

EVALUACION DE UNA GRANJA PRODUCTORA DE POLLO DE ENGORDA

Trabajo Final Escrito del I Seminario de Titulación
en el área de: Animales que se explotan en
grandes poblaciones: Aves.

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

Elizabeth Mendoza Díaz

Asesor: MVZ Ezequiel Sánchez Ramírez.

México, D.F., a 10 de 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.

RESUMEN

Mendoza Díaz Elizabeth. Evaluación de una Granja productora de Pollo de Engorda: I Seminario de Titulación en el Área - Animales que se explotan en grandes poblaciones. Aves (bajo la supervisión del MVZ Ezequiel Sánchez Ramírez).

El trabajo se realizó en una granja productora de pollo de engorda ubicada en la Carretera México-Texcoco. Se tomó nota del manejo zootécnico, del tipo de instalaciones, equipo, la preparación de las casetas para la recepción del pollito. Los registros que llevan. Los registros de peso de las aves. Algunos aspectos de las prácticas de alimentación. Medidas inmuno-higienico-sanitarias en la granja; calendario de vacunación, tapetes, tratamientos que se dan actualmente, pruebas de laboratorio que se mandan hacer, Los padecimientos que prevalecen en la granja son Enfermedad Respiratoria Crónica Complicada (ERCC) y Síndrome Ascítico. Se presentan diarreas, trastornos respiratorios. Las casetas tienen mala orientación y están muy juntas. Existen medidas sanitarias, pero algunas no son adecuadas, así se debe corregir la colocación de los tapetes a la entrada a las casetas. Mantener las puertas de las casetas cerradas y evitar que entren pájaros. Mandar hacer pruebas de laboratorio a los pollitos en la primera semana en que se reciben. Se tiene un calendario de vacunación muy cerrado y se presentan fuertes reacciones posvacunales en el tracto respiratorio, se puede modificar el calendario de vacunación. Hacer selección diariamente de pollos enfermos, practicas para disminuir el porcentaje de mortalidad actual.

INTRODUCCION.

El Estado de México es importante en la producción de carne de pollo y contribuye en gran medida a satisfacer la demanda del Distrito Federal, la capital del estado y ciudades principales del mismo (5).

Destaca dentro de la producción ganadera nacional el Estado de México como una entidad productora con alta tecnología, en lo que se refiere a la producción de carne de pollo.(2)

Dentro del Estado, los municipios de Texcoco y Jilotepec son los dos más importantes en la producción avícola. (1).

-Descripción del lugar donde se realiza el trabajo.

La granja se encuentra establecida sobre la Carretera México-Texcoco Km. 26.2. En San Vicente Chicoloapan, Estado de México, Texcoco

Colindancias.- Al Norte- Municipio de Cuautlalpan.

Al Sur- Los reyes, La Paz.

Al Poniente- Chimalhuacan.

Al Oriente- Ixtapaluca (carretera a Puebla).

Altitud sobre el nivel del mar-- 2232 metros.

Clima- Cw (Segun Koeppen) templado subhúmedo con lluvias en verano
Poca oscilación termica. Temperatura anual promedio de 22 a 25° C

Suelos: andosoles derivados de cenizas volcánicas y Feozem arcilloso con materia organica no abundante, susceptibles a la erosión. -

Precipitación pluvial 800 a 1600 milímetros anuales. Vientos dominantes del sureste en verano, en primavera e invierno, aire en la tarde con algunas tolvaneras.

La superficie total del terreno es de 4,027 m². Se tienen 3 casas divididas en su interior por una barda de 50 cms. de tabique.

(Ver cuadro 1)

La orientación de las casetas es de sureste a noroeste.

Fin zootécnico.- Producción de pollo de engorda. Se trabaja con la estirpe Hubbard Vantress. El pollo es mixto, y se utiliza el sistema Todo dentro-Todo fuera. La crianza es en piso con una densidad de 9.43 pollos/m².

Las aves se ven afectadas por problemas respiratorios, se puede observar boqueo, plumas erizadas, también hay incidencia de Síndrome Ascítico, diarrea. El objetivo que se persigue es analizar las causas de la presentación de estos problemas.

PROCEDIMIENTO

Instalaciones, materiales de la construcción, equipo.

Paredes- Tabique y tela de alambre con abertura aproximada de 2 cm

Techo - De lámina galvanizada, de dos aguas.

Cortinas-El material es de manta

Tapetes -Son envases de plástico recortados con el desinfectante, el cual tiene entre sus principios activos: formaldehído, cloruro de amonio. Y ahí mismo se les pone paja. Están colocados a un lado de las puertas de las casetas.

Cama - Es de paja de cebada o de paja de trigo sin grano. La cama es poco absorbente de la humedad.

Rodetes- Se utilizan las pacas.

Criadoras-De gas aproximadamente 1 para 600 pollitos.

Comederos-De finalización manuales (de tolva de lámina)

Bebedores-De iniciación manuales

-De finalización redondos y de canal automáticos.

Cuadro 1. Dimensiones de las Casetas.

Caseta	Superficie M ²	Largo (m)	Ancho (m)	Altura de bardas de tabique.	Altura de la tela de alam bre
1	304	38	8	Empieza con 1 metro y a la mitad de la caseta sigue con barda de 37 cms.	1.15 m.
2	433.2	38	11.40	50 cms.	1.43 m.
3	400	40	10	60 cms.	1.70 m.

Puertas.

Caseta 1-1 puerta lateral y 1 puerta enfrente.

Caseta 2-2 puertas laterales y 1 puerta adelante.

Caseta 3-1 puerta lateral.

Medidas de las puertas .- 1 m. de ancho x 1.80 m. de alto.

Distancia entre las casetas: Entre caseta 1 y 2 7.75 m.

Entre caseta 2 y 3 11.60 m.

Tanque de gas-De 1200 lts. de capacidad para las 3 casetas esta colocado entre las casetas 2 y 3 al fondo del terreno.

Deposito para el agua (de tabique)-Capacidad de 2400 lts. Agua potable que abastece a las 3 casetas. Se encuentra en la caseta 2.

1 Tolva- Con capacidad para 9 toneladas de alimento. No hay bodega de alimentos, ni baño para el personal. Hay focos de 200 watts en las casetas, pero no se utilizan solo se prenden en las 2 noches anteriores a que el pollo salga al mercado.

Vehículos con motor- 1 automóvil y 1 camioneta que se utilizan para pedidos pequeños de pollos, para transporte de medicamentos, etc.

Manejos zootécnicos.

Personal empleado.- 1 MVZ, 2 trabajadores (hay 1 casetero para las 3 casetas que labora de lunes a sábado), personal eventual.

Preparación de casetas.- Después de haber salido la parvada al mercado, se saca la pollinaza y se vende a los agricultores. Las paredes y pisos se barren, luego se lava todo incluyendo techos y cortinas. Se prepara agua con desinfectante para lavar. Después se quema con un soplete el resto del material. Las paredes se encalan a 1 metro de altura con una solución de 2 litros de creolina con 200 lts. de agua de cal. Cuando no hay pollo se pone raticida y se cotta el pasto. El tiempo para la limpieza y desinfección de las instalaciones es de 3 semanas.

Recepción del pollito- La cama se coloca cuando va a llegar el pollito y posteriormente se remueve frecuentemente por que se humedece. Se pone un rodete en cada caseta. En los bebederos de iniciación se les pone enrofloxacina durante los 2 a 3 primeros días de edad.

Las criadoras se prenden cuando llega el pollito y se dejan por 4 semanas, dandoles a las casetas una temperatura que va de 30 a 22°C. Los termómetros se tienen en las casetas las 4 primeras semanas y después se retiran.

El pollito llega los jueves y lunas, en los diferentes periodos de producción anteriores se ha adquirido pollitos que provienen de diferentes avícolas. En algunos pollitos se ha visto infección del saco vitelino cuando llegan.

No se despica, ni se hace selección de pollo.

Las cortinas se suben o se bajan según la temperatura ambiente pero a partir de la 7ª semana en adelante ya no se suben.

Hay entrada de camiones para abastecimiento de gas, para llenar la tolva de alimento y para la compra de pollo.

La basura se quema y la mortalidad se incinera o se vende para alimentación de cerdos.

Alimentación-

El alimento lo traen de Texpexpan Estado de México de "Alimentos - Texpexpan". Cada 7 días se llena la tolva y de ahí se va poniendo en costales de 40 kgs. que se van repartiendo en los comederos de las casetas. Se llenan los comederos hasta la mitad una sola vez al día por la mañana.

Se da alimento para 3 etapas diferentes.

ETAPA	EDAD	% DE PROTEINA
-Iniciación -	Del 1 ^{er} día a la 3ª semana.	19 o 18.5%
-Crecimiento-	De la 4ª a la 5ª semana	18 %

-Finalización- De la 6ª semana al 17.9%

mercado.

Los ingredientes de la formulación son:

Sorgo, soya, harina de pescado, pasta de girasol, harina de alfalfa, metionina, lisina, colina, minerales no metelicos, coccidiostaticos, antioxidantes, sal, calcio, vitaminas y minerales, roca fosforica, aceite comestible, harina de carne, gluten de maíz.

Se ha dado suplementación de metionina por que hay una deficiencia en la dieta.

Se tienen por caseta 150 comederos, 8 bebederos de canal y 21 bebederos redondos.

La relación de comederos y bebederos es:

- Caseta 1 -

1 bebedero por 100 pollos y 1 comedero por 19 pollos.

-Caseta 2 -

1 bebedero por 121 pollos y 1 comedero por 25 pollos.

- Caseta 3 -

1 bebedero por 126 pollos y 1 comedero por 27 pollos.

Registros- Se llevan registros de:

Mortalidad, consumo de alimento y conversión alimenticia (estos últimos no se han llenado). Se llevan por día y por semana, hay uno en cada caseta.

Esta parvada se inicio el 27 de Septiembre de 1990, se recibieron - 10,000 pollitos de 1 día de edad. En la fecha en que se hizo la evaluación de la granja las aves tenían 8 semanas de edad.

Número de aves por caseta.(pollitos que entraron)

Caseta	Pollos	Densidad por m ²
1	2900 pollitos	9.53 pollos/m ²
2	3800 pollitos	8.77 pollos/m ²
3	4000 pollitos	10 pollos/m ²

Control de peso de las aves- Se realiza en forma semanal pesando 12 hembras y 8 machos para conocer el peso de las aves que se ofrecen al mercado, al finalizar el ciclo de engorda los pollos salen con un peso promedio de 2.100 kgs. Para la venta se pesa el camión de los compradores vacío, se coloca 8 a 10 pollos en cada caja y se pesa calculando la diferencia entre los pesos se obtiene el peso de la carne

Peso hasta la 7^a semana

Caseta	Peso
1	1.900 kgs.
2	1.895 kgs.
3	1.930 kgs.

El pollo sale al mercado de 8 semanas 4 días. Se tienen 4 crianzas al año.

Mortalidad (hasta la 7^a semana).

Caseta	Pollos	% del total de pollos que entraron en cada caseta.
1	292	10%
2	638	16.79%
3	254	6.35%

En la caseta #2 hubo mayor mortalidad pues una criadora se apago, =

amontonandose los pollos. Y la caseta 3 fue la de menor mortalidad.

Medidas inmunohigienico sanitarias en la granja.

Calendario de Vacunación.

Vacuna	Edad	Cepa	Vía de inoculación.
-ENC	a los 8 días	La Sota	ocular
-BI	a los 8 días	Connecticut y Massachusett	ocular
-LTI	a los 18 días		ocular
-ENC	a los 24 días	La Sota	ocular
-Bacterina contra EI y antibiotico (gentamicina)	a los 32 días	Coriza en caldo o en E. de Pollo (comercial)	subcutanea

Tratamientos.

Actualmente se esta suministrando:

Aquayodol (de Bayer). Este es un expectorante que contiene sulfagua yacolato de potasio, guayadol, yoduro de potasio, cloruro de sodio. y también se les da Cosumix Plus (de Ciba-Geigy) que contiene trimetroprim, sulfaclopiridacina sodica.

En una proporción de 1.200 kgs. de Aquayodol y 2 kgs. de Cosumix Plus en 2,400 lts. de agua se les da por 5 días seguidos, luego descansan 2 días y se les administra otra vez o se les cambia el medicamento.

En las casetas se observan pollos desplumados a estos se les pone cre
olina para que no sean picoteados.

Las pruebas de laboratorio que se mandan a hacer cuando se presenta
alguna enfermedad son:

Histopatología, Serología y Antibiogramas.

Se envían 5 pollos vivos y 5 muertos recientemente.

En necropsias realizadas se ha observado aerosaculitis, traqueitis -
cardiomegalia, hidropericardio, pulmones e intestinos congestionados
, líquido en abdomen.

RESULTADOS

Por la mala orientación de las casetas los rayos solares entran en-
la tarde incrementando el calor interior y el consumo de agua por el
ave. En climas templados la orientación de las naves debe ser de Es
te a Oeste.

En cuanto a la relación de comederos y bebederos que se tienen: en la
casetas 1 se encuentran comederos y bebederos de más, en la caseta 2
el número de bebederos es adecuado y hay comederos de más, en la ca-
seta 3 hay comederos de más y los bebederos están casi en el número
correcto. Los comederos que usan son pequeños.

Hay entrada de camiones a la granja sin previa desinfección, los tra
bajadores no usan ropa exclusiva para la granja.

La cama que se utiliza es poco absorbente de la humedad, y la hume-
dad es uno de los factores desencadenantes de la ERCC (4). Al no ha-
cer selección de aves se tiene remolacha y enfermos con los sanos y
esto facilita la transmisión de enfermedades y repercute en pérdidas

economicas. (7).

Se necesita mayor supervisión en las vacunaciones ya que se realiza por personal eventual.

Los signos observados en los pollos enfermos son:

Diarrea, de color blanquecino o verde; trastornos respiratorios: bqueo, estornudos, hay plumas erizadas, pollos decaídos, postrados.

En algunas aves se ven problemas del aparato locomotor. Hay pollos con líquido en el abdomen y también se encontro buche penduloso.

Los padecimientos que prevalecen en la granja son: Enfermedad Respiratoria Crónica Complicada (ERCC) y Síndrome Ascítico.

La mortalidad es alta, el indice de mortalidad no debe de ser mayor al 2% anual (6).

Se esta practicando restricción alimenticia para control del Síndrome Ascítico. de 5 de la tarde a 8 de la mañana se suben los comederos.

DISCUSION

Se tiene un calendario de vacunación que esta dando una fuerte reacción posvacunal. El uso de la vacuna de virus activo contra Newcastle provoca en el ave una reacción posvacunal mayor (se hace referencia a la cepa La Sota (8) debido a la invasibilidad del virus vacunal por lo que no se recomienda como primo vacunación, sino como revacunación. Se podría cambiar a vacunas con la cepa 84.

La vacuna de Bronquitis Infecciosa es conveniente usarla solo si se presenta el problema en la granja, ya que un calendario de vacunación tan cerrado puede ocasionar problemas respiratorios complicantes. (4).

Otro problema es la entrada de pájaros a las casetas ya que estos - representan un riesgo potencial principalmente como portadores méca nicos. (9). En los lugares donde se ha roto la tela de alambre se - debe reparar y las puertas de las casetas deben permanecer cerradas. Revisar el equipo existente en cada caseta para no tener un mayor - número de comederos y bebederos de los que se requieren.(6).

Se puede mejorar la calidad de la come mezclando la paja con olote triturado.

Se recomienda mandar a hacer pruebas de Aglutinación en Placa contra Mycoplasma gallisepticum y Mycoplasma synoviae a los pollitos a los 7 días de edad, ya que la fuente más importante de infección para ERCC es la transmisión vertical (9).

La colocación de los tapetes debe ser en dirección de las puertas de las naves ya que si están colocados a un lado se puede entrar a las casetas sin desinfectarse.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- 1.- Carreño, L.C. : Estudio zootécnico para la instalación de una granja de pollo de engorda. Estado de México. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1980.
- 2.- Censo Agropecuario. Departamento de estadística del Gobierno del Estado de México. 1970.
- 3.- Manuales para educación agropecuaria. Aves de corral. Area: Producción Animal. SEP/Trillas, México, 1985.
- 4.- Mosqueda, T. A. y Lucio, H. B. : Enfermedades comunes de las aves domésticas. Departamento de Producción Animal: Aves, División del Sistema de Universidad Abierta. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1985.
- 5.- Producción Pecuaria, Estado de México-Comisión Coordinadora para el desarrollo agrícola y ganadero del Estado de México, 1975.
- 6.- Quintana, L. J. A. : Avitecnia. Ed. Trillas, México, 1988.
- 7.- Quintana, L. J. A. : Selección de aves. División del Sistema de Universidad Abierta. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1978.
- 8.- Villegas, P. Control de la Enfermedad del Newcastle. VII Seminario Internacional de Patología Aviar. Memorias, Athens, Georgia, E.U.A. (1990).
- 9.- Kleven, S.H. Avances en el control de la micoplasmosis aviar. VII Seminario Internacional de Patología Aviar.

Memorias. Athens, Georgia, E.U.A. 27 al 31 de Agosto, 1990.

p. 269-270. Editor Pedro Villegas, E.U.A. (19900).