

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA**

II SEMINARIO DE TITULACION AREA CERDOS

ALUMNO: SILVIA ELIZALDE MIRANDA

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

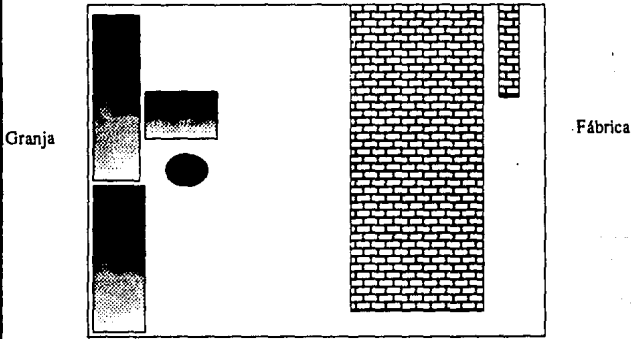
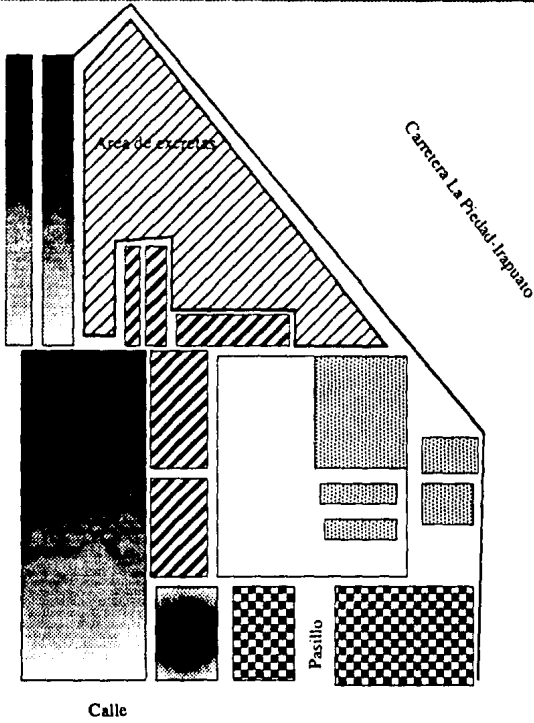
RESUMEN








Esta es una evaluación hecha sobre la granja San Juan, productora de cerdos, ubicada en el municipio de Santa Ana Pacueco, Guanajuato, localizada en el kilómetro 8 de la carretera La Piedad-Irapuato. La supervisión del presente trabajo, fue realizada por el MVZ. Roberto G. Martínez Gamba.

Este trabajo fue realizado después de una estancia de tres días en la zona porcícola de La Piedad Michoacán, en la visita hecha a la granja logramos obtener una gran cantidad de información en lo que respecta a su funcionamiento, métodos de comercialización, sistemas de alimentación, programa genético utilizado, tratamiento sanitario. Vimos sus deficiencias, así como aciertos en el manejo de la granja, y logramos establecer un parámetro en cuanto a producción, enfermedades y manejo administrativo. Dentro de sus instalaciones albergan a 500 vientres, las cuales son de las razas Yorkshire, Hampshire, Duroc e Híbridas, y 31 sementales Yorkshire, Duroc y Hampshire (Importados, aproximadamente, un 10% de ellos). Esta granja surte de pie de cría a otras granjas pertenecientes a la misma empresa. Su tipo es "Núcleo y Multiplicadora", la cual cuenta

con cuatro áreas (Maternidad, destete, servicios y gestación y engorda), en una área de aproximadamente 25 mil m². Construida con un gran número de materiales y sin adecuadas medidas de aislamiento. En cuanto a su infraestructura sobresale el uso del sistema para el manejo de excretas (Flush Tank), en forma positiva y las pocas medidas de medidas sanitarias existentes en lo que respecta al control de vectores (personal, ubicación de bodegas, entrada y salida de vehículos), así como también el buen control de pájaros y roedores. El alimento lo hacen en base a un concentrado comercial y gramos el cual es adecuado?, pero desperdiciado por la gran cantidad que se les suministra a los animales y la forma como lo hacen. Las enfermedades existentes en la zona son el gran problema de esta granja destacando, Pasteurella, Rinitis atófica, ojo azul y Leptospirosis, las cuales son atacadas en forma adecuada al llevar un buen control en cuanto a la aplicación de los tratamientos. El personal es suficiente pero poco capacitado. Sus sistemas de comercialización están cubiertos al tener mercados en la Ciudad de México, así como la venta de cerdos a la empacadora de embutidos "Parma"

Croquis de la Granja San Juan



- | | | | |
|---|---------------------|---|--------------------|
|  | Área de reemplazos |  | Destete |
|  | oficinas |  | Bodega |
|  | Engorda y seleccion |  | Silos |
| | |  | Área de maternidad |

LOCALIZACION

El municipio de Santa Ana Pacueco, Guanajuato, es parte de la zona porcícola de La Piedad, Michoacán; es una región geológica del Bajío, al suroeste del estado de Guanajuato, colindando con los estados de Michoacán y Jalisco.

Sus coordenadas geográficas, son: 20 grados 21 minutos latitud norte, y 120.02 minutos longitud oeste, del meridiano de Greenwich, y a 1,700 metros sobre el nivel del mar.

CLIMA

Esta zona presenta una precipitación pluvial anual de 904.3 mm. El mes de marzo es el más seco, con 2.6 mm.; julio, el más lluvioso, con 220.2 mm. La temperatura media anual es de 19.8 grados centígrados, siendo enero el mes más frío, con 15.6 grados centígrados. Mayo es el mes más cálido, con 23.3 grados centígrados, su clima es catalogado como templado semi-húmedo.



MEDIDAS DE AISLAMIENTO

Esta es una granja dividida por una calle, colindando hacia el sur con otra granja. En este lado, cuenta con una barda de aproximadamente 3 metros de altura; hacia el lado norte, colinda con una fábrica de balones y la carretera La Piedad-Irapuato; hacia el lado poniente, la parte más angosta del perímetro de la granja, cuenta con una barda de 3 metros de altura. El lado oriente sólo es separado de la zona agrícola por una cerca de malla de alambre.

En lo que respecta al aislamiento de las instalaciones, el área de maternidad está en una nave de una altura de 5 metros, con techo de dos aguas. La ventilación es controlada por ventanas.

El área de servicios y gestación, tiene bardas de 1.20 metros de altura y cortinas de lona. El área de destete está dentro de una nave similar a la de maternidad. El área de engorda, cuenta con bardas de 1.20 metros y cortinas hechas con costales de plástico.

State of Registration
ROC SWINE REGISTER

PEORIA, ILLINOIS

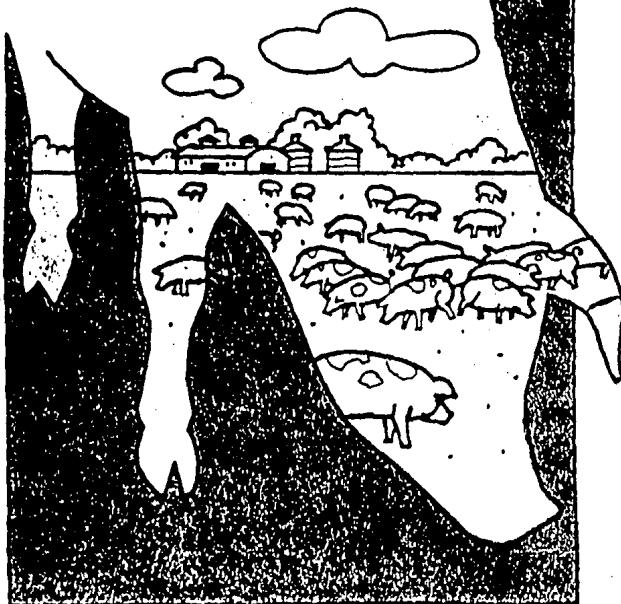


834986

80126

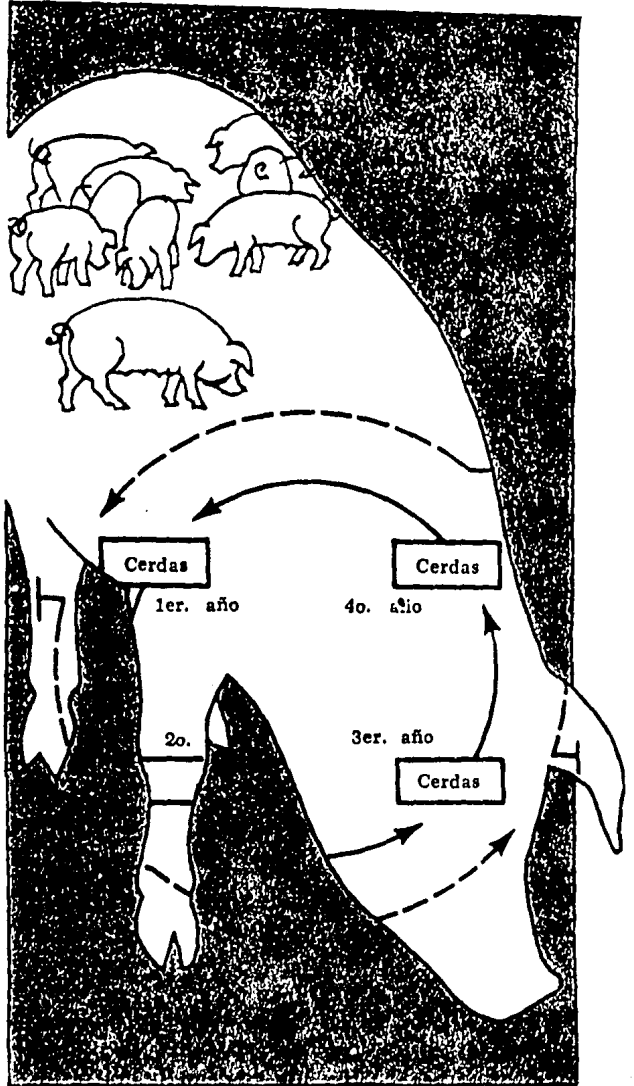
834986 WILLARD & CAL

IOWA FALLS IOWA



CONTROL Y EVALUACION

Se cuenta con registros en las áreas de maternidad y de servicios de gestación -careciendo de ellos en las áreas de destete y engorda-, divididos en registros de oficina y económico-administrativos, siendo estos:



PROGRAMA GENETICO

El pie de cría está integrado por 365 hembras puras de las cuales 290 son Yorkshire, 70 Duroc y 35 Hampshire. Además, hay 105 hembras híbridas y 31 sementales: 7 Yorkshire, 11 Hampshire y 13 Duroc.

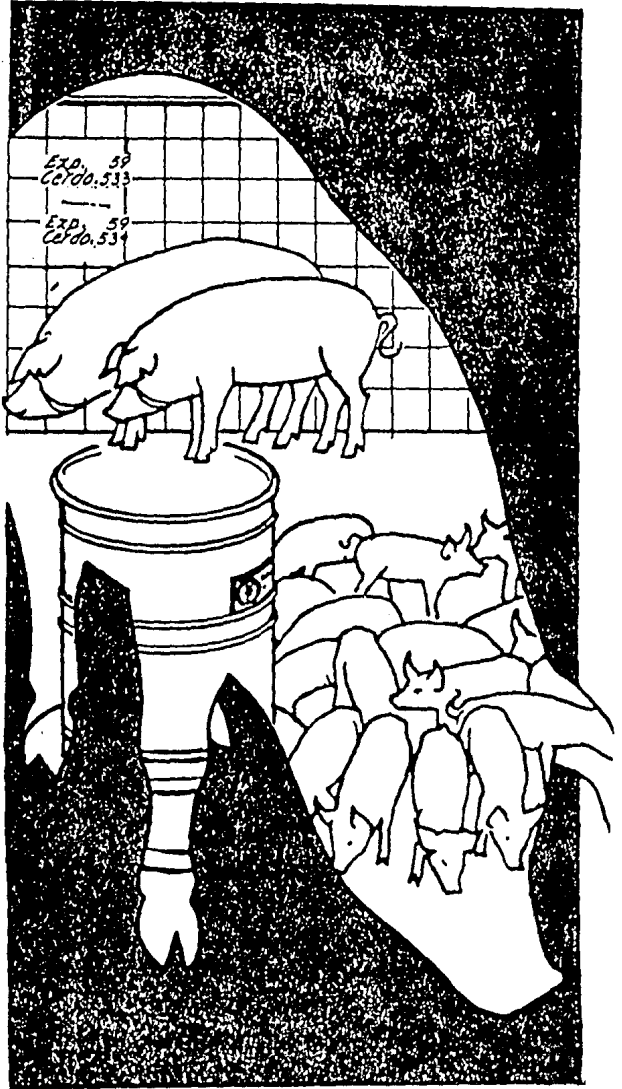
La importación de sementales se inició hace cuatro años, trayendo de cinco a seis animales anualmente. Sus lugares de procedencia, son: Iowa, Illinois e Indiana, Estados Unidos; esto corresponde al 9.6%.

En esta granja, se busca lograr razas corpulentas y resistentes a la zona. Para ello, se hacen cruza macho Hampshire X hembra Yorkshire = F1, obteniendo con esto una buena habilidad materna. Las hembras F1 son cruzadas con Duroc, teniendo como resultado F2 para engorda.

Al nacimiento son seleccionados en base al pedigrí, haciendo una preselección conforme a raza y peso. Esto se hace a los 70 días (Yorkshire, 21 kilogramos; Hampshire, 21 kilogramos y Duroc, 19 kilogramos).

A los cinco meses, se hace una medición de grasa dorsal y peso, usándose un índice de selección $*I=7.15 (GDP)-(GD)$: los cerdos machos puros que no cumplen las características, son castrados y enviados al rastro. En lo que respecta a los F1, son utilizados como reemplazos; esto lo hacen de acuerdo a las necesidades de la granja y conforme a sus características de raza y peso.

Las cruzas son por monta directa y la inseminación artificial es utilizada con cerdos de la raza Chester white.



SISTEMAS DE ALIMENTACION

En este renglón, se lleva un programa por áreas, siendo estas:

Maternidad:

Al entrar, se le proporciona al animal un cuarto de ración (50% de alimento concentrado y 50% de salvado) Conforme lo pida, se le aumenta hasta llegar al libre acceso; esto se hace hasta el término de la lactancia y a los lechones lactantes se les administra un alimento de iniciación a los 14 días de nacidos.

Servicios y gestación:

Los animales son alimentados dos veces al día (alimento concentrado, más sorgo -los porcentajes no fueron proporcionados): un kilo y medio en la mañana y la misma ración en la tarde, para las hembras, y un kilogramo en la mañana y otro en la tarde, para los machos.

Destete:

Los lechones son alimentados al libre acceso con concentrado de subproductos lácteos y saborizante.

Engorda:

Alimento a libre acceso (los porcentajes proteicos no fueron proporcionados).



SITUACION SANITARIA POR AREAS

Maternidad:

Al entrar, los animales son bañados con asuntol y se desparasitan internamente, son inyectadas con bacterina Staphylococos. Al parto se les aplica penicilina y oxitocina por dos días. A las 24 horas también se les hace un lavado vaginal con furacin, además de calfón 25 ml. y triven 15 ml. durante tres días. A los 28 días se les aplica la vacuna contra el cólera y a los 35 contra parvovirus y vigantol 4 ml.

LECHONES AL NACIMIENTO:

Son ligados y desinfectados del ombligo. Al tercer día les dan biolac 1 ml. por lechón y les inyectan 2 ml. de hierro. Al séptimo día se les aplica una dosis de bacterina contra rinitis atrófica; al décimo, una segunda dosis de hierro 2 ml. y lo descolan. A los 21 días, bacterina contra rinitis atrófica, a los 28 vacuna contra el cólera porcino. A los 35 hacen el destete y les aplican lincoporcín para prevenir diarreas y problemas respiratorios.

Las naves se lavan a presión y se desinfectan con ambientrol, las dejan dos días libres; después del lavado se encalan paredes y pisos. El manejo de excretas es por el método de "flush tank".

Destete:

A los F1 y puros, si son seleccionados a los 70 días, se les aplican dos bacterinas contra e. coli y rinitis atrófica. A los 100 días, e. coli y aujesky. Este tratamiento se repite a los 15 días, lo mismo que la desparasitación. Cuando se seleccionan a los 14 días, se les aplica parvovirus tres semanas antes del servicio y ojo azul.

A los 42 días se les vacuna contra haemoplylus y ojo azul. A los 42 días dos vacunas contra el cólera y son desparasitados con ivowec. A los 56 días, se repite el mismo tratamiento, a excepción de la desparasitación.

Para el control de moscas se utiliza insectril 100 miligramos en 10 a 5 litros. Para el control de ratas es contratada una compañía especializada, cada 15 días.

Servicios y gestación

A los sementales, mensualmente se les aplican vitaminas. A los seis meses, vacuna contra el cólera porcino y son desparasitados internamente con ivowec, cada seis meses son vacunados contra parvovirus y bañados cada 15 días con asuntol.

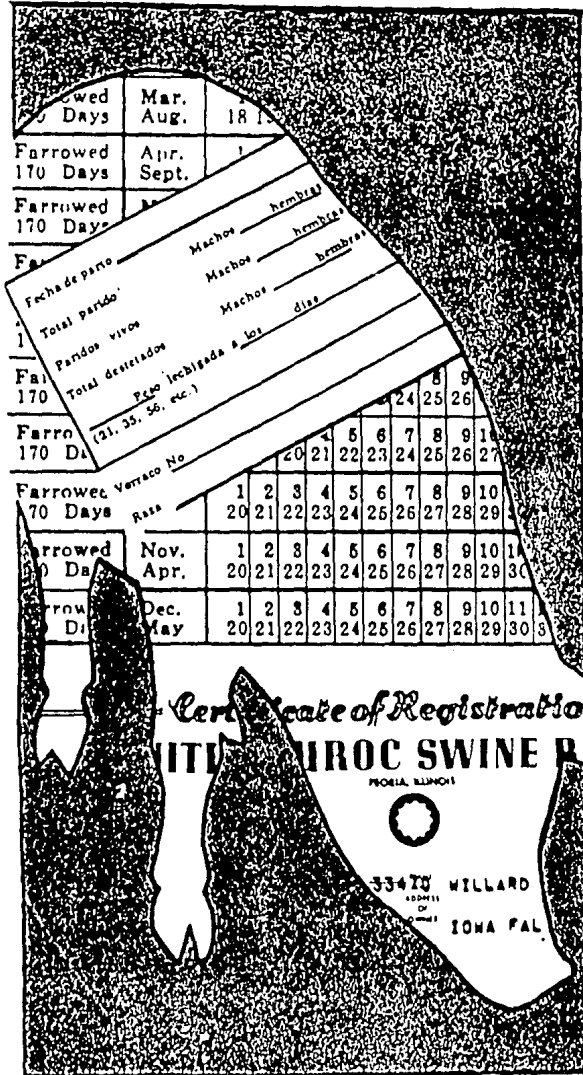
En problemas de leptopirosis se les administran 500 partes por millón de tetraciclina.

En el área de servicios y gestación para problemas de sistitis y

leptospirosis se utilizan también tetraciclinas.

El manejo de excretas en esta área es manual. No cuenta con tapetes sanitarios.

La mortalidad de maternidad es enterrada en el mismo terreno de la granja, los de servicios y gestación son vendidos para la elaboración de harina de carne, lo mismo que los puercos muertos del área de engorda.



...owed Days	Mar. Aug.	18
Farrowed 170 Days	Apr. Sept.	1
Farrowed 170 Days		

Fecha de parto _____
 Total parto _____
 Partos vivos _____
 Total deserrados _____
 Pico (incluida a los dias (21, 25, 26, etc.)) _____

Machos _____ hembras _____
 Machos _____ hembras _____
 Machos _____ hembras _____

Farrowed 170 Days	Verraco No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Raza	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

Farrowed Days	Nov. Apr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Farrowed Days	Dec. May	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Certificate of Registration
WITH IOWA SWINE REG

NO. 11, 1901



33475 WILLARD
 IOWA SWINE REG
 IOWA PAL

ANALISIS DE REGISTROS

Presupuestos Semana (PS)
Remplazo hembra PS 3.36
Deshechos hembras PS 3.36
No. hembras adaptación 13.44
No. machos remplazo PS .50
No. machos en adaptación .50
No. hembras servidas PS 25.8
No. hembras repetidoras PS 3.36
No. hembras muertas PS .19
No. hembras falladas PS .096
No. hembras abortadas PS .19
Partos PS 21.45
X DA a S.E 11 días
X L.N.V. 9
L NI PS 193.05
% Mortalidad 10
No. de hembras destetadas PS 21.45
NLDS 183.4
X de destetadas 8.5
% N.M. 4%
No. L.N.M. 8.04
No. L.N.T. 201.09
X L.N.T. 9.37
Peso individual al nacimiento 1.3
% Mortalidad lac. 10
No. L.M. lac 19.39%
No. de lechones destetados 173.75
X de lechones destetados 8.1
X días lac destetados 35
X peso individual al destete 8.5 kg.
No. de lechones muertos en destete 4.34
% de mortalidad en destete 2.5

Cerdos en crecimiento 169.41
2% mrt. en engorda
5% de retrasados
No de muertos en engorda 3.38
No. de cerdos finalizados PS 157.55

157.55

.36 Machos puros de remplazo

3,36

153.83

-0.8 hembras Hampshire

-3 Yorkshire

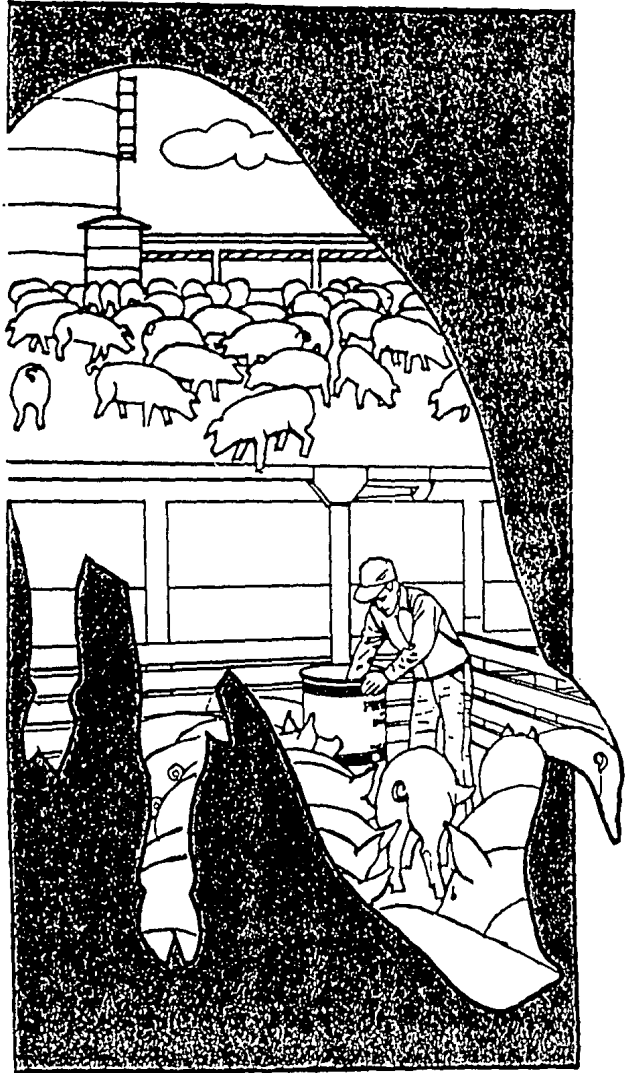
1.6 Duroc

148.43 hembras a la venta PS

Partos al año por hembra 2.26

Hembras vendidas por año 15.65

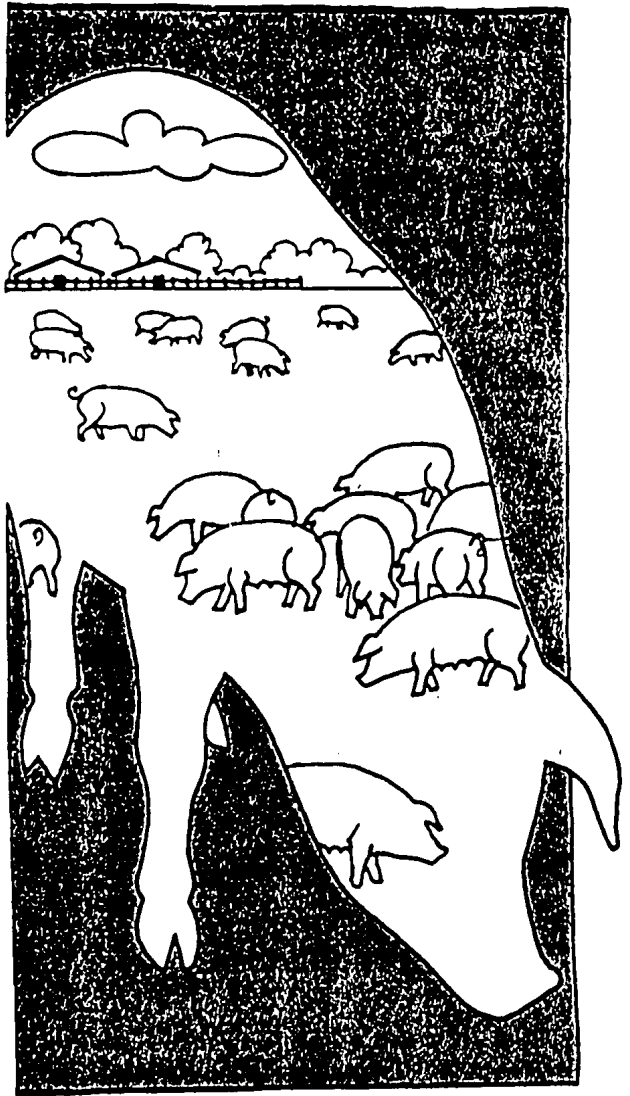
No L. hembras-16.4



MANEJO SE PERSONAL

Para el funcionamiento de sus instalaciones, cuentan con dos MVZ (uno responsable y otro asesor de genética), tres personas para el área de maternidad (encargado y dos ayudantes), solo existe un trabajador en el área de servicios y gestación, en la de destete, hay dos personas (encargado y ayudante), para la de engorda, cuentan con ocho trabajadores (un responsable y siete ayudantes), en el area de oficinas hay tres empleados (administrador y dos auxiliares).

En esta empresa, los empleados son gratificados de acuerdo a su productividad. Los trabajadores requieren de capacitación.



CARACTERISTICAS Y CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES

Maternidad:

Esta área consta de siete naves, las cuales miden 7 por 20 metros; tienen 20 jaulas en cada una de ellas, todas al piso, midiendo estas 1.50 metros de ancho por 2.14 de largo. Las jaulas individuales de la hembra, miden 50 centímetros de ancho por 1.50 metros de largo; son al piso, con "slat" al centro, transversal, con una varilla de cada lado y malla de acero en la parte que corresponde al espacio de lechones. En su conjunto, estas jaulas están elaboradas con diferentes materiales (tubular, lámina galvanizada y solera).

En lo que respecta a los comederos de las cerdas, son de tolva individual y bebederos de chupón, a 80 centímetros de altura, con una inclinación de 45 grados.

Las lechoneras tienen una medida de 45 centímetros de ancho por 1.50 metros de largo, con una altura de 45 centímetros; están fabricados unos, con lámina galvanizada, y otros, con plástico conglomerado y madera; el piso tiene un colchón de viruta de madera.

Los bebederos son de chupón, colocados a una altura de 20 centímetros y una inclinación de 45 grados; tienen comederos de tolva y plástico conglomerado, sin bocas. Una de las naves (la

número 7) es más ancha; el espacio entre sala y sala es de 5.30 metros; la altura de las naves es de aproximadamente 5 metros; sus techos son de dos aguas; todas las naves cuentan con "flush tank" para el manejo de excretas; todos estos sistemas se encuentran fuera de las naves, excepto el de la nave 7, que lo tiene adentro.

Las salas cuentan con canaletas alrededor de la nave. Estas se comunican al drenaje; existe buena ventilación, la temperatura ambiente es de 25 grados centígrados, aproximadamente (ver Aislamiento"). No existen pájaros ni roedores dentro de esa área.

Servicios y gestación:

Consta de 450 jaulas para la gestación, 33 sementaleras, tres silos, una cisterna, bodega para almacenar el grano y una habitación para el velador.

El piso es de cemento con cama de viruta de madera en la zona seca, un metro de zona sucia y dos metros de área limpia.

En lo que respecta a servicios, tiene cuatro corrales, de 5.80 por 5.20 metros; bebederos de chupón (uno por corral), a una altura de 80 centímetros, con inclinación de 45 grados. El piso tiene 2.80 metros de cemento y 3 metros de tierra, cuenta con declive para el drenaje; el comedero es de canal de concreto. La distancia que existe entre maternidad y servicios y gestación es de 20 metros. Las medidas de las naves son de 17 metros por 83

metros una y la otra de 17 metros por 30 metros.

Destete:

Esta área cuenta con cuatro naves. La primera tiene un corral mixto con rejillas y cemento, de 1.50 metros; el total de corrales es de 15; el 7 y el 8 cuentan con "flush tank", comederos de tolva con bocas y tapa a una altura de 68 centímetros, barda de malla y bebederos de chupón.

La sala 2 consta de 16 corrales con pisos similares a los de la nave 1, al igual que los comederos y bebederos.

En la sala 3 hay ocho corrales, diferenciándose de los otros por los materiales utilizados (malla de plástico y malla de acero).

La sala 4 tiene 22 corrales, la única diferencia existente entre los otros, es que existe mucha ventilación.

Engorda:

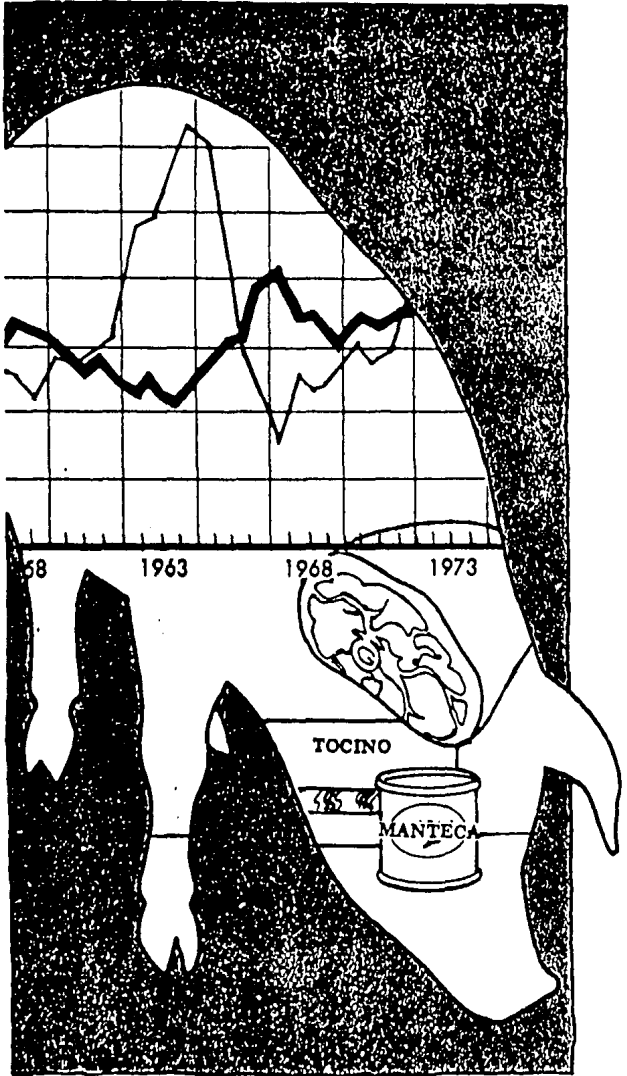
Esta área cuenta con tres módulos y 28 corrales, el No 1 aloja hembras híbridas de remplazo y abasto, 29 corrales para híbridas de reemplazo y abasto, todas de diferentes medidas.

En el módulo 2 existen 28 corrales con área sombreada de 5.90 metros, siendo sus medidas de 9.20 por 7.30 metros, tres comederos de tolva con 50 bocas, un comedero de concreto de 20 bocas, tres bebederos de chupón. Aquí son alojados cerdos

para abasto.

El módulo 3, tiene 42 corrales de 8 por 5 metros, comederos de 12 bocas, de tolva, paredes y pisos de cemento. El desecho de los líquidos es por un hoyo, los desechos sólidos los quitan manualmente. Cuenta con dos bebederos de chupón por corral.

Las naves son de 17.50 por 110 metros.



SISTEMAS DE COMERCIALIZACION

Esta granja se encarga de surtir pie de cría a granjas de la misma empresa. No cuenta con rastro ni empacadora de embutidos y la producción de engorda es vendida a "Parma" y comercializada en la ciudad de México, D.F.

La mortalidad es comercializada para la producción de harinas de carne (ver "Situación Sanitaria por Areas"). Las excretas, se las compran para la fertilización de terrenos agrícolas

RESULTADOS

Problemas clínicos

Servicios y gestación: 99 vientres

Problemas de patas 6.25%
Exudado vaginal 1.05%

Ver parámetros en base al No. de lechones (8 NI)
- Instalaciones
- Enfermedades

Destete: 7007 lechones

Tos	4.6%
Estornudo	4.8%
Epifora	.59%
Hernias	.39%
Diarreas	.99%
Problemas nerviosos	2.3%

Engorda: 557 cerdos

Ojo azul	.89%
Rinitis atrófica	.45%
Estornudo	2.72%
Retrasados	1.13%

Maternidad: 99 vientres

Metritis	2.2%
Fibrosis en glándula mamaria	2.2%
Problemas de patas	.04%
Laceraciones	.04%
Agaláctea	.1%

Se llevaron a cabo dos necropsias

Necropsia No 1

Hembra de 25 kilogramos, con buen espacio de corral, en ella se encontraron: cianosis, ganglios retrofaringeos congestionados, hidrotorax, adherencias en pulmones, hidropericardio, ilion engrosado, ileitis, pulmón derecho, congestionado. En el izquierdo, se encontraba de un color negruzco, ganglios torácicos edematosos, timo con petequias, traquea con exudado espumoso sanguinolento, válvulas cardíacas pálidas y engrosadas, hígado normal, vesícula biliar pequeña, bazo normal, riñones con orina en pelvícula renal, estómago pletórico, mucosa gástrica hemorrágica y congestionada, congestión en mesenterio y ganglios mesentéricos. Epistaxis y acortamiento de trompas.

Diagnóstico: Rinitis atrófica, Haemophilus. Pasteurella.

Necropsia No 2.

Macho de 24 kilogramos, cianosis en la parte ventral, abdomen y tórax. epistaxis, ganglios maxilares congestionados y hemorrágicos, hidrotórax, hidropericardio, corazón aumentado de tamaño, adherencias en pulmón y pleura, pulmón congestionado unilateral y negruzco, necrosado y friable, ganglios submaxilares aumentados de tamaño, congestionados y con necrosis. Exudado espumoso con sangre en tráquea.

Diagnóstico: Hemophilus, Pasteurella

Calculo de Espacios

Ciclo hembras 22.28

500

———— = 22.44

22.28

Gestación 22.44X 15.28=342.88

Lactancia 22.44X 6.28=140.92

Servicios 22.44X 2 =44.88

Adaptación 3.36X 4=13.44

ESTRUCTURA DEL HATO			
No pe partos	Totales	%	Real
0	91	17.77%	
1	113	22.07%	50%
2	67	13.08%	
3	56	19.93%	
4	43	8.39%	
5	43	8.39%	40%
6	47	9.17%	
7	31	6.05%	
8	16	3.12%	19.3%
9	5	0.97%	

Existen muchas primerizas 0-2

% más bajo del 3 al 6 en hembras de 7 a 9 partos

% más alto del 7 al 9 de hembras más productivas

Cálculo de espacio por áreas

Destete:

$22.44 \times 8 = 180 \times 3 = 540$ espacios

$4.52 \text{ m}^2 = .30 \text{ metros} = 15$ lechones por corral

61 corrales $\times 15 = 915$

Sala 1=131

Sala 2=144

Sala 3= 79

Sala 4=132

Engorda 1:

3 corrales de $5.75 \times 9.20 = 53 \text{ m}^2 = 40$

1 corral de $8 \times 17.50 + 13 \times 23 = 197 \text{ m}^2 = 147$

Total=187 cerdos

Engorda 2:

6 corrales de $145 \times 3.74 = 5.42 \text{ m}^2 = 4.04$

6 corrales de $2.80 \times 10 = 28 \text{ m}^2 = 20.895$

3 corrales de $9 \times 7 = 63 \text{ m}^2 = 47.01$

1 corral irregular de aproximadamente 100 m^2 con capacidad para 74 cerdos.

Total=352 cerdos

Engorda 3:

Corral 3=120

Corral 1=147

Corral 7= 21

Corral 6= 24

Corral 6=126

Corral 3= 141

Corral 1= 74

Total= 653 cerdos

Engorda 3:

28 corrales de $67.16m^2=1400$ cerdos

Nave mayor de engorda:

42 corrales de $5 \times 8=40m^2$ por corral

Total=1272 cerdos

Cálculo de espacio, área destete

$$22.44 \times 8 = 179.52 = 897.6 \text{ lugares}$$

Cálculo de espacio, área engorda

$$22.44 \times 7.76 \times 18 = 3134.4 \text{ lugares}$$

Sementales en la granja

Raza	Fecha de ingreso	LNI	Fert.Serv.	Fer Parto
			Periodo ojo az.	Periodo 5
Hampshire	25-05-89	9.16	84.24	81.31
Yorshire	27-06-89	8.96	92.96	90.92
Hampshire	26-07-89	8.36	84.96	75.29
Hampshire	27-07-89	9.23	90.99	84.75
Duroc	02-03-89	9.59	85.39	88.84
Yorshire	11-03-90	9.93	90.91	98.15
Yorshire	12-03-90	8.73	95	75.00
Duroc	08-08-90	7.55	94	95.55
Yorshire	07-03-89	9.52	88.29	82.16
Yorshire	09-08-90	10.5	63.64	*45.03
Hampshire	19-08-90	8.13	96.67	73.33
Hampshire	07-09-90	*5.33	92.86	78.76
Duroc	20-09-90	8.16	75.86	76.82
Hampshire	11-11-90	7.33	80.77	11.54
Yorshire	16-11-90	7.33	100	83.29
Duroc	06-12-90	—	83.33	00
Hampshire	11-12-90	9.91	67	*53.88
Duroc	10-03-89	8.56	92.59	89.15
Duroc	13-01-91	—	95	00
Duroc	29-01-91	—	75	0

Raza	Fecha ingreso	LNT	Fer Ser	Fert Parto
			Periodos	
			ojo azul	Periodo 5
Hampshire	08-03-91	—	57.14	0
Duroc	15-12-90	—	100	5
Duroc	05-08-88	10.54	84.21	74.37
Hampshire	13-09-88	8.45	89.51	80.48
Duroc	13-09-88	—	84.62	0
Hampshire	15-11-88	9.89	95.65	90.30
Duroc	18-03-91	0	90	0
Duroc	22-03-91	7.69	93.75	93.02
Hampshire	15-04-89	9.64	85.71	74.40

Nota: Observandose la relación de sementales existentes, tres de ellos presentaban: Problemas de lechones nacidos totales, bajo en uno de los sementales, también se observó fertilidad a parto, bajo en otros dos. Esto sucede por la existencia de la enfermedad Ojo azul, la cual influye directamente en la fertilidad disminuyéndo hasta un 25%

PARAMETROS	
% DE FERTILIDAD	
NO. DE HEMBRAS EN ADAPTACION	13
NO. DE SEMENTALES DE REPLAZO	2
NO. DE HEMBRAS DE DESECHO	13
NO. DE SEMENTALES DE DESECHO	2
NO. DE SERVICIOS	101.2
NO. DE REPETICIONES	13
NO. DE PARTOS	86
NO. DE HEMBRAS MUERTAS	.76
NO. DE ABORTOS	.76
NO. DE LECHONES NACIDOS	804
PROMEDIO DE LECHONES NACIDOS	9.3
NO DE LECHONES NACIDOS VIVOS	772
PROM. DE L. NACIDOS VIVOS	9
NO. LECHONES NACIDOS MUERTOS	32.16
% DE LECHONES NACIDOS MUERTOS	4
NO. DE HEMBRAS DETETADAS	86
PROMEDIO DE LECHONES	
DESTETADOS	8.9
NO. LECHONES MUERTOS	
EN MATERNIDAD	77.2
% DE MORTALIDAD EN MATERNIDAD	10
% DE MORTALIDAD EN DESTETE	5
NO. DE ANIMALES VENDIDOS	
A RASTRO	593
NO. DE LECHONES DE BAJO PESO	
PROMEDIO DE LECHONES NACIDOS	9.3

PRESUPUESTO
DE LA GRANJA

	83%
13	17
2	1
13	17
2	1
101.2	114
13	19
86	95
.76	0.96
.76	0.47
804	890.63
9.3	9.37
772	855
9	9
32.16	35.63
4	4
86	95
8.9	7.92
77.2	102.6
10	12%
5	5
593	673.5
9.3	9.37

ENERO	FEB.	REAL:			MAYO
		MARZO	ABRIL		
-	75.67	85.09	83.81	74.79	
-	19.79	10.6	26.13	17.43	
-		3			
4	19	24	13	14	
1	0	0	2	2	
	96	94	88	109	
	19	10	23	19	
61	84	97	72	91	
	3				
0	0	2	0	1	
578	785	903	620	803	
9.1	9	8.5	8.2		
546	747	861	591	763	
8.9	8.8	8.8	8.2	8.3	
32	38	42	29	40	
5.5	4.8	4.6	4.6	4.9	
75					
7.8	7.69	7.91	8	7.71	
109	123	152	105	107	
19.96	16.46	15.44	26.9	14.02	
.22					
363	556	620	113	841	
19	12	18	7	15	
9.1	9	8.5	8.2		

DISCUSION:

Esta granja cuenta con una buena ubicación, sus condiciones la hacen estar en un punto propenso para la producción porcina, en cuanto al clima, este resulta benigno al ser templado y no hacer mucho frío aun en la temporada invernal.

No cuenta con buenas medidas de aislamiento, es negativa la proximidad a otras granjas porcícolas, sus bardas, en algunas partes, altas, en otras, destaca el uso de malla de alambre en parte de ellas o en lugar de bardas en otros puntos. Lo mismo sucede en cuanto al uso de materiales con los que está construida esta granja (experimentan con todo tipo de materiales para construcción). Otro de los aspectos negativos es la separación de las instalaciones al pasar una calle en medio de la granja.

Llevan un registro de producción a medias, lo que puede ocasionar en un momento dado no optimizarla (sus registros son llevados a través del sistema de cómputo ("Pig improve").

En cuanto al programa genético han logrado una notable mejora de razas, lo que redundará en una muy buena producción. El porcentaje de lechones destetados es positivo. El tiempo de engorda se ha reducido.

El alimento es desaprovechado, por ejemplo, en el área de servicios y gestación, el agua humedece al caer sobre los comederos, así como también en el área de maternidad donde este es suministrado en el piso de las lechoneras, por esta razón el alimento se humedece además de irse al drenaje, en cuanto al que se les da a las cerdas, este se apelmaza y se hace susceptible a la proliferación de hongos.

El alimento es guardado en silos, haciendo positivo este renglón. En el área de destete y en la de engorda existe también un gran desperdicio de alimento, al tener este como cama.

No cuentan con tapete sanitario, la rampa para embarque está en la zona de maternidad, todo el personal circula libremente en la granja, los trabajadores, no cuentan con ropa adecuada, no tienen baños con regadera, no cuenta con laguna para excretas, almacenan viruta de madera en el área de servicios y gestación y de ahí la distribuyen a las diferentes áreas , así como también no cuentan con bados para vehiculos en la entrada a las instalaciones.

En lo que respecta a enfermedades, el ojo azul, Haemophilus y cistitis por Corynebacterium, son las que más atacan en esta granja y a pesar de las medidas que se han tomado para erradicarlas, no han podido hacerlo, estas enfermedades por ende han constituido la principal causa de mortalidad en lechones y ha provocado un sin número de abortos. En lo que respecta al control de enfermedades, este se hace en forma minuciosa. El estado físico en el area de servicios y gestación, es tres, tomando en cuenta el parámetro del uno al cinco. El control contra vectores (roedores y pájaros), es apropiado.

Considerando el total de sementales existentes en la granja, se observó que la cantidad de lechones nacidos disminuyó en tres sementales, analizando también que la fertilidad a parto, disminuyó en los mismos tres sementales como lo demuestra el cuadro de sementales en la granja (ver resultados).

Existen pasillos de alimentación en el área de maternidad, los cuales no son funcionales, al ser estos muy estrechos (35 cm.). Cuentan con una bodega subterránea para el almacenamiento de granos que a la vez en la parte inferior la utilizan como pasillo, esto constituye un peligro por ser una puerta de entrada para enfermedades. los bebederos en las diferentes áreas' están descompuestos en un 30% aproximadamente. existe una cantidad elevada de comederos, así como también en las instalaciones hay un gran desaprovechamiento de espacios.

Indice

Introducción	4
Resumen	5
Procedimiento	
Localización	8
Medidas de Aislamiento	10
Control y Evaluación	12
Programa Genético	16
Sistema de Alimentación	19
Situación Sanitaria	22
Análisis de Registros	26
Personal	29
Características y Capacidad de Instalaciones	31
Comercialización	40
Resultados	37
Discusión	45

Bibliografía

- 1. Apuntes del II Seminario de titulación: Area Cerdos. (U.N.A.M), (1991).**
- 2. Carta tipográfica para el estado de Michoacán, México, Detenal al (1989).**
- 3. Carta climática para el estado de Michoacán, México, (1989).**
- 4. Clarence E. Bundy, Ronald V. Diggins, Virgil W. Christensen: Producción Porcina. Traducido por el M.V.Z., Manuel Barberán Roda, C.E.C.S.A. (1981).**
- 5. Doporto J., M.: Análisis y perspectiva de la porcicultura en México. Síntesis Porcina. Vol. 5 No. 2 Feb. (1986).**
- 6. Flores L., J. E.: Evaluación de una explotación porcina de 600 vientres en Hermosillo, Sonora. (tesis). FMVZ. UNAM (1988).**
- 7. García E.: Modificaciones al sistema de clasificación climatológica de Koopen. 4a. edición, México, (1988).**
- 8 O" Cadiz S.J.E.; Evaluación de una granja porcina ubicada en Comonfort, Guanajuato. (tesis). FMVZ, UNAM, (1985)**
- 9. Pérez, E. R.; La porcicultura en la Piedad. Síntesis Porcina. Vol. 8, No.1.**