

CRITERI IGIENICI PER LA COMMERCIALIZZAZIONE DEI FUNGHI

A seguito di alcune ricerche svolte dall'ISS sulla qualità di prodotti vegetali, è stata evidenziata la presenza di larve fungivore in una elevata percentuale di confezioni di funghi (infestati il 90,7% dei campioni di funghi secchi, conservati, liofilizzati e congelati esaminati, con un minimo di 11 larve in funghi conservati, ed un massimo di 662 larve in funghi secchi, *M. Maroli, 2011*).

Per valutare la veridicità delle informazioni legate alla specie e della Menzione Qualificativa prevista dal DM 09/10/1998 per i funghi secchi, si è ritenuto, nell'ambito del PRISA 2015, di introdurre sperimentalmente in un numero limitato di campioni ufficiali prelevati nelle fasi di commercializzazione, oltre alla valutazione qualitativa, una valutazione parassitologica ed una ricerca di corpi estranei, sia macroscopici sia microscopici.

I risultati hanno, in alcuni casi, confermato l'esistenza della problematica parassitologica, con il rilievo di un numero elevato di larve, e l'opportunità di proseguire nella tipologia di controllo fornendo indicazioni operative specifiche al laboratorio ed alle Autorità Competenti Locali.

Mentre, infatti, risulta consolidata la procedura sanzionatoria da adottare per la mancata corrispondenza tra le specie indicate in etichetta e quelle effettivamente presenti od il riscontro di una menzione qualificativa (extra, speciale, commerciale, briciole) non corrispondente alla reale qualità dei funghi presenti nella confezione, di difficile interpretazione appare il riscontro della presenza di uova, larve o loro residui nel prodotto posto in vendita. Occorre, infatti, tener conto che la presenza di larve fungivore nei funghi è un evento del tutto naturale, con una variabilità prevalentemente legata alla specie di fungo, al luogo ed alla stagione di raccolta, e non sempre di facile rilevabilità da parte dell'OSA. E' probabilmente sulla base di tali motivazioni che a tutt'oggi non sono stati individuati limiti di tolleranza a livello nazionale od europeo.

Per ovviare a tale carenza, il laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Milano, a cui è stata sub-appaltata la prova dall'Istituto Zooprofilattico, ha utilizzato quali standard di riferimento, per definire l'accettabilità di un campione, quelli previsti dalla FDA nell'ambito del protocollo USA sui difetti spontaneamente presenti negli alimenti naturali basati sul numero e sulla dimensione delle larve presenti, arrivando ad esprimere un giudizio di accettabilità igienica.

Alla luce delle difficoltà di inquadramento delle problematica (i limiti USA sono probabilmente legati ad un mercato nel quale l'approvvigionamento avviene in prevalenza con funghi coltivati, mentre in Italia la prevalenza è di funghi raccolti) e tenuto conto delle esigenze di evitare l'attivazione di procedimenti sanzionatori basati su metodi analitici e limiti di accettabilità giuridicamente discutibili, ma ritenuto opportuno continuare i controlli al fine di individuare quale sia lo stato dei funghi commercializzati sul mercato nazionale anche nell'ottica di individuare le buone pratiche, si dispone di effettuare un numero definito di analisi parassitologiche nell'ambito di un piano di monitoraggio.

Pertanto, le analisi parassitologiche potranno essere effettuate in 2 contesti:

- 1) monitoraggio: in modo casuale e con finalità "conoscitive" per valutare il livello di infestazione dei prodotti in commercializzazione ed arrivare a definire un criterio di accettabilità.

In questo caso, tenuto conto dei risultati riportati in un recente lavoro sperimentale e di revisione della letteratura (*N. Sitta e L. Süß, 2014*), che evidenziano una scarsa significatività del solo valore numerico delle larve, saranno considerati come valori "indicatore":

- una infestazione media non superiore a 100 o più larve di lunghezza pari o superiore a 2 mm per 100 grammi di funghi sgocciolati e relativa quantità di liquido oppure 15 grammi di funghi secchi;
- presenza media non superiore a 20 o più larve di lunghezza pari o superiore a 4 mm per 100 grammi di funghi sgocciolati e relativa quantità di liquido oppure 15 grammi di funghi secchi;

trattandosi di valori indicativi ottenuti dall'esame della letteratura, il superamento non comporterà procedimenti sanzionatori, ma la valutazione del sistema produttivo adottato dall'OSA.

- 2) per confermare e quantificare una infestazione visibile in presenza di un prodotto "invaso da parassiti" a supporto dell'attività sanzionatoria.

Principale bibliografia di riferimento

KHOURY C., BIANCHI R. (2010), Artropodi delle derrate alimentari: chiavi di identificazione e procedure operative per la determinazione dei principali infestanti entomatici. Istituto Superiore di Sanità, ii, 33 p. Rapporti ISTISAN 10/18

MAROLI M. (2011) La contaminazione entomatica nella filiera degli alimenti di origine vegetale: controllo igienico sanitario e limiti di tolleranza. Atti Accademia Nazionale Italiana di Entomologia Anno LIX, 2011: 107-116

SITTA N. e SÜSS L. (2014) – Gli Artropodi fungicoli: presenza, frequenza e impatto nei funghi spontanei freschi, secchi e conservati destinati all'alimentazione umana. Atti V Convegno Internazionale di Micotossicologia, Milano 2012. Pagine di Micologia 37

CAMPO DI APPLICAZIONE dei criteri igienici indicati nelle seguenti tabelle:

IDENTIFICAZIONE DI SPECIE (DPR 376/95 art.5)

- Il campione consentirà di effettuare una valutazione della corrispondenza tra le specie indicate in etichetta e quelle effettivamente presenti mediante analisi macroscopica e microscopica; il campione dovrà essere prelevato in 5 aliquote per garantire il diritto alla difesa;

VALUTAZIONE QUALITATIVA (DM 9.10.1998)

- valutazione della corrispondenza tra la menzione qualificativa (extra, speciale, commerciale, briciole) e la effettiva qualità dei funghi presenti nella confezione; il campione dovrà essere prelevato in 5 aliquote per garantire il diritto alla difesa;

VALUTAZIONE PARASSITOLOGICA

- Esame visivo

Valutazione della presenza di larve o di loro residui (frammenti, filamenti, ecc.) direttamente visibili sul prodotto in commercio riferibili in particolare a infestazioni post-essiccazione o a prodotto invaso da parassiti; la verifica viene effettuata direttamente sul posto dal pubblico ufficiale che ne riporta gli esiti sul verbale di accertamento;

- Valutazione mediante analisi di laboratorio con finalità conoscitive di monitoraggio

Il campione sarà sottoposto a reidratazione (funghi secchi) o a sgocciolamento (funghi lavorati) per essere sottoposto alla ricerca e misurazione delle larve presenti.

ESITI NON CONFORMI

- Qualora si rilevi il **mancato rispetto degli adempimenti legati all'etichettatura (specie diverse o non corrispondenza tra qualificazione e qualità del prodotto)**, il laboratorio ufficiale considera il campione "non conforme" e lo sottopone quindi a ripetizione di analisi. Il risultato ottenuto potrà essere utilizzato dall'ente prelevatore per l'adozione di misure impositive (di cui al Reg.CE 882/2004 e Reg.CE 178/2002).

Sarà inoltre cura dell'ente prelevatore, valutare, sempre sulla base delle risultanze della valutazione del rischio, la contestazione di sanzioni amministrative o penali nell'ambito di quanto previsto dall'art. 55 del Reg.CE 882/2004 e s.m.i. e l'eventuale inserimento delle misure decise dall'OSA o imposte, sul sistema di allerta.

- Qualora si rilevi all'esame visivo **la presenza di larve o di loro residui (frammenti, filamenti, ecc.) direttamente visibili sul prodotto in commercio riferibili in particolare a infestazioni post-essiccazione o a prodotto invaso da parassiti**, il pubblico ufficiale dovrà provvedere al sequestro immediato dell'alimento in quanto inadatto al consumo umano; ai fini della conferma dei rilievi, si potrà procedere ad un campionamento per il conteggio delle larve dando atto nel verbale di prelievo che si tratta di una infestazione rilevabile già dal punto di vista macroscopico; indipendentemente dall'esito dell'analisi, l'autorità competente effettuerà, o richiederà alla ASL dove ha sede lo stabilimento, le opportune verifiche sul processo di produzione e sulle misure messe in atto dall'operatore del settore alimentare al fine di individuare la causa e imporre, in ottemperanza all'art. 54 del Reg.CE 882/04 e s.m.i., e Reg.CE 178/2002, ove necessario, eventuali azioni correttive. Provvederà inoltre alla contestazione delle sanzioni penali nell'ambito di quanto previsto dall'art. 55 del Reg.CE 882/2004 e s.m.i. e l'eventuale inserimento delle misure decise dall'OSA o imposte, sul sistema di allerta.
- Qualora si rilevi il **superamento dei valori guida previsti nel presente allegato, per la presenza di larve o la loro dimensione**, non si prevede, in automatico, alcuna ripetizione di analisi. Sulla base del risultato l'ente prelevatore effettuerà, o richiederà alla ASL dove ha sede lo stabilimento, le opportune verifiche sul processo di produzione e sulle misure messe in atto dall'operatore del settore alimentare al fine di individuare la causa e imporre, in ottemperanza all'art. 54 del Reg.CE 882/04 e s.m.i., e Reg.CE 178/2002, ove necessario, eventuali azioni correttive. I valori guida relativi al numero ed alla dimensione delle larve, sono desunti dalla letteratura e dall'esperienza dei tecnici. Essi rappresentano degli indicatori generici e il loro superamento può essere considerato una non conformità ESCLUSIVAMENTE quando l'analisi sia stata richiesta per confermare un evidente (visibile) stato di alterazione dell'alimento.

Nel corso delle verifiche presso OSA per i quali sia stata rilevata o segnalata una non conformità o un superamento dei valori guida per presenza di larve di parassiti, l'ACL competente per territorio dovrà provvedere a valutare in particolare, l'approvvigionamento di materie prime, i controlli nelle fasi di selezione, l'applicazione di buone prassi igieniche nelle fasi di stoccaggio, manipolazione, confezionamento e la formazione del personale.

Al fine di disporre di una linea di indirizzo condivisa tra Autorità competente e Associazione di categoria, si rimanda al Manuale di corretta prassi igienica sul confezionamento di funghi essiccati . "AIIPA" - Corso di Porta Nuova, 34 - 20121 MILANO - fax 02/654822 (http://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/sicurezzaAlimentare/C_17_pagineAree_1187_listaFile_itemName_0_file.pdf)

FUNGHI (secchi, lavorati, preparati)				
Parametri	Metodi	Criteri Parassitologici Funghi		NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida	
Identificazione di specie		Conforme al dichiarato		Criterio da applicare a funghi secchi, lavorati, preparati
Valutazione qualitativa		Menzione Qualificativa (DM 09/10/1998): extra: tramiti di larve: non più del 10% m/m; imenio annerito: non più del 5% m/m; speciali: tramiti di larve: non più del 15% m/m; imenio annerito: non più del 10% m/m; commerciali e briciole: tramiti di larve: non più del 25% m/m; imenio annerito: non più del 20% m/m.		Criterio da applicare a funghi secchi
Valutazione Parassitologica	Esame Visivo	(Articolo 5 Legge 283/62) Presenza di larve o di loro residui (frammenti, filamenti, ecc.) direttamente visibili sul prodotto in commercio riferibili in particolare conseguenti a infestazioni post-essiccazione o a prodotto invaso da parassiti,		Criterio da applicare a funghi secchi, lavorati, preparati
	metodo interno validato		- presenza media non superiore a 100 o più larve di lunghezza 2 mm o più per 100 grammi di funghi sgocciolati e relativa quantità di liquido o 15 grammi di funghi secchi; (<i>valore indicativo stimato sulla base dei livelli di infestazioni rilevati sul territorio nazionale nel corso di ricerche di contaminazione entomatica</i>) - presenza media non superiore a 20 o più larve di lunghezza 4 mm o più per 100 grammi di funghi sgocciolati e relativa quantità di liquido o 15 grammi di funghi secchi. (<i>valore indicativo stimato sulla base dei livelli di infestazioni rilevati sul territorio nazionale nel corso di ricerche di contaminazione entomatica</i>)	