

07 gennaio 2004

**To the Chairman
Dr. Frans Verstraete
Board of Agricultural
Contaminants DG SANCO**

Oggetto: Considerazioni sulla definizione di soglie per la presenza di *Fusarium* - tossine nella catena alimentare.

Preg.mo Presidente,
in relazione alla programmata introduzione di nuove soglie per le Fusarium-Tossine sui cereali, nei giorni scorsi si è auto-convocato un gruppo di lavoro, costituito da diversi operatori a vario titolo coinvolti nella filiera di produzione dei cereali, per valutare lo stato delle nostre conoscenze in materia e per determinare quale potrebbe essere l'impatto di tali scelte sulle nostre attività. L'elenco completo dei partecipanti al gruppo di lavoro che sottoscrivono il presente testo è riportato in fondo al documento

Preso atto che le micotossine sono dei metaboliti prodotti da diverse famiglie di funghi e che questi si possono sviluppare sia durante la coltivazione che durante le successive fasi di stoccaggio, si sa che il loro sviluppo è strettamente correlato alle differenti condizioni di temperatura ed umidità.

Queste condizioni sono facilmente controllabili e modificabili durante le fasi di stoccaggio e lavorazione, ma nulla si può fare durante le fasi di coltivazione: ne segue che è relativamente facile controllare e contrastare lo sviluppo in magazzino dei funghi produttori di Aflatossine ed Oratossine, ma è molto difficile contrastare la proliferazione dei funghi che sviluppano le Fusarium-tossine, che avviene principalmente in campo

Un possibile modo per contrastare lo sviluppo delle micotossine in campo potrebbe essere rappresentato dalla introduzione di differenti pratiche agronomiche, partendo dalla selezione di determinati linee genetiche, dalla applicazione di differenti tecniche di coltivazione, da un differente impiego dei fertilizzanti: si tratta però ancora di attività di ricerca che sono state implementate solo recentemente (Università di Torino) e per le quali mancano risultati sufficienti per modificare le procedure attualmente adottate.

La Comunità Europea, con il regolamento 178/02/CE, nelle procedure sulla sicurezza alimentare ha esteso l'obbligo dell'autocontrollo e delle buone pratiche di produzione agricola anche alle fasi di essiccazione, stoccaggio, trasporto, trasformazione e distribuzione dei cereali, prevedendo la emanazione di regolamenti applicativi sui feed and food e di linee guida per ottenere prodotti con bassi livelli di contaminazione: di fatto però questi documenti non sono ancora stati prodotti e pertanto l'introduzione di soglie per le *Fusarium*-tossine sembra assolutamente prematura a questo gruppo di lavoro.

Nel Working Document del 10 ottobre 2003, al punto VI, la fissazione di soglie viene collegata alla individuazione di una corretta metodica analitica: anche in questo caso non è stata ancora presa alcuna decisione in materia e pertanto la non applicazione di una metodica comune potrebbe aprire una serie di contenziosi a livello di filiera per l'individuazione di partite non conformi

Ancora, nello stesso Working Document, non sembra esserci omogeneità tra Fumonisina e altre *Fusarium*-tossine (es. DON) nei rapporti tra concentrazioni nel prodotto grezzo e prodotto lavorato. Inoltre i valori di abbattimento di 1:2 e 1:3 che compaiono frequentemente nei documento appaiono sovrastimare ciò che avviene nelle realtà produttiva.

L'introduzione di limiti sembra ancor più prematura se si considera che:

- non esistono studi sistematici effettuati analizzando la materia prima di una serie storica di più anni,
- non esistono studi sistematici effettuati utilizzando differenti processi produttivi,
- non esistono studi epidemiologici atti a valutare i reali rischi tossicologici per l'uomo, in funzione delle differenti diete alimentari

Resta il fatto che i dati in nostro possesso sono comunque allarmanti:

- ✍ Il progetto S.I.C. condotto dall'Istituto Sperimentale Per la Cerealicoltura di Bergamo e dalla Regione Lombardia indica che il 50,2% di 323 campioni di granella di mais non lavorata raccolti in nord Italia nel 1999, superava la soglia dei 1500 ppb
- ✍ Altri dati raccolti in Veneto nel 2001 (IZS Legnaro), in Friuli (2000-2001, Snidaro ERSA) e in Piemonte (2000-2002, Reyneri ed altri) confermano che, anche in altre annate, tale soglia è stata superata da una percentuale importante di campioni

Concludendo, la

- mancanza di studi sistematici analizzando la materia prima di una serie storica di più anni,
- mancanza di studi sistematici effettuati utilizzando differenti processi produttivi,
- mancanza di studi epidemiologici atti a valutare i reali rischi tossicologici per l'uomo, in funzione delle differenti diete alimentari.
- l'incertezza degli elementi utilizzati per la fissazione di soglie,
- mancanza di una completa valutazione del rischio,
- mancanza di regolamenti applicativi certi per l'applicazione di procedure operative standard,

sono elementi sufficientemente forti per chiedere la sospensione di 3/5 anni nella definizione di tali soglie, così come richiesto dal COPA, tempo durante il quale si dovrà verificare l'efficacia dei mezzi a disposizione per ridurre la presenza di queste tossine e raggiungere una maggior conoscenza dei reali rischi tossicologici delle stesse

Al Gruppo di Lavoro, costituitosi durante la conferenza sulle micotossine tenutasi a Bologna il 18 Dicembre u.s., hanno aderito e sottoscrivono il presente documento, le seguenti

- Università di PADOVA: Prof. Causin;
- Università di TORINO: Prof. Reyneri;
- Istituto di Cerealicoltura di Bergamo: Dr. Motto and Dr. Verderio;
- Direzione per la Prevenzione Regione Veneto: Dr. Camerotto;
- Confagricoltura Italia: Dr. Lanzoni and Dr. Pasti;
- Associazione Maiscultori Italiani (A.M.I.): Dr. Pasti;
- Associazione Italiana Raccoglitori ed Essiccatori di Cereali e Semi Oleosi: Mr. Pizzolato;
- Unione Imprese di Meccanizzazione Agricola: Dr. Bolis;
- Consorzio Agrario di Milano e Lodi: Dr. Boggini;
- Consorzio Agrario di Piacenza: Dr. Guardiani;
- Cooperativa Nazionale Italiani dei Veterinari: Dr. Rossi;
- Monsanto Agricoltura Italia: Dr. Boicelli;
- Cerealicola Rossi S.r.l.: Dr. Rossi;
- Favero Antonio S.r.l.: Dr. Favero.

Ref.: Your meeting next 8th and 9th January 2004

Dear Mr. Chairman,

In relation to the planned introduction of new limits on Fusarium-toxins in cereals, a working group has recently convened. This group, comprising various operators in varying positions involved in the cereal production chain, is aimed at evaluating the extent of our knowledge in the matter and at determining what the impact might be on our activities should certain choices be made. The list of group participants supporting this letter can be found at the end of this document.

Given that mycotoxins are produced by various fungi families and that these can develop both during cultivation and consequential stocking stages, it is known that their development is closely linked to different temperature and humidity conditions.

These conditions are easily controlled and modified during storage and processing, but nothing can be done during cultivation: it should be noted that it is relatively easy to check and correct the development of Aflatoxin and Ochratoxin fungal producers while in the store, but it is very difficult to correct the proliferation of the fungi that develop the Fusarium-toxins which occur mostly while in the field.

A possible solution to contrast the development of mycotoxins in the field could be that represented by the introduction of different agronomical practices starting with the selection of particular genetic threads, to the application of different cultivation techniques, to a different use of fertilizers. This, however, is still in the stages of research only recently implemented (by the University of Torino) and for which sufficient results are not available to modify procedures currently adopted.

The European Community, with the Regulation 178/02/CE, under procedures for food safety, has made self-checking and good farming practices obligatory – this includes cereal drying, stocking, transport, transformation and distribution stages, foreseeing the emanation of applicatory regulations on animal feed and food grade products as well as guidelines on how to obtain low contamination levels in products. However, these documents have not yet been printed and, therefore, the introduction of Fusarium-toxin limits seems completely premature to this working group.

In the Working Document dated 10th October 2003, point VI, the determination of limits is correlated to the identification of a correct analytical methodology. In this too, a decision has not been made and, therefore, the non application of a common methodology could open a series of cases at supply chain level regarding non-compliant batches.

In the same Working Document there would appear to be a lack of homogeneity between Fumonisine and other Fusarium-toxins (eg. DON) in reports regarding concentrations in the raw and processed product. Furthermore, the reduced values of 1:2 and 1:3 which appear frequently in the documents would appear to over-estimate what occurs during productive realities.

The introduction of limits would appear all the more premature if you consider that:

- Systematic research projects have not been carried out analysing the raw material over a series of years,
- Systematic research projects have not been carried out using different productive procedures,
- Epidemiological studies have not been carried out designed to evaluate the real toxicological risks for man as a function of various food diets.

The fact remains that the data we have is alarming:

- The S.I.C. project conducted by the Experimental Institute for Cereal Culture of Bergamo and by the Lombardy Region indicates that 50.2% of 323 non-processed corn kernel samples harvested in Northern Italy in 1999 was above the limit of 1500ppb.
- Further data collected in the Veneto Region in 2001 (IZS Legnaro), in Friuli (2000-2001, Snidaro ERSA) and in Piemonte (2000-2002, Reyneri and others) confirms that, in other years too, that limit was exceeded by a substantial percentage of samples.

Summarising, the;

- lack of systematic studies analysing the raw material over a series of years,
- lack of systematic studies carried out using different productive procedures,
- lack of epidemiological studies carried out to evaluate the real toxicological risks for man as a function of various food diets,
- uncertainty of the elements used to establish limits,
- lack of a complete evaluation of the risks,
- lack of a regulatory system for the application of standard operative procedures,

are sufficiently strong reasons to request a suspension of these limit definitions for another 3-5 years, as requested by COPA. During this time, the efficiency of the means available to reduce the presence of these toxins and a greater knowledge of the real toxicological risks they involve will have to be evaluated.

Adhering to the Working Group which convened on 18th December held in Bologna to discuss mycotoxins are the following:

- Università di PADOVA: Prof. Causin;
- Università di TORINO: Prof. Reyneri;
- Istituto di Cerealicoltura di Bergamo: Dr. Motto and Dr. Verderio;
- Direzione per la Prevenzione Regione Veneto: Dr. Camerotto;
- Confagricoltura Italia: Dr. Lanzoni and Dr. Pasti;
- Associazione Maiscultori Italiani (A.M.I.): Dr. Pasti;
- Associazione Italiana Raccoglitori ed Essiccatori di Cereali e Semi Oleosi: Mr. Pizzolato;
- Unione Imprese di Meccanizzazione Agricola: Dr. Bolis;
- Consorzio Agrario di Milano e Lodi: Dr. Boggini;
- Consorzio Agrario di Piacenza: Dr. Guardiani;
- Cooperativa Nazionale Italiani dei Veterinari: Dr. Rossi;
- Monsanto Agricoltura Italia: Dr. Boicelli;
- Cerealicola Rossi S.r.l.: Dr. Rossi;
- Favero Antonio S.r.l.: Dr Favero.