

MT.X+[®]



Eficacia de MT.X+[®] en el rendimiento de cerdas y lechones



Prueba de campo, Mato Grosso, Brasil, 2019

Diseño experimental

Descripción de la granja

La prueba se realizó en una granja comercial localizada en el estado de Mato Grosso (Brasil) durante 5 meses, desde Noviembre del 2018 hasta Marzo del 2019. Se utilizaron un total de 341 cerdas y sus camadas (Genética PIC Agroceres). La validación se dividió en 2 etapas. Etapa 1: Se evaluó el rendimiento de 300 cerdas durante la gestación y parto. Etapa 2: se evaluó el rendimiento de 341 lechones durante la etapa de lactación hasta el destete. El grupo control y el grupo MT.X+ fueron alojados en casetas contiguas, la única diferencia fue el adsorbente de micotoxinas utilizado. Las cerdas y sus lechones fueron mantenidos en los mismos tratamientos durante toda la prueba (Control y MT.X+).

Los resultados fueron obtenidos del programa S2 (Agriness) usado por la granja. Los datos extraídos del programa S2 se refiere a dos salidas (Prueba 1 = gestación; Prueba 2 = lactación, destete lechones) que cubrieron una ventana de tiempo para MT.X + del 05 al 07 de Febrero de 2019 y para el Control del 20 al 21 de Febrero de 2019. Considerándose el flujo continuo de la granja, las salidas de programa S2 funcionan como muestras aleatorias del total de 408 cerdas para MT.X + [®] y 344 cerdas para el Control alimentadas con los dos adsorbentes de micotoxinas en un período de tiempo de cuando se realizó la prueba.

Etapa 1: Rendimiento de las cerdas durante la gestación

300 cerdas fueron evaluadas durante la gestación asignadas en dos tratamientos:

- **Grupo Control (n= 149 cerdas):** producto competidor (basado en bentonita, levaduras y detoxificación enzimática múltiple) a 1 kg/T desde la gestación hasta el parto.
- **Grupo MT.X+(n = 151 cerdas):** MT.X+ a 1 kg/T en todo el alimento de gestación hasta el parto.

Etapa 2: Rendimiento de lechones desde la lactación al destete

341 camadas fueron evaluadas comparando el rendimiento de los lechones durante la lactación hasta el destete (21 días):

- **Grupo Control (n= 174 camadas):** producto competidor (basado en bentonita, levaduras y detoxificación enzimática múltiple) a 1,5 kg/T en todo el alimento de lactación hasta el destete
- **Grupo MT.X+ (n= 167 camadas):** MT.X+ a 1 kg/T en todo el alimento de lactación hasta el destete



Análisis de micotoxinas

Se recogió un total de 10 muestras de maíz de la fabrica de alimento entre Noviembre 2018 y Marzo 2019 que fueron analizadas por el método ELISA para evaluar el riesgo de micotoxinas.

Variación	Contaminación de Micotoxinas (ppb)			
	FUM	DON	AFLA	ZEA
Promedio	1.125	34	12	6
Máximo	5.130	43	15	8

Mediciones

Se evaluaron el rendimiento de las cerdas durante la gestación y la lactación al igual que el rendimiento de los lechones, así como el retorno de la inversión. Los resultados fueron analizados por ANOVA considerando como efecto principal el adsorbente de micotoxinas y como variable el número de parto y se utilizo el test de Fischer's para la comparación entre los promedios usando SAS PROC GLM (versión 9.3).



Resultados

Etapa 1, Rendimiento de cerdas en el parto

Parámetros	Control (n=149 cerdas)	MT.X+® (n=151 cerdas)	Diferencia	Valor de <i>p</i>
Número de parto	5,2	4,8	-8%	0,3997
Peso del lechón al nacimiento (kg)	1,299	1,293	0%	0,6073
Nacidos muertos ^a (%)	9,6	6,4	-33%	0,0055*
Lechones momificados ^b (%)	2,8	3,0	9%	0,7253
Mortalidad total ^{a+b} (%)	12,4	9,4	-24%	0,0355*
Lechones nacidos vivos/cerda (n)	12,1	12,4	2%	0,5846

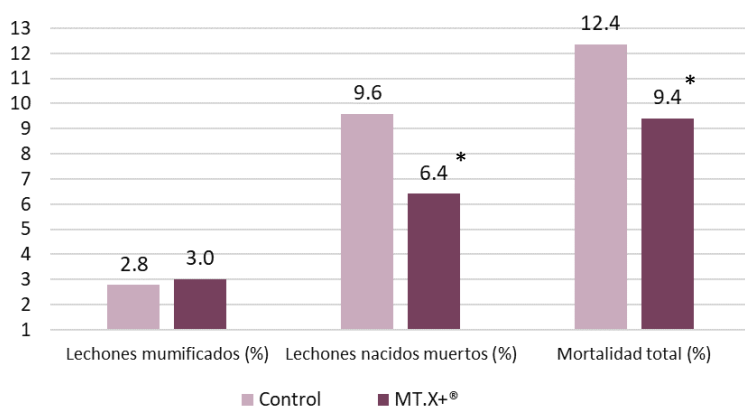
* *P Value* < 0,05; Fischer's test

Etapa 2, Rendimiento de las cerdas durante la lactación y rendimiento de los lechones hasta el destete

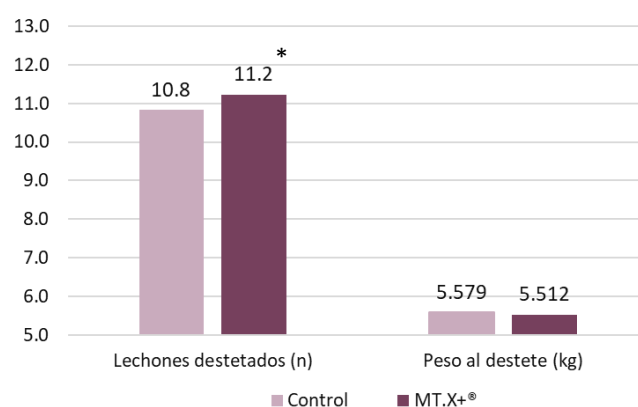
Parámetros	Control (n= 174 cerdas)	MT.X+® (n=167 cerdas)	Diferencia	Valor de <i>p</i>
Número de parto	4,8	4,8	0%	0,9531
Días de lactación	21,9	21,4	-2%	0,0742
Peso al destete (kg/lechón)	5,579	5,512	-1%	0,1774
Mortalidad total en lactación (%)	10,1	9,4	-7%	0,6519
Número de lechones destetados/ cerda (n)	10,8	11,2	+4%	0,0413*

* *P Value* < 0,05; Fischer's test

> Rendimiento de las cerdas: momificados, nacidos muertos y muertos totales (%)



> Lechones destetados (n) y peso de lechones al destete (kg/lechón)



Rendimiento económico

- Precio del lechón al destete: R\$ 7,02 /kg peso vivo

- 1 US\$ = R\$ 3,80

PARÁMETROS		CONTROL	MT.X+®	Diferencia
INGRESOS	Número de lechones destetados por camada (n)	10,80	11,23	+0,43
	Peso promedio por lechón destetado (kg)	5,579	5,512	-0,07
	Cantidad de lechones vendidos por cerda por camada (kg)	60,25	61,90	+1,65
	Ingreso por cerda por camada (R\$/camada)	423	435	+11,56
GASTOS	Consumo de alimento total por cerda por camada (kg/camada)	330	330	/
	Costo del alimento de la cerda (R\$/kg alimento)	1,21	1,17	-0,04
	Costo total del alimento (R\$/cerda/camada)	399	386	-13,46
	Inversión en adsorbente (R\$/cerda)	4,29	5,38	+1,09
ROI	Beneficio neto por camada (R\$/camada)	24	49	+25,02
	ROI			5:1
	Beneficio extra por lechón (\$/lechón)			+ R\$ 2,23
				+ US\$ 0.59

Conclusión

La inclusión de MT.X+® a 1 kg/T en dietas de cerdas durante la gestación y la lactación disminuye la incidencia de lechones nacidos muertos (-33%) y la mortalidad total (-24%) comparados con el grupo Control (adsorbente basado en bentonita, levaduras y detoxificación enzimática múltiple). Gracias a una menor inversión y un mayor número de lechones destetados, MT.X+® permite mejorar el ingreso por lechón en +R\$2,23 (+0.59 US\$), probando su eficacia y protección.

MT.X+®, mejor protección, mejores resultados!