La enfermedad de Marek en su forma tardía: Un difícil problema de las ponedoras

A. A. Bickford

(California Poultry Letter, 1979 : 1, 1-3)

Durante los últimos años se ha hablado y escrito tanto sobre la enfermedad de Marek que la revisión total de la misma ya resulta innecesaria para la mayoría de avicultores.

Sólo diremos que la enfermedad de Marek es una afección causada por un *herpesvirus* que tiene un período de incubación corto — de 2 a 6 semanas — y que produce tumores, afecta a los nervios, piel, músculos y diversos órganos internos. La enfermedad se conocía antiguamente por diversos nombres, como «parálisis del campo», «neurolinfomatosis», «linfomatosis ocular», etc. Como enfermedad clínica resultó muy grave en los pollos y pollitas de reposición, produciendo fuertes bajas, especialmente durante la década de los 60.

La enfermedad de Marek produjo mermas y eliminaciones de hasta un 60 % de los efectivos, con mortalidades del 25 % en las ponedoras.

La gravedad de estas pérdidas centró la atención de los investigadores, los cuales buscaron intensamente las vacunas adecuadas, apareciendo éstas tanto en Europa como en Estados Unidos al final de los años 60 y principios de los 70. Actualmente se utilizan ampliamente las vacunas con herpesvirus-pavo, con lo que las bajas se han reducido drásticamente.

Sin embargo, durante los últimos 5 años se han presentado brotes esporádicos de enfermedad de Marek en distintas zonas de los Estados Unidos. Se han visto algunos casos en pollos, si bien los más graves se han dado siempre en ponedoras entre 20 y 30 semanas. Este trabajo se dirige principalmente a considerar los focos tardíos en las ponedoras, tratando de averiguar sus posibles causas y descubrir la necesidad de investigar más a fondo estos campos.

El problema del Marek tardío

Antes de señalar este problema, conviene hacerse eco de que por el momento han sido pocos los lotes que han resultado afectados. La vacuna herpes-virus pavo — THV —, en general, ha sido un éxito, protegiendo notablemente a las aves, de tal forma que las pérdidas hoy en día son casi nulas, lo que ha podido notarse de forma muy particular en los puntos en que antes había grandes problemas de esta índole. No obstante, se tiene noticia de unas 30 granjas californianas que han padecido la enfermedad de Marek de forma grave entre 1975 y 1979. No parece haber puntas en este fenómeno, pero hay una tendencia a incrementarse.

A continuación describimos el problema, tal como lo hemos visto en diversas explotaciones.

Frecuentemente, el problema se ha asociado en seguida a un fallo vacunal. En tanto que las aves muertas mostraban lesiones de Marek, se pensó que esto era impropio de aves bien vacunadas, por lo que se atribuyó al pequeño porcentaje de aves que perdieron la vacuna al ser inyectadas.

Los problemas de estos lotes se aceptaban durante la fase de cría y recría, pero en muchos casos se trataba de manadas que presentaron una mortalidad extraordinariamente baja durante el crecimiento. El problema se hizo grave en el momento en que las aves alcanzaban la punta de pro-

si el problema es micoplasmosis...
la solución es:

Dynamutilin®

SOLUCION

un arco iris de protección total contra el CRD

PARA MAYOR INFORMACION

complete por favor los datos siguientes:

NOMBRE .....

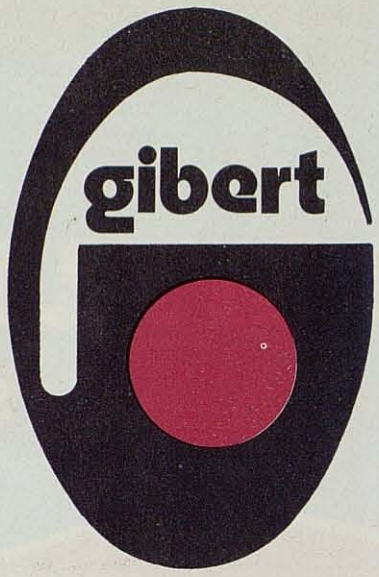
EMPRESA .....

DIRECCION .....

.....

ENVIAR A: SQUIBB
DIVISION SALUD ANIMAL
Apartado de Correos 919
BARCELONA

SQUIBB



granja gibert

Le ofrece las mejores estirpes de puesta -huevo blanco y moreno- y de carne.

Cuando piense en reponer sus pollitas no dude en consultarnos.

GRANJA GIBERT. Apartado 133. Tel.: (977) 36 01 04
Cambrils (Tarragona)

ducción huevera. En estos animales — entre las 25 y 30 semanas de edad — la mortalidad comenzó a aumentar semanalmente — por ejemplo, del 0,2 al 0,5 % —, continuando así durante un período de 4 a 6 semanas. Este aumento en la mortalidad puede aumentar hasta alcanzar el 2 % semanal en algunas manadas, con una persistencia de 4 a 8 semanas. Las pérdidas semanales bajan después lentamente hasta alcanzar los niveles normales hacia las 60 semanas, mientras que en otros el goteo sigue a lo largo de todo el período de producción.

En muchas explotaciones, la producción gallina-día incluso aumentó si bien, como es natural, se reduce la producción por ave alojada.

Por lo general la enfermedad se pone en evidencia por un incremento de la mortalidad, aumentando también el número de aves caídas y triadas.

No es posible culpar de toda esta mortalidad sólo a la enfermedad de Marek, si bien las aves muertas por tal causa presentaban las lesiones correspondientes, siendo las más ostensibles los tumores de proventrículo, ovario, hígado, riñones, páncreas, etcétera, en tanto que los nervios parecen estar menos afectados. Se ha sospechado que estas lesiones podían corresponder a una leucosis simultánea, si bien en aves de 2 lotes examinadas por el Laboratorio Federal de East Lansing, Michigan, se determinó que la causa aparente era la enfermedad de Marek.

Posibles causas

La cuestión clave es: ¿por qué ocurren estas bajas por Marek tardío? No tenemos respuestas definitivas, pero podemos hacer varias especulaciones. Por orden de prioridad o aceptación señalaremos las siguientes:

1. *Fallos vacunales.* Esta causa es la prioritaria y debe considerarse cuidadosamente. Cuando hablamos de «vacunas», aunque nos referimos a vacunas correctamente utilizadas y administradas por personal muy especializado, no podemos olvidar la posibilidad de un fallo técnico, la cual, si se da, es una de las pocas áreas que merecen revisión. Es obvio que si se manifiesta un brote de Marek a las 25 semanas estaremos lejos del día en que se vacunaron, y ya es tarde para enmendar el fallo.

Vale la pena destacar que en óptimas condiciones de laboratorio, las vacunas THV, tanto liofilizadas como congeladas, ofrecen una seguridad de casi el 100 %. Los investigadores del Laboratorio Avícola Regional de Michigan han detectado que la inmunidad dura toda la vida productiva de la gallina. Sin embargo, se sabe que las vacunas mal manejadas, mal diluidas, mal aplicadas, etc., pueden sufrir un fuerte descenso de la cantidad de virus, al margen de que las pollitas no reciban sus dosis por mala administración.

Debemos manifestar, no obstante, que la enfermedad de Marek tardía es difícil de explicar mediante un simple fallo de vacunación, pues no se entiende cómo los pollos pueden resistir durante 20 semanas de su vida antes de enfermar. Si existiese virus de Marek en la mayoría de gallineros es obvio que la enfermedad y las bajas aparecerían mucho antes.

2. *Exposición precoz y/o anormalmente severa de campo.* Esta posibilidad se considera la segunda en importancia porque en alguna medida puede ser controlada. Sabemos que las primeras 2-3 semanas de crianza son críticas desde diversos puntos de vista. La exposición precoz de las pollitas ante el virus de Marek puede interferir o pasar por encima de la inmunidad vacunal y causar algunos problemas, aun en aves vacunadas. Es muy importante asegurarse de que las naves de cría están perfectamente limpias y desinfectadas al máximo para evitar la entrada de virus de Marek durante este período, pues éste es capaz de perjudicar al sistema inmunitario.

3. *Virus de campo anormalmente patógeno.* Se trata de otra posibilidad distinta para explicar la enfermedad tardía. Los investigadores vigilan el margen de virulencia del virus Marek de campo, existiendo cepas lo suficientemente potentes para causar la enfermedad, incluso en pollitas vacunadas. Posiblemente una exposición continua y repetida durante la fase de crecimiento reforzaría la inmunidad inicial pro-

ducida por la vacuna THV. Sin embargo, si la primera exposición se hace ante una cepa muy virulenta, ésta puede pasar por encima de la inmunidad y causar la enfermedad a pesar de ella misma.

4. *Alteración de la capacidad inmunitaria.* Se ha tratado extensamente sobre los daños que puede causar la enfermedad de Gumboro, así como las micotoxinas y otras afecciones que alteraron el sistema inmunitario. A pesar del conocimiento incompleto sobre la inmunidad anti-Marek, se acepta generalmente que el sistema inmunitario es el principal responsable de la eficacia de las vacunas y todo lo que dañe al mismo — incluidas las virosis de Marek — puede debilitar tanto la *intensidad* como la *magnitud* de la respuesta al virus THV. Quizás el stress y la producción huevera tenga algo que ver con la enfermedad de Marek tardía.

5. *Otras posibles causas.* Podría parecer que el stress que tiene lugar al aumentar la producción huevera juega un papel clave en la enfermedad de Marek en su forma más tardía, aunque la verdad es que todavía no se sabe si los stress metabólico u hormonal están relacionados. También se han esgrimido factores genéticos referentes a la resistencia, que vale la pena sean tenidos en cuenta.

Hace falta investigar...

No hace falta justificar que es necesaria más investigación sobre esta enfermedad, pues son muchas las preguntas que carecen de adecuada respuesta. Sería muy conveniente tener presentes estas preguntas que se nos ocurren ahora rápidamente:

— ¿Qué mortalidad del total de aves puede atribuirse a Marek?

— ¿Existe alguna condición especial de manejo o de ambiente que acompañe a las infecciones de campo?

— ¿Existe alguna relación entre la enfermedad de Marek y la estirpe de las aves, las prácticas vacunales o las condiciones de crianza?

— ¿Pueden haber otras enfermedades específicas que se presenten durante el período de crianza y que puedan afectar a las aves?

— ¿Hay relación entre el fracaso vacunal y los fenómenos inmunodepresores?

— ¿Interviene la virulencia relativa del virus patógeno de calle?

— ¿Está afectada la inmunidad de Marek por los factores de stress o por alteraciones hormonales relacionadas con el aumento de la producción?

EL ESPACIO DE PISO Y DE COMEDERO PARA LAS GALLINAS

(Poultry Digest, 39 : 244. 1980)

Tan importante es para las gallinas el espacio de piso de la jaula como el comedero, afectando la escasez de una cosa y de otra de forma desfavorable a la producción de huevos. Esta es al menos la opinión de los Dres. Quart y Adams, de la Universidad de Kansas —Estados Unidos—, quienes presentaron un trabajo sobre el tema en la última Conferencia de la industria avícola de Kansas.

Según estos autores, en una de sus experiencias las gallinas que disponían de un espacio superficial en la jaula de 516 cm^2 dieron un 5,4 por ciento más de huevos que aquellas otras que, en igualdad de circunstancias, sólo disponían de 387 cm^2 de piso.

En otra de sus pruebas con jaulas "apaisadas" de 50,8 cm de ancho por 30,5 cm de profundidad, las gallinas que disponían de un espacio de comedero por cabeza de 12,7 a 16,5 cm dieron una puesta superioren un 2,1 por ciento que aquellas otras que sólo disponían de 7,6 a 10,2 cm por cabeza. La explicación de ello, según los autores citados, es la de que con un mayor espacio de comedero se reduce la competenciapara comer, especialmente en aquellos períodos del día en los que el consumo es más elevado, como a primera hora de la mañana o a última hora de la noche.

El 50% del censo avícola padece CRD

estreptodornoquinasa

ANTI C.R.D.

donde solos no llegan...

... penetran con

COMBATE CAUSA Y EFECTO

CYANAMID IBERICA, S. A.

Apartado de Correos, 471
MADRID

Energía segura para sus proyectos

Construir, vencer la hostilidad de la naturaleza y elevar estructuras ambiciosas, es cuestión de energía.

Ud. necesita energía, «Fuerza eléctrica» para cubrir sus necesidades en cada momento.

Un equipo electrógeno de Electra Molins le asegura contra las molestias, daños y costes de un corte en el suministro eléctrico en empresas, hoteles, clínicas, etc.

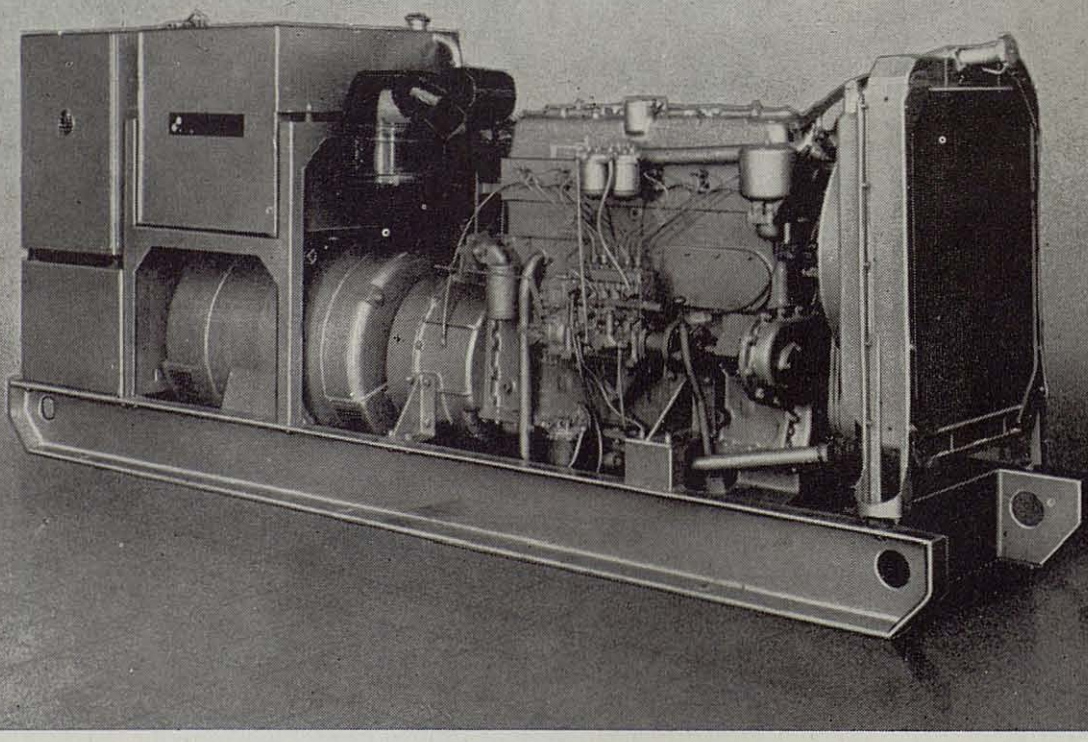
Electra Molins Grupos Electrógenos

Equipos de arranque manual o automático fijos y transportables que le aseguran energía y potencia constante.

Equipos de continuidad para ordenadores y procesos que no pueden admitir ni un micro-corte.

Electra Molins S.A.

25 años de experiencia en grupos electrógenos.
Avda. José Antonio, 434. Teléfono: 325 06 50* - Barcelona-15.



PROBIOTICOS

EL NUEVO CONCEPTO EN LA PRODUCCION ANIMAL

LACTOKAP

(Lactobacillus acidophilus)

Pienso – Leche – Soluble 200

PROBIOKAP

(Lactobacillus + electrolitos)

PROTEKAP

(Lactobacillus + bacillus subtilis)

PROMOKAP

(Lactobacillus +
Estimulantes ingesta +
Agentes anabólicos)

Promotores biológicos de crecimiento

Cepas seleccionadas antibioresistentes y de elevada viabilidad
Regeneradores de la flora intestinal, con alta capacidad de fijación y multiplicación
Producción enzimática en su desarrollo, que completa la digestión fermentativa
Mecanismo de defensa, actuando por competencia bacteriana

Otra línea de productos fabricada por:

INVESTIGACIONES QUIMICAS Y FARMACEUTICAS, S. A.

Apartado 201 • Teléfonos (977) 52 17 30 - 52 19 19 - 52 14 88 • Telex 56514 • Tarragona

CURSO OFICIAL de Avicultura

1 de marzo al 15 de junio

PREPARACION TEORICO-PRACTICA DE TECNICOS, ASESORES Y EXPERTOS EN AVICULTURA, PARA CONSEGUIR EL TITULO DE

AVICULTOR DIPLOMADO

Enseñanza completa con texto propio de la Escuela. Clases diarias y prácticas en los gallineros experimentales de broilers y de ponedoras.

Autopsias, sexaje, análisis de piensos, etc., en los laboratorios de la Escuela.

MATERIAS DEL CURSO

Prof. José A. Castelló Llobet

Alimentación
Alojamientos y equipo
Industria huevera
Reproducción

Prof. F. Lleonart (veterinario)
Anatomía y fisiología

Prof. Enrique García Martín
Industria de la carne

Examen final ante Tribunal designado por la Dirección General de la Producción Agraria.

Los conocimientos más avanzados en la industria avícola, expuestos en el plan de

FORMACION PROFESIONAL ACELERADA

Solicite —sin compromiso— información sobre condiciones de matrícula, alojamiento, etc.

BECAS DE ESTUDIO

Se concederán a quienes, previa justificación de su petición, las soliciten. Comprenden gastos de matrícula y hospedaje en Arenys de Mar.

REAL ESCUELA DE AVICULTURA

Teléfono 792 11 37 ARENYS DE MAR (Barcelona)