

# ISPETTORATO MICOLOGICO

## REPORT 2015

(Alberto Zanoni)



### Premessa.

Dal punto di vista micologico, ogni anno ha una sua storia propria. L'anno 2015 è stato caratterizzato da un lungo periodo asciutto, senza precipitazioni, sia durante il periodo estivo sia nella parte iniziale dell'autunno. Questa anomalia meteorologica ha influenzato in maniera importante la fioritura fungina che nel complesso, almeno nel territorio bresciano, è stata a dir poco inconsueta.

Infatti, dopo un brillante avvio estivo caratterizzato dalla fioritura delle prime, rinomate ed apprezzate, boletacee vi è stato poi un lungo periodo di latenza nella fioritura un po' su tutte le varie specie, che hanno invece fatto capolino solo verso metà autunno con alcuni esemplari. Il lungo periodo siccitoso ne aveva però compromesso aspetto e gusto.

L'interruzione della fioritura estiva ha escluso dai cestini degli appassionati tutti quei generi comunemente consumati in quel periodo: porcini, russule e tricolomi, passando direttamente alle specie autunnali, con massiccia presenza di Armillaria nel periodo che ha coinciso con la ripresa delle precipitazioni. L'ampia disponibilità di questa specie, a volte anche con importanti raccolte, è sfociata con le tipiche intossicazioni come facilmente era nelle previsioni.

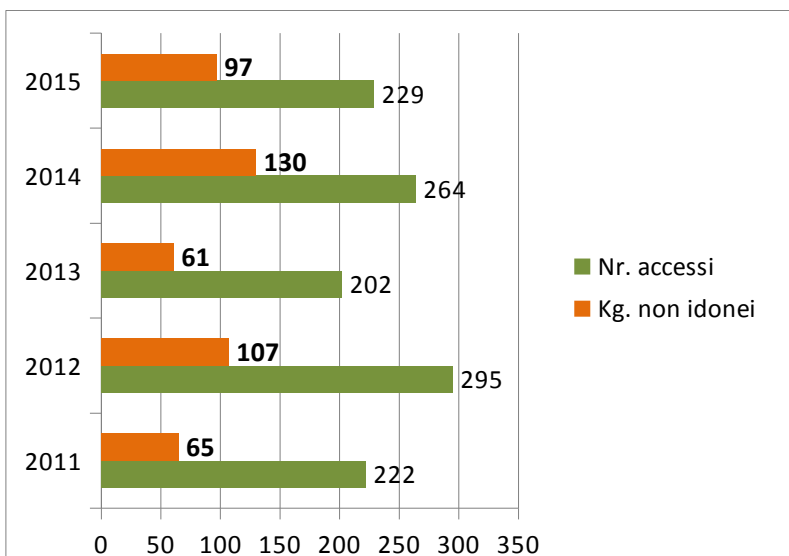
L'attività dell'Ispettorato Micologico nell'anno 2015, pur mantenendo il presidio per le tipiche e consolidate attività, si è orientata verso la ricerca di altri destinatari delle campagne educative, con lo specifico obiettivo di contenere ulteriormente le intossicazioni alimentari dovute al consumo improprio di funghi.

L'esito di queste approfondimenti ha portato ad individuare due nuovi target nelle campagne educative: la popolazione in generale non raggiunta con le attività ordinarie, e gli operatori della ristorazione in quanto potenziali veicolatori di messaggi preventivi, il cui approfondimento viene dettagliato nei capitoli successivi.

### Controllo delle specie raccolte dai privati cittadini.

Sempre gradito il servizio, istituzionalmente gratuito, offerto dall'Ispettorato Micologico che conferma i livelli di accesso medio registrati nell'ultimo quinquennio, attestatosi a quota **229** (a fronte di una media quinquennale di 250 unità) come meglio illustrato nel grafico seguente.

Tabella 1 – N° accessi e Kg scartati.



L'affluenza registrata, nonostante le premesse sul particolare andamento stagionale, non ha influito in maniera significativamente negativa sulla frequentazione dell'Ispettorato i cui clienti/utenti si sono progressivamente trasformati in utenti più esigenti rispetto ai tipici raccoglitori che presentavano grandi quantitativi di varie specie, spesso indifferenziate.

Infatti negli ultimi anni, pur in presenza di un uguale numero di accessi, le singole quantità di funghi sottoposte all'osservazione del micologo risultano meno abbondanti. In relazione a tale aspetto, anche il numero delle specie è meno variegato, verosimilmente da riferirsi ad una presa di coscienza degli appassionati raccoglitori. Si può riassumere il fenomeno dichiarando che gli "ingordi raccoglitori" si sono evoluti in "conoscitori consapevoli" che, non ramazzano tutto quello che può sembrare un micete ma, dopo una prima cernita sul campo, si rivolgono al personale dell'ispettorato per ottenere conferme e consigli sulle nozioni acquisite e sui dubbi ancora presenti.

Nonostante i segnali di un miglioramento collettivo della categoria micofili, non sono mancati casi eclatanti quali un cestino pieno della mortale "Amanita phalloides" raccolta e confusa per una specie commestibile e che solo il provvidenziale dubbio, cresciuto nell'improvvido raccoglitore, ha scongiurato il consumo del funesto pasto.



Anche per il micologo intervenuto nella determinazione la sorpresa non è stata di poco conto: nei circa due chilogrammi di fungo vi erano rappresentate tutte la fasi della crescita e dello sviluppo della pericolosa Amanita.

Questo quindi, ci stimola a non abbassare mai la guardia, poiché anche se numericamente contenuti, i potenziali gravi pericoli di superficialità residuano ancora in una parte non trascurabile di popolazione. Nella precedente annata (2014), un' altro caso di Amanita phalloides, stavolta invece si trattava di consumo, aveva coinvolto una intera famiglia che si è salvata solo per l'efficace attivazione dei meccanismi di protezione in presenza di intossicati.

La popolazione quindi deve essere il destinatario degli sforzi nella educazione alla salute e alla educazione alimentare dei prossimi anni.

Nel contempo si ritiene utile incrementare la produzione e la distribuzione di opuscoli e locandine sulle modalità della raccolta funghi: la prevenzione inizia dal bosco, fin dal primo momento, e continua poi fino al momento del consumo. La raccolta, il trasporto, la conservazione e il trattamento sono tutte fasi che presentano rischi specifici che vanno conosciuti e presidiati.

Nella visita di controllo presso l'Ispettorato hanno avuto particolare successo, non solo le modalità di trattamento, ma anche le indicazioni sulla conservazione dei funghi, in particolare nel caso di un loro congelamento. Sovente il confronto ha messo in discussione le radicate convinzioni dei raccoglitori sul modo di consumare in tranquillità i raccolti estivo-autunnali soprattutto sulla necessità della cottura prima del congelamento. In particolare il chiodino congelato crudo e senza pre-bollitura, realizza una situazione di stabilizzazione delle tossine già ipotizzata e spesso ribadita nelle ricerche scientifiche.

La particolare stagione fungina, ha comportato la visita ripetuta di una specie tipica della zona e del periodo: il chiodino (*Armillaria mellea*); esso è stato il protagonista principale del materiale osservato: **sugli oltre 3 quintali di funghi ispezionati nelle varie sedi dell'Ispettorato, il 40% era rappresentato da questa specie.**

### Consulenza micologica per pronto soccorso

La stagione appena trascorsa anche se non caratterizzata da una prolungata e regolare fioritura fungina non ha mancato di allertare più volte il micologo reperibile durante l'anno, come si evince nella tabella seguente. Il tutto comunque sotto controllo da parte di un'organizzazione che nel tempo ha saputo affinare i meccanismi d'attivazione di un servizio tra i più qualificanti e professionalmente impegnativi.

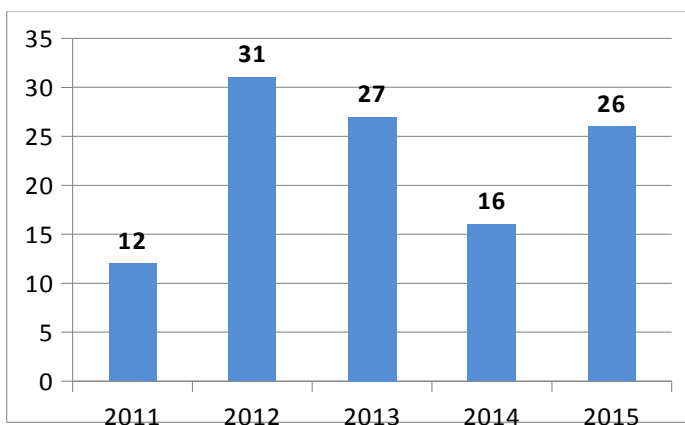
L'accoppiata della scarsa fioritura fungina e del numero di intossicati sono l'evidenza che tale fenomeno non è unicamente dettato dalle quantità o qualità delle raccolte, ma principalmente da

una parte di popolazione ostile ai messaggi dell'Ispettorato oppure, verosimilmente, mai venuta in contatto con gli operatori sanitari e quindi priva di nozioni sulla prevenzione.

Per queste ragioni, unitamente alle situazioni di alto rischio precedentemente illustrate, si può ritenere che vi siano motivi sufficienti per insistere con le campagne di prevenzione possibilmente ampliando il cerchio di azione nel tentativo di coinvolgere la grande massa di popolazione finora non ancora intercettata.

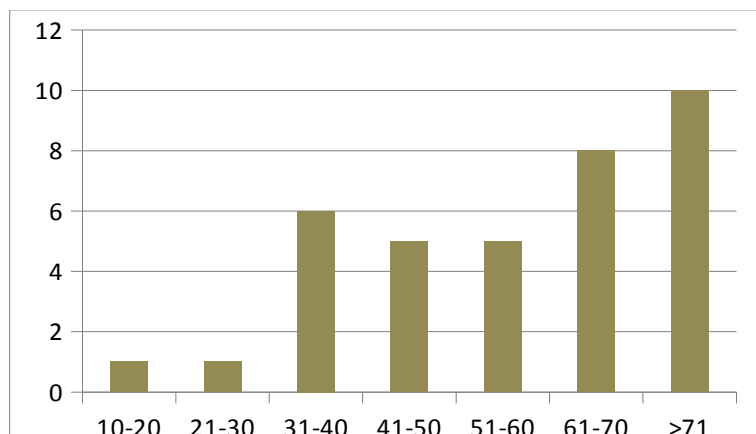
E' ormai assodato che la causa principale delle intossicazioni da funghi non è dovuta al consumo di specie tossiche ma la responsabilità, per gran parte, è da imputarsi al consumo improprio di specie commestibili. Tra queste specie, i picchi massimi sono raggiunti dal chiodino, specie ritenuta commestibile e largamente consumata nel territorio bresciano, ma scarsamente digeribile e tossica se non opportunamente preparata e conservata.

**Tabella 2. - Nr. interventi**



Dei 26 interventi effettuati nel 2015, il servizio di reperibilità micologica è stato attivato in 14 casi (orario festivo/notturno). **I pazienti sintomatici hanno interessato 36 persone**, tutti legati ad un consumo casalingo di pietanze a base di funghi.

**Tabella 3. - distribuzione per fasce di età**

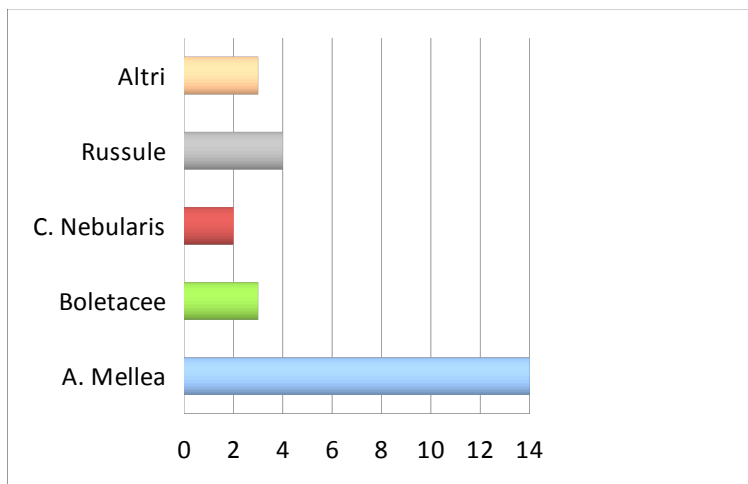


La distribuzione per fasce di età, evidenzia la necessità di intervenire sui consumatori compresi nelle fasce più alte (con età superiore ai sessanta anni) che, oltre a rappresentare le fasce di intossicati più numerose, sono anche quelle più restie ai consigli dei micologi e i più impermeabili ai messaggi preventivi. La lunga esperienza nel consumo di funghi, induce la falsa convinzione che le modalità adottate nel consumo siano certamente sicure.

A volte l'ostinazione di non volersi ricredere sull'errata pratica culinaria adottata, trova conferma nelle varie giustificazioni fornite dall'intossicato, quali l'influenza, il freddo, la cuoca,... ancorché la giustificazione provenga da un paziente steso sul lettino del pronto soccorso.

L'evidenza dei dati statistici riportati in tabella 4, porta ad orientare gli sforzi futuri verso la categoria delle persone nella fascia alta di età, fascia che potrebbe rappresentare il prossimo obiettivo della prevenzione micologica, pur non dimenticando, anche in prospettiva, l'importanza di raggiungere fasce di popolazione più giovani poiché futuri "esperti" micofagi. Fortunatamente in calo e ridotta ai minimi termini la categoria dei bambini che tocca il minimo storico dell'unità.

**Tabella 4 – specie coinvolte nelle intossicazioni**



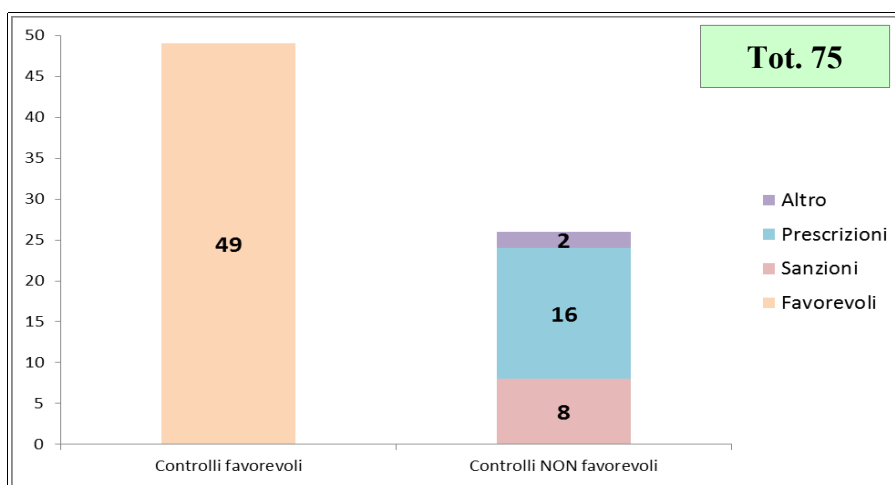
Nella tabella 4 sono evidenziate le principali specie responsabili delle intossicazioni per l'anno 2015, che come da tradizione, la fa da padrone il chiodino; dalla stessa è possibile inoltre desumere che le specie riconosciute come tossiche o velenose, a cui imputare le causa dell'evento, racchiuse nella voce "altri" ferma al 10% rispetto al totale delle specie agente.

Paradossalmente viene rappresentata una situazione rassicurante in quanto le specie causa di intossicazione sono caratterizzate da breve latenza che comportano generalmente un basso livello di pericolosità per i pazienti. Il costo di queste intossicazioni prima di raggiungere la soluzione dell'evento indesiderato, sia in termini sanitari che sociali, è pur sempre elevato.

### Attività presso gli operatori del commercio

L'attività di controllo presso gli esercizi di vendita funghi, svolta dai Tecnici della Prevenzione micologi e non micologi, è proseguita secondo le modalità e tipologie già tracciate negli anni precedenti. L'attività preventiva, effettuata sulle imprese di dettaglio e di ingrosso, meglio dettagliata nella tabella 5, evidenzia aree di miglioramento che possono ancora essere effettuate sulle attività produttive.

**Tabella 5 – esito dei controlli sulle attività di vendita**



E' continuata, anche nell'anno 2015, l'attività formativa per gli addetti alla vendita finalizzata al rilascio dell'attestato di idoneità all'identificazione delle specie fungine commercializzate. Sono state infatti organizzate due sessioni di formazione con successivo esame, uno nel periodo primaverile ed uno all'inizio autunno, con il rilascio di 31 attestati.

La durata del corso, fissata in sette ore e su esplicita richiesta da parte dell'utenza, è stata sperimentalmente organizzata in due momenti formativi pomeridiani di 3,5 ore cadauno ed è stata totalmente gestita con il personale micologo aziendale.

### Attività presso gli operatori della ristorazione.

E' la categoria destinataria della campagna di prevenzione in materia micologica attivata per l'anno 2015, in quanto compresa tra quegli operatori in grado di agire potenzialmente e favorevolmente sul calo delle intossicazioni. Questa categoria non era mai stata interessata dalla attività formativa.

Ad onor del vero, almeno per ora, nelle attività di ristorazione non abbiamo avuto nessun caso di intossicazione da funghi, ma gli operatori della ristorazione sono ritenuti attori importanti nella



partita della prevenzione sia perché debbono conoscere ed applicare corrette modalità di preparazione del cibo sia perché possono rappresentare un vettore dei messaggi preventivi anche verso la propria clientela.

Questa attività ha previsto il coinvolgimento dei formatori scolastici attraverso alcuni incontri formativi. Sono stati organizzati due corsi, di due giornate cadauno, in collaborazione con l'Amministrazione Provinciale di Brescia e con l'Ufficio Scolastico Provinciale, coinvolgendo tutto il gruppo docenti degli Istituti Scolastici dedicati alla ristorazione a vari livelli.

La qualificata platea ha richiesto la preparazione di materiale con un elevato numero di nozioni dettagliate che hanno spaziato dalla parte normativa a quella burocratica per giungere all'igiene delle preparazioni alimentari con gli specifici dettagli della materia micologica dal punto di vista gastronomico e tossicologico.

I circa 50 docenti partecipanti hanno espresso un forte apprezzamento per l'iniziativa, sfociato in formali encomi, sia per i contenuti trasmessi sia per la possibilità di potersi confrontare con il personale sanitario su aspetti pratici e strettamente legati alla futura attività degli allievi. L'augurio espresso nella formale comunicazione, auspicava la ripetizione dell'evento. Attraverso la formazione dei docenti riteniamo di aver trasmesso ai circa 2.000 studenti bresciani iscritti alle Scuole professionali e Statali del mondo della gastronomia e della ristorazione, i punti essenziali della prevenzione che, si auspica, vengano poi adottati nella attività pratica da questi futuri professionisti del settore. Nonostante l'ambito fosse rappresentato da personale qualificato, anche in questo frangente si è potuto osservare uno spazio di miglioramento e la necessità di un approfondimento delle nozioni sanitarie per il trattamento e il consumo in sicurezza dei funghi.

### **Radioattività**

E' un settore che sta destando molta curiosità per i risultati che alcuni campioni di funghi hanno fornito in tema di contenuto delle due variabili di Cesio 134 e 137, legati alla antropica attività nucleare, e che rappresentano indicatori sensibili per testare il livello di inquinanti radioattivi nel terreno. I funghi continuano ad essere oggetto di campionamento da parte dei Servizi Igiene Alimenti delle Aziende Sanitarie (sono inseriti nel piano regionale del controllo radioattività), al fine di monitorare la diffusione di tale tipologia di inquinamento.

Il programma di campionamento ha volutamente considerato la raccolta dei soli funghi commestibili e, quando possibile, delle specie a spiccata attività cesiocaptante. I campioni sono stati inviati al laboratorio ARPA di Bergamo per le relative determinazioni. Ulteriormente si è cercato di mirare le raccolte in modo generalizzato per poter rendere un quadro del livello di radioattività che interessasse l'intero territorio della ATS. Uno dei cinque campioni del 2015, del genere *Hydnum*, ha esitato un referto con un livello di Cesio 137 da tenere sotto osservazione.





Gli altri campioni eseguiti su esemplari del genere *Armillaria* e *Xerocomus*, hanno dato risultati nella norma. Trattandosi di un primo caso, e in attesa di riconferma analitica che inquadri meglio il fenomeno, si ritiene di rimandare la valutazione dell'evento all'anno 2016, ripetendo i campioni della stessa specie e verosimilmente anche nella stessa zona.

### **Progetti attività 2016**

Dopo i vari obiettivi individuati come sensibili al tema delle intossicazioni da funghi attuati negli anni scorsi si vuole continuare con le attività formative ed informative con l'obiettivo di ridurre al minimo il numero degli eventi di tossinfezione collegati al consumo di tali alimenti. Si procederà con un modello di contatto con la grande massa di popolazione che non frequenta le sedi istituzionali e sociali della micologia secondo le modalità già abbozzate e testate negli ultimi mesi del 2015. Si vorrebbe raggiungere e sensibilizzare anche quella fascia di utenti, molto ampia, che seppur non appartenente alla schiera degli appassionati raccoglitori, si identifica invece nella categoria dei robusti consumatori di partite di funghi acquistate o regalate. Tale operazione deve considerare l'ampia distribuzione geografica e la grande massa di destinatari che, proprio per il fatto di non essere degli appassionati della materia, dovranno trovare eventi organizzati in modo da essere appetibili e facilmente fruibili per tutti. In tali incontri verrà utilizzato un modello basato sulla proiezione di slides già adottato e collaudato in altre esperienze. Rimane comunque la criticità di trovare un efficace contatto con la popolazione, magari raffinando l'esperienza acquisita nel coinvolgimento della rete delle biblioteche bresciane che si sono resi disponibili nella prima esperienza nell'anno 2015. I risultati ottenuti ci hanno fornito lo spunto per apportare alcuni miglioramenti organizzativi, che partendo dalla criticità emerse, devono prevedere una revisione o almeno una scelta più oculata dell'orario, del periodo, delle modalità di pubblicizzazione dell'evento e della sede di svolgimento corso. Consci dell'importante funzione svolta dall'aggiornamento professionale, i micologi in attività presso l'attuale ATS, ove possibile, parteciperanno a momenti formativi organizzati da Enti accreditati. Gli aspetti pratici legati alla determinazione ispettiva, proseguirà anche nel 2016 con il collaudato "aggiornamento sul campo". Il realizzo di quest'ultima è stato possibile solo grazie alla spontanea presenza di alcuni membri del Gruppo Micologico Milanese, e soprattutto del suo Presidente, prof. Roberto Galli, titolato micologo ed autore di numerose pubblicazioni in materia. La giornata, come di consueto, tenutasi in una località montana del territorio bresciano ha previsto, dopo la raccolta in sito del materiale fungino, l'approfondita analisi morfobotanica e speciografica da parte del prof. Galli. Sono state raccolte ed analizzate numerose specie sulle quali si è dibattuto con un confronto di buon livello scientifico tra i partecipanti ed il docente a cui va rivolto un particolare ringraziamento per la disinteressata ed appassionata disponibilità.

***Brescia, marzo 2016.***