

# EFFECTO DE MYCO-AD A-Z EN LA PREVENCIÓN DE ABORTOS EN GANADO LECHERO

Rivera, R.<sup>1</sup>, Borbolla, R.<sup>1</sup>, Soto, E.<sup>1</sup>, Sarfati, D.<sup>1</sup>, Lozano, B.<sup>1</sup> y Zaviezo, D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio AVIMEX SA DE CV. México. <sup>2</sup>Special Nutrients, Inc. Miami, Florida EUA.

8º Congreso Panamericano de la Leche 23-25 Junio 2004 Federacion Pnamericana de Lechería Poster 22 Abstractos pagina 16

## Resumen

Las materias primas utilizadas en la alimentación del ganado de leche son muy susceptibles a contaminarse con hongos productores de micotoxinas. La zearalenona es una micotoxina que afecta la reproducción de las vacas lecheras, aumentando días abiertos, infertilidad, quistes foliculares y abortos, repercutiendo negativamente en la rentabilidad de las empresas. Se realizó un ensayo de campo para evaluar el efecto del Myco-Ad A-Z, un secuestrante purificado de alta especificidad para zearalenona, en la incidencia de abortos no infecciosos en una lechería con 800 vacas Holstein en producción. La prueba se realizó en la Comarca Lagunera, Estado de Coahuila, México en una empresa lechera que tenía un historial de incidencia de abortos tóxicos. Se analizaron todas las materias primas y raciones integrales, encontrándose niveles de zearalenona de 100-900 ppb en ingredientes y 100-400 ppb en raciones. Se diseñó la utilización experimental de Myco-Ad A-Z en todo el plantel usando diferentes dosis durante 4 períodos consecutivos: 31 días sin producto; 29 días 20g/vaca/día; 15 días 13g/vaca/día y 28 días 20g/vaca/día. Los resultados mostraron que la incidencia diaria de abortos sin uso del producto o usándolo a 13g/vaca/día fue igual o superior a 0,71 abortos por día, pero disminuyó a 0,34 y 0,42 abortos por día cuando se adicionó a 20g/vaca/día. Es posible concluir que la suplementación de 20g/vaca/día de Myco-Ad A-Z reduce efectivamente la incidencia de abortos ocasionados por toxicidad de zearalenona presente en el alimento de las vacas lecheras

## Introducción

La presencia de Zearalenona, micotoxina producida por hongos del género *Fusarium*, en las materias primas y raciones integrales de la dieta del ganado lechero estabulado, induce a los abortos en los hatos lecheros, y esto repercute de forma directa en la productividad y rentabilidad de los establos, lo que genera importantes pérdidas económicas.

Los abortos dentro de un establo pueden ser ocasionados por factores infecciosos y no infecciosos, dentro de las que se encuentran los de origen tóxico en donde aparentemente la mayoría son atribuibles a la presencia de ésta fusariotoxina

Esto justifica el hecho de incluir en las dietas productos secuestrantes de micotoxinas como es el caso de Myco-Ad A-Z, que es un secuestrante purificado con gran especificidad hacia Zearalenona, reduciendo de manera importante los abortos en los hatos lecheros.

## Objetivo

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de diferentes niveles de dosificación de Myco-Ad A-Z, bajo condiciones de campo, sobre la tasa porcentual de abortos no infecciosos en un hato lechero en la zona del Norte de México, en cuyas materias primas y raciones integrales fue detectada la presencia de Zearalenona.

## Materiales y Métodos

Este trabajo se desarrolló en un establo con 800 vacas Holstein en producción, con historial de presentación elevada de abortos no infecciosos, y en donde el análisis de laboratorio de materias primas detectó niveles de 100 a 900 ppb de Zearalenona y en raciones integrales los niveles de Zearalenona fueron detectados entre 100 y 400 ppb. Durante toda la fase experimental fueron utilizadas las mismas materias primas y raciones integrales en todo el hato. Se procedió a incluir tres distintas dosis de Myco-Ad A-Z en la ración en distintos periodos de tiempo. Los resultados obtenidos sobre el número de abortos por día para cada tratamiento fueron comparados con los resultados obtenidos en el hato antes de la inclusión del Myco-Ad A-Z (Control Negativo).

## Diseño experimental

El producto fue administrado al total del hato lechero conformado por 800 vacas, en distintos periodos consecutivos que variaron en el número de días de acuerdo a la respuesta observada en el número de abortos diarios.

El producto fue incluido en la dieta diaria dentro del núcleo mineral para un total de 30 días cada uno. Los periodos y las dosis probadas fueron las siguientes:

Primer periodo (P1), control negativo que sirvió como comparativo y que fue analizado durante 31 días consecutivos.

Segundo periodo (P2), con la inclusión de Myco-Ad A-Z a razón de 20 g/vaca/día, fue administrado inmediatamente después de terminado el primer periodo.

Tercer periodo (P3), con la inclusión de Myco-Ad A-Z a razón de 13 g/vaca/día, fue administrado inmediatamente después de terminado el segundo periodo.

Cuarto periodo (P4), con la inclusión de Myco-Ad A-Z a razón de 20 g/vaca/día, fue administrado inmediatamente después de terminado el tercer periodo.



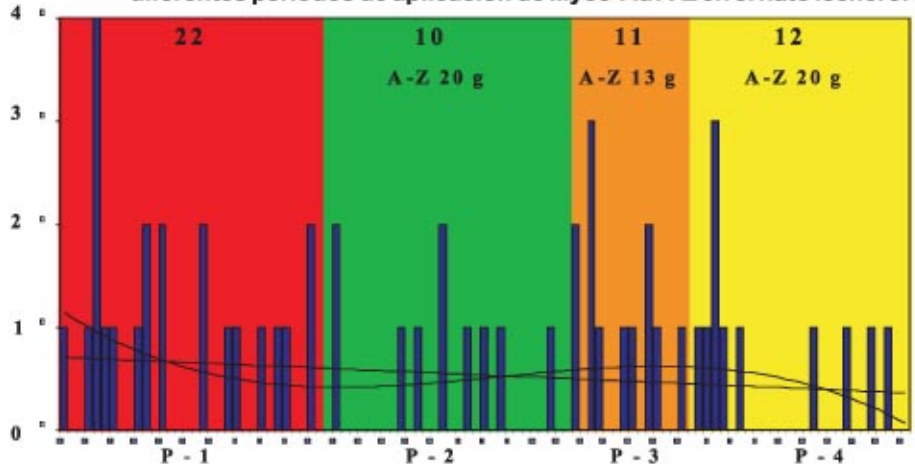
## Resultados

La gráfica 1 y 2 muestran los resultados de incidencia de abortos no infecciosos por período y por día obtenidos durante la administración de los distintos tratamientos con Myco-Ad A-Z.

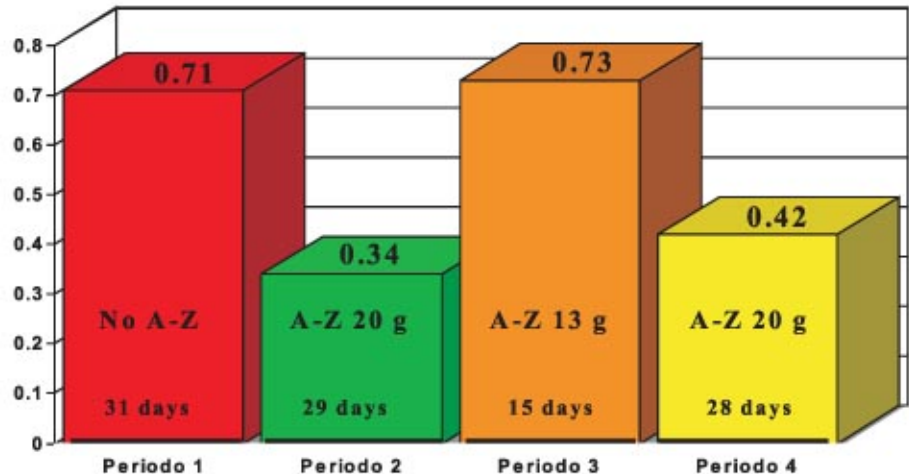
Los resultados de los distintos tratamientos, expresados en porcentaje diario de abortos no infecciosos fue el siguiente: en el P1 que fue utilizado como grupo control resultó con 0.71%; en el P2, con Myco-Ad A-Z a razón de 20 g/vaca/día por un periodo de 29 días, resultó con 0.34%; el P3, con Myco-Ad A-Z a dosis de 13 g/vaca/día por un periodo de 15 días, resultó con 0.72% y en el P4, con Myco-Ad A-Z a razón de 20 g/vaca/día por un periodo de 29 días resultó con 0.42%.



Gráfica 1. Resultados de la incidencia de abortos no infecciosos durante los diferentes periodos de aplicación de Myco-Ad A-Z en el hato lechero.



Gráfica 2. Resultados de la incidencia diaria de abortos no infecciosos por período de aplicación de Myco-Ad A-Z en el hato lechero.



## Discusión

La inclusión de Myco-Ad A-Z a razón de 20g/vaca/día redujo la presentación diaria de abortos no infecciosos en un promedio de 0.33 puntos porcentuales en los tratamientos P2 y P4 dentro de los 29 días de uso continuo del producto ( lo que equivale a una reducción de casi el 50% de los casos).

La inclusión de Myco-Ad A-Z a razón de 13 g/vaca/día no redujo la presentación diaria de abortos no infecciosos en los primeros 15 días de tratamiento, por lo cual el personal responsable del estable decidió no continuar con este tratamiento e inició rápidamente el P4.

## Conclusiones

Las concentraciones detectadas de 100 a 900 ppb de Zearalenona en las materias primas, parecieran tener la capacidad suficiente para inducir abortos tóxicos en el ganado lechero.

La administración continua de Myco-Ad A-Z a razón de 20 g/vaca/día redujo significativamente la presentación diaria de abortos no infecciosos, durante el período de inclusión de la ración de hato.

Ante elevados porcentajes de abortos no infecciosos y con la presencia de concentraciones de Zearalenona en niveles de 100 a 900 ppb en las materias primas o raciones integrales, la adición diaria de Myco-Ad A-Z en el hato lechero permite un control significativo de los efectos estrogénicos de esta micotoxina y mantiene la productividad reproductiva esperada de las vacas gestantes.