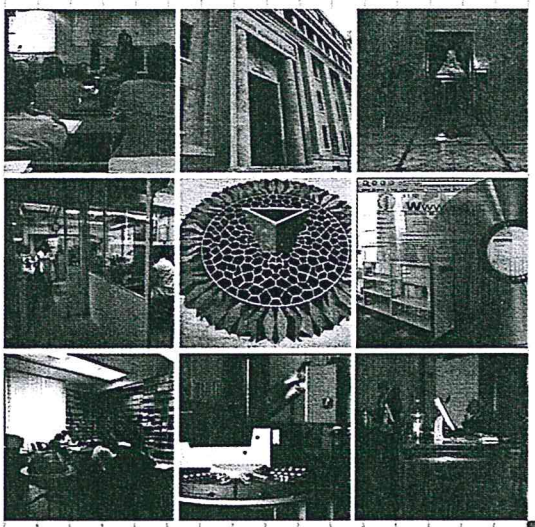
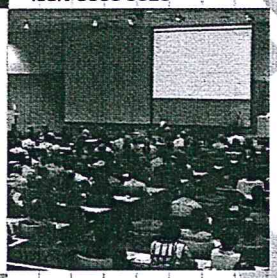
ISTISAN

# Congressi

09/C6



ISSN 0393-5620



3° Congresso nazionale

## Le micotossine nella filiera agro-alimentare e zootecnica

Istituto Superiore di Sanità
Roma, 28-30 settembre 2009

**RIASSUNTI**

A cura di C. Brera, M. Miraglia,
E. Gregori e V. Renzi

www.iss.it

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

3° Congresso nazionale

# Le micotossine nella filiera agro-alimentare e zootecnica

Istituto Superiore di Sanità
Roma, 28-30 settembre 2009

**RIASSUNTI**

A cura di
Carlo Brera, Marina Miraglia, Emanuela Gregori e Viviana Renzi
*Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare*

ISSN 0393-5620
**ISTISAN Congressi**
**09/C6**

Istituto Superiore di Sanità
**3° Congresso nazionale. Le micotossine nella filiera agro-alimentare e zootecnica. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 28-30 settembre 2009. Riassunti.**
A cura di Carlo Brera, Marina Miraglia, Emanuela Gregori e Viviana Renzi
2009, x, 104 p. ISTISAN Congressi 09/C6

Il Congresso si propone di evidenziare sia i principali aspetti correlati alle ricadute di carattere sanitario, agronomico, industriale e diagnostico derivanti dalla contaminazione da micotossine nei prodotti della filiera agro-alimentare, sia i principali risultati ottenuti in ambito scientifico derivanti dai progetti di ricerca nazionali e transnazionali. L'evento si rivolge pertanto a tutti i ricercatori ed agli operatori del sistema alimentare e mangimistico, con l'auspicio di fornire, attraverso le proprie esperienze ed i propri contributi relativi allo svolgimento delle attività operative e gestionali, uno scenario quanto più rappresentativo del problema delle micotossine nel nostro Paese. Ciò al fine di valutare le attività correttive da effettuarsi in via preventiva per limitare l'impatto sanitario di questi contaminanti sulle produzioni, sugli animali ed infine sulla salute pubblica. Infine, gli argomenti trattati in questo Congresso saranno orientati sia alla diffusione di informazioni scientifiche in grado di tutelare il consumatore italiano, sia alla individuazione di eventuali ed urgenti necessità di informazioni ancora mancanti da acquisire nell'ambito dei futuri progetti di ricerca, sia infine all'acquisizione degli strumenti operativi in grado di garantire una maggiore competitività sul mercato europeo ed internazionale.
*Parole chiave*: Micotossine, Analisi del rischio, Progetti di ricerca, Alimenti

Istituto Superiore di Sanità
**3th National Congress. Mycotoxins in food chain. Istituto Superiore di Sanità. Rome, September 28-30, 2009. Abstract book.**
Edited by Carlo Brera, Marina Miraglia, Emanuela Gregori and Viviana Renzi
2009, x, 104 p. ISTISAN Congressi 09/C6 (in Italian and in English)

The Congress is aimed at focusing on the main aspects related to the different outputs derived from sanitary, agronomic, industrial and diagnostic implication regarding mycotoxin contamination in agri-food chain products and from the existing research projects promoted at national and transnational level. Therefore, this event is addressed to all the researcher and stakeholders of the food and feed chain, with the auspices that through their own experiences and contributions, an exhaustive information on operating and managerial activities to be implemented to control as much as possible mycotoxin contamination in food and feed products, is achieved. This approach would contribute to limit the sanitary impact of these xenobiotics on human and animal health and the negative consequences for the food and feed system. Finally, the topics addressed at this Congress can help the dissemination of scientific information related to safeguarding the Italian consumer to the exposure of such toxic substances, the individuation of emerging needs to be included in the ongoing research projects and to achieve better competitiveness in the European and international markets.
*Key words*: Mycotoxins, Risk analysis, Research projects, Foodstuffs

*Responsabili scientifici:* Marina Miraglia, Carlo Brera

Per informazioni su questo documento scrivere a: carlo.brera@iss.it

Il Rapporto è disponibile online sul sito di questo Istituto: www.iss.it

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: *Enrico Garaci*
Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 131/88 del 1° marzo 1988

Redazione: *Paola De Castro, Egiziana Colletta* e *Patrizia Mochi*
La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.

© *2009 Istituto Superiore di Sanità* (Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma)

## INDICE

**Programma** .....

**Note per la consu**

**Letture plenarie (**

**Poster** .....

**Indice degli auto**

# P16 INFLUENZA DEL SUOLO SULLA PRODUZIONE DI OCRATOSSINA A LUNGO LA FILIERA VITIVINICOLA

Gebbia N., Monte M., Aiello G., Calderone A., Cannizzaro F., Curione A., Lo Giudice A., Montalbano M., Oliveri F., Crosta L.
*Consorzio di Ricerca sul Rischio Biologico in Agricoltura, CoRiBiA, Palermo*

Tra i contaminanti biologici dei prodotti vegetali e zootecnici le micotossine rivestono un ruolo di estrema importanza per la salute umana. Nella filiera vitivinicola i generi responsabili della produzione di Ocratossina A (OTA) sono *Aspergillus e Penicillium*. Tra il genere *Aspergillus,* la specie *A. carbonarius* è il principale agente di contaminazione da OTA nelle Regioni meridionali, dove le condizioni pedo-climatiche ne favoriscono lo sviluppo. In letteratura sono riportati gli effetti negativi dell'OTA sulla salute umana, quali l'azione neurotossica, nefrocangerogena, teratogena, e immunodepressiva. L'obiettivo della ricerca è stato quello di studiare gli effetti del terreno sulla resistenza/sensibilità della vite all'attacco del fungo ocratossigeno *A. carbonarius* e sulla produzione di OTA lungo la filiera vitivinicola. La seguente ricerca è stata condotta su due siti sperimentali con situazioni pedologiche differenti, nello specifico il contenuto di calcare è la variabile considerata, e la *cultivar* a bacca rossa "Nero d'Avola", innestata sullo stesso portinnesto, è stata individuata per la prova. Il microclima dei due ambienti è stato caratterizzato recependo i dati dalle stazioni del servizio agrometereologico della Regione Sicilia. Per rilevare le caratteristiche chimico-fisiche del terreno ci si è avvalsi di analisi pedologiche di *routine*. Sulle piante, sono stati valutati visivamente i sintomi clorotici e sulle foglie sono state effettuate le analisi chimiche per determinare le diverse concentrazioni di elementi minerali. Sulle piante non clorotiche, per annullare l'effetto della luce, manualmente si è proceduto alla creazione di uguali livelli di esposizione dei grappoli; a tal fine sono stati effettuati rilievi di caratterizzazione della chioma (metodo dei contatti o del *Point Quadrat*). Il campionamento dei grappoli è stato condotto a partire dall'invaiatura. Alla raccolta sono state effettuate le micro-vinificazioni su cento chilogrammi di uva per replica. I campioni di uva e di mosto, distinto per tesi, sono stati destinati all'indagine quali-quantitativa della presenza/assenza di OTA e a quella molecolare, volta all'identificazione dell'*Aspergillus carbonarius*. Dalle analisi effettuate sulle uve si evince che la concentrazione di Ocratossina A risulta maggiore nelle uve provenienti dal vigneto con una dotazione di calcare del suolo superiore. I risultati sul mosto prima e sul vino dopo, hanno comunque evidenziato la presenza di OTA in concentrazioni molto al di sotto del limite di legge (2 ppb). La concentrazione di OTA è stata altresì correlata al contenuto in stilbeni.

In conclusione si evidenzia sulle uve una correlazione positiva tra la contaminazione fungina, confermata dall'analisi molecolare, e il contenuto di calcare attivo sul suolo.



# P17 EFFIC DI PROTIO DELLA SP DI DEOSSI

Haidukowski M.
Balestrazzi R. (c)
*(a) Istituto di Sc Ricerche, Bari*
*(b) Dipartimento degli Studi, Bo*
*(c) Bayer CropSci*

La "fusariosi d del genere *Fusari* colonizzare la piar quantitativo che q presenza nelle car *culmorum* e *F.* mammiferi ed è zootecnici. Il Pro appartenente alla cl migliorandone la p valutare l'efficacia sull'incidenza e gra l'accumulo di DON corso di quattro a effettuate su due va (Saragolla e San Ca stata condotta su fr *F. graminearum* e *F* con i fungicidi co *cultivar* testate sia l' DON nelle cariossid (media 2,0 t $ha^{-1}$) ri trattamenti con Tebu