

Dott. Maurizio Proietti - responsabile sezione di patologia ambientale Istituto Universitario Nicolaus Bari



## MICOTOSSINE

La formula: naturale uguale sicurezza non è più valida quando sono presenti le micotossine. Le micotossine sono metaboliti tossici di vari ceppi fungini, chiamati muffe e sono classificate come "fattori tossici naturali involontari". La contaminazione delle derrate cerealicole da parte di funghi produttori di micotossine rappresenta un pericolo per la catena alimentare.

Sono cancerogeni, teratogeni<sup>1</sup>, mitogeni<sup>2</sup> e deprimono il sistema immunitario. La contaminazione delle matrici alimentari avviene già sul campo, (tricoteceni, fumonisine, zearalene) per seguire gli alimenti fino ai siti di stoccaggio (ocrotossina A e aflatossine).

I fattori che incidono in maniera prevalente sullo sviluppo delle micotossine sono: **temperatura e umidità**.

Sono a rischio tutte le colture dei prodotti che sono alla base dell'alimentazione umana e animale, i cereali per citare le colture più importanti, ma non sono esenti caffè, cacao, spezie, frutta, solo per citare le più importanti. La tossinogenesi in campo e nei siti di stoccaggio è dovuta a molti fattori che elenchiamo di seguito: umidità, temperatura, danni meccanici, miscelazione, autoriscaldamento per quanto concerne i fattori fisici, per quelli chimici sono importanti CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, componenti del substrato, trattamenti antiparassitari; passando in rassegna i fattori biologici ricordiamo insetti vettori, variabilità dell'ospite, microflora. Alla luce di quanto su esposto è evidente che assume importanza primaria la decontaminazione che rientra tra i compiti dell'agronomo. **Spiace evidenziare che ad oggi non esiste un sistema efficace al 100% per l'abbattimento del carico tossico, sia con mezzi fisici sia con mezzi chimici, preme ricordare che con i mezzi chimici sostituiamo l'elemento tossico.**

1) La teratogenesi, dal greco "creazione di mostri", indica lo sviluppo anormale di alcune regioni del feto durante la gravidanza, che si traduce nella nascita di un bambino che presenta gravi difetti congeniti. La scienza che studia le malformazioni e le anomalie congenite è detta teratologia. È detta teratogena una sostanza che può provocare tali malformazioni qualora la madre è esposta ad essa durante la gravidanza o, in alcuni casi, anche prima di essa.

2) Qualsiasi sostanza che stimola la mitosi. La mitosi è la riproduzione per divisione equazionale della cellula eucariote. Il termine mitosi deriva dal greco mitos, "filo"; nome dovuto all'aspetto filiforme dei cromosomi durante la metafase. La mitosi è molto simile alla meiosi, si distinguono dal fatto che la mitosi forma 2 cellule diploidi con lo stesso numero di cromosomi della cellula madre; invece nella meiosi si formano 4 cellule aploidi con il corredo cromosomico dimezzato. La mitosi riguarda le cellule somatiche dell'organismo cioè tutte le cellule fuorché quelle che hanno funzione riproduttiva.