

RIASSUNTO

Il lavoro sperimentale da me svolto è stato condotto presso Tentamus Agriparadigma, un laboratorio che si occupa di analisi di vario tipo su una vasta gamma di matrici. L'argomento principale ha riguardato l'analisi di micotossine, molecole tossiche prodotte da alcune specie di funghi che si possono trovare, come contaminanti, su molti alimenti e prodotti di uso comune.

In particolare gli obiettivi di questo lavoro sono stati: i) l'ottimizzazione delle metodiche di analisi e ii) la determinazione del contenuto di aflatossine (la classe più pericolosa tra le micotossine) su matrici alimentari di diverso tipo, ad uso umano o animale.

Il lavoro è stato svolto seguendo tutte le fasi del processo analitico, dal campionamento significativo del campione da matrici di diversa natura, alla sua preparativa tramite estrazione in fase solida (SPE) sino ad arrivare all'analisi via HPLC con rivelatore a fluorescenza. I risultati ottenuti sono infine stati messi a confronto i limiti di tolleranza consentiti dalle normative vigenti per prodotti alimentari.

ABSTRACT

The experimental work was carried out at Tentamus Agriparadigma, a laboratory that performs different kinds of analyses on a wide range of matrices.

The main topic of the work was the analysis of mycotoxins, that are toxic molecules produced by some species of fungi that can be found, as contaminants, on many kinds of food and products of common use.

In particular, the objectives of this work were: i) the optimization of the methods of analysis and ii) the determination of the content of aflatoxins (the most dangerous mycotoxin class). Samples from matrices of different nature were analysed, and the work was carried out following all the phases of the analytical process, from the significant sampling to its preparation by solid phase extraction (SPE) up to the analysis via HPLC with fluorescence detector. The results obtained were then compared to the tolerance limits allowed by the regulations in force for food products.