

CAPITOLO 2: I funghi secchi

I FUNGHI PORCINI SECCHI

La legge vigente (DPR 376/95, art. 7 comma 1) consente la vendita allo stato sfuso dei soli porcini secchi (*Boletus edulis* e relativo gruppo). Pertanto, oltre ai problemi legati a lavorazione e confezionamento di funghi secchi in generale, che riguardano le imprese che svolgono tali attività, per i porcini secchi esistono altre problematiche di carattere generale, che devono essere conosciute da tutti coloro che intendono venderli allo stato sfuso.

Autorizzazione

L'articolo 7 del DPR 376, al comma 3 prevede che per poter vendere i porcini secchi sfusi occorra l'autorizzazione comunale; gli esercenti che la richiederanno dovranno essere "riconosciuti idonei all'identificazione delle specie fungine commercializzate" e quindi dovranno possedere anche un minimo di conoscenze generali sui funghi. In sostanza, i porcini secchi venduti allo stato sfuso sono considerati dalla legge alla pari delle specie fungine commercializzabili fresche.

Riconoscimento dei porcini secchi

Avere una buona conoscenza del fungo da fresco è necessario ma non sufficiente: infatti, riconoscere gli stessi funghi quando sono secchi è tutt'altra cosa. Le caratteristiche comuni a tutti i porcini secchi sono:

1) **Colore dei tubuli:** va dal bianco (biancastro-nocciola) al giallo o giallo-verdastro, fino al verde scuro. Si tratta dell'intera gamma di tonalità dovute ai vari stadi di maturazione delle spore nei funghi porcini, più alcune alterazioni che normalmente avvengono a causa dell'essiccazione. Poiché spesso si trovano mescolati funghi di diverse "età", si possono vedere, nei porcini secchi di una stessa partita, fette con tubuli di tutti questi colori. Può anche capitare, invece, di trovare partite di porcini tutti immaturi, a tubuli bianchi, oppure

tutti maturi, con tubuli verdi o verde-bruno anche molto scuro. Un colore bruno (anche scuro) dei soli tubuli, dovuto all'essiccazione, in genere è da considerare normale: non si deve assolutamente confondere una partita di porcini molto maturi con una di funghi "anneriti". In quest'ultimo caso, infatti, anche la carne sarà bruno-scura o quasi nera.

2) **Colore della carne:** va dal bianco al nocciola scuro, con tutte le tonalità intermedie. Un ulteriore imbrunimento, che può essere dovuto all'essiccazione troppo rapida di funghi intrisi d'acqua, è da considerare un difetto ("funghi anneriti"). Altri boleti hanno carne, nel secco, con sfumature bruno-grigiastre, marrone-rossicce o gialle. Il loro diverso colore può farli riconoscere a colpo d'occhio. La cuticola del cappello è molto variabile, essendo diversa nelle varie specie del gruppo di *Boletus edulis*.

3) **Presenza di reticolo** (più o meno esteso e visibile) sul gambo, soprattutto nella parte alta. Il boleto amaro *Tylopilus felleus* si può riconoscere anche per il vistoso reticolo scuro in rilievo sul gambo.

Nel complesso, il riconoscimento dei funghi secchi si basa sulla combinazione dei principali caratteri visibili nelle sezioni e nei frammenti: cuticola del cappello, colore della carne e dei tubuli, presenza di reticolo sul gambo: non è sempre cosa facile e spesso anche il micologo si trova in difficoltà. In alcuni casi certi funghi estranei, pur non essendo riconoscibili con esattezza, si possono separare "per esclusione", perché presentano dei caratteri che non rientrano nella variabilità di quelli di "*Boletus edulis* e relativo gruppo".

La provenienza dei funghi

Fra porcini secchi di diversa provenienza si può riscontrare una certa diversità, talvolta anche morfologica. Tuttavia, le principali differenze

sono soprattutto merceologiche (dimensioni delle fette, colore della carne, presenza maggiore o minore di “tarlato”) e organolettiche (quindi... gastronomiche), cioè aroma e sapore. Tali differenze possono dipendere sia dalla “qualità” dei porcini freschi, sia dal metodo di essiccazione e poi dalle condizioni in cui la derrata è stata conservata.

In Italia, i porcini secchi che si trovano in commercio sfusi, solo molto raramente sono di provenienza “locale” o nazionale. Infatti, la produzione locale basta appena per il consumo degli stessi raccoglitori e per soddisfare in piccola parte la ristorazione. La maggior parte dei porcini secchi commercializzati hanno tre principali provenienze:

1) **cinese** (orientale). Si tratta di funghi di dimensioni varie, ma in genere medio-piccole o piccole; anche il colore è variabile, ma in molte partite è sul nocciola. Tarlature presenti più o meno nella norma, talvolta assenti. L'aroma è particolare: può ricordare un misto tra funghi essiccati e spezie. Lo stato di essiccazione e la conservazione di solito sono buone, ma le partite con tracce di infestazione da lepidotteri possono sempre capitare.

2) **sudafricana**. Le dimensioni in genere sono grandi o enormi, il colore è bianchissimo, le tarlature praticamente assenti. Anche la conservazione è ottima, senza infestazioni da lepidotteri. Purtroppo l'aroma (e anche il sapore!) sono pressoché nulli.

3) **balcanica** (europea). Funghi di dimensioni varie, in genere medio-grandi. Il colore può cambiare moltissimo, a causa di essiccazione e conservazione successiva. Tarlature più o meno presenti, spesso nella norma. Aroma e sapore ottimi, paragonabili a quelli dei porcini di provenienza nazionale. Purtroppo, lo stato di essiccazione e la conservazione lasciano quasi sempre a desiderare, talvolta sono addirittura disastrosi: frequentissime le partite con evidenti tracce di infestazione da lepidotteri.

Nel complesso, il prodotto cinese rappresenta un buon compromesso tra il sudafricano (bello e sano ma... insipido) e il balcanico (buono ma “rischioso”, perchè spesso mal conservato e infestato).

Per spiegarci ulteriori differenze che a volte è possibile riscontrare anche tra funghi della stessa provenienza, non dimentichiamo che “porcini” significa “*Boletus edulis* e relativo gruppo”, quin-

di almeno quattro specie diverse. Dimensioni, portamento, colore e consistenza della cuticola del cappello, quindi, sono tutti caratteri molto variabili, legati sia all'esistenza di varie specie di porcini, sia a clima, suolo e altre caratteristiche della zona di crescita.

Confondibilità

Occorre innanzitutto sfatare una “leggenda”: quella delle melanzane usate per sofisticare i funghi porcini. Sarà anche successo in passato, potrà anche esserci qualcuno che ancora lo fa, ma in linea di massima la possibilità di trovare in commercio delle melanzane spacciate per porcini è abbastanza remota. Innanzitutto costerebbero troppo; poi, all'occhio di un micologo (o anche di un qualsiasi compratore attento) difficilmente potrebbero sfuggire.

Purtroppo, invece, esiste la possibilità, all'acquisto di porcini già essiccati da rivendere poi sfusi, di trovarvi all'interno fettine o frammenti appartenenti ad altre specie di boleti o di funghi a lamelle. Se è vero che la maggior parte dei funghi velenosi sono a lamelle, ragion per cui questi frammenti estranei devono sempre essere eliminati, è altrettanto vero che, chi fa seccare i funghi, difficilmente vi mescola delle specie tossiche, salvo errori di riconoscimento. Infatti, l'essiccazione dei porcini in molti casi viene ancora svolta artigianalmente; quando si trova un frammento a lamelle, è possibile che si tratti di un'altra specie commestibile che il raccoglitore aveva fatto seccare per sé e che accidentalmente è finita in mezzo ai porcini da vendere. Poi, in certi casi non si può escludere che la “mescolanza” sia stata effettuata intenzionalmente. Negli ultimi anni, comunque, la presenza di specie estranee nelle partite di porcini secchi destinati al commercio si è notevolmente ridotta.

In ogni caso, chi pone in vendita i funghi allo stato sfuso, anche per sua sicurezza e tranquillità, dovrà controllare che siano solamente porcini. I funghi estranei che è più frequente trovare appartengono ai generi *Russula* e *Lactarius* (soprattutto gambi...) oppure alla famiglia *Boletaceae*, fra cui: *Leccinum* spp., *Boletus appendiculatus*, *B. regius*, *Xerocomus badius*, *X. chrysenteron* (e gruppo). Talvolta si trovano anche l'amarissimo *Tylopilus felleus* e alcune specie tossiche (almeno da crude): *Boletus luridus* (e gruppo), *B. rhodopurpureus*, *B. pulchrotinctus*, *B. satanas*.

La distinzione, come detto in precedenza, non è sempre facile: il consiglio a chi acquista partite di porcini secchi per venderli sfusi, è di farli esaminare da un esperto micologo (anche se la legge non lo prevede). Infatti, occorre sempre ricordare le gravi conseguenze di tipo penale, ma anche di pubblicità negativa, cui un esercizio si espone nel caso dell'intossicazione di un cliente seguita al consumo dei funghi acquistati. Tanto più che, dopo aver mangiato i funghi, anche una banale indigestione, o una indisposizione di altro tipo, viene quasi sempre interpretata come un avvelenamento.

Altre caratteristiche dei porcini secchi

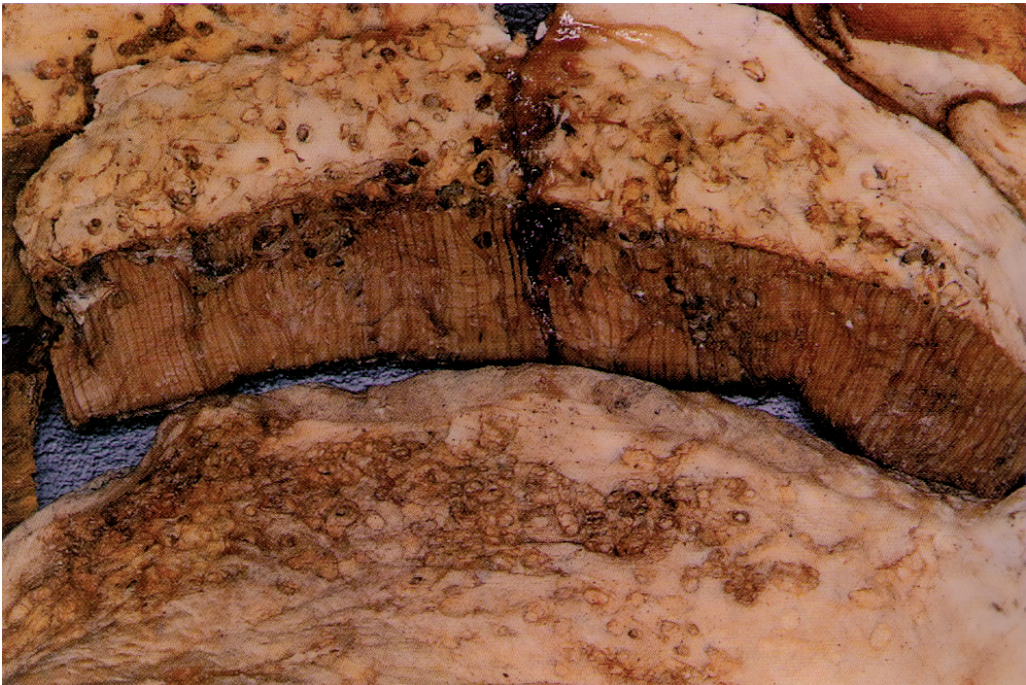
Le direttive sulle “menzioni qualificative rispondenti alle caratteristiche dei funghi” (in pratica, le categorie merceologiche di qualità dei porcini secchi) devono ancora essere emanate dal Ministro dell'Industria, Commercio e Artigianato.

Per ora, la legge (DPR 376/95), per la vendita al minuto dei porcini secchi, chiede soltanto che essi rispondano alle caratteristiche previste

dall'art. 5, comma 1, cioè che presentino “un tasso di umidità non superiore al 12 % + 2 % massa/massa”. Purtroppo, si tratta di una richiesta pressoché impossibile da soddisfare: a parte che lavorare i funghi secchi a questo tasso di umidità significa sbriciolarli, chiunque conosca la derrata “fungo secco”, sa quanto essa sia igroscopica, cioè tendente ad assorbire umidità dall'esterno. Se conservare i funghi secchi al 12 % di umidità in certi casi è già difficile per i funghi confezionati, è quasi sempre da ritenersi impossibile per quelli posti in vendita allo stato sfuso. Gli incaricati dei controlli, tuttavia, dovranno rispettare il dettato della legge e punire i casi ove l'umidità sia tale da causare l'insorgenza di muffe e quindi il deterioramento della derrata. Un micologo dovrebbe essere sempre in grado di valutare, anche solo toccando i funghi secchi, se la loro umidità è troppo elevata e quindi pericolosa.

Presenza di unità difettose o alterate

Anche se non espressamente citato dalla legge, si suppone che per i porcini secchi sfusi dovrebbero essere consentite le stesse percentuali di



Porcini secchi con numerosi tramiti causati, nel fungo fresco, dalle larve dei ditteri micetofili (tarlato pre-essiccazione).
Foto G. Cerè.

“unità difettose o alterate” che possono essere presenti nei porcini secchi confezionati (DPR 376/95, art. 5 comma 5). Quindi, fino al 2% di impurezze minerali (terriccio ecc. alla base di qualche gambo), fino al 20% di funghi “anneriti” (incuriti per il metodo d’essiccazione, ma non carbonizzati!) e fino al 25% di “tramiti di larve di ditteri micetofilidi”, cioè di fette tarlate da larve prima dell’essiccazione. Praticamente nulla (0.02%) la tolleranza della legge per le “impurezze organiche di origine vegetale”, quindi non è ammessa la presenza neanche di un filo d’erba o di un frammento di foglia.

Tutto questo, in base a quanto sopra indicato, è soltanto una interpretazione dello “spirito” della legge.

Presenza di larve essiccate

Non è tollerata dalla legge, in nessun caso. L’articolo 1 comma 2 della legge 352/93 dice che per i funghi valgono le vigenti normative di carattere generale su produzione e vendita delle sostanze alimentari e, in particolare, la legge 30 aprile 1962 n. 283, all’art. 5 lettera d, vieta la

vendita di sostanze alimentari “insudiciate o invase da parassiti...”. Tale dettato, tuttavia, è da ritenere in netto contrasto con quello del DPR 376/95, che all’art. 5 comma 5 consente la presenza (fino alla percentuale 25 % massa/massa!) di “unità difettose o alterate” per “tramiti di larve di ditteri micetofilidi”. Infatti, come evidenziato anche nella ricerca esposta in seguito, la presenza dei tramiti (consentita) è equivalente a quella di qualche carcassa di larva essiccata (vietata). Inoltre, la legge 283/62 (all’art. 5 lettera d) si rivela decisamente inadatta al caso delle larve dei ditteri micetofilidi, in quanto la loro presenza nei funghi è da considerare un fatto normale, imprevedibile e del tutto inevitabile.

Sicuramente invece è da considerare “invasione da parassiti” ogni infestazione che avvenga nella derrata “fungo secco”, quindi dopo l’essiccazione, e le sue tracce sono da considerare indice di cattivo stato di conservazione. Tali infestazioni (in genere da Lepidotteri, ma non solo) nei funghi secchi sono purtroppo frequenti, ma possono (e devono) venire evitate. Il metodo migliore risulta essere la conservazione con il freddo.

In realtà, occorrerebbe fare un’importante di-



Porcini secchi “invasi da parassiti”: sono evidenti i danni operati da lepidotteri sopraggiunti dopo l’essiccazione (G. Cerè).



Le tarlature post-essiccazione dovute all'infestazione da lepidotteri sono ben riconoscibili per la presenza di parti triturate, di bave e di escrementi delle larve (G. Cerè).



Pupario vuoto di lepidottero. La presenza dei pupari è un altro indizio sicuro di infestazione successiva all'essiccazione dei funghi. (G. Cerè).

stinzione, che purtroppo in Italia non è ancora stata presa in considerazione in modo ufficiale: I DITTERI MICETOFILIDI CHE ERANO PRESENTI NEL FUNGO FRESCO NON COSTITUISCONO UN'INVASIONE DA PARASSITI NEL FUNGO SECCO! Altri paesi, come U.S.A. e Canada, hanno inserito nella loro legislazione una tolleranza per la presenza di tali larve, che ovviamente influisce sulla categoria di qualità alla quale il fungo appartiene.

Anche nel fresco, inoltre, una minima tolleranza per i ditteri micetofilidi di piccole dimensioni dovrebbe venire ufficialmente con una deroga da parte della legge italiana, mentre ora tale presenza, che nei funghi SPONTANEI (ripetiamo) è del tutto incontrollabile, viene soltanto tollerata di fatto da chi la legge deve farla applicare.

Confezionamento dei funghi secchi

Innanzitutto, vale quanto illustrato in precedenza per i porcini sfusi: la tolleranza sulle unità difettose o alterate, dalla legge è riferita espressamente ai funghi CONFEZIONATI. L'estensione ai porcini secchi sfusi, che rappresentano lo stesso tipo di derrata, in precedenza era stata soltanto ipotizzata per motivi di buon senso. In più, chi confeziona funghi deve tener presente le seguenti norme e indicazioni:

- la **durabilità** dei funghi secchi non può essere superiore a 12 mesi dal confezionamento.
- le **confezioni** devono essere chiuse; per un minore assorbimento di umidità dall'esterno (l'umidità non deve superare il 12% + 2%) è meglio utilizzare bustine termosaldate rispetto a confezioni chiuse in altro modo.
- **funghi commercializzabili**. Oltre ai porcini (*Boletus edulis* e relativo gruppo) le principali specie sono le seguenti: galletto *Cantharellus cibarius*, finferle *Cantharellus lutescens* e *C. tubaeformis*, prataiolo *Agaricus bisporus*, cappellina *Marasmius oreades*, spugnole *Morchella* spp., pinaroli *Suillus granulatus* e *S. luteus*, boleto baio *Xerocomus badius*, trombetta dei morti *Craterellus cornucopioides*, shii-take *Lentinus edodes*, pleuroto *Pleurotus ostreatus*, sanguinello *Lacta-*

rius deliciosus, ovolo buono *Amanita caesarea*.

- non è più vietata la **promiscuità di più specie** (L. 352/93, art. 18 comma 2, abrogato), quindi potranno essere commercializzate anche confezioni di "misti" di funghi secchi.

- **micologo**: a partire dal 30 giugno 1998 (a meno di ulteriori proroghe), tutti i confezionatori di funghi spontanei secchi o conservati dovranno avere l'assistenza di un esperto micologo per "l'identificazione delle specie".

Problemi da risolvere

Attualmente quello principale, affinché si possa continuare a commercializzare i funghi secchi, riguarda la presenza delle larve ed è esposto sopra. Ma non è l'unico: per altre "alterazioni", come per esempio quelle da muffe (carica ifomietica) servirebbe fissare dei limiti, e, soprattutto, per TUTTI i parametri attualmente da valutare nei funghi secchi (vedi "unità difettose o alterate") servirebbero la definizione delle principali metodologie d'analisi e alcune indicazioni sul loro tipo di utilizzo.

Un esempio pratico: sullo stesso parametro "presenza di larve di ditteri micetofilidi" un esame micologico macroscopico rivela le cose più evidenti, mentre un filth-test ne rivela molte altre. Con l'esame micologico macroscopico alcune partite di funghi secchi risultano "conformi alla legge", mentre nessuna partita si salva con il filth-test, con il quale qualche residuo di larve o collemboli o altri "parassiti" (vietati dalla legge!) si trova sempre. Le valutazioni che possono essere fatte in base a un esame sono diverse (a volte diametralmente opposte) rispetto a quelle dell'altro. Quale esame è più adatto a valutare, per esempio, la rispondenza alla legge? E per altre valutazioni che possono essere necessarie?

I vari esami, di laboratorio e non, oggi effettuati sui funghi, potrebbero essere molto più utili se, in base al tipo dei loro risultati, fossero riconosciuti ufficialmente adatti per valutazioni di rispondenza alla legge, igienico-sanitarie, merceologiche, o altre ancora.