

Documento del “Gruppo di lavoro micotossine”.

Oggetto: Osservazioni al documento SANCO/0006/2004-rev 5.

Il documento SANCO/0006/2004-rev 5 riporta le dosi massime giornaliere ingeribili (TDI) relative alle diverse fusariotossine e, nello specifico per le fumonisine (FB1 + FB2), suddivide i prodotti a base di mais in 4 gruppi fissando per ognuno un limite massimo ammissibile di contaminazione.

I componenti del “Gruppo di lavoro micotossine”, sottoscrittori del presente documento, ritengono condivisibili i limiti proposti per il 3° ed il 4° gruppo (i più restrittivi), ma chiedono un innalzamento per il 1° ed il 2° gruppo.

Partendo dai dati riportati nel documento SANCO/0006/2004-rev 5, è possibile calcolare la Quantità Massima Ingeribile Giornaliera per ogni categoria di alimenti, nell'ipotesi che gli stessi abbiano una concentrazione di contaminanti uguale ai limiti massimi proposti.

Per la categoria “**Maize-based food for direct consumption**” (3° gruppo), ad un adulto di peso corporeo pari a 75 kg corrisponde una Quantità Massima Ingeribile di 375 grammi/giorno di prodotto, 75 grammi/giorno per un soggetto di 15 Kg.

Alcune recenti ricerche (Joint Expert Committee on Food Additives JEFCA 2001; Nutritional Data-Food Balance Sheets FAO, 2001), indicano che il consumo medio pro-capite di alimenti a base di mais in Europa oscilla da 8,8 a 19 grammi/giorno.

Per un adulto la Quantità Massima Ingeribile risulta pertanto essere da 20 a 42 volte superiore alle stime dei consumi medi.

Gli stessi calcoli, applicati ad un adolescente del peso corporeo di 15 kg, indicano che la Quantità Massima Ingeribile è superiore di 4 / 9 volte il consumo medio.

Nonostante l' enorme differenza tra Quantità Massima Ingeribile e consumo medio pro-capite, riteniamo condivisibile il livello proposto per questa categoria di prodotti, categoria alla quale devono però appartenere solamente i corn flakes e gli snack già pronti per il consumo, ingeriti tal quali senza successiva diluizione.

Preso atto che la Commissione ha espresso l'orientamento di accorpate tutti gli altri prodotti a base di mais in un unico gruppo “**Maize gritz, maize meal and flour**” (2° gruppo), si propone l'innalzamento del limite da 1.000 a 2.000 µg/kg perché occorre considerare anche le diluizioni del prodotto prima di essere consumato e gli abbattimenti delle contaminazioni collegati al processo di trasformazione.

In particolare:

- per i Maize grits (spezzato grosso di mais utilizzato per la produzione di corn flakes), la successiva fase di lavorazione è in grado di abbattere il livello di contaminazione di 5-6 volte, consentendo di avere corn flakes con livelli finali di 400 µg/kg partendo da semilavorati con una contaminazione di fumonisine fino a 2.000 µg/kg ;
- per i Maize meal and flour (comprendente le farine di mais in confezione per la vendita al dettaglio) il consumo avviene attraverso processi di diluizione e cottura in acqua, con concentrazioni di farina non superiori al 20- 25% nel prodotto finito. Anche per questi prodotti si propone il limite di 2.000 µg/kg.

In riferimento al mais non lavorato (**Unprocessed Maize** - 1° gruppo) , per il quale la Commissione si riserva di decidere entro il 1 Luglio 2007, partendo dai valori ora proposti per gli altri gruppi e considerando i coefficienti di abbattimento durante il processo di lavorazione, si richiede l'applicazione di un limite di 3.500 µg/kg. Limite assolutamente compatibile con le soglie proposte per le categorie considerate.

In proposito, si evidenzia come l'adozione del limite a 3.500 µg/kg per il mais non lavorato sia in linea con quanto proposto dalla stessa Commissione per il DON (limite di 1.750 µg/kg): le Fumonisine hanno infatti una TDI doppia del DON (rispettivamente di 2 µg/kg di peso corporeo per le Fumonisine e 1 µg/kg p.c. per il DON).

Nella tabella sottoesposta sono pertanto riportati i limiti proposti dalla Commissione nel documento SANCO/0006/2004-rev 5 ed i nuovi limiti oggetto della presente richiesta, applicabili dal 1° Luglio 2007.

	Limiti SANCO rev. 5 (µg/kg)	Nuova proposta (µg/kg)
1. Unprocessed maize	- (1)	3.500
2. Maize gritz, maize meal and flour	1.000	2.000
3. Maize-based food for direct consumption with the exception of 4	400	400
4. Processed maize- based food for infants and young children	150	150

(1) Il livello sarà fissato entro il 1 aprile 2007.

Ad ulteriore supporto di quanto ora richiesto, si riportano di seguito tre tabelle con i dati relativi alle contaminazioni da fumonisine rilevate in Italia su campioni di mais non lavorato.

Dati relativi alle contaminazioni rilevate in Italia su campioni di mais non lavorato.

Fumonisina B1 Italia Nord-Ovest								
Metodo di analisi HPLC								
Università di Torino								
Concentrazioni µg/kg	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
< 1500 %	-	100,0	100,0	-	78,13	63,13	22,01	40,68
1500 – 3000 %	-	0,00	0,00	-	16,25	15,63	23,90	28,81
> 3000 %	-	0,00	0,00	-	5,63	21,25	54,09	30,51
N° campioni	-	65	38	-	160	160	159	59

Fumonisine Italia Nord e Nord-Est								
Metodo di analisi ELISA								
Ist. Sperim. Cerealicoltura Bergamo - Ist. Zoopr. Sper. Legnaro (PD)								
Concentrazioni µg/kg	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
< 1500 %	-	-	-	49,9	28,9	-	-	12,5
1500 – 3000 %	-	-	-	32,9	24,4	-	-	18,4
> 3000 %	-	-	-	17,3	46,7	-	-	69,1
N° campioni	-	-	-	870	45	-	-	703

Fumonisine Italia Nord e Nord-Est								
Metodo di analisi HPLC								
Facoltà di Agraria Università di Piacenza – Istituto di scienze degli Alimenti e della Nutrizione								
Concentrazioni µg/kg	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
< 1000 %	45,2	26,6	28,1	16,1	23,1	-	20,4	31,5
1000 – 5000 %	52,9	63,8	58,8	38,7	76,9	-	31,0	33,3
> 5000 %	1,9	9,6	13,1	45,2	-	-	48,7	35,2
N° campioni	104	94	114	93	20	-	113	108

Si tratta di dati estratti da alcuni lavori sperimentali e di ricerca effettuati da Enti pubblici (Università di Torino, Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Legnaro, Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura di Bergamo, Facoltà di Agraria Università Cattolica Sacro Cuore di Piacenza).

Nonostante i dati siano stati raccolti da organismi diversi in modo non coordinato e con metodiche di analisi differenti, appare evidente che oltre il 50% dei campioni esaminati presenta una concentrazione di fumonisine superiore alla soglia attualmente in discussione presso la Commissione Europea e che una significativa percentuale di campioni presenta valori di fumonisine superiori di 4-6 volte a quelli proposti.

Pur riconoscendo la necessità di regolamentare la presenza di questi contaminanti nei cereali destinati all'alimentazione umana, appare opportuno stabilire dei limiti che, pur tutelando la salute pubblica, salvaguardino anche un comparto produttivo sul cui reddito si basa un numero rilevante di imprese agricole ed agro-alimentari italiane.

Il “Gruppo di lavoro micotossine”

- Direzione per la Prevenzione - Regione Veneto: dr. G. Vincenzi e dr. P. Camerotto;
- Servizio Produzioni Animali - Regione Emilia Romagna: dr. D. Barchi;
- C.N.R. - Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari: dr. M. Pascale e d.ssa G. Avantaggiato;
- Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura di Bergamo: dr. N. Berardo e dr. A. Verderio;
- Università di BOLOGNA - Facoltà di Agraria - Dip. Sc e Tecn. Agroamb: dr. F. Cinti e prof. M. Vecchietini;
- Università di PADOVA - Facoltà di Agraria - Istituto di Patologia Vegetale: prof. R. Causin;
- Università Cattolica Sacro Cuore di PIACENZA - Facoltà di Agraria – I.S.A.N.: proff. G. Piva e A. Pietri;
- Università di PISA - Facoltà di Agraria - Dip. di Agronomia e Gestione dell'Agroecosistema: prof. S. Miele;
- Università di TORINO - Facoltà di Agraria - Dip. Agrosvilupp: prof. A. Reyneri;
- Università “Tuscia” di VITERBO - Facoltà di Agraria - Dipartimento di Produzione animale Assalzoo: dr. E. Minetti;
- Associazione Italiana Raccoglitori ed Essiccatori di Cereali e Semi Oleosi: sig. G. Pizzolato;
- Associazione Italiana Sementieri (A.I.S.): dr. V. Boicelli;
- Associazione Maiscoltori Italiani (A.M.I.): dr. M. A. Pasti;
- Associazione Produttori di Semi Oleosi e Cereali Lombardia: dr. P. Lanzoni;
- C.I.A. - Veneto: dr. A. Ghio;
- Confagricoltura: dr. M. A. Pasti;
- Confartigianato: sig. P. Zanusso;
- Cooperativa Nazionale Italiana Veterinari (CO.N.I.VE.): dr. C. Rossi;
- Sindacato Italiano Veterinari Liberi Professionisti (S.I.V.E.L.P.): dr. G. Dalmonte;
- Unione Imprese di Meccanizzazione Agricola (U.N.I.M.A.): geom. L. Bolis;
- Cerealicola Rossi s.r.l.: ing. G. Rossi;
- Consorzio Agrario di Milano e Lodi: dr. M. Boggini;
- Consorzio Agrario di Piacenza: dr. P. Guardiani;
- Molino Favero s.r.l.: dr. G. Favero.