

Relación entre virus y coccidios

P.Hervonet y col.

(Cuniculture, 1986, 72: 289-290)

Las diarreas de los conejos son la manifestación de diversas agresiones, cuyo origen resulta a veces difícil de determinar, habiéndose señalado el papel decisivo de algunos colibacilos o algunos gérmenes anaerobios en la génesis de la enfermedad. Los rotavirus ejercen, en cierta forma, un papel patógeno que parece limitarse a adecuar el área digestiva para la mencionada afección.

Durante muchos meses se ha realizado una búsqueda sistemática de los rotavirus para intentar situarlos en su papel exacto en cuanto a ser agentes causales directos de los síndromes digestivos del conejo.

Material y método

El estudio a que se hace referencia abarca un período entre 1985 -octubre- y 1986 -mayo-, realizándose sobre gazapos afectados de enteritis.

El examen vírico se verificó sobre contenido del ciego de gazapos de engorde o desde el nacimiento al destete, que presentaron síntomas digestivos graves.

El contenido del ciego se pigmentó con la tinción de Gram, efectuándose una investigación sistemática de *Escherichia coli* enteropática y de *Rotavirus*. La investigación de estas cepas, se desarrolló por los sistemas bacteriológicos clásicos, si bien el estudio de los Rotavirus no se llevó a cabo de forma rutinaria, pues exige una técnica cara y costosa al emplearse la microscopía electrónica. Otras técnicas que permiten una detección rápida y fiable de los rotavirus son los tests ELISA, RIA y IF y latex.

Una de las técnicas ensayadas consistió en el latex Biomerieux, capaz de detectar determinados rotavirus humanos y animales que poseen un antígeno de grupo, al estar sensibilizadas con un antisuero específico de conejo. La detección del antígeno se

hace por aglutinación sobre un porta, constituyendo un sistema realmente simple, rápido y económico.

Los resultados de la revisión epizootológica señalaron que fueron aislados colis enteropáticos en el 70% de casos, si bien el rotavirus sólo se hallaron presentes en el 2,9% de los casos. La asociación rotavirus-colibacilos enteropáticos sólo se dieron en un 7,3% de casos -tabla 1.

Tabla 1. Detección de rotavirus en las diarreas

Agentes patógenos	Número de casos	% de casos
E. coli + Rotavirus	112	63,3
E. coli + Rotavirus +	13	7,3
E. coli - Rotavirus +	5	2,85
E. coli - Rotavirus -	47	26,55

E. coli tipos: 02, 049, 085, 0103, 0132.

Discusión

A partir de este estudio puede pensarse que los rotavirus intervienen de forma muy limitada en los trastornos digestivos. Estos se han podido poner de manifiesto sólo en el 10,1% de los animales que presentaban enteritis; su asociación con los *Escherichia coli* fue ciertamente muy limitado. La presencia de rotavirus se detectó de forma muy particular en invierno (noviembre 12,5%, diciembre 31%, enero 12,5%) lo cual sugiere que se trata de un problema muy estacional, con aparición de casos esporádicos en otoño y en primavera.

Conclusión

A pesar del carácter brutal de ciertos trastornos digestivos -tanto en maternidad como

MANCHITAS,
DIME LA PRIMERA
LEY DE ECONOMIA
CUNICULA EN
VERSO

EN JAULAS EXTRONA ESTAR,
PARA CRECER MAS Y MEJOR
Y EN BENEFICIO DEL CUNICULTOR
LA PRODUCCION MEJORAR

Y AHORA CON EL
MODELO EUROPA
CABEN MAS JAULAS
EN MENOS ESPACIO,
Y NOSOTROS ESTAMOS
MAS ANCHOS

SI YO FUERA
CUNICULTOR COM-
PRARIA EN
EXTRONA

EXPERIENCIA • INVESTIGACION • GARANTIA • SERVICIO

FABRICA DE JAULAS Y ACCESORIOS PARA EL MONTAJE DE GRANJAS



EXTRONA

1ª FIRMA MUNDIAL DESDE EL AÑO 1.929

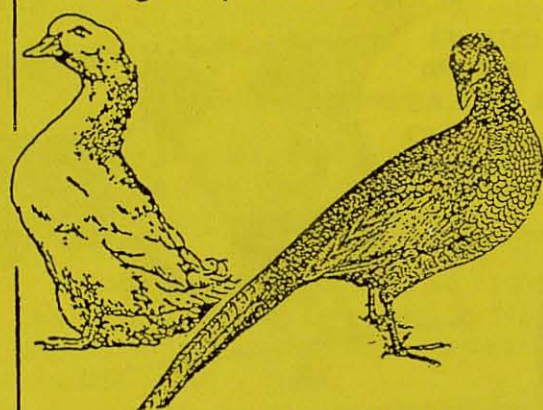
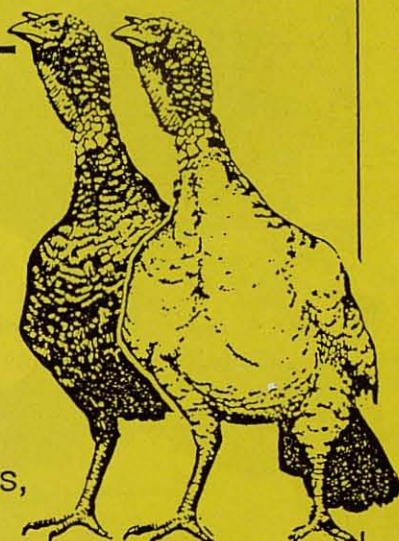
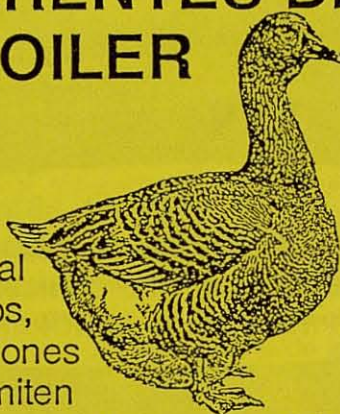
SOLICITE INFORMACION

Polígono Industrial "Can Mir" Carretera de Terrassa a Viladecaballs Km. 2'800 Tel (93) 788 58 66 - 788 88 43 • VILADECABALLS (Barcelona)

III SEMINARIO SOBRE PRODUCCION DE CARNES DE AVES DIFERENTES DEL POLLO BROILER

18-27 ABRIL 1988

Al margen de la avicultura industrial de pollos y huevos, existen otras opciones avícolas que permiten la producción de aves de carnes selectas, de gran porvenir en toda Europa.



El panel de especialistas del III Seminario de carnes de aves diferentes del pollo broiler:

- Estudia la explotación de perdices, faisanes, pavos, codornices, pintadas, patos y ocas para carne, plumón y foie-gras, palomos, capones, pollos pichón y crianzas de pollos y pintadas "label".
- Visita granjas de estas especies.
- Recoge las inquietudes de los participantes en una Mesa Redonda, y
- Muestra la calidad gastronómica de estos productos.

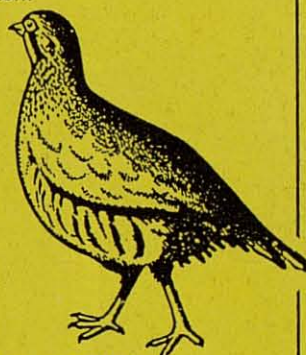
Solicite programa detallado e inscripción a:

REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA
Plana del Paraíso, 14
Tel. 93-792 11 37. 08350 ARENYS DE MAR (Barcelona)

PRODUCCION DE CARNES DE AVES DIFERENTES DEL POLLO BROILER

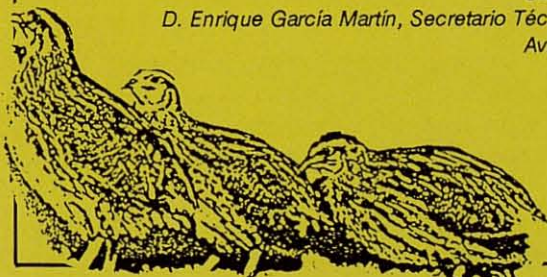
Temario

1. Introducción. Interés y posibilidades de la producción de aves diferentes del pollo broiler.
2. Características zootécnicas comparativas de estas especies.
3. Pavos. Razas e híbridos. Elección del tipo en función del mercado.
4. Pavos. Instalaciones y equipo para reproductores y engorde.
5. Pavos. Manejo de reproductores. Inseminación artificial.
6. Pavos. Engorde y manejo en la crianza. Sacrificio y comercialización.
7. Pavos. Programas de alimentación.
8. Ocas para carne y para producción de plumón.
9. Patos y Ocas para producción de foie-gras.
10. Patos para carne. La raza Berbería.
11. Patos para carne. La raza Pekín.
12. Pintadas. Producción, instalaciones y manejo.
13. El pollo "label": razas utilizables.
14. El pollo y la pintada "label" en España.
15. Faisanes. Instalaciones, manejo y alimentación.
16. Codornices. Instalaciones, manejo y alimentación.
17. Perdices. Instalaciones, manejo y alimentación.
18. Faisanes, perdices y codornices. Sacrificio y comercialización.
19. Enfermedades específicas de las especies estudiadas (I).
20. Capones y pseudo-capones. Elección del pollo. Instalaciones, manejo y alimentación.
21. Capones. Técnicas de gonadectomía.
22. La empresa cinegética. Modelos de operación.
23. Palomos para carne. Instalaciones, manejo y alimentación.
24. Enfermedades específicas de las especies estudiadas (y II).
25. Mesa Redonda en torno al desarrollo de empresas dedicadas a la producción de aves de carnes selectas.
26. Las aves y la caza en la gastronomía.



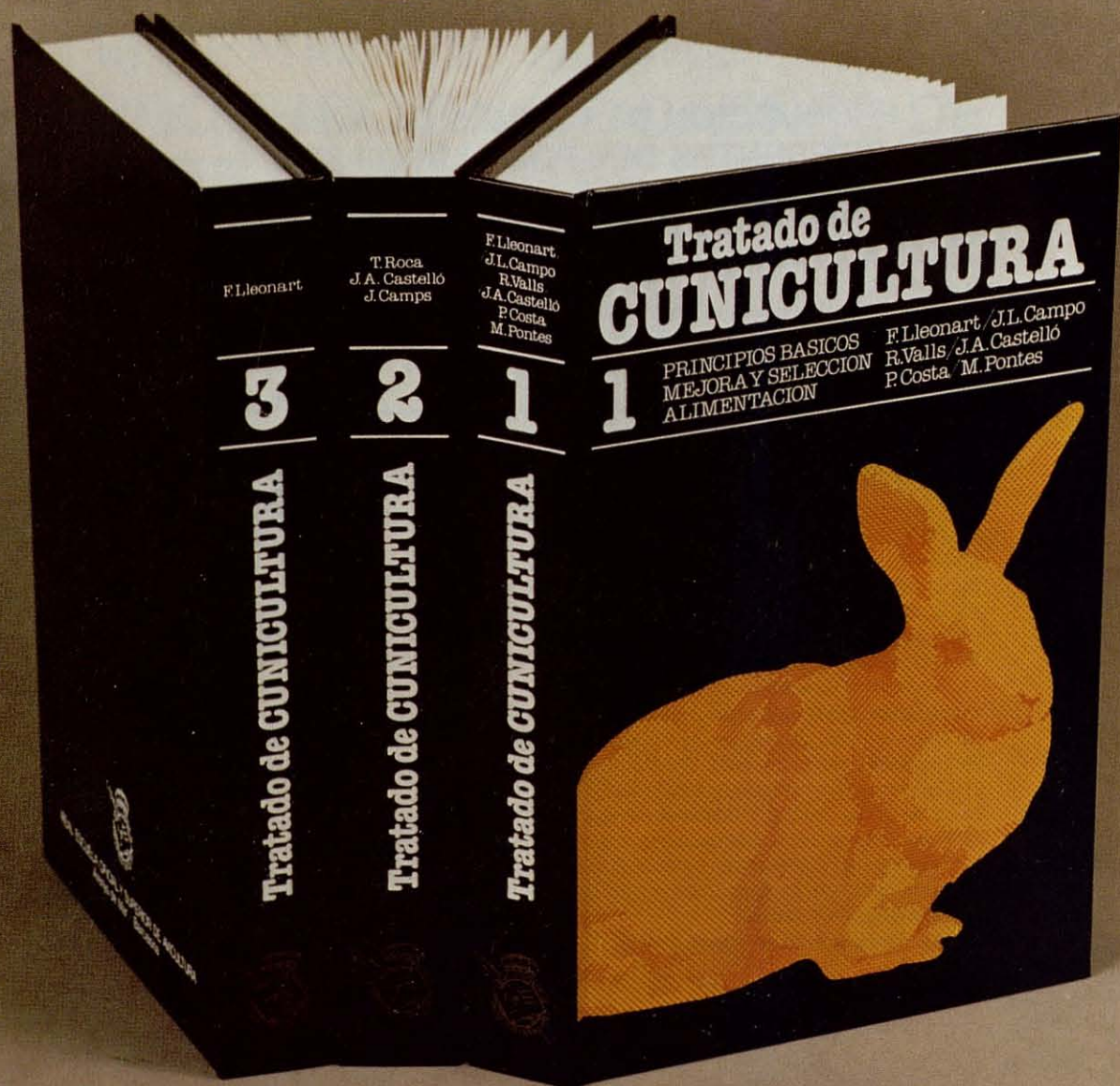
Especialistas que impartirán este Seminario

- D. José A. Castelló Llobet, Director de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura*
D. Francesc Lleonart Roca, Veterinario y Profesor de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura
D. Gregorio Dolz Mestre, Veterinario, especialista en Avicultura (Gallina Blanca Purina, S.A.)
D. Manuel Viñas Mañé, Licenciado en Biología (Granja Avícola Llorens, S.A.)
D. José M.^a Cos, Veterinario y Master en Economía y Dirección de Empresas (IESE)
D. Manuel Sánchez Lluís, Técnico Avícola graduado en la Escuela de Rambouillet, Francia (Asesor en Avicultura)
D. Joan Castellví Mercier, Miembro del Consell Territorial de Caça, de la Generalitat de Catalunya
D. Enrique García Martín, Secretario Técnico de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura



La «enciclopedia» de la cunicultura

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona



1.200 páginas de texto

153 tablas

4 planos completos

200 figuras

115 fotos en negro

30 fotos en color

1.500 términos prácticos en su
índice de materias

**EN 3 TOMOS ORIGINALES CON TODO LO QUE HOY PUEDE DECIRSE
SOBRE LA CUNICULTURA**

Tomo 1: PRINCIPIOS BASICOS, MEJORA Y SELECCION, ALIMENTACION
Biología, fisiología, anatomía, genética, selección, nutrición, racionamiento,
formulación, ...

Tomo 2: CONSTRUCCIONES Y EQUIPO, MANEJO, PRODUCCIONES CUNICOLAS
Tipos de alojamiento, aislamiento, ventilación, iluminación, equipo, ciclos de
reproducción y manejo de la cubrición, engorde, reproductores, inseminación artificial,
producción de carne, comercialización, producción de pelo, economía, ...

Tomo 3: PATOLOGIA E HIGIENE
Enfermedades, terapéutica, profilaxis, ...

PRECIO DE CADA VOLUMEN: 2.400 PTAS.

Pedidos a: **LIBRERIA AGROPECUARIA, REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA**
Arenys de Mar (Barcelona). Tel. (93) 792 11 37

Tabla 2. Intervención de los coccidios en los trastornos digestivos

Ooquistes fecales	Ausencia	de > 1,000	de 1.000 a 5.000	> 5.000
Número de lotes	42	15	4	19
Frecuencia	52,5	18,75	5	23,75

en engorde-. La sensibilidad de los reproductores y la frecuencia de trastornos entéricos señalan una intervención muy limitada de los *Rotavirus*, si bien confirma en cierta forma la existencia de una etiología vírica en esta enfermedad.

No se pueden subestimar las coccidiosis

Los problemas digestivos tanto en maternidades como en los engordes, se ven sin duda favorecidos por la presencia de coccidios. Hay muchos factores que contribuyen a su evolución:

- Aumento de los trastornos digestivos en los últimos años.
- Los tratamientos anticolis excesivos y fre-

cuentes tienden a crear un desequilibrio con aparición de microfloras anómalas y parásitos.

Es preciso establecer una extremada vigilancia ante los coccidios, los cuales pueden aparecer en pequeñas cantidades aún en los programas de prevención más rigurosos.

Es necesaria la identificación de las cepas para conocer su poder patógeno y definir si se trata de afecciones por agentes simples o van asociados. La tabla adjunta señala el resultado de la observación de 80 lotes de animales, en que se han realizado análisis exhaustivos. Muchos de los individuos estudiados presentaban más de 1.000 ooquistes por gramo de contenido cecal, identificándose las especies de *Eimeria magna*, *Eimeria Flavescens* y *E. intestinalis*.

NIDALES

Es uno de los elementos de explotación más importantes, por su incidencia directa en la viabilidad de la camada durante el parto y en los primeros días de vida de los gazapos, jugando preferentemente el papel del gazapo contra las agresiones externas.

Todo nidal debe reunir las siguientes condiciones:

- Permitir a la coneja el parto y la lactación en las mejores condiciones de confortabilidad y tranquilidad.
- Mantener a los gazapos en un medio sano, limpio y adecuado a sus exigencias fisiológicas.
- Evitar un alto nivel de humedad, como consecuencia de los orines de la coneja y su camada.
- Facilitar la reunión de la camada y ayudarla a mantener una temperatura de nido entre 28 y 32°C.
- Obstaculizar la salida prematura de los gazapos lactantes y favorecer su entrada en casos accidentales durante los 10 a 15 días primeros de vida.
- Permitir la observación y manejo fácil de la camada.