

Micotossine: Deossinivalenolo (DON) nei cracker d'importazione



Immagine tratta da: <https://pixabay.com/it/images>

Numero di campioni analizzati: 11
Campioni non conformi: 0 (0%)

Introduzione e obiettivi della campagna

I cambiamenti climatici stanno già avendo e soprattutto avranno un forte impatto sulla produzione di cibo su scala globale. Il clima sempre più caldo e umido degli ultimi anni osservato anche alle nostre latitudini, infatti, è la condizione ideale per la crescita delle muffe sulle colture vegetali, che espongono gli alimenti derivati a una maggiore contaminazione da micotossine. L'Autorità europea per la sicurezza alimentare (ESFA) sta procedendo a una valutazione del rischio legato all'impatto delle variabili ambientali sulla produzione e presenza di micotossine negli alimenti. Gli alimenti più esposti sono i semi oleosi, i cereali e i loro prodotti derivati, le spezie, alcuni tipi di frutta secca e a guscio. La contaminazione da micotossine può avvenire in campo o durante lo stoccaggio, oppure tramite gli animali da reddito che ingeriscono alimenti ammuffiti e trasmettono le tossine ai prodotti, quali latte, uova e carne. Controllare i mangimi e gli alimenti più a rischio è quindi di fondamentale importanza per la tutela della salute.

Il Deossinivalenolo (DON) o vomitossina, è una micotossina che appartiene al gruppo dei tricoteceni, prodotta dai funghi *Fusarium graminearum* e *F. culmorum* principalmente in cereali, quali frumento, orzo e mais. Nei casi d'intossicazione dovuti al consumo di grano contaminato, i sintomi descritti, per altro reversibili, sono stati dolore addominale, senso di debolezza, cefalea, vomito e diarrea sanguinolenta. L'agenzia Internazionale per il Cancro (IARC) classifica il DON come non cancerogeno per l'uomo. Per il consumo umano diretto (farine, pasta, cereali da colazione, pane e altri prodotti da forno), i limiti di legge sono tra i 500 e i 750 µg/Kg. Per i prodotti alimentari a base di cereali destinati ai lattanti e ai bambini piccoli, la soglia è di 200 µg/Kg. Con questa campagna si è voluto monitorare i livelli di Deossinivalenolo (DON) nei cracker d'importazione e verificare il rispetto dei requisiti di legge. Il cracker è un articolo di panetteria a base di frumento e mais. Si tratta di un tipo di galletta sottile e friabile, povera d'acqua e di lievito e pertanto priva di mollica, generalmente salata ed anche speziata, conosciuta in tutto il mondo e di largo consumo. Storicamente il cracker nasce nel 1801 a Milton, nel Massachusetts, dove un panettiere inventò delle gallette fatte solo con acqua e farina e insaporite con grani di sale adatte ai lunghi viaggi in mare perché non si deterioravano facilmente. L'origine del nome risale al verbo "to crack", spezzare, e si riferisce al caratteristico scricchiolio che i cracker fanno quando si mangiano.

In totale sono stati prelevati dalla grande distribuzione 11 campioni di cracker salati, speziati e arricchiti con sapori al pomodoro, olive o formaggio, provenienti da Italia (7), Regno Unito (2), Belgio e Polonia (1).

Basi legali

Ordinanza del DFI sui tenori massimi di contaminanti (Ordinanza sui contaminanti, OCont) del 16 dicembre 2016 (Stato 2 ottobre 2018).

Parametri analitici determinati

Deossinivalenolo (DON o vomitossina) tramite cromatografia liquida ad alte prestazioni abbinata alla spettrometria di massa a triplo quadrupolo LC-MS/MS dopo estrazione e cleanup per cromatografia immunoaffine (IAC).

Discussione e conclusioni

I prodotti esaminati sono conformi ai requisiti di legge. Tracce quantificabili (> 50 µg/kg) di DON sono comunque state rilevate in tutti i campioni e i risultati complessivi sono riassunti di seguito in forma tabellare:

		Media	Minimo	Massimo	Mediana
Deossinivalenolo (DON)	µg/kg	216	71	421	190

La presenza di DON nei cracker si situa a livelli tipici per questi prodotti considerando una contaminazione di base tecnicamente inevitabile della materia prima frumento e mais. L'industria alimentare deve garantire un prodotto sicuro e controllato preparato con ingredienti di qualità. Questo è possibile solo con una corretta ed efficace gestione della filiera produttiva, cioè la catena di passaggi che vanno dalla produzione e la selezione della materia prima, all'arrivo del prodotto finale sullo scaffale del punto vendita.

Bellinzona, 27.11.2019