

Enteritis necrótica

PABLO VELASCO LARA. Veterinario.

Es un proceso de localización intestinal que se diagnosticó primeramente en codornices en 1959 y más tarde, 1961, se describe en pollos en el Reino Unido; en 1973 se diagnostica en Australia y con posterioridad en prácticamente todos los países del mundo con avicultura industrial, en donde se observa un aumento progresivo.

Fundamentalmente afecta a pollos de carne, pero también se ha descrito en pollitas de reemplazo, ponedoras y pavos.

PATOGENIA. La vía de contagio o entrada del agente es la oral.

Suele aparecer a la edad de 3-4 semanas de vida del pollo, si bien se están dando casos más tempranos incluso a los 10 días; a veces coincidiendo con la retirada de la calefacción o cambios bruscos de dieta o atmosféricos.

La existencia de lesiones en la mucosa del intestino puede ser el factor primario de la aparición de la enfermedad ya que el *Clostridium per sé* puede encontrarse saprofito sin producción de sintomatología ni lesiones en animales sanos a no ser que el grado de infectante sea elevado, bien por un gran número de gérmenes o sus enterotoxinas de las que se han descrito seis con once factores toxígenos distintos.

La aparición de un factor que rompa el equilibrio orgánico: estrés, agentes infecciosos enterotropos, alimenticios descritos, o factores climáticos y de manejo desfavorables, que provoquen la alteración del intestino que, al cambiar su pH, estimulan la patogeneidad del *Clostridium*, multiplicándose y transformando sus protoxinas inocuas en toxinas infectivas que vacuolizarían las células del epitelio facilitando su desprendimiento. Seguidamente el germen inicia su multiplicación dando lugar a la necrosis y destrucción de las células de las vellosidades del epitelio intestinal.

SINTOMATOLOGIA. Los primeros síntomas se aprecian entre las 24-48 horas después de iniciarse el proceso infectivo.

Los animales enfermos parecen tener frío: plumas erizadas, inactivos, abatidos, con pérdida de apetito y polidipsia.

Hay diarrea o heces oscuras, de aspecto sanguinolento, que clínicamente puede inducirnos a pensar en Coccidiosis. Las camas están más humedecidas.

La morbilidad es muy variable, entre el 5-50%, y la mortalidad puede alcanzar hasta el 80% de los pollos enfermos.

LESIONES. A través de la pared del intestino delgado se pueden apreciar focos necróticos hemorrágicos, sobre todo en el duodeno y yeyuno.

El intestino está distendido por gases. Al proceder a su apertura se aprecia la mucosa destruida, con focos necrosantes y de aspecto postuloso.

El contenido puede ser sanguinolento o gris verdoso por descargas biliares. El hígado y riñones presentan aspecto congestivo y degenerativo. La vesícula dilatada y llena de bilis.

El proventrículo y molleja con abundantes restos de pienso.

DIAGNOSTICO. Clínicamente, por síntomas y lesiones, prácticamente es intuitivo siendo necesario hacer primeramente un diagnóstico diferencial con otras posibles enfermedades que puedan inducirnos a error, para ello hay que recurrir al apoyo laboratorial mediante cultivos, a partir de muestras obtenidas directamente del hígado, al aislamiento e identificación de los *Clostridium*.

También por aislamiento e identificación de la toxina y su respuesta al inocularla a animales receptivos (ratones). Por la obtención de anticuerpos por el método de Elisa. Test de hemoaglutinación, etc.

TRATAMIENTO Y CONTROL. No existen vacunas específicas, las anatoxinas ovinas no se han mostrado eficaces.

Los bacilos son muy sensibles a los antibióticos como la Bacitracina, Tetraciclina, pero aparecen muy rápidamente casos de resistencia.

La Lincomicina, el Cloranfenicol, los furanos y la Penicilina benzatina también se han empleado con buenos resultados, pero resulta necesaria la actuación rápida y la rotación frecuente de los productos ennumerados para asegurar su eficacia.

La prevención en base a productos biológicos es muy dudosa; una vez iniciada la acción de la toxina no existe tratamiento. El suero inmune es eficaz aplicado al inicio del proceso.

La Avoparcina, como suplemento sistemático en el pienso junto a medidas de control de Coccidiosis, Gumboro, correctos programas vacunales y de manejo junto a la evitación máxima de estrés, permiten, con bastante garantía, el control de este proceso patológico de tan graves consecuencias económicas. ■

Evolución del mercado avícola francés

Diversificación y especialización, claves de su éxito

PHILIPPE CALDIER.

El éxito del sector avícola francés traspasa los límites de las fronteras europeas. Un fuerte desarrollo, una gran diversificación, una especialización creciente, un esfuerzo de adaptación del producto a las solicitudes de los consumidores, éstas podrían ser las principales características de la avicultura francesa.

Acreeador de una cifra de negocios anual de alrededor de 30.000 millones de FF, o sea el 20% de la cifra de negocios de las producciones animales, el sector avícola francés ha registrado, en el transcurso de los últimos diez años, un crecimiento de sus exportaciones de alrededor de 75% y abarca hoy todo un abanico de producciones especializadas.

TRES HUEVOS MAS POR GALLINA Y AÑO

Jean-François Hamon, director comercial del Instituto de Selección Animal (ISA) que pertenece al grupo Rhône-Mérieux, considera que los resultados del sector avícola van a seguir progresando. «Para un pollo de carne de 1,9 kg (origen Vedette), se ha ganado 21 días de crecimiento en 25 años, 0,5 punto de índice de consumo y 950 g de alimentos consumidos por pollo. Igualmente, en la puesta de huevos, los progresos han sido espectaculares, como lo demuestra el balance de resultados tras diez años de los Isabrown, origen que representa más del 55% del mercado mundial del huevo encarnado: un progreso anual de 3,05 huevos».

Tomando en cuenta la evolución de los mercados y las técnicas de selección, las previsiones de progreso genético anual del ISA son, en concepto de ejemplo, de +2,5% para el peso con una edad dada, de 0,03 punto de índice de consumo con un peso dado, de +0,25% de rendimiento PAC (listo para cocer) y de +0,15% para el rendimiento filete/peso en vivo. Desde los años 1983-84, la instalación de una herramienta de vigilancia de los mercados, verdadera correa de transmisión entre el terreno y la investigación genética, permite al ISA preparar orígenes conformes a las expectativas de los distintos campos del sector avícola.

En Holanda, por ejemplo, la naturaleza tranquila y la buena calidad de la cáscara de la Isabrown han hecho de ella la gallina ideal para la producción «free range» o al aire libre que está en aumento constante en este país.

Un contrato reciente de exclusiva entre ISA e Isacom, estructura que reagrupa, desde 1991, los cuatro principales incubadores y puestas de huevos holandeses, debería permitir asegurar la continuidad de la Isabrown en este mercado muy competitivo.

El creciente interés del consumidor por la protección de los animales y el entorno estimula a las empresas de selección a tomar mucho más en cuenta criterios como la evolución o la robustez de los animales, o también la posibilidad de reducir los residuos nitrogenados. Según el Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) (Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas), que desarrolla desde hace varios años una raza experimental, «la utilización de genotipos de pollos que transforman más eficazmente los ácidos aminados alimentarios en proteínas corporales podría permitir una reducción del 15% de los desechos de nitrógeno».

Una formulación más precisa de los alimentos, y, en particular la mayor utilización de ácidos aminados industriales que permitan controlar la aportación en nitrógeno, constituye un segundo eje de investigación que, según el INRA, podría desembocar en una reducción total del 35% de los desechos nitrogenados.



La tecnología de la mezcladora distribuidora DUSSAU mejora la productividad del cebado de los palmpedos.

NOVEDADES DEL SECTOR EN INTERSIMA 94

Durante el último Salón Intersima que se ha celebrado en París-Nord Villepinte los últimos 13 al 17 de febrero, la avicultura estaba muy bien representada y varias empresas han visto su material o su tecnología premiado en esta manifestación internacional. Se concedió una medalla de oro a IMV, líder mundial de la inseminación artificial que distribuye sus productos en 120 países, por su cosechadora/filtro de semen para la inseminación artificial de las aves de corral.

Esta máquina automática portátil y autónoma está constituida por una micro bomba alimentada con una batería (9 voltios) destinada a aspirar el semen de las razas avícolas. Un filtro en poliamida (que se tira después del uso) comporta una criba, adaptable según las razas, que elimina los

cuerpos extraños (plumas, desechos, polvos, excrementos, etc...).

De bajo costo y de fácil utilización, las condiciones de inseminación se encuentran muy mejoradas. La mayor calidad del semen recogido mejora la fertilidad y alarga el tiempo de conservación, lo que produce una mejor organización de los trabajos en la granja: por ejemplo, recogida por la mañana e inseminación por la tarde. «Lejos de ser un juguete, este cosechador perfecciona los medios puestos a disposición de los industriales de la avicultura», estima Jean-Pierre Brillard, director de investigación y formación en IMV, quien, por otra parte, precisa que los trabajos en el campo de la conservación y de los criterios de fecundación del semen deberían llevar a una selección más objetiva.

En el campo de los equipamientos para las granjas, las novedades presentadas en Intersima han tratado el tema

del racionamiento alimentario. La sociedad Produits Avicoles Lillois (PAL), que dedica el 47% de su cifra de negocio a la exportación y que trabaja con 53 países, ha presentado por primera vez un sistema de alimentación racionada para los reproductores avícolas. El control de la alimentación de los reproductores es una fase delicada y primordial en la granja para obtener lotes homogéneos y de alta calidad durante la puesta de huevos.

El nuevo dosificador «Dosy Repro» propuesto por PAL se puede adaptar en la cadena de alimentación en el suelo. Se compone de un comedero circular con una reja de racionamiento y de un sistema de regulación y de apertura centralizada por línea. La cantidad a distribuir y la hora de distribución están programados por el criador. «La fiabilidad y la calidad de los materiales que utilizamos, asociadas con su precio asequible, explica nuestro fuerte desarrollo internacional», comenta Bernard Lauwaert, director comercial de PAL que posee sociedades mixtas en varios países de Europa (Alemania, España, Italia, Reino Unido) así como en Polonia, y quien empieza, desde hace un año, sus actividades en Asia.

En el campo de los palmípedos para foie-grass, se ha concedido a la empresa Dussau una medalla de plata por una mezcladora cebadora móvil. Esta mezcladora distribuidora permite mejorar las condiciones de cebado. Una bomba de alta presión (desde 50 hasta 500 bares), además de su fiabilidad, limita las aportaciones de agua y mejora la salud de los animales. El mando de la velocidad de cebado permite acercarse a las posibilidades físicas de ingestión de los animales, sea cual sea la viscosidad de la pasta que, tomando en cuenta la mezcla en continuo, se puede componer con hasta el 50% de grano entero. Las cadencias elevadas (de 400 hasta 700 patos cebados por hora) y la precisión de las aportaciones alimentarias que permite esta máquina, deberían mejorar la productividad de este tipo de actividad. ■

CIFRAS DE LA AVICULTURA FRANCESA

Suma de sectores especializados, la avicultura francesa se compone de cuatro razas principales (pollo, pavo, pato y pintada), a las cuales se añaden cuatro razas secundarias (oca, codorniz, faisán y palomo). Es también la yuxtaposición de tres producciones fundamentalmente diferentes: carnes, huevos y, de forma secundaria, foie-grass. Solas, las carnes de aves han representado una cifra de negocios de algo más de 18.000 millones de francos en 1993, siendo el pollo (10,6 mil millones de FF), el pavo (4,6 mil millones de FF) y el pato (1,6 mil millones de FF).

Las aves de corral ocupan el segundo puesto de las carnes producidas en Francia y superan más del 41% de la progresión de la producción de todas las carnes en el transcurso de los diez últimos años. Con una producción anual de alrededor de 1,9 millones de toneladas, Francia está en cabeza de la Unión Europea. Igualmente es el primer exportador. Sus clientes son primero el Reino Unido, luego Alemania y Bélgica. Por otra parte, las exportaciones de carne de pollo hacia los países terceros registraron, en 1993, una fuerte alza en relación con el año precedente y alcanzaron 315.000 tec (toneladas equivalente caparazón).

Igualmente, en 1993, Francia era el primer productor de huevos de la Comunidad, con una producción en alza por tercer año consecutivo (13,3 mil millones de unidades producidas). Las exportaciones de huevos experimentaron un incremento de producción del 20% en 1993. Esta evolución resulta de un fuerte crecimiento de las ventas hacia la Unión Europea, en particular hacia España que se ha transformado en el primer cliente.

La producción de aves de corral está identificada por una fuerte concentración regional: cuatro regiones realizan las tres cuartas partes de la producción. Bretaña y los Países del Loira dominan ampliamente con cerca del 70% de la actividad. ■