle 6 ore**
(da pochi minuti a 4-6 ore al massimo)

AVVELENAMENTO DA INGESTIONE DI FUNGHI TOSSICI



Il periodo che passa tra
l'ingestione e la comparsa dei
primi sintomi clinici è in genere
inferiore alle 6 ore

(da pochi minuti a 4-6 ore al
massimo)

SINDROMI A BREVE LATENZA

Sindrome **MUSCARINICA**

Sindrome **PANTERINICA**

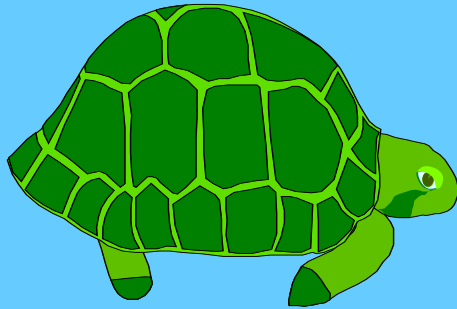
Sindrome **PSICOTROPA**

Sindrome **COPRINICA**

Sindrome **GASTROINT.**

Sindrome **PAXILLICA**

AVVELENAMENTO DA INGESTIONE DI FUNGHI TOSSICI



Il periodo che passa tra
l'ingestione e la comparsa dei
primi sintomi clinici è in genere
superiore alle 6 ore
(da 6 a 24 ore e oltre)

SINDROMI A LUNGA LATENZA

Sindrome **FALLOIDEA**

Sindrome **ORELLANICA**

Sindrome **GIROMITRICA**

Sindrome **NEFROTOSSICA**

Sindrome **RABDOMIOLITICA**

AVVELENAMENTO DA INGESTIONE DI FUNGHI TOSSICI

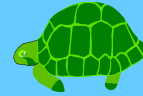


Amanita phalloides

DOSE LETALE:

(adulto) 50 grammi di fungo.

Amatossine, (Fallotossine, Virotoxine)



SINDROMI A LUNGA LATENZA

Sindrome **FALLOIDEA**

E' L'INTOSSICAZIONE CON ESITO MORTALE PIU' FREQUENTE

Latenza variabile (6-14 ore)

•Fase Coleriforme :

dolori, vomito, diarrea

•Fase Epatica Anitterica

•Fase conclamata

insufficienza epatica



Amanita phalloides

Gianni Giana - Parco Pineta



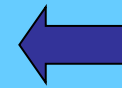
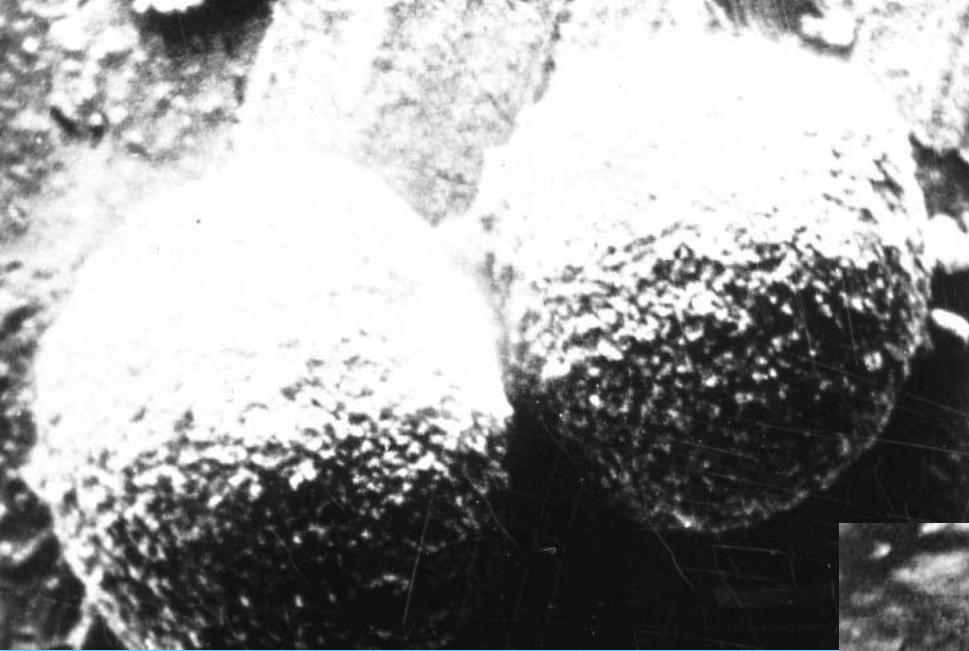
Amanita verna



Lepiota helveola

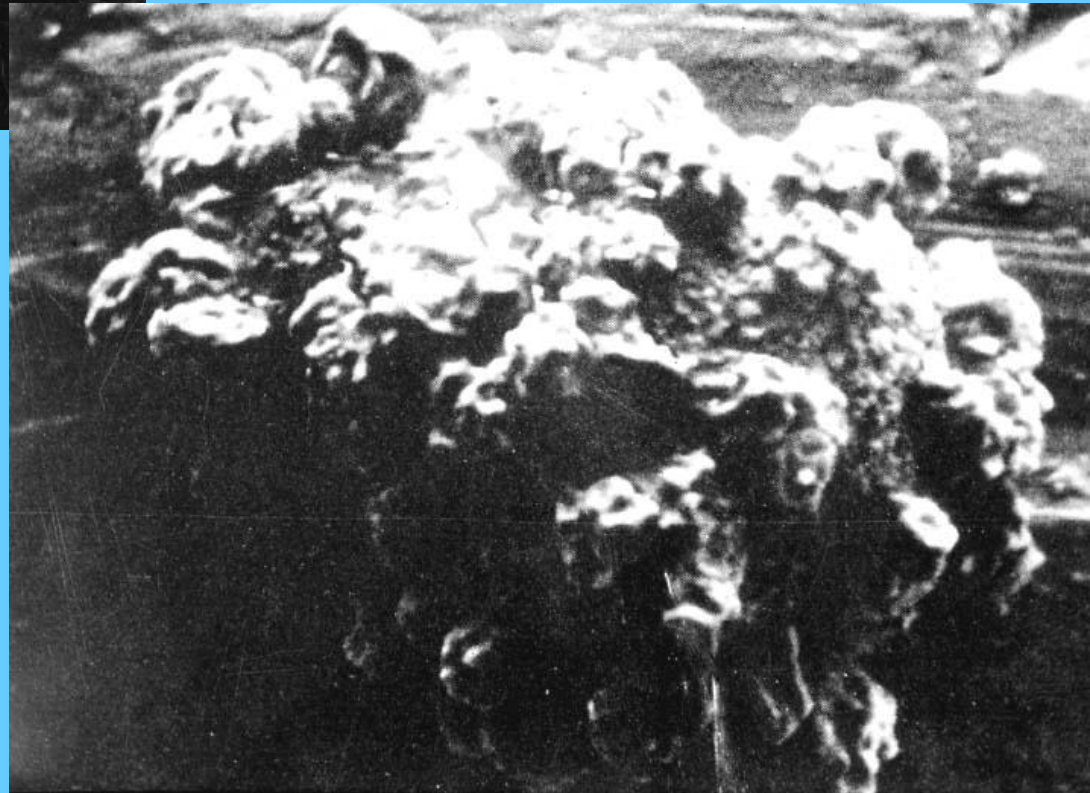
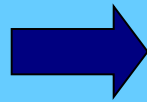


Amanita virosa



Cellule di fegato di ratto sane

Cellule di fegato di ratto
trattate con α -amanitina



INTOSSICAZIONE FALLOIDEA

TERAPIA

- **Gastrolusi**
- **Purganti**
- **Carbone attivo**
- **Diuresi forzata**

AVVELENAMENTO DA INGESTIONE DI FUNGHI TOSSICI



Cortinarius orellanus

DOSE LETALE:

(adulto) 40-50
grammi di fungo.

Orellanina



SINDROMI A LUNGA
LATENZA

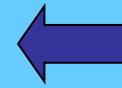
Sindrome **ORELLANICA**

Latenza iniziale variabile (3-17 giorni)

• **Fase Precoce** : secchezza alle fauci, sete intensa, dolori, vomito, diarrea, dolori lombari..... Possibile remissione.

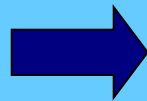
• **Fase di latenza**

• **Fase dell'insufficienza renale**: insufficienza renale acuta da danno alle cellule tubulari prossimali. Stato uremico ingravescente. Dialisi o trapianto.



Cortinarius
orellanus

Cortinarius
speciosissimus



AVVELENAMENTO DA INGESTIONE DI FUNGHI TOSSICI



Tricholoma equestre

DOSE LETALE:

sconosciuta

TOSSINA :

sconosciuta



SINDROMI A LUNGA
LATENZA

Sindrome **RABDOMIOLITICA**

Latenza iniziale oltre 1 giorno

•Dati clinici Segnalati nel 2001
12 casi (di cui 3 mortali)
avvenuti negli anni precedenti in
Francia a seguito di ingestioni
abbondanti di Tricholoma
equestre.

•Anche topi alimentati con T.
equestre ebbero segni di danni
muscolari proporzionali alla
quantità di fungo ingerito-

METALLI PESANTI

Limiti consentiti

Concentr. riscontrate

Mercurio

< 40 gamma/die

sino a 1000 gamma/Kg

Cadmio

< 70 gamma/die

1000-5000 gamma/Kg

Tallio

< 2 gamma/die

1000 gamma/Kg

Piombo

< 300 gamma/die

14-72 mg/Kg

RACCOMANDAZIONI

- Consumare soltanto funghi la cui commestibilità sia controllata da **micologi** degli Ispettorati Micologici.
- Utilizzare soltanto funghi in **perfette condizioni** di conservazione (considerarli come alimenti molto deperibili)
- Raccoglierli in **zone non inquinate** (non raccolti in area urbana, in vicinanza di insediamenti industriali o vie di intenso traffico). Non fare un uso indiscriminato di funghi del genere *Agaricus*
- Prepararli con molta cura secondo le **indicazioni specifiche** previste per ciascun fungo (es. prebollitura)
- Mangiali sempre con **molta moderazione**
- Non somministrarli a bambini, donne in gravidanza, soggetti affetti da malattie del fegato e del rene.

Grazie per l'attenzione