

"XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86"

PUEBLA-TLAXCALA

Título: METODOLOGIA PARA LA EVALUACION Y PLANEACION INTEGRAL DE UNA GRANJA PORCINA DE CICLO COMPLETO.

Autor (es): FRANCISCO TREJO*, ZORAYDA FLORES, EFREN ESTRADA, JOSE M. DOPORTO.

Institución (es): UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-CHOCHIMILCO, F.M.V.Z. U.N.A.M.

Area: ECONOMIA Y ADMINISTRACION

INTRODUCCION

En el presente trabajo se describe una metodología para evaluar y/o planear en forma integral todo un sistema productivo de una granja porcina de ciclo completo. Se revisarán los diferentes aspectos como manejo, sanidad, construcciones, nutrición, reproducción y administración para identificar las deficiencias existentes y su interacción, así como su influencia en los parámetros de producción de la granja.

También se mencionan algunas posibles medidas para eliminar las deficiencias observadas. La investigación se realizó en una granja de ciclo completo de 120 vientres, ubicada en la Delegación de Tláhuac, Distrito Federal, utilizando razas Duroc, Hampshire, Yorkshire, Landrace, L - Y, D - H.

Se evaluaron los parámetros de la eficiencia reproductiva y la eficiencia terminal.

OBJETIVOS

El objetivo principal es evaluar en una forma integral el proceso productivo en una granja de cerdos. También detectar las deficiencias en la producción.

MATERIAL Y METODOS

La información fue obtenida a través de los registros y comunicación personal con el administrador y M.V.Z. de la granja. Los datos fueron evaluados por medio de una computadora Burroughs Large Systems SPSS, en el Programa Universitario de Cómputo, C.U., U.N.A.M. y por una microcomputadora Apple.

Después los resultados obtenidos se compararon con lo reportado por otros autores y se discutió la interacción entre dichos resultados. Se finalizó el trabajo presentando algunas conclusiones y propuestas para eliminar las deficiencias encontradas.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante el período comprendido entre enero y septiembre de 1985 fueron:

PARAMETRO	PROMEDIO
Lechones nacidos vivos	9.34
Lechones nacidos muertos	1.56
Peso de la camada al nacimiento	14.140 Kg.
Peso individual de nacimiento	1.512 Kg.
Lechones donados	2.39
Lechones adoptados	2.25
Lechones muertos en lactancia	2.26
Lechones destetados	8.33
Peso de la camada al destete	51.760 Kg.
Peso individual al destete	6.214 Kg.
Días de lactancia	28.51
Número de servicios	1.047
Días destete a primer servicio	6.90
Días destete a servicio efectivo	8.46
Intervalo entre partos	155.71
Días abiertos	40.78

PRESUPUESTO POR PERIODO (4 semanas):

	ESPERADO	EVALUADO
Número de servicios	22.56	22.08
Número de repeticiones	2.94	2.16
Porcentaje de fertilidad	87	96
Número de partos	19.62	19.5
Número de lechones nacidos vivos	176.58	177.0
Promedio de lechones nacidos vivos	9.0	9.07
Número de celdas destetadas	19.62	20.25
Porcentaje de mortalidad en lactancia	15	18.65
Número de lechones destetados	150.12	149.75
Promedio de lechones destetados	7.65	7.40
Número de celdas desechadas	3.69	4.08
Número de celdas reemplazadas	3.69	3.83

EFICIENCIA TERMINAL

	DESTETE	FINALIZACION
Días promedio en el área	38.28 ± 5.74	92 ± 40.6
Promedio animales que entran por corral	15.06 ± 4.38	13.63 ± 5.02
Promedio animales que salen por corral	12.96 ± 4.38	11.80 ± 3.79
Animales registrados que no finalizan	4.35 ± 3.45	2.94 ± 4.22
Peso inicial por grupo (Kg)	6,832	10,977
Peso final por grupo (Kg)	13,871	33,988
Ganancia de peso promedio	13.34 ± 7.74	65.82 ± 19.55
Peso promedio individual inicial	7.46 ± 3.13	20.28 ± 12.34
Peso promedio individual final	19.86 ± 8.51	84.88 ± 26.89

Consumo promedio de alimento por corral	278.86 ± 120.51	1866.01 ± 1287.01
Conversión alimenticia	3.04 ± 5.70	3.36 ± 2.82
Eficiencia alimenticia	.475 ± .191	0.041 ± 0.033
Ganancia diaria de peso	.379 ± .277	0.742 ± 0.509

VALUACION DEL ALIMENTO

	PROTEINA CRUDA %	ENERGIA (Kcal.)	CONV. ALIMENT. (ESPERADO-REAL) Kg.	GANAN. DIA RIA PESO (ESP-REAL) Kg.
Iniciación	18-20	3,300-3,500	2.0-3.04	.500-.379
Desarrollo	16	3,380	2.5-2.35	.600-.510
Crecimiento	14	3,390	2.86-4.46	.700-.664
Finalización	13	3,395	3.75-3.41	.800-.850

CALCULO DE LUGARES REQUERIDOS

AREA	CALCULADO	REAL	DIFERENCIA	ANIMALES (\bar{x}) POR CORRAL REAL	ANIMALES (\bar{x}) POR CORRAL CALCULADO	DI FEREN CIA
SERVICIO Y GESTAR	L.93.39 /	257.04	+ 163.65			
MATERNIDAD	J.33.84 /	33	- .84			
DESTETE ¹	L .302	643.5	+ 341.5	15.06	N-24.75	^a -9.69
	C 12.2	26	+ 13.8		V-19.95	^b -4.89
DESARROLLO ²	L258.73	593.73	+ 335	16.5	20	^c -3.5
	C 6.38	14.66	+ 8.28			
CRECIMIENTO ³	L197.88	360.19	+ 162.31	11.1	20	^c -8.9
	C 8.05	14.66	+ 6.61			
FINALIZACION ⁴	L257.07	281.47	+ 24.4	13.52	15	^d -1.48
	C 13.38	14.66	+ 1.28			

- 1) 3.0 anim. x m² a) 8.25 m² superficie por corral
 2) 1.5 " b) 6.65 "
 3) 1.2 " c) 27 "
 4) 1.0 " d) 19.20 "

EDAD Y PESO

DESTETE 28 a 66.28 ± 5.74 (\bar{x} 38.28 ± 5.74 días en destete)
 Peso \bar{x} inicial 7.46 ± 3.13 Kg.
 Peso \bar{x} final 19.86 ± 8.51 Kg.

FINALIZACION 66.28 a 158 ± 6.37 (\bar{x} 92 ± 6.37 días en finalización)
 Peso \bar{x} inicial 20.28 ± 12.34
 Peso \bar{x} final 84.88 ± 26.89

DISCUSION Y CONCLUSIONES

En la eficiencia reproductiva se observó un adecuado porcentaje de fertilidad, sin embargo, el número de hembras desechadas y reemplazadas es superior a lo esperado, posiblemente sea debido a un deficiente método de selección o manejo en hembras primerizas. Existe un elevado porcentaje de mortalidad en lactancia. El promedio de días abiertos e intervalo entre partos también se encuentran aumentados.

Respecto a la eficiencia terminal se concluyó que está elevada la conversión alimenticia en la etapa de destete y engorda. Que los animales a rastro se venden de poco peso (84.88 Kg. promedio). Se considera necesario realizar el balanceo de raciones al mínimo costo. Existen más lugares de los requeridos (excepto en el área de maternidad) en todas las áreas y la carga animal por corral es menor a lo reportado por otros autores.

Es necesario la actualización, depuración y evaluación de todos los registros existentes. Existe una deslotificación en el número de servicios. Los insumos con mayor costo fueron: alimentación y mano de obra, representando un 49.86% y 38.99% respectivamente. Sugerimos que los cerdos permanezcan en la granja hasta los 180 días para lograr por lo menos 95 Kg. a la venta. El precio de venta del lechón al destete debe ser por lo menos igual al precio establecido por Ferrería.

LITERATURA CONSULTADA

- 1.- Bächtold, G.E. y Col.: "Economía Zootécnica", Limusa, México, 1982.
- 2.- Doperto, D.J.M. y Trujillo, O.M.E.: "Análisis y perspectiva de la porcicultura en México", Síntesis Porcina, Vol. 5, No. 2, Febrero 1986
- 3.- Necoechea, R.R. y Pijoán, A.C.: "Diagnóstico de las enfermedades de los cerdos", Ed. Necoechea, Pijoán. México, 1982.
- 4.- Quiróz, M.I. y Col.: "Manejo y enfermedades de los cerdos", Sistema Universidad Abierta, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM, 1981.