

USO DE PROBIOTICOS EN EL NOROESTE DE MEXICO. RESULTADOS EN ENSAYOS COMERCIALES

DR. CARLOS VALENCIA
PROVEEDORA INTERNACIONAL VETERINARIA, S.A. DE C.V.
CIUDAD OBREGON, SONORA MEXICO.

RESUMEN

La producción porcícola en el noroeste de México es una de las actividades productivas importantes. Se tienen más 120 000 vientres y aproximadamente un total de 1.68 millones de cerdos/año al mercado.

Parámetros como las condiciones climatológicas, calidad de los ingredientes en la alimentación manejo, uso y abuso de antibióticos, entre otros tienen un efecto importantísimo sobre la productividad.

Un factor que es muy frecuentemente olvidado es la evaluación de los parámetros de producción orientado a la unidad principal de producción del negocio: la marrana.

En este trabajo se evaluaron y analizaron algunos parámetros enfocados a la producción de la marrana y a la aplicación de un programa de alimentación en el cual se incluyen probióticos. El programa ha sido aplicado en varias granjas y se han registrado los resultados de acuerdo a los parámetros siguientes:

- * Condición física de la marrana
- * Porcentaje de marranas cargadas a los 7 días
- * Porcentaje de repetidoras cargadas por parto
- * Peso promedio de la camada al nacimiento por parto
- * Número de lechones vivos por parto
- * Número de lechones destetados por parto.

En este estudio se reportan los valores de dichos parámetros, utilizando un promedio de 1500 vientres que se encuentran en el programa a base de probióticos, y haciendo la comparación al mismo período en el año anterior a la aplicación del programa, así como al período inmediatamente anterior.

En los resultados obtenidos se ha encontrado diferencias importantes, y la discusión está orientada en la importancia que posee la marrana en las operaciones porcícolas.

La producción porcícola en el noroeste de México es relativamente nueva. Las operaciones intensivas para la producción de cerdos iniciaron en la década de los 70.

Como en todo el mundo, en esta zona tenemos que enfrentar diferentes tipos de problemas que afectan la productividad, como son:

- * Altas temperaturas
- * Capacitación del personal de las granjas
- * Calidad de los ingredientes y del alimento
- * Condiciones de salud de los animales
- * Abuso de antibioticos
- * Comercialización
- * Otros.

En esta área de México existen 120,000 vientres. El número total de cerdos al mercado por año es de 1.68 millones. El peso promedio al mercado es de aproximadamente 100 kg. El promedio de lechones nacidos por marrana por año es de 145, y el tamaño promedio de las granjas es de 600 vientres (tabla 1).

TABLA 1

PARAMETRO	ACTUAL	META	% DIFERENCIA
VIENTRES (MILES)	120	120	
CAMADAS/VIENTRE/AÑO	2	2.3	15
NACIDOS VIVOS	9.2	9.5	3.2
MORTALIDAD TOTAL (%)	23.9	15.78	37
CERDOS VENDIDOS/CAMADA	7	8	14.1
CERDOS VENDIDOS/VIENTRE/AÑO	14	18.4	31.4
TOTAL CERDOS AL MERCADO (MILL)	1.68	2.208	31.4
CONSUMO TOTAL (MILES DE TON)	168	220.8	31.4
CONVERSION ALIMENTICIA TOTAL	4.1	3.6	13
TOTAL DE ALIMENTO (MILES DE TON)	688.8	794.8	15.4
TOTAL ALIMENTO/VIENTRE/AÑO (TON)	5.74	6.624	15.4

Como se aprecia en la tabla No. 1 se tiene mucho trabajo que hacer para lograr los objetivos deseados. Conocemos la situación económica mundial y estamos conscientes de que operar con eficiencia y productividad máxima es el único camino para mantenerse en el negocio.

Las alternativas que se han estado buscando para disminuir los costos de producción incluyen.

- * Uso de probióticos
- * Medicina Preventiva
- * Programas de computación
- * Evaluación de los resultados

Como técnico, la prioridad dentro de las operaciones porcícolas es la unidad de producción: La marrana.

Dentro de la marrana, los siguientes factores son importantes:

- Condición física
- Construcción
- Condición de salud
- Manejo
- Nutrición
- Productividad
- Longevidad

Para obtener la máxima productividad es esencial mantener la distribución de los partos del hato de manera de obtener el 50% de las marranas al parto en los partos 3-6. por ejemplo:

Número de parto	0	1	2	3	4	5	6	7+
% de vientres	18	17	15	14	13	12	8	3

Al analizar la tasa de remoción por parto, encontramos que la mayoría de las granjas tienen un alto porcentaje de marranas desechadas durante los partos 0-2.

El siguiente ejemplo es el promedio de remoción de 4 granjas en los últimos 5 meses.

Número de parto	0	1	2	3	4	5	6	7+
% de remoción	18.3	15.9	15.9	8.7	8.5	9.5	4.5	18.3

Como se puede observar, el 50.1% del total de reemplazo no se encuentra en los partos 0-2, y es obvio que un gran porcentaje de marranas no están alcanzando su etapa más productiva. Esta es una situación típica en las granjas que tienen problemas con el tamaño de las camadas.

Las causas principales para desecharlas son: marranas flacas, marranas falladas, camadas pequeñas al nacimiento, problemas de patas y otras enfermedades.

Tomando en cuenta lo anterior, se diseñó un programa de alimentación con los siguientes objetivos:

- * Mejorar la condición física al destete
- * Reducir el porcentaje de remoción en hembras jóvenes
- * Reducir el uso de antibióticos
- * Reducir el índice de estreñimiento
- * Reducir la incidencia de mastitis
- * Reducir la mortalidad en lactancia.

Dentro de este programa se estableció el uso de probióticos.

EL PROGRAMA ESTABLECIDO CON PROBIOTICOS ES EL SIGUIENTE
PRODUCTO Y DOSIFICACION (KG/TON)

ETAPA	CULTIVO DE LEVADURAS (a)	PROBIOTICO A(b)	PROBIOTICO B(c)	SABORIZ C(d)
GESTACION	1			
LACTANCIA	2		5 ml AL NACI- MIENTO Y AL	0.5
PREINICIADOR		1	DESTETE (e)	0.5
INICIADOR		1		0.5

- (a) YEA-SACC. APLIGEN, S.A. DE C.V.
- (b) LACTO-SACC, APLINGE, S.A. DE C.V.
- (c) ALL-LAC, APLIGEN, S.A. DE C.V.
- (d) ALL-SWEET, APLIGEN, S.A. DE C.V.
- (e) SOLUCION AL 0.05% EN AGUA

El programa ha sido establecido en 2500 vientres que se encuentran en 2 granjas diferentes. Sin embargo, los resultados que se están reportando corresponde solamente al promedio de 1150 vientres localizados en una sola granja.

RESULTADOS

Condición Física se ha mejorado considerablemente aunque en los últimos 5 meses tuvimos que desechar muchas hembras que traían historial improductivo. Actualmente se está trabajando en un programa para evaluar la condición física del pie de cria mediante la calificación por hembra en escala de 1 a 5 con la siguiente interpretación.

1. Pobre
2. Moderada
3. Buena
4. Muy buena
5. Obesa

Este programa fue recientemente publicado por Pig. Unit, Nation Agricultural Centro (NAC) de Inglaterra, bajo el título de SOW FEEDING, CONDITION AND PERFORMANCE.

Los resultados evaluados hasta la fecha son los siguientes:

PARAMETRO	ENE-SEP-88	OCT-FEB-89	% DIF.
% CARGADAS EN 7 DIAS	74.4	82.4	+ 10.7
% REPETIDORAS			
CARAGADAS	13	9	- 44.4
NACIDOS VIVOS POR PARTO	8.8	9	+ 2.2
PESO DE LA CAMADA AL NACER	11.7	13.4	+ 14.5
MORTALIDAD EN LACTANCIA	16.3	12.2	- 33.6
DESTETADOS POR PARTO	7.4	8	+ 8.1
PESO DE LA CAMADA AL DESTETE	5.7	5.7	

Estos resultados estan ilustrados en las gráficas 1,2,3,4,5 y 6 respectivamente.

En lo que respecta a % de partos, los resultados parciales con que contamos hasta el momento son halagadoras, para los meses de octubre y noviembre los resultados son 81.8 y 84.1 respectivamente contra 75.5 y 76.6 de un año atras.

En cuanto a los resultados postdestete se requiere de mas tiempo para evaluar los resultados.