

154
24

**EVALUACION ZOOTECNICA DE UNA GRANJA PORCINA
EN EL MUNICIPIO DE PENJAMO GUANAJUATO.**

**Trabajo Final Escrito del I Seminario de
Titulación en el área de:
ANIMALES QUE SE EXPLOTAN EN GRANDES POBLACIONES.**

**Presentado ante la División de Estudios Profesionales
de la
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
de la
Universidad Nacional Autónoma de México
Para la obtención del título de
Médico Veterinario Zootecnista**

**Por
OSCAR ARTURO LOPEZ MARTINEZ
Asesor: M.V.Z. ROBERTO MARTINEZ GAMBA**

México, D.F. enero de 1991.

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.

CONTENIDO

Página

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	3
PROCEDIMIENTOS.....	6
Consideraciones Generales.....	6
Programa Genético.....	9
Sistemas de alimentación por areas.....	11
Situación Sanitaria.....	13
Rutinas de Manejo por área.....	16
TIPOS DE INSTALACIONES POR AREA.....	20
Parámetros de producción	23
RESULTADOS.....	24
DISCUSION.....	28
LITERATURA CITADA.....	31

RESUMEN

LOPEZ MARTINEZ OSCAR ARTURO.EVALUACION ZOOTECNICA DE UNA GRANJA PORCINA EN EL MUNICIPIO DE PENJAMO.GUANAJUATO:I Seminario de Titulación en el área Animales que se explotan en Grandes Poblaciones (bajo la supervisión del M.V.Z.ROBERTO MARTINEZ GAMBA).

Esta evaluación se basa en la información obtenida de una granja porcina cuyo inventario esta sustentado por la presencia de 900 vientres en producción de raza Yorkshire principalmente pertenecientes a la granja Anabel ubicada en el municipio de Penjamo en el estado de Guanajuato con clima (a)(c)(Wo)(a)(i).durante la recopilación de la información los animales fueron observados en sus corrales y jaulas habituales durante la visita realizada a sus instalaciones.dando como resultado la evaluación que se presenta a continuación y que se analizó de la siguiente manera.Consideraciones generales de la granja,Programa Genético,Alimento.Análisis general del manejo.Análisis general de la funcionalidad de las instalaciones,y evaluación somera de los parametros de producción.En el capitulo de Resultados se mencionan los problemas con los que se pudo enfrentar la administración de la granja asi como las condiciones generales del manejo en cada área,y los calendarios de inmunizaciones usados en este caso.se hace mención también de problemas diversos con los que se

encuentra la porcicultura en general, como son los vectores de enfermedades roedores y parásitos y que laceran a la economía de cada granja. En lo que se refiere a problemas sanitarios se observó la presencia de las principales enfermedades que afectan al lechón como son las Neumonías causadas por antagonismos con el medio ambiente y las diarreas por E.coli. En lo que se refiere al manejo de la granja por áreas este se lleva a cabo en forma individual y rutinaria dando como resultado cierta facilidad para desempeñar las labores de la granja. Se observaron deficiencias en el manejo sobre todo de áreas neurálgicas de la granja como son las maternidades y el destete temprano debido a esto es posible la presentación no solo de enfermedades sino de disminución importante de la producción.

INTRODUCCION.

Actualmente la Industria Pecuaria en México atraviesa por una crisis de insumos básicos que atrae hacia la quiebra a muchos pequeños y medianos productores que al carecer de facilidades para acceder a créditos de Gobierno o de Iniciativa privada se ven obligados a cerrar las puertas de sus empresas pecuarias no obstante haber demostrado que conocen el ramo en el que probablemente se vienen desarrollando por generaciones y que son herederos de los conocimientos de mercado y de producción más rústicos y que con la asesoría necesaria pueden representar para el país la senda hacia una autosuficiencia en materia agraria y pecuaria situación que debería darse ya en el México de nuestros días. .c.

En México se ha venido dando un avance Industrial que ha registrado entrada de divisas para el país en ramas diversas a las relacionadas con el campo como la Petroquímica y sus derivados y otras que son la base de la economía local pero que representan para nuestro país un desgaste importante de sus propios recursos no renovables.

A esto podemos añadir el incremento en la población la cual ha registrado ya índices alarmantes sobre todo los que se refieren a Densidad de Población en las áreas urbanas con la consiguiente demanda de alimentos, hogares, espacios de

recreo y aún más de trabajo lo cual es unicamente la búsqueda de satisfactores.

Paralelamente a este aumento en la demanda de alimentos, han presentado un incremento considerable los costos indirectos necesarios para la producción, generandose un desequilibrio entre la oferta y la demanda de productos pecuarios con las consiguientes implicaciones no solo para el mercado, sino sobre todo para la dieta de muchos mexicanos.

El cerdo presenta ciertas ventajas en comparación con otras especies animales, entre las más notables encontramos, la facilidad para transformar granos y subproductos agrícolas en productos de alta calidad nutritiva, su alta prolificidad y su ciclo productivo corto. De tales características se derivan otras de carácter social como son el hecho de que el cerdo por ser un consumidor de granos de elevada importancia, influye en la regulación de precios en la producción agrícola, ayuda a la fertilización de suelos y genera fuentes de trabajo.

Además la industrialización del cerdo es casi total, esto implica que la inversión que se haga en la cría y engorda del mismo tiene un alto índice de recuperación.

La Porcicultura en México en los años más recientes se ha convertido en un renglón muy importante como sujeto de investigación de economía ya que ha sufrido importantes modificaciones desde el punto de vista técnico y económico convirtiendose de una operación poco tecnificada y que

requeriría una inversión mínima de capital, en una operación que implica alta tecnología y un capital considerable para que sea un negocio rentable.

En relación al costo mencionado cabe decir que entre los principales factores que han contribuido al incremento de éste en la producción animal están el de la alimentación, ya que representa el 80 por ciento de los costos totales .

Otro factor importante es el incremento de los costos por concepto de infraestructura, ha derivado en la necesidad de lograr la optimización de los recursos con los que se cuenta ante la dificultad de invertir aún más en ellos.

Sin duda, entre las alternativas más factibles para resolver este problema, están las técnicas de evaluación y diagnóstico cuya principal función consiste en reflejar los resultados obtenidos frente a los que se esperaban, a través de la colección de los datos representativos .

El presente trabajo fue realizado en el estado de Guanajuato pero aún se encuentra en la zona de influencia de la Industria Porcina de La Piedad Michoacán que es una de las regiones con mayor producción porcina en nuestro país, en muchos casos la explotación es de tipo particular y pocas de ellas de ciclo completo .

PROCEDIMIENTOS

.Consideraciones generales de la granja.

La granja de referencia es de ciclo incompleto ya que su evolución se detiene poco después del destete. a este tipo de explotaciones se les da por llamar :lechonerías. Aquí los lechones son llevados hasta los 30 kg. y canalizados a otra granja engordadora.

Esto les permite dar mayor atención a las áreas de mayor riesgo dentro de una granja como serían Servicios y gestación, maternidad y destetes. De esta forma se logran controlar problemas que en una granja de ciclo completo son de gran intensidad.

UBICACION

El nombre de la granja es ANABEL forma parte de un consorcio comercial denominado :San Juan, y se ubica en el área de influencia de zona eminentemente porcina de La Piedad Michoacán, aunque esta zona ha desarrollado más que ninguna en el país un ambiente demasiado concentrado. dicha granja ha realizado manejos sencillos que han demostrado ser eficientes y les han aligerado la carga sobre todo en materia sanitaria.

Se localiza en el km.20 de la carretera La Piedad-Cd.Manuel Doblado.es un predio bardeado con una entrada de flujo a un camino de terracería que desemboca a la carretera.

La zona habitacional más cercana se localiza a 7.5. km.y no representa riesgo ,alguno tal distancia para el desarrollo óptimo de la explotación.

CLIMA.

Según la carta climática elaborada por el DETENAL en 1970 el clima de la región corresponde al.

(A)(C)(Wo)(a)(i)

En terminos generales según su temperatura es un clima semicálido (A)(C) y según su humedad es clima subhúmedo (A)(C)(Wo).

En términos específicos es.

Semicálido(el más cálido de los templados) con una temperatura media anual de 18 grados centígrados y la del mes más frío menor de 18 grados.

El más seco de los subhúmedos con lluvias en verano con cociente P T menor a 42 grados menos de un 5 por ciento de la lluvia invernal a la lluvia anual.

El verano es cálido con una temperatura media mayor de 22 grados en el mes más caliente con una oscilación entre 6 y 11 grados (2,11,12).

HIDROGRAFIA.

Para el presente trabajo solo es de interés conocer la profundidad a la que localiza el manto frático se sabe que en la región varia de, 90 a 120 metros. (11,12).

OBJETIVOS.

Los objetivos de este trabajo son.

1-Evaluar la capacidad de las construcciones de la granja en estudio considerando su funcionalidad zootecnica y sanitaria.

2-Hacer un análisis general del manejo y condiciones sanitarias de la explotación.

3-Notificar los datos obtenidos de ciertos parametros de producción como son.

a-Lechones nacidos vivos.

b-Lechones destetados.

c-Días promedio de destete a primer servicio.

PROGRAMA GENETICO

Se realiza en esta granja un sistema de cruzamiento Terminal A diferencia de los cruzamientos rotatorios en donde se utilizan diferentes razas de sementales en el cruzamiento terminal los cerdos que van a mercado se obtienen a partir de una misma raza de sementales en cada generación y toda la producción va a rastro, esto es que las hembras de reemplazo no se obtienen de estos apareamientos.

En la crucea terminal el macho y la hembra deberan ser de razas distintas, ademas de que ambos pueden ser puros o híbridos. En los apareamientos terminales más comunes se usan hembras híbridas F1 de dos razas y sementales de una raza continua. Si son utilizadas machos híbridos deberan ser productos de razas no presentes en la hembra. (16)

En este sistema de cruzamiento terminal existen tres modalidades.

- a) Macho y hembra de raza pura.
- b) Macho de raza pura y hembra híbrida.
- c) Macho híbrido y hembra híbrida.

En esta granja en particular se utiliza la modalidad b). Usan hembras híbridas Y-H y machos Duroc, los lechones que se obtienen de estos apareamientos se hacen llegar hasta los 30 kg. y son enviados a otra granja engordadora.

El desarrollo de este sistema ha permitido corroborar la tendencia que tienen las camadas de razas híbridas de ganancias de peso en relación con las camadas de razas puras

	No.de lechones por camada	No.destetados por camada	Peso de la cam.a 3 sem.
lechones hibridos	+ 2 %	+5%	+5%
Lechones hijos de cerdas hibridas	+5%	+8%	+8%

En la granja Anabel no se efectua Selección en cuanto a reemplazos,si en cuanto a manifestaciones fenotipicas de los lechones. (4,16).

SISTEMAS DE ALIMENTACION.

En la empresa se elaboran todas las dietas que se consumen en las tres granjas que la conforman,ya que cuentan con sus propias plantas de alimentos.

En forma general utilizan los granos producidos por ellos mismos en el estado de Guanajuato como es elsorgo y otros.En lo que respecta a vitaminas,minerales antibioticos y biologicos se obtienen directamente de Laboratorios La Piedad S.A.(Lapisa)

INSUMOS.

El alimento se considera el insumo más importante por que representa el 80% de ellos ya se menciona en forma genérica los más usados en la alimentación de los cerdos de esta localidad .

AGUA.

Se esta construyendo un pozo para extraer el agua del manto frèatico más cercano por medio de una bomba de compresión con una potencia de 10 C.F. desde donde se distribuirá a diversos tinacos con capacidad promedio de 1000 lts.

SISTEMAS DE ALIMENTACION POR AREAS.

Reproductores (Servicios y Gestacion).

Desde el momento del destete hasta una semana después se se les proporciona 2.5 a 2.8 kg. de alimento repartido en dos raciones, una en la mañana y otra en la tarde.

Maternidad.

A las hembras en esta àrea se les introduce 7 días aproximadamente en la sala y se les dan 3 kg.de alimento en el día.1.5 kg.en la mañana y 1.5 kg.por la tarde generalmente a las 5 de la tarde durante dos días los días màs cercanos al parto se les da lo que necesiten hasta el momento del parto.A partir del momento del parto y hasta el día del destete de su camada recibirán Ad Libitum el alimento.

DESTETE.

Como ya se indicò en esta granja la salida de los animales se realiza a los 30 kg.de peso individual, y ya que se lleva a cabo un destete de 7 semanas los lechones se empiezan a adiestrar en el consumo de alimentos sòlidos a partir de la segunda semana de vida con un alimento saborizado artificialmente para promover el interés del lechòn por èste.y junto con la leche materna forma parte de su dieta en la primera etapa de su vida.

Continúa su alimentación en las lechonerías o corraletas de destete con el mismo ingrediente saborizado en el alimento.

SITUACION SANITARIA.

A) PROGRAMA DE INMUNIZACIONES.

Las inmunizaciones que se llevan a cabo en esta granja son como se informa a continuación:

Lechones: El primer día se les da suero que se obtiene de marranas viejas .5 cm. dentro de las primeras horas de nacidos con el fin de estimular al Sistema Inmunocompetente.

7 días después se les aplica subcutáneamente una bacterina de Rinitis Atrofica.

A 21 ó 28 días se les aplica nuevamente la bacterina de Rinitis Atrofica.

El primer día después del destete se les administra la vacuna contra el Cólera Porcino.

Hembras.—Un día antes del destete vacuna contra Cólera Porcino y una bacterina pentavalente de Leptospira.

30 días antes del parto bacterina contra Rinitis atrofica.

Maternidad.—A las hembras se les aplica una bacterina contra Haemophilus (Actinobacillus pleuroneumoneae)

14 días después se repite la bacterina contra Haemophilus.

Destete.—Después de cambiar a los lechones al destete se les vacuna contra Síndrome de Ojo Azul (SOA).

7 días después se les aplica la segunda dosis de vacuna contra Cólera Porcino .

7 días después de la anterior se les administra la segunda dosis de vacuna contra SOA.

Primerizas.-Se les aplica bacterina de Parvo-Lepto.

Primer día de su llegada se les vacuna contra el Cólera Porcino.

En la segunda semana de su llegada se les vuelve a aplicar la bacterina Parvo-Lepto.

Y se les da estiércol de hembras adultas.

Sementales.-Primer día después de su llegada se les pone la vacuna contra el Cólera Porcino.

2 semanas después la bacterina Parvo-Lepto Pentavalente.

En Enero y Junio se vacuna contra Cólera con intervalo de 8 a 10 días entre cada aplicación.

CONTROL DE VECTORES.

La rata noruega ó café ha sido atacada sistemáticamente por personal de control de roedores contratados para asistir una vez cada mes a la granja. El Dr. Rogelio Castillo responsable de la granja reporta poca existencia de ratas después del tratamiento.

La mosca es más patente, su presencia en época de calor y lluvias tempranas constituye un vector de importancia por la cantidad a la que se multiplican ya que su control es relativo.

ENFERMEDADES O PROBLEMAS SANITARIOS EN LAS AREAS.

Dentro de la Situación Sanitaria observada en la explotación las características de la misma conllevan a la presentación de entidades clínicas, que vistas individualmente no ejercen influencia negativa sobre todo en el área de servicios y gestación donde cada caso clínico es tratado individualmente.

No así en el caso de la maternidad donde existen 8 salas con 24 jaulas cada una y una con 26 jaulas y donde en fechas recientes surgió un problema diarreico entre los lechones, de características flatulentas, amarilla, de consistencia líquida que afectó principalmente a los lechones de 4 y 5 semanas de edad y que elevó la mortalidad en esta etapa en forma sustancial y que aunada a la mortalidad acumulada fue un importante factor de consecuencias negativas. (8,10).

Las enfermedades diarreicas del cerdo han sido agrupadas por edades a las que afecta o por los signos clínicos dominantes, tales agrupamientos no son perfectos pero ayudan en el diagnóstico diferencial, debido a esta característica de la enfermedad se encamino el diagnóstico hacia la presencia de *Escherichia coli*. (8,10,13).

La Colibacilosis es una enfermedad entérica que usualmente es un problema serio en las primeras etapas de la vida pero que llega a extenderse inclusive hasta después del destete. La diarrea acuosa y la deshidratación son los signos clínicos más consistentes. (10,13).

El diagnóstico se basó en los signos clínicos y en la observación de las mortalidades, en todo caso sería necesario establecer la ausencia o presencia de otras entidades patogénicas entéricas porque E.Coli puede afectar en forma secundaria al lumen intestinal. (8).

Se trató a los animales con antibioterapia y el problema se detuvo pero en el balance final de la enfermedad los resultados fueron negativos ya que la mortalidad alcanzó niveles históricos acumulados del 33%. En el área de crianza o destete se observaron animales con estornudo, tos y secreción nasal, tales signos respiratorios parecen ocurrir por la presencia de una humedad interior demasiado elevada, una densidad de población excesiva y presencia de corrientes de flujo dentro de la caseta. (1,10,13).

RUTINAS DE MANEJO POR AREAS.

En Servicios y Gestación se realizan las siguientes prácticas de manejo:

- Recepción de hembras recién destetadas.
- Detección de calor de las hembras para darles servicio mediante monta directa (en esta explotación no se hace inseminación artificial).

- Detección de hembras repetidoras.
- Envío de hembras gestantes al área de gestación.
- Alimentación a sementales y hembras en servicio.
- Aseo y desinfección del área.
- Vacunación de sementales y hembras.
- Vaciado de datos a los registros de campo. (15.16).

Ademas a las hembras recién destetadas se les da un período de adaptación de 3 a 4 semanas.

A las hembras que salen bajas de peso de la sala en maternidad se les aumenta el alimento para compensarlas

Desde el destete hasta una semana después se les proporciona el alimento repartido en 2 raciones, uno en la mañana y otro en la tarde.

El promedio de regreso a calor postdestete es de 7.56 días.

EL horario de servicio según la presentación del estro es el siguiente:

ESTRO	1a.DOSIS	2a.DOSIS
MANANA	TARDE	MANANA
8:00 a.m.	+8 hrs.	+25 hrs.
	4:00 p.m.	9:00 hrs.
TARDE	MANANA	TARDE
5:00 p.m.	+16 hrs.	+23 hrs.
	9:00 a.m.	4:00 p.m.

A partir de este momento se inicia el registro de servicio donde se irán anotando los siguientes datos:

- Identificación de la cerda.
- Fecha de servicio.
- No. de servicio . . .
- Identificación del semental empleado.

Las hembras son conducidas al área de gestación donde permanecen hasta unos siete días antes del parto. Aquellas hembras que no quedaron gestantes solo son detectadas a la hora que repiten el calor ya en los corrales de gestación, entonces son regresadas a servicios donde se les da una nueva oportunidad de quedar cargadas, tal oportunidad solo se les dará una vez más si no logran fecundar son llevadas a la matanza. (2.15.16).

MATERNIDAD.

El área de maternidad esta compuesta por nueve salas, ocho tienen 24 jaulas y 1 tiene 26, cada sala es atendida por una persona que realiza las siguientes actividades:

- Recepción de hembras gestantes proximas a parir.
- Atención del parto, parto y postparto.
- Cuidado del lechón durante el parto y la lactancia.
- Alimentación de hembras y camadas.

- Vacunación y tratamiento a hembras y lechones.
- Aseo y desinfección del área.
- Vaciado de datos a los registros.
- El encargado realiza los tratamientos especiales, las castraciones y aplicación de hierro, asimismo determina las transferencias de lechones que se deben realizar, siempre bajo la supervisión del médico responsable de la empresa el Dr. Rogelio Castillo (15.16).

En el sistema TODO DENTRO TODA FUERA que se realiza en la Anabel, se espera la salida de los lechones y de las hembras para llevar a cabo la limpieza y desinfección del área.

Esta se lleva a cabo con agua y jabón, tallando con un cepillo perfectamente los rincones y las superficies planas. Este manejo se lleva asimismo en todas las áreas que componen la granja, lo mismo que el encalado de paredes.

Es común que en la granja se utilizan componentes iodados y clorinados en el proceso de desinfección, también es común se usen sales de amonio alternadas con las mencionadas anteriormente.

En el momento del parto se inicia el registro de camada donde se anotan los siguientes datos:

- a) Identificación de la hembra.
- b) No. de jaula.
- c) No. de camada.
- d) No. de parto.
- e) Fecha de parto.
- f) No. de lechones nacidos vivos.

- g) No. de lechones muertos en o despues del parto.
- h) fecha de aplicaci3n del hierro.
- i) Fecha de destete de la camada.
- J) Fecha de la muerte de los lechones y su posible causa.
- k) Donaci3n y 3 recepci3n de lechones y su procedencia 3 destino.

Por la mañana el responsable de la sala reparte el alimento a los animales y solo hasta el septimo dia 3 despues se lavan las jaulas y los pasillos con agua y jab3n a chorro, repitiendose esta tar3a cada tercer dia. (15).

TIPOS DE INSTALACIONES POR AREAS.

Se hace necesario conocer los procedimientos b3sicos recomendados para realizar un c3lculo de espacios que sea funcional para que se logre un desarrollo aceptable de la explotaci3n. quisiera mencionar primero las caracteristicas de las instalaciones en forma somera.

En el 3rea de servicios y gestaci3n existen --34--corrales de diferentes dimensiones que van de:

10 mt. por 12 mt. donde se alojan 24 animales inclusive.
 los hay con medidas de 8 por 10 mts. que reciben de 15 a 20 marranas.

Las sementaleras se encuentran en una sala enfrente de los corrales de servicio sus medidas son 3 mt. por 7 mts. son 47 y alojan a 1 semental por corral. estas sementaleras estan

separadas de los corrales de servicio por un pasillo de 1.20 mts.de ancho.

En el àrea de Maternidad existen 9 salas, ocho de las cuales tienen 24 jaulas y una tiene 26 jaulas.

En el destete se disponen de 2 casetas con 29 corraletas cada una, con medidas de 2.90 x 1.80 mts.

CALCULO DE ESPACIOS.

Para obtener el cálculo de espacios que requiere esta granja en sus áreas principales se tomo como punto de partida los datos esenciales de insumos animales.

- a) Pie de cria de 900 vientres.
- b) Ciclo productivo de la hembra de 23.28 semanas.
- c) Porcentaje de fertilidad de 80%

SERVICIO-----	2 Semanas
GESTACION-----	16.28 Semanas.
LACTANCIA-----	5 Semanas,
LIMPIEZA Y	
DESINFECCION----	0.60 Semanas.
TOTAL-----	23.88 Semanas.

DONDE:

1) No.de hembras / Ciclo de la hembra = $900/23.88 = 37.68$.

No. de servicios por semana.

2) No.de partos por semana x 100 /% de fertilidad = $37.68 \times 100 = 3768 / 80 = 47.1$

3) No. de cerdas de reemplazo.

No. total de cerdas x el % de reemplazo /100 = $900 \times 33 / 100 = 297$ Anual.

24.75 Mensual.

6.18 Semanal.

4) No. de sementales de reemplazo.

No. total de sementales x % de reemplazo anual/ 100 =
15.51 al año.

1.292 mensual.

0.323 semanal. (2.15.16).

Dado que existè un porcentaje de reemplazos del 33%.

PARAMETROS DE PRODUCCION.

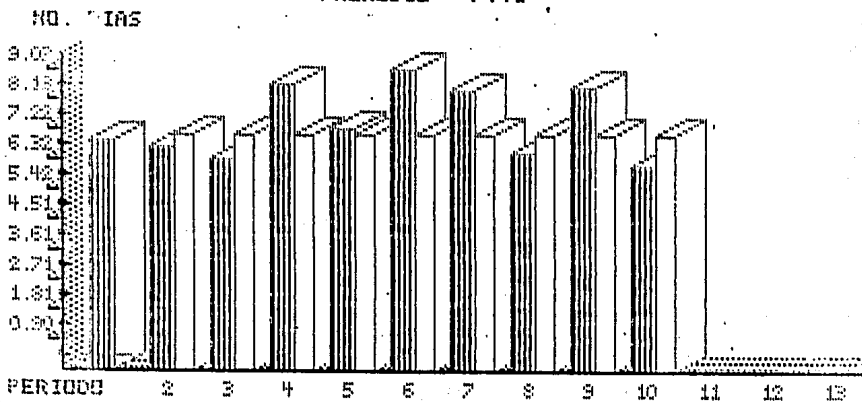
A continuación enliste los parámetros de producción de los cuales pude obtener información directamente del Programa Pig Improve diseñado por el Dr. Doporto y que se usa en la granja Anabel como un excelente auxiliar para el control de innumerables factores que inciden en el desarrollo progresista de la explotación y que me permitire presentar más adelante:.

- Fertilidad.
- Lechones nacidos vivos,muertos y totales.
- Peso de la camada al nacimiento.
- % de lechones destetados.
- Mortalidad en el destete.
- Conversión alimenticia.
- Días destete a primer servicio.
- Intervalo entre partos.
- Partos hembra por año.(4.5.6).

Las gráficas muestran los resultados de la acumulación de datos con los que se alimenta a la computadora y son la imagen real de la producción de la granja ya que son actuales(a la recopilación de información para la realización del presente trabajo)por lo tanto se somterà a su veracidad esta evaluación.

28-10

San Juan # 1
PROMEDIO DE DIAS DE DESTETE A 1er SERVICIO
PROMEDIO = 7.41



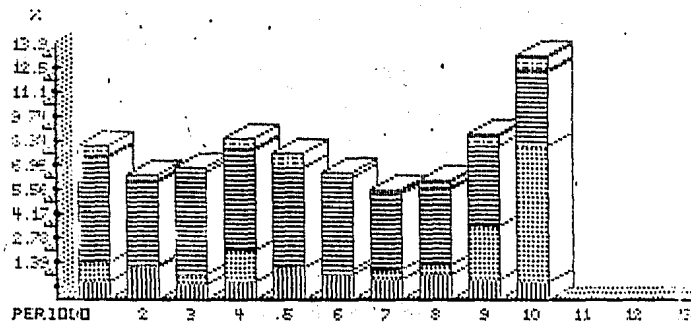
|||| REAL

□ PRESUP

29-10

San Juan # 1

PORCENTAJE DE LECHONES HUERTOS EN LACTANCIA POR CAUSA

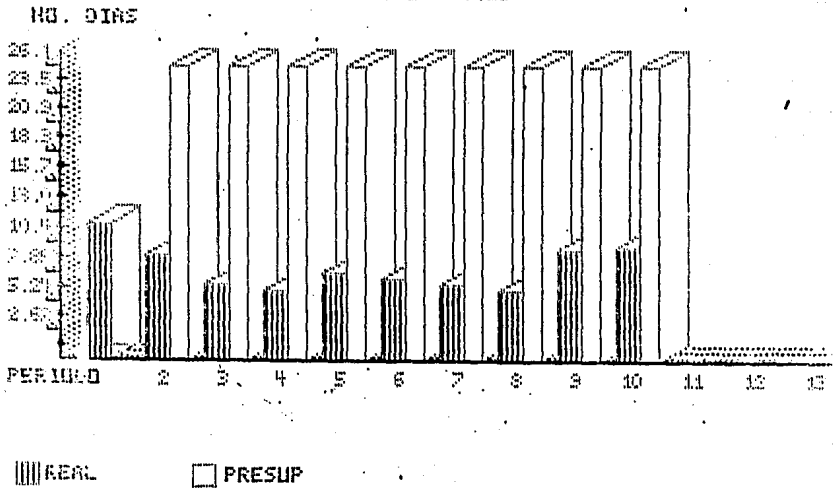


■ APLASTADOS ■ DIARREA ■ DESNUTR ■ NEUMONIA ■ OTROS
■ LOCO ■ EDEMA

5/

78-10

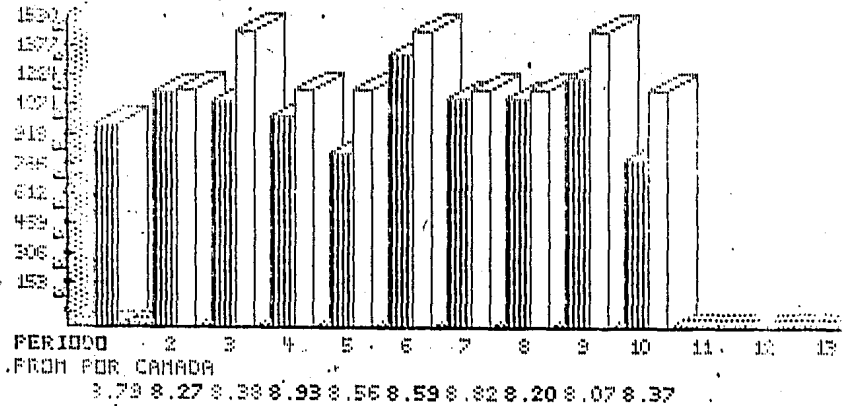
San Juan # 1
PROMEDIO DE DIAS DE DESETE A SERVICIO EFECTIVO
PROMEDIO = 8.29



28-10

San Juan N 1
TOTAL DE LECHONES NACIDOS VIVOS

FIG. LECHONES

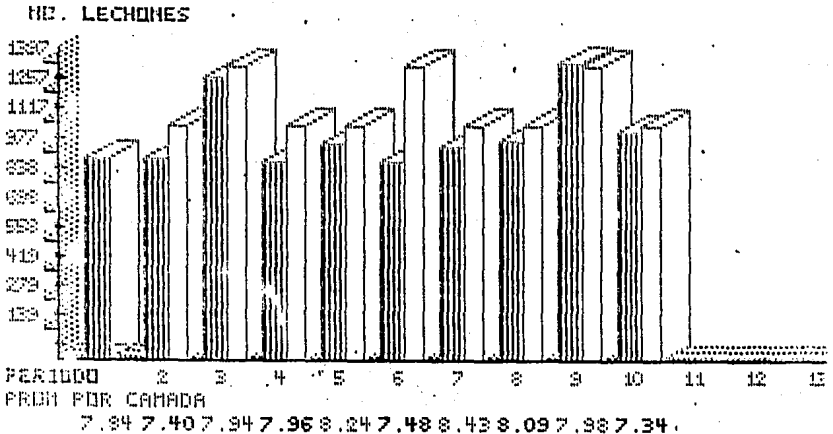


||||| REAL

□ PRESUP

28-10

San Juan # 1 TOTAL DE LECHONES DESTETADOS



▨ REAL

□ PRESUP

RESULTADOS..

En seguida se enuncian algunas fallas del sistema de producción de la Anabel, desde cualquier punto de vista deseò recalcar que se pronuncian con el único objetivo de que sean útiles para alguien. Así mismo considerò que existen situaciones favorables que ya se están dando en una granja con el grado de tecnificación de ésta.

MEDIO AMBIENTE.

La granja se localiza en una zona de alta concentración de cerdos lo cual sugiere que los riesgos también son elevados. Sería obviamente ocioso considerar que la granja pudiera trasladarse lejos del área de influencia de La Piedad Mich. ya que tenemos una idea de la elevada inversión que se destino a su funcionamiento pero si podemos proponer que se sigan ciertas recomendaciones sanitarias para evitar lo más posible la entrada de factores nocivos a la explotación.

La extensa variedad de insumos producidos en el propio estado, la disposición de mano de obra, la amplia red de caminos que la comunican internamente hacen que se cree un clima propicio para la porcicultura y es necesario aprovecharla en su máximo potencial para ayudar a un mejor desarrollo del mercado del cerdo. (1,10,15).

CONSTRUCCIONES.

Las construcciones con las que se cuenta son más bien un compendio de adaptaciones. la granja nació con menos de lo que actualmente tiene y es natural que haya crecido en forma desordenada. Los edificios no respetan la planeación de industrias porcinas sugeridas por varios autores (2,3,7,9,15). y fué necesario hacer modificaciones a los viejos edificios que originaron la bonanza.

Area de servicios y gestación.

Para una granja con 900 vientres cuyo manejo ha sido visto anteriormente, se obtiene que se necesitan 75.6 lugares para el área de servicios, y se dispone de 102 lugares es obvio que no se están utilizando a conciencia todos los lugares de que dispone la empresa.

En Maternidad obtenemos que requieren 229 lugares, y que se tienen disponibles 218 jaulas pero esta necesidad de jaulas no se nota por que no se lleva a cabo un buen control de detección de gestaciones, las hembras servidas pasan al área de gestación y con regresadas a servicios si se reporta que entraron nuevamente en calor, esto trae como consecuencia pérdida de tiempo, alimentación inadecuada para animales que inadecuadamente se encuentran en determinada área es posible y de gran ayuda contar con equipos de Ultrasonido para la detección de gestaciones a edad temprana para, así reducir

los tiempos perdidos que se dan en estas zonas modulares para la producción de una granja. (4.5).

En destete se cuenta con dos naves en una de las cuales se tienen 29 corrales con 17 lechones cada uno y ocupa todo un costado de la nave. enfrente de esta hay otros 29 corrales con 15 lechones cada uno dando un resultado de 1218 lechones en esta caseta. Aquí es preciso controlar la humedad relativa en relación con las corrientes de aire que entran a la nave a través de unas ventanas altas, el aire arremolina en el centro de la sala provocando cambios de temperatura, que afecta a las vías respiratorias de los lechones. Sugiero que se implemente un sistema de cortinas adecuado y que se use, muchas veces se hace la inversión para proteger a los animales pero se dan casos de olvido o negligencia y estas cortinas no son removidas en mucho tiempo. Así mismo un mayor control de las puertas de acceso a la sala que deben permanecer cerradas dependiendo de la época del año.

En la otra nave de destete hay 28 corraletas alineadas con 28 corraletas más frente a ellas cada una con 15 lechones, es común en La Anabel reunir 2 o más camadas en una corraleta, esto hace que se aprovechen más los espacios disponibles, pero corremos el riesgo de que la densidad de población provoque problemas infecciosos o de vicios, como pueden ser el canibalismo (13,15).

Las corraletas hechas de malla porcina favorecen la diseminación de enfermedades infecciosas, pero por otro lado

son de buena duraci3n, y montaje y aqu3 en La Piedad han demostrado eficiencia y facilidad de limpieza y desinfecci3n. (9,16).

DISCUSION..

Se considera que deben existir auxiliares de oficina, con un enfoque hacia la prevención de problemas como pudiera ser la implementación de un Programa Médico Zootécnico e incluir dentro de este programa además de los aspectos ya existentes otros como:

El enriquecimiento de datos genéticos en los registros y en manejo diario:

- Una conversión alimenticia adecuada.
- ganancia de peso diario.
- Prolificidad de las hembras.

El enriquecimiento en las rutinas sanitarias diarias:

- Animales con un mínimo de enfermedades.
- Por ningún motivo se debe autorizar la entrada a la granja a vehículos que sean ajenos a la misma.
- Toda persona que entre a la granja no deberá proceder de otra, ni habrá visitado una recientemente.
- En el caso de visitas es recomendable contar con un bafío donde se disponga de agua caliente, para que no sea tan molesto para los visitantes, contar también con ropa propia de la granja como botas y overoles limpios.

Es recomendable también hacer uso de los elementos auxiliares para el control de enfermedades o sospecha de existencia de estas dentro de la granja, estos auxiliares los

aportan los análisis clínicos, bacteriológicos, toxicológicos y bromatológicos.

Es necesario incrementar la supervisión en el área de servicios y lactación, para tener un adecuado manejo de la hembra primeriza, así como para corregir rápidamente la pobre condición física en la que queda la hembra después de la lactación.

Detectar oportunamente la presencia de estro en las hembras y así reducir porcentajes de repeticiones, días promedio de destete a servicio, días promedio de destete a servicio efectivo, promedio de días abiertos y el intervalo entre partos. Todos estos parámetros están tan relacionados entre sí que cualquier alteración en uno de ellos afecta irremediablemente a los demás. (14, 15, 16).

La atención dada a la Maternidad es adecuada solo que debería existir como en su granja hermana un programa de Estimulos para los trabajadores con el fin de mejorar los parámetros que fluyen de estas como son, Lechones nacidos vivos y lechones destetados, así como eficiencia en las rutinas de manejo. Esto ayudaría a evitar las enfermedades infecciosas propias de la lactancia.

Dentro del aspecto sanitario creo necesaria la presencia de tapetes sanitarios en todas las áreas, son sencillos, relativamente fáciles de manejar por el personal que atiende cada sala y ò corral, y favorecen la disciplina por la higiene de la granja.

Finalmente seria necesario analizar rápidamente la atención del personal, dedicar tiempo y recursos para educar al personal de nivel escolar mínimo, los cuales desarrollan la actividad más estrechamente relacionada con los animales y es necesario también oír sus sugerencias y tomarlas en cuenta pues son el fruto de la experiencia que les ha dejado convivir con los animales de La Anabel.

LITERATURA CITADA:

- 1.-Careton H.Gyles.Charles O.Thoen
Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals.
Iowa State University Press / Ames.
- 2.-Detenal.-Carta climática para el estado de Guanajuato.,
1978.
Carta Topográfica para el estado de Guanajuato.
1978.
- 3.-Doporto D.J.S.y Trujillo.O.E.-Establecimiento de presupu-
estos fijos de producción y cálculo de espacios.
Síntesis Porcina.-Vol.6 No. 4 (1987)p.27-38.
- 4.-Doporto D.J. y Trujillo O.E.-Metodología para evaluar el
hato reproductivo en granjas porcinas.
Síntesis Porcina.-Vol.7 No.11 (1988)p.44-45.
- 5.-Doporto D.J.Planeación y Evaluación de Empresas Porcinas
Trillas,México, 1984.
- 6.-English P.Lorenz J. y Rousseau.P.:Lechones en Maternidad
y sus necesidades.-Síntesis Porcina Vol.6 No.1
Enero de 1987.

- 7.-English P.R.Baxter,S.H..Fowler,V.R.,Smith,W.J.:
The growning and finishing pig.:Improving its
efficiency.
Farming Press Ltd.Ipswich suffolm.England.
1988.
- 8.-Garcia, E.Olegario.Lobo.M.G.Enfermedades de los Cerdos
Trillas Mexico 1989.
- 9.-Guerra,G.X.:Parámetros de Produccion en el ganado
porcino. Revisión bibliográfica.tésis de li-
cenciatura Fac.Med.Vet.y Zootec.
Universidad Nacional Autónoma de México.
México D.F. 1980.
- 10.-Howard W.Dunne:Diseases of Swine.
The Iowa State University Press,Ames.U.S.A.1981
- 11.-Instituto de Geografia U.N.A.M.
Carta Topográfica de los estados de Michoacán
y Guanajuato. México 1981.
- 12.-Instituto de Geografia U.N.A.M.
Cartas climáticas de los estados de Michoacán y
Guanajuato.. México 1981.

13.-Leman.G.D.:Diseases of Swine.

The Iowa State University Press U.S.A. 1986.

14.-Perra. S.R.:Evaluacion de una explotacion porcina en
el Estado de México.Tesis de licenciatura.

Fa. de Med.Vet.y Zootec.U.N.A.M.

México.D.F.1991.

15.-Rodriguez E.E.:Evaluación de la Productividad de una
granja porcina en el estado de Guanajuato.

Tesis de licenciatura.

Fac. de Med.Vet.y Zootec.U.N.A.M.

México D.F.1980.

16.-Trujillo Ortega M.E..Flores Covarrubias J.

Producción Porcina.U.N.A.M. F.M.V.Z.

Departamento de producción animal cerdos.1988.