

46.- Análisis de micotoxinas en alimentos para animales

Pidone, C.L.

Cátedra de Microbiología - Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR y Empresa Núcleo 3 - Rosario

Las micotoxicosis son un grupo de enfermedades y trastornos originados en el hombre y en los animales por unos metabolitos secundarios (o no) tóxicos que son producidos por algunas especies de hongos(2) y que pueden ser ingeridos, inhalados o absorbidos a través de la piel(2). Constituyen un problema que impacta sobre la producción, aunque éste se encuentra a veces subvalorado debido a la falta de registros de casos e incluso al desconocimiento o errores en el diagnóstico. Los hongos toxicogénicos (por ejemplo: *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium* y *Alternaria*)(2) están ampliamente distribuidos en la naturaleza y pueden contaminar cultivos en crecimiento o alimentos almacenados. Estas toxinas pueden persistir largo tiempo después que el crecimiento vegetativo del hongo ha tenido lugar, por lo que puede existir contaminación con micotoxinas en un alimento, sin la presencia visible del moho. Algunas de las micotoxinas más comunes son:

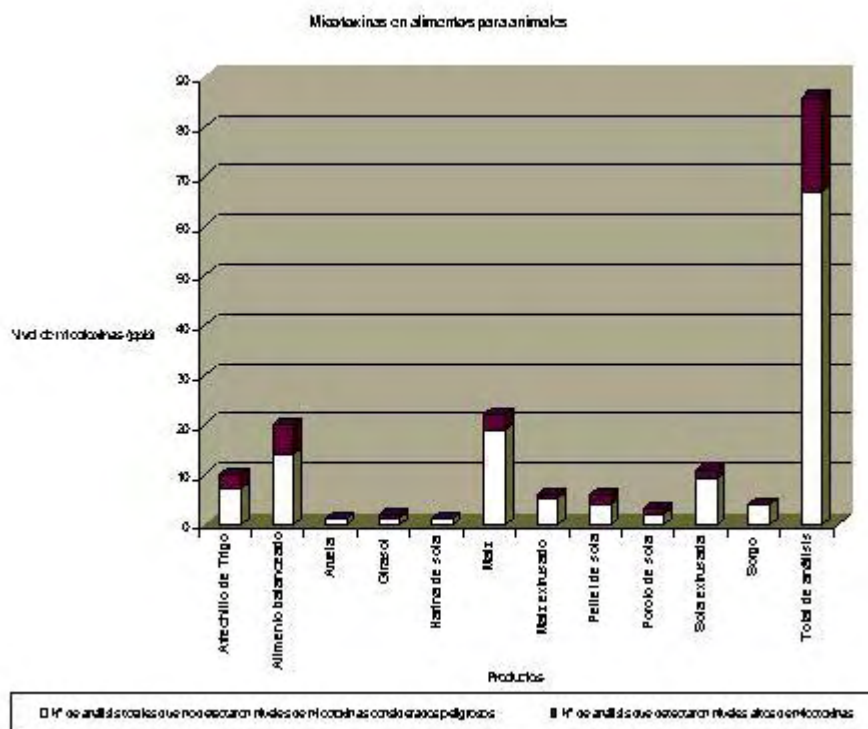
- Aflatoxina: produce una reducción en el consumo del alimento, ganancia de peso vivo y tasa de crecimiento.
- Zearalenona: causa problemas estrogénicos en vacas lecheras y cerdas, bajo consumo de alimentos, baja de la producción lechera, vaginitis, deficiencias en la reproducción.
- Toxina T-2: puede estar relacionada con el rechazo del alimento, pérdidas productivas, gastroenteritis, hemorragias intestinales y muerte.
- Vomitoxina (DON): su presencia en niveles altos en la ración puede provocar una reducción del consumo de forrajes, baja en la producción lechera y una reducción significativa de la eficiencia reproductiva(3).

El objetivo del trabajo es presentar los resultados obtenidos en el diagnóstico de micotoxinas realizados en distintos productos alimenticios para animales (cerdos, aves, bovinos) y llevados a cabo en el Laboratorio de la Empresa Núcleo 3 (Rosario) durante los años 2000 y 2001. La técnica empleada fue el Sistema Cuantitativo Veratox (Neogen Corporation)(4).

Micotoxinas detectadas en niveles altos:

Micotoxina	Nº de muestras con niveles mayores a los permitidos
Aflatoxinas	10 (>10 ppb)
Zearalenona	6 (>200 ppb)
T2	3 (>150 ppb)
Vomitoxina	0 (>300 ppm)

Se detectaron micotoxinas en el 22 % de las muestras estudiadas. En todos los casos, el alto nivel de micotoxina estaba asociado a sintomatología en los animales. Parte de los resultados pueden observarse en el gráfico siguiente:



Los resultados de este trabajo confirman la necesidad de realizar estudios para la detección de micotoxinas en el alimento que se le brinda a los animales, fundamentalmente cuando en ellos aparecen síntomas que son acordes a los diversos tipos de micotoxicosis.

Bibliografía

- 1- **Curso "Hongos en alimentos - Micotoxinas"**, realizado en la Fac. de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR desde el 13/11/2001 hasta el 15/11/2001.
- 2- Gimeno, A. Revisión genérica del problema de los hongos y de las micotoxinas en la alimentación animal. Special Nutrients.
- 3- Mombelli, J; Fader O. Micotoxicosis. Un factor negativo para la ganadería. Revista Veterinaria Argentina. 191: 54-55, 2003.
- 4- Neogen Corporation. Mycotoxins. The Hidden Profit Thieves. 1995.