

MYCOAD

MYCOAD AZ



Aditivos Anti-Micotoxinas

EFICACIA DE MYCOAD CONTRA AFLATOXINA EN PONEDORAS

PROTOCOLO EXPERIMENTAL

Ponedoras ISA Brown en producción, alojadas en jaulas en una granja comercial, se trasladaron a una unidad experimental de SAMITEC, en Santa Maria, RS, Brasil. Previo al inicio del experimento, se efectuó un período de adaptación de 7 días y a las 40 semanas de edad se inició la prueba. Las aves se distribuyeron siguiendo un diseño completamente aleatorio en 3 tratamientos con 4 réplicas de 10 ponedoras cada uno. Se usaron jaulas comunitarias (1.40 m²/jaula) con piso de rejillas plásticas, comederos semi-automáticos y bebederos automáticos de tetilla. La temperatura de la unidad se mantuvo a 20°C + 1°C con condiciones de manejo similares para todas las aves. Todos los ingredientes del alimento fueron analizados y declarados libres de micotoxinas. La aflatoxina (AFL) usada fue producida en LAMIC (Laboratorio de Análisis Micotoxicológicos, por sus siglas en portugués). Al inicio de la prueba, el consumo de alimento se mantuvo a 120 g / ave / día y más tarde se incrementó según la producción de huevos, siguiendo las recomendaciones de la línea genética. El agua se suplió *ad libitum* y las dietas experimentales se suministraron por 41 días. Los parámetros productivos y las características del huevo se evaluaron semanalmente. El peso relativo del hígado se evaluó al final de la prueba.

Tratamiento	Aflatoxina	MYCOAD
1. Control	—	—
2. AFL	3 ppm	—
3. AFL+MYCOAD	3 ppm	* 0.25 %

* 0.25% = 2.5 kg MYCOAD/Tm

RESULTADOS

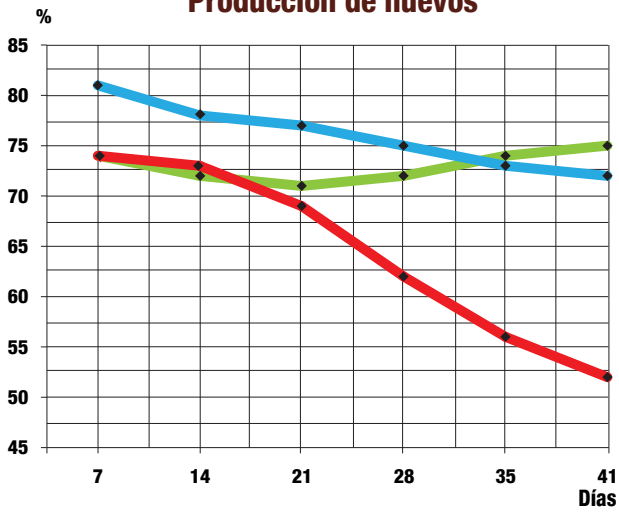
Parámetros productivos, calidad de huevo y peso relativo del hígado después de 41 días de tratamiento

Tratamiento	Producción de huevos %	Masa de huevos kg	Peso de huevo g	Conversión alimenticia kg/kg	Manchas de carne y sangre %	Peso hígado %	Mortalidad %
Control	74.54 a	1.88 a	61.3 a	2.61 a	0.60 c	2.31 c	0
3 ppm AFL	51.84 b	1.28 b	59.8 c	3.76 b	0.75 a	2.97 a	5.0
3 ppm AFL 0.25% MYCOAD	71.87 a	1.80 a	60.5 b	2.70 a	0.69 b	2.67 b	2.5

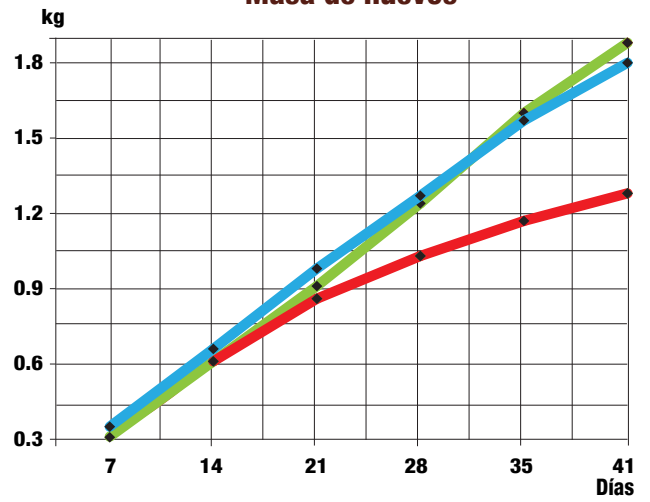
a, b, c Valores en la misma columna con letras distintas son significativamente diferentes (P < 0.05).

◆ Control ◆ 3 ppm Aflatoxina ◆ 3 ppm Aflatoxina + MYCOAD

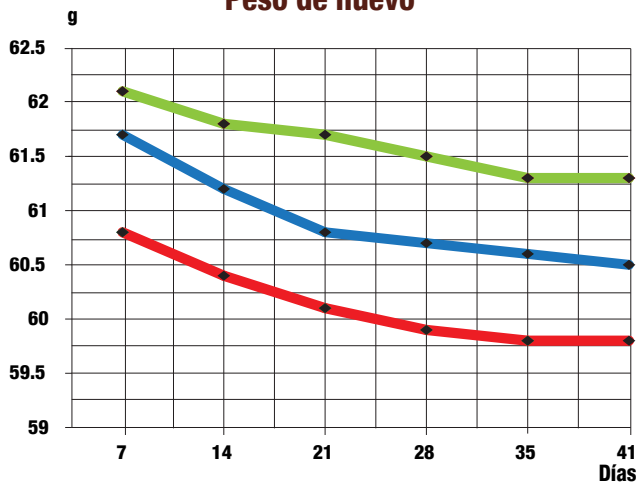
Producción de huevos



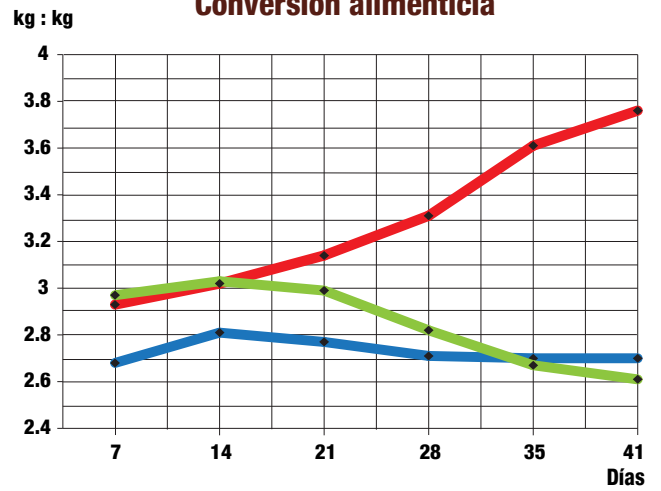
Masa de huevos



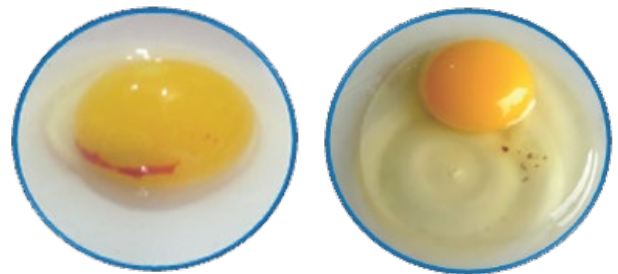
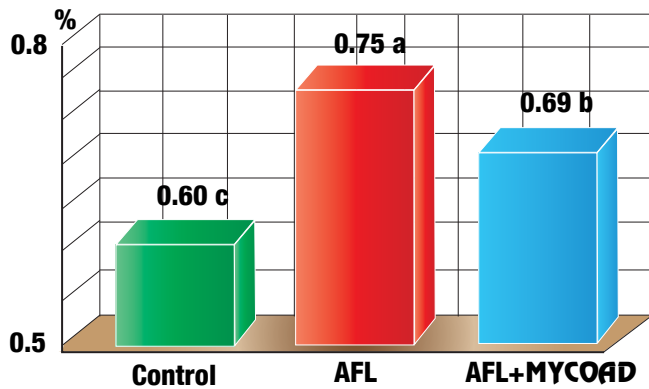
Peso de huevo



Conversión alimenticia



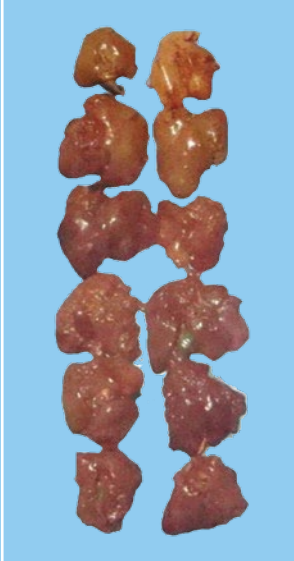


Manchas de carne y sangre



a, b, c Valores con letras distintas son significativamente diferentes ($P < 0.05$).

Peso relativo del hígado

Control	Aflatoxina	Aflatoxina + MYCOAD
2.31 c	2.97 a	2.67 b
		

Efectos beneficiosos de MYCOAD

Tratamiento	3 ppm Aflatoxina	3 ppm Aflatoxina +0.25 % MYCOAD
Producción de huevos	- 30.5 %	+ 28.0 %
Masa de huevos	- 31.9 %	+ 28.9 %
Conversión alimenticia	+ 44.1 %	- 28.6 %
Peso relativo del hígado	+ 28.6 %	- 11.2 %
Manchas de carne y sangre	+ 25.0 %	- 8.7 %

CONCLUSIONES

- ▶ La adición de 0.25 % de **MYCOAD** a una dieta de ponedoras contaminada con aflatoxina mejoró significativamente la producción, masa y peso de los huevos, con una reducción significativa del peso relativo del hígado y de la presencia de manchas de carne y sangre en los huevos.
- ▶ **MYCOAD** demostró su eficacia en la prevención de los efectos tóxicos causados por aflatoxina en gallinas ponedoras.

EFICACIA DE MYCOAD + MYCOAD AZ CONTRA AFLATOXINA + FUMONISINA + T-2 EN PONEDORAS

PROTOCOLO EXPERIMENTAL

En este experimento se usó exactamente el mismo protocolo descrito en la prueba anterior. **MYCOAD** y **MYCOAD AZ** se añadieron al alimento como aditivos anti-micotoxinas. Simultáneamente se añadió una combinación de micotoxinas que incluía aflatoxina, fumonisina (FUM) y toxina T-2 (T-2) a las dietas contaminadas. Todas las micotoxinas se produjeron en LAMIC.

Tratamiento	Aflatoxina	Fumonisina	Toxina T-2	MYCOAD + MYCOAD AZ
1. Control	—	—	—	—
2. AFL+FUM+T-2	3 ppm	10 ppm	1 ppm	—
3. AFL+FUM+T-2 MYCOAD+MYCOAD AZ	3 ppm	10 ppm	1 ppm	* 0.25 % + 0.10 %

* 0.25% = 2.5 kg **MYCOAD**/ Tm
0.10% = 1.0 kg **MYCOAD AZ**/ Tm

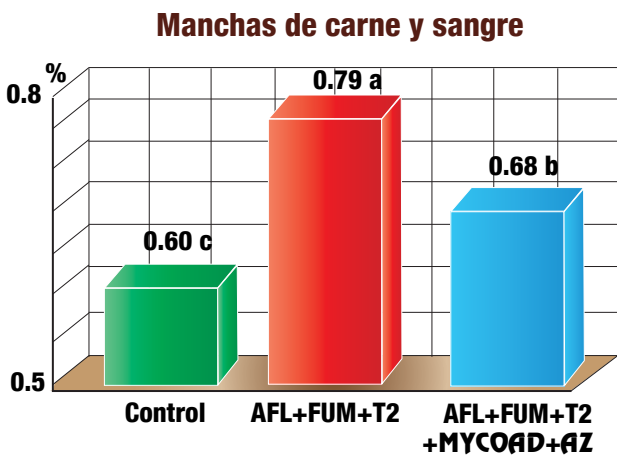
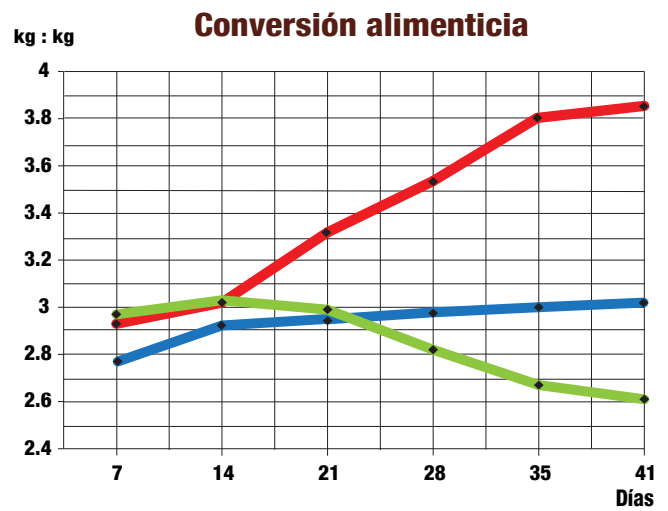
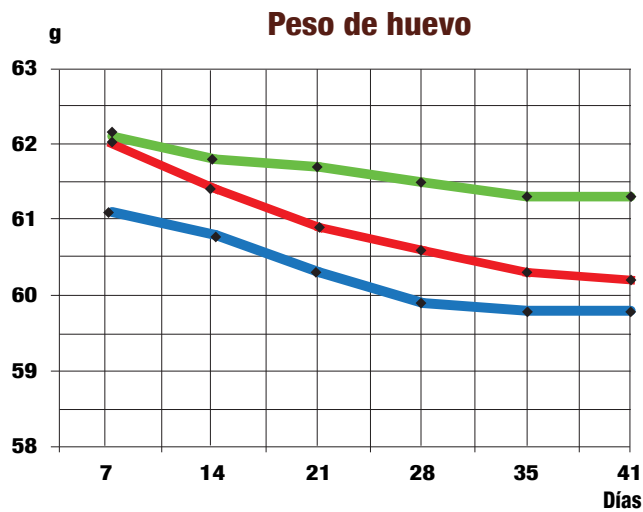
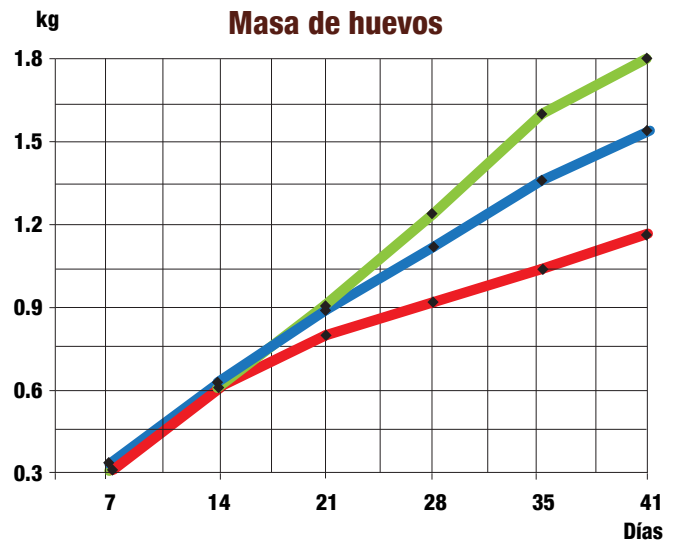
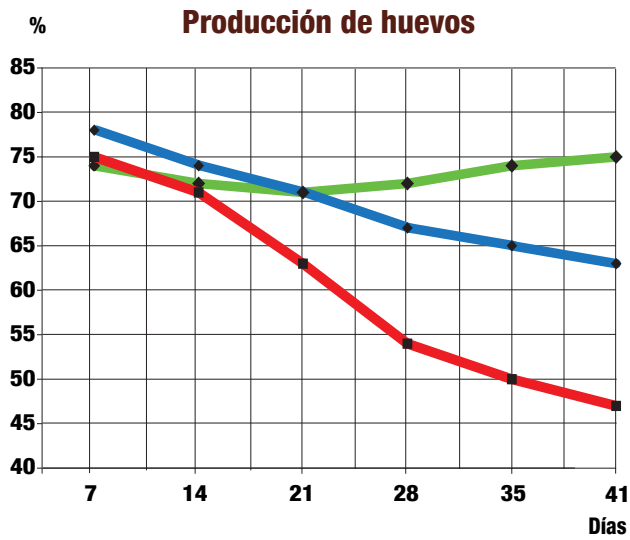
RESULTADOS

Parámetros productivos, calidad de huevo y peso relativo del hígado después de 41 días de tratamiento

Tratamiento	Producción de huevos %	Masa de huevos kg	Peso de huevo g	Conversión alimenticia kg/kg	Manchas de carne y sangre %	Peso hígado %	Mortalidad %
Control	74.54 a	1.88 a	61.3 a	2.61 a	0.60 c	2.31 c	0
3 ppm AFL 10 ppm FUM 1 ppm T-2	47.14 c	1.17 c	60.2 b	3.87 c	0.79 a	3.25 a	0
AFL+FUM+T-2 MYCOAD 0.25 % MYCOAD AZ 0.1 %	62.78 b	1.54 b	59.8 b	3.01 b	0.68 b	2.90 b	2.5


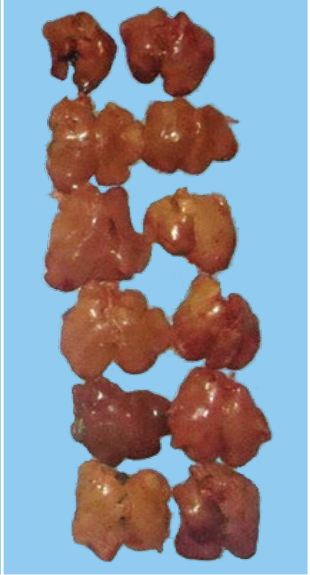
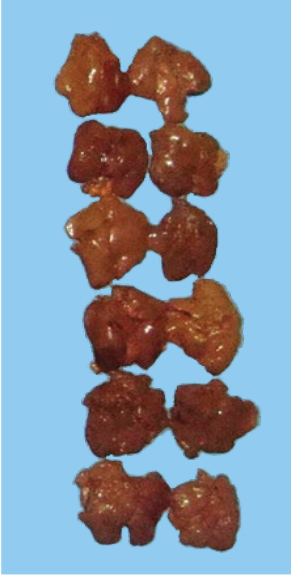
a, b, c Valores en la misma columna con letras distintas son significativamente diferentes (P < 0.05).

◆ Control ◆ AFL + FUM + T-2 ◆ AFL + FUM + T-2 + MYCOAD + MYCOAD AZ



a, b, c Valores con letras distintas son significativamente diferentes (P < 0.05).

Peso relativo del hígado

Control	AFL+ FUM+T-2	AFL+FUM+T-2 +MYCOAD+MYCOAD AZ
2.31 c	3.25 a	2.90 b
		

Efectos beneficiosos de MYCOAD + MYCOAD AZ


Tratamiento	AFL+FUM+T-2	AFL+FUM+T-2 +MYCOAD+MYCOAD AZ
Producción de huevos	- 36.8 %	+ 33.3 %
Masa de huevos	- 37.8 %	+ 31.6 %
Conversión alimenticia	+ 48.3 %	- 22.2 %
Peso relativo del hígado	+ 40.7 %	- 15.2 %
Manchas de carne y sangre	+ 31.7 %	- 16.2 %

CONCLUSIONES

- ▶ La combinación de 0.25% de **MYCOAD** + 0.10% **MYCOAD AZ** añadida a la dieta contaminada simultáneamente con aflatoxina, fumonisina y toxina T-2 mejoró significativamente la producción de huevos, masa de huevos y la conversión alimenticia, con un descenso significativo del tamaño del hígado y la presencia de manchas de carne y sangre en los huevos.
- ▶ **MYCOAD AZ** junto a **MYCOAD**, demostró su eficacia en la prevención de los efectos tóxicos causados por la combinación de aflatoxina + fumonisina + toxina T-2 en gallinas ponedoras.

Referencia. Mallmann, C. A., D. Sturza, L. Giacomini, M. Contreras y D. Zaviezo. Evaluation of two anti-mycotoxin additives in commercial layers. Instituto Samitec – Lamic – UFSM, Brazil. Special Nutrients, USA (enviado para publicación).

¿Cumple su aditivo anti-micotoxinas con los requerimientos básicos de un producto capaz de ofrecer POS?

Protección de  rganos Susceptibles			
Micotoxina	Organo	MYCOAD	MYCOAD AZ
Aflatoxina	Hígado	SI	NO
Ocratoxina	Riñón	SI	NO
Toxina T-2	Lesión oral	SI	SI
Fumonisina	Corazón/ pulmón/ hígado	SI	SI*
Zearalenona	Reproducción	N/A	SI
DON	Hígado	N/A	SI
Características		MYCOAD	MYCOAD AZ
Dosis <i>in vivo</i> con resultados POS		2.5 kg / TM	1 kg / TM
Dosis comercial recomendada		2.5 kg / TM	1 kg / TM
Arcilla siempre obtenida de la misma mina		SI	SI
Aprobado en Texas, USA, contra Aflatoxina		SI	N/A
Aprobado contra aflatoxina en la Unión Europea. Regulación #1831 / 2003 (1m 588)		SI	N/A
Absorción de ENDOTOXINAS		N/A	SI
Número de micotoxinas, donde la efectividad a sido aprobada por LAMIC y otras instituciones		4	4
Diferentes tipos de animales que la efectividad a sido aprobada <i>in vivo</i>		6	5
Absorción de nutrientes		NO	NO
Eficacia <i>in vitro</i> evaluada cada:		100 TM	18 TM

Copyright Febrero 2015. Special Nutrients. Todos los derechos reservados.

* Prueba efectuada con 4 kg de producto y 30,000 ppb de Fumonisina
N/A= NO APLICA

MYCOAD = Cobind, Toxfree Standard
MYCOAD AZ = Cobind AZ, Toxfree



SPECIAL NUTRIENTS
EL ESPECIALISTA EN MICOTOXINAS
www.mycotoxin.com