

Flash TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

Efecto de la contaminación con Deoxinivalenol (DON) y Zearalenona (ZON) en cerdas gestantes

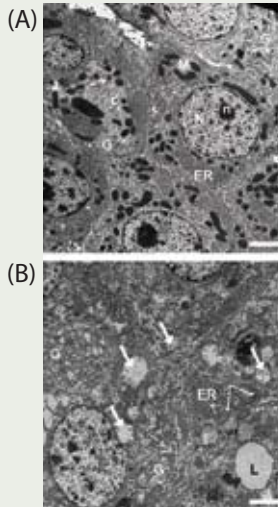
Se sabe que las micotoxinas DON y ZON tienen un impacto fuerte sobre el consumo (DON) y la función reproductiva (ZON) de las cerdas, y que cuando están en niveles altos (10,000 ppb de DON y 350 ppb de ZON) pueden pasar a los fetos durante el último mes de gestación. El objetivo de este estudio fue observar efectos de dosis más bajas durante el segundo mes de gestación.

Se compararon dos tratamientos (con y sin contaminación natural). El alimento con micotoxinas se preparó utilizando un lote de triticale contaminado que se incluyó en 15% (contenido final en la dieta de 4,420 ppb de DON y 50 ppb de ZON). Las cerdas recibieron 2 kg por día de alimento (con o sin contaminación).

No se observaron diferencias en el consumo, la ganancia de peso de las cerdas o signos de hiperestrogenismo; tampoco en los fetos se encontraron alteraciones macroscópicas.

Se encontraron diferencias estadísticas en el contenido de hierro del bazo de las cerdas sin que estuviera alterado el órgano. Esto refleja una mayor destrucción de eritrocitos en el tratamiento contaminado. Se observó también (ver imagen) atrofia de los hepatocitos de los

fetos del tratamiento contaminado. Esto indica que con los niveles de micotoxinas probados hay transmisión de las mismas al feto en esta etapa de la gestación y que el riesgo es una afectación de la cadena respiratoria tanto en los fetos como en las cerdas.



Células del hígado de los fetos A: sin contaminación, B: con contaminación. Se notaron núcleo (N) y mitocondria (M) normales en A. En B, se observaron mitocondrias normales (pequeñas flechas) y mitocondrias anormales (flechas gruesas) con signos de distorsión, elongación o lisis.

Fuente : Toxicology letters 179 (2008) 113-117