

ZEARALENONA

Oscar R. Perusia M.V. y Roberto Rodríguez Armesto M.V. 2017. Plantas tóxicas y micotoxinas - Versión web.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Micotoxicosis](#)

NOMBRE

Zearalenona

CONCEPTO

Vulvovaginitis porcina.

La toxina producida por *Fusarium graminearum*, *roseum* y otros, es denominada zearalenona o F-2, de actividad estrogénica, causando en cerdas y otras especies, aumento de la actividad y del peso uterino. Al actuar sobre la glucosa de los granos determina la formación de una beta lactona del ácido resorcílico, con marcada afinidad para los receptores celulares estrogénicos.

Entonces podemos afirmar que actúa con una clara afinidad estrogénica por su comportamiento físico-químico, pero no biológico.

En las cerdas produce una enfermedad conocida como Vulvovaginitis porcina.

Este hongo puede crecer en granos almacenados durante largo tiempo, principalmente en el maíz. También hay casos comunicados con granos de avena, sorgo, cebada y trigo.

También este hongo se desarrolla en la hojarasca.

En reiteradas oportunidades hemos constatado su presencia, aunque en proporciones vestigiales, en fardos y rollos de alfalfa. Para la producción de toxina se necesita humedad en el grano superior al 25%, un período inicial de temperatura elevada, seguido por una temperatura baja constante o intermitente.

PATOGENIA

Es conocida que la actividad de las hormonas esteroideas es medida por la unión no covalente de éstas al receptor específico que poseen las células en su interior; esta unión (zearalenona + receptor) es transportada a los núcleos celulares en donde interactúan con receptores reservados para la cromatina e inducir la transcripción selectiva del ARN. Esta hipótesis es la base para las demás interpretaciones de la acción de la zearalenona.

La unión de la zearalenona a los receptores específicos de estrógenos, está relacionado a la estructura química de éstos.

Esta unión permite la formación de derivados (6'cetonas y 6'hidroxil) que compiten con los receptores del 17-betaestradiol; en otras palabras, existe una inhibición competitiva entre, la zearalenona y el 17-betaestradiol por los receptores específicos, estos receptores se hallan localizados en los núcleos de las células uterinas y hepáticas.

Lo anteriormente expuesto determina una acción mimética de la micotoxina con respecto a los estrógenos dentro del organismo animal.

SIGNOLOGÍA

Afecta más frecuentemente al ganado porcino, particularmente a hembras de 6 a 7 meses de edad.

Notamos los signos luego de 3 a 6 días post-ingestión del grano contaminado.

Hembras porcinas: el cuadro típico de la vulvovaginitis porcina incluye una clara tumefacción de la vulva, aumento del tamaño de las glándulas mamarias, crecimiento y aumento del tamaño del útero. La lesión básica es la ingurgitación de la mucosa genital, algunas veces está abierto al cervix y entonces se puede observar la existencia de un exudado catarral por los labios vulvares; metrorragias copiosas.

En muchos casos la vagina sufre un prolapso parcial (+ 30%) y en algunos también es dable observar prolapso de recto (+ 10%).

Esta especie es particularmente susceptible al prolapso de este último órgano por la falta de tejido de sostén adecuado para el mismo en la región pélvica.

Algunas veces se manifiesta con estros persistentes.

En cerdas preñadas puede ocurrir la reabsorción de los fetos y entrada ulterior en celo. Pueden llegar a parir una lechigada escasa pero normal o bien con algunos lechones muertos; otras veces el número de animales paridos es normal pero todos muertos; en otros casos existen malformaciones fetales, "patas abiertas", paresia de los miembros posteriores; alta mortalidad neonatal.

Algunas veces la tasa de mortalidad puede ser elevada debida a cistitis secundaria, síndrome urémico y septicemia.

Esta micotoxina se elimina por la leche siendo capaz de producir fenómenos de feminización en lechones machos (con cambios degenerativos en los tubos seminíferos) e hiperestrogenismo en lechones hembras (igual fenómeno es descrito en vacas y ovejas lactantes).

Machos porcinos: podemos observar aumento del tamaño del prepucio e incremento de la irrigación de los pezones y las glándulas mamarias primitivas.

Hembras bovinas: vaquillonas alimentadas con altas cantidades de esta micotoxina presentaron pérdida de peso, exudado vaginal, ninfomanía, hipertrofia uterina con hiperplasia endometrial, desarrollo mamario exuberante, falta de concepción, muertes embrionarias y abortos.



LESIONES

Las lesiones están confinadas al aparato reproductor.

Edema e hiperplasia del útero con el endometrio engrosado y atrofia de ovario.

Hay hiperplasia de los conductos de las glándulas mamaria.

También hay metaplasia escamosa del cérvix.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Se puede utilizar bioanálisis (alimentación en ratas) y método químico para detectar la zearalenona F-2 en alimentos.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Fitoestrógenos (Flavonas o isoflavonas) naturales.

Plantas atacadas por hongos o virus forman más fito-estrógenos.

TRATAMIENTO

Supresión de la ingesta. Sintomático.

Volver a: [Micotoxicosis](#)