

# Sinergia de las Micotoxinas y su Impacto en la Producción y Salud de las Aves

Alexandro Marchioro MV, MSc.  
Gerente Global de Producto Biomin

Debido a la globalización y la transportación intercontinental de alimentos y granos, los alimentos balanceados de cualquier parte del mundo pueden ser contaminados por cualquier micotoxina. Granos que han sido expuestos a severas condiciones ambientales tales como temperatura y humedad permiten a las micotoxinas desarrollarse. Otros factores que coadyuvan en el desarrollo de las micotoxinas pueden ser también el tiempo de cosecha y las condiciones de almacenaje de los granos.

Normalmente no es solo una micotoxina la que se presenta en un sustrato, sino una combinación de varias de ellas. Especialmente los hongos del genero *Fusarium* sp. que producen un gran grupo de micotoxinas. Debido a esto, normalmente varias de las toxinas producidas por este hongo ocurren simultáneamente (Fumonisin, Deoxinivalenol, T-2, Zearalenona, etc.). Estos agentes pueden actuar sinérgicamente a condiciones normales de campo produciendo grandes pérdidas en la producción, especialmente cuando se presentan simultáneamente con factores estresantes asociados a la producción comercial de aves, así como a otros microorganismos potencialmente dañinos (*Salmonella* spp., *E. coli*). Debido a esto puede establecerse, que no existen niveles seguros de micotoxinas en un alimento.

Las micotoxinas son reconocidas como responsables de crear en los animales una mayor susceptibilidad a las enfermedades y eventualmente a la muerte. Los efectos negativos de las micotoxinas en los animales dependen de: edad, estado fisiológico, nutrición, y el nivel de contaminación. Las micotoxinas producen su efecto detrimental a través de diferentes mecanismos:

- Una reducción en la cantidad de nutrientes disponibles en el alimento para uso por parte del animal
- Efectos en los sistemas endocrinos y exocrinos

No obstante, el consumo de micotoxinas, en niveles que no presenten manifestaciones clínicas abiertas, suprimen funciones inmunológicas y puede reducir la resistencia a enfermedades infecciosas. La sensibilidad del sistema inmune a la inmunosupresión inducida por las micotoxinas surge de la vulnerabilidad de las células de defensa. Estas células se proliferan/diferencian y participan en las actividades inmune mediada regulando la compleja red de comunicación entre los componentes celulares y humorales, pero, en la presencia de micotoxinas todo este proceso está afectado.

La importancia de una buena y balanceada alimentación no es novedad. Actualmente la nutrición es de suma importancia para mantener a animales sanos. Las micotoxinas entre otras cosas afectan los parámetros de producción en forma aguda o en cambios sutiles. En la actualidad muchas compañías, investigadores y universidades buscan formas para mejorar el ambiente de nuestros animales, pero a pesar de su gran esfuerzo, las preguntas permanecen, aunque pueden ser de alguna forma entendidas, esto es: ¿Nuestras aves se han hecho más vulnerables a enfermedades debido a las micotoxinas? La respuesta es, sin duda sí, y esto desafortunadamente afecta nuestra rentabilidad.

Las referencias están disponibles por solicitud al autor.