

Interferencias entre los agentes infecciosos y las condiciones de manejo de los broilers

D. Goater

(L'Aviculteur, 1979: 390, 41-43)

El complejo respiratorio en los pollos de carne

La importancia económica del síndrome respiratorio en los pollos es indudable, si bien la falta de encuestas serias dadas en función de cada uno de los tipos de alteraciones hace que sea difícil apreciar las pér-

didias para cada una de las enfermedades respiratorias.

Las tablas 1 y 2 permiten resumir los distintos factores que intervienen en la aparición del síndrome respiratorio. En la parte izquierda aparecen los factores causales y en la derecha los elementos defensivos.

Tabla 1. *Enfermedades respiratorias de los broilers.*

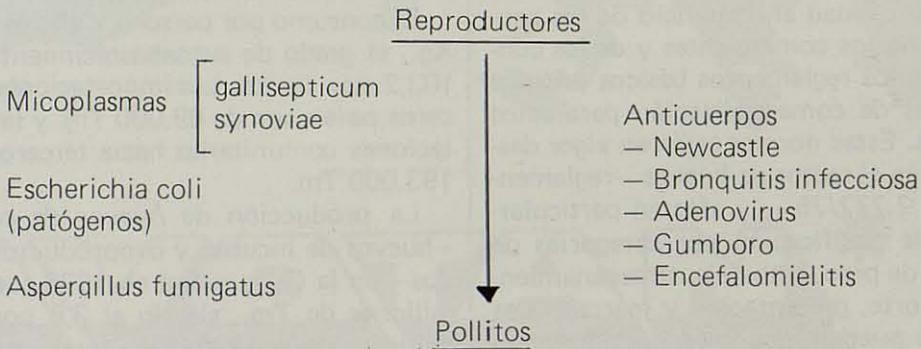
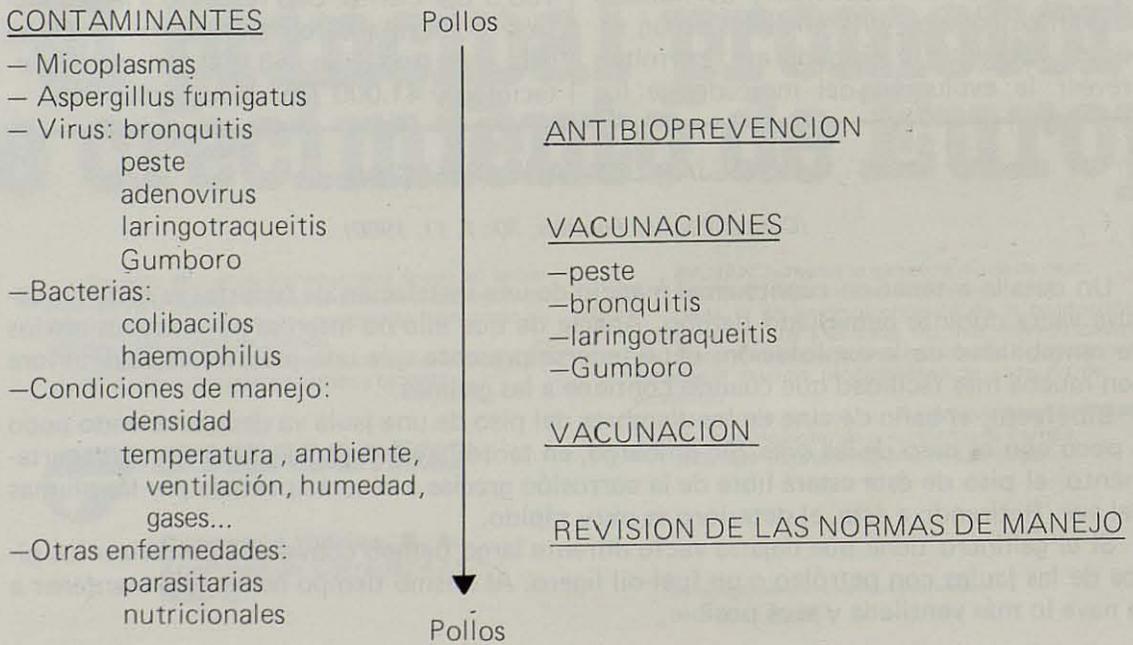
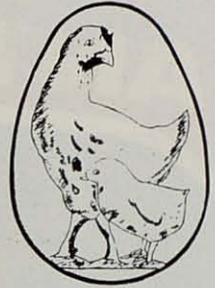


Tabla 2. *Condicionantes de las enfermedades respiratorias.*





a nuevos problemas,
nuevas soluciones



LIPO-ADENO

VACUNA OLEOSA CONTRA EL SINDROME DE LA CAIDA DE PUESTA DE LAS AVES (EDS), INACTIVADA CON BETA-PROPIOLACTONA.

LIPO-ADENO resulta especialmente indicada para la prevención, en gallinas reproductoras y ponedoras, del Síndrome de la Caída de Puesta, ocasionada por el adenovirus-127, nuevo proceso patológico observado durante los dos últimos años y que en nuestro país afecta a casi un 100 % de las manadas que presentan problemas de disminución de puesta.

LIPO-ADENO se presenta en frascos de 250 ml. (500 dosis), debiéndose administrar por vía intramuscular, en la pechuga o en la cara posterior del muslo, o subcutánea, en la región de la nuca. La dosis a aplicar es única de 0,5 ml. por ave, cualquiera que sea su peso o edad.

LIPO-ADENOPEST

VACUNA OLEOSA CONTRA EL SINDROME DE LA CAIDA DE PUESTA DE LAS AVES (EDS) Y LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE, INACTIVADA CON BETA-PROPIOLACTONA.

LIPO-ADENOPEST es una vacuna asociada destinada a la prevención de la Enfermedad de Newcastle y del Síndrome de la Caída de Puesta, ocasionada por el virus 127 en gallinas reproductoras y ponedoras. Para proteger a las aves de estas dos enfermedades surgió la necesidad práctica de realizar una vacunación simultánea y, una vez realizadas las pruebas pertinentes, se comprobó que aplicadas las dos vacunas como un solo producto, la respuesta inmunitaria es idéntica.

LIPO-ADENOPEST, que se presenta en frascos de 100 y 250 ml., debe aplicarse por vía intramuscular o subcutánea, siendo su dosis de aplicación única de 1 ml. por ave, cualquiera que sea su peso y edad.

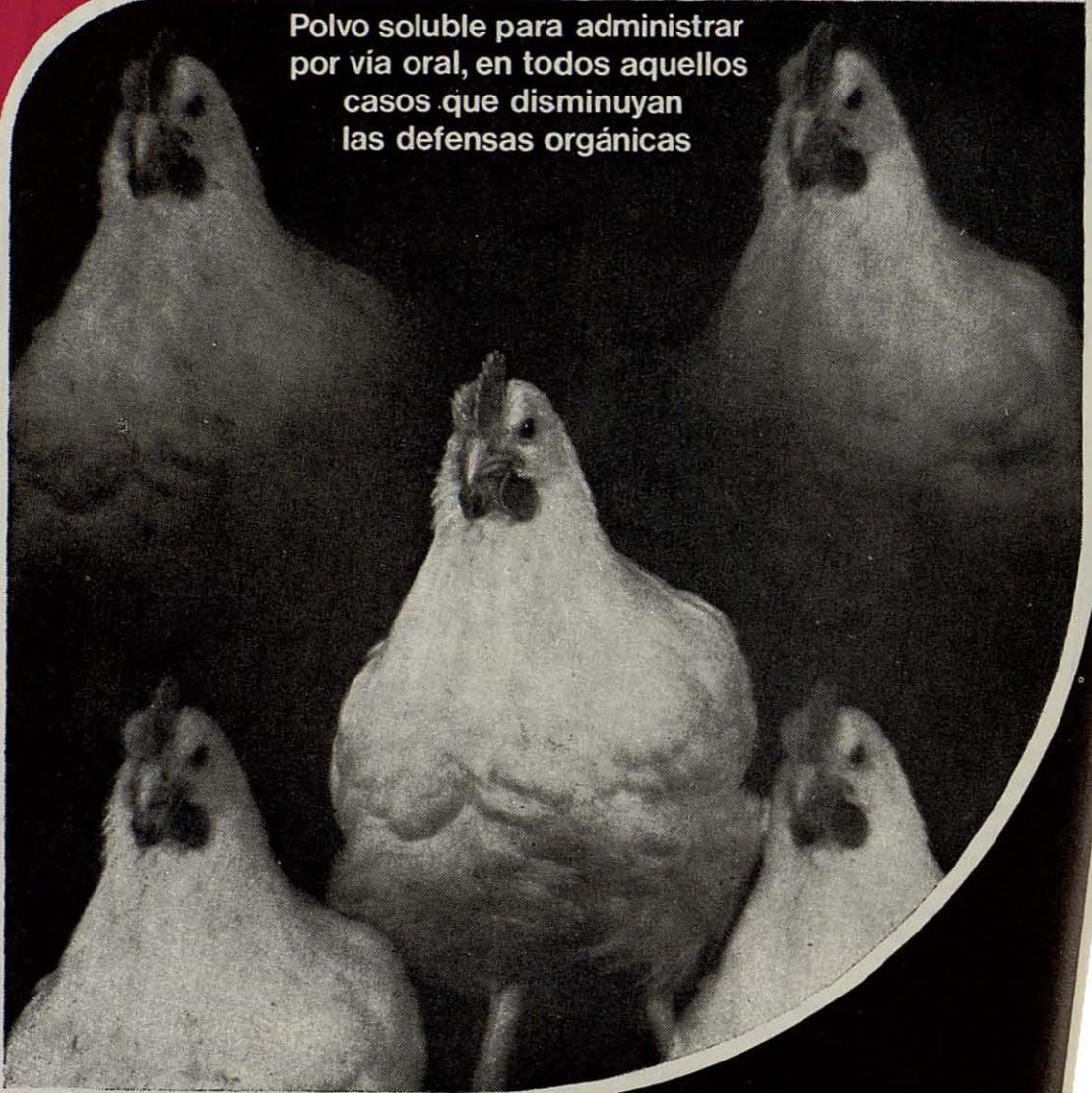
Solicite amplia información a:

laboratorios sobrino s.a.

Apartado 49 - Tel. 29 00 01 (5 líneas) - Telex 57.223 SLOT E
VALL DE BIANYA - OLOT (Gerona)

ANTI-STRESS ovejero

Polvo soluble para administrar por vía oral, en todos aquellos casos que disminuyan las defensas orgánicas



RESPIVAC Polvo soluble para administrar en el agua de bebida para la prevención y tratamiento de las reacciones post-vacunales en avicultura



LABORATORIOS OVEJERO, S.A.
Apartado de Correos 321 • Teléfono *23 57 00 • LEON

Carrocerías «NOWO-BULK» para transportar y distribuir piensos



Modelo NWB1 - 28 DE sobre DODGE 82/35

Nuestras nuevas carrocerías "NOWO-BULK" le ahorrarán ahora un 50% del tiempo de descarga y además sus piensos viajarán más seguros gracias a la mayor estabilidad de sus equipos, con centro de gravedad más bajo. Nuestro sistema patentado de doble rosca de descarga es la mayor innovación aportada a las carrocerías de piensos a granel en los últimos tiempos.

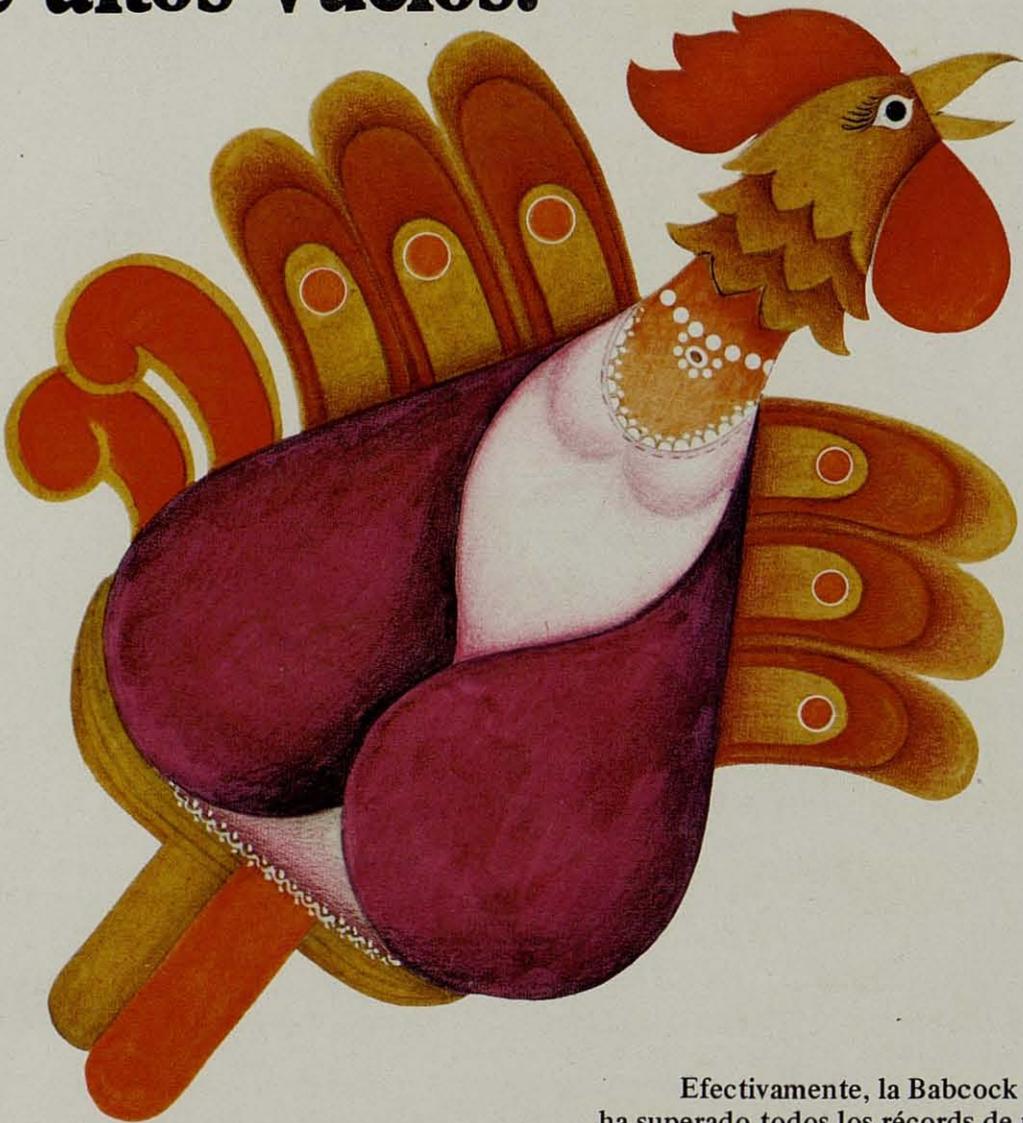
CONSULTENOS SIN COMPROMISO

Le solucionaremos su problema de transporte de piensos a granel con nuestra amplia gama de:
Remolques para tractor agrícola y carrocerías para camión "BULKANIZER"
Carrocerías para camión "NOWO-BULK"
Semi-remolques "NOWO-BULK"

**Maquinaria para las Industrias
de Nutrición Animal, S. A.**

Gran Vía, 774, 1.º, 4.ª
Tels. 226 88 24 - 245 70 29
BARCELONA (13)

Esta es una ponedora de altos vuelos.



Efectivamente, la Babcock B-380 ha superado todos los récords de puesta en varios de los diferentes concursos que se han celebrado hasta ahora y también establece nuevos récords en las granjas de nuestros clientes.

En todo el mundo la Babcock B-380 está demostrando ser una extraordinaria ponedora de huevo de color.

En determinados concursos ha tenido una mortalidad CERO, una producción de huevos de 281,6 unidades por ave alojada, una conversión de pienso de 1,880 Kg. por docena y lo más importante: ha sido la primera en beneficios.

No lo dude, cuando quiera adquirir una ave de color piense en la Babcock B-380 y póngase en contacto con nosotros.



granja gibert



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

La tabla 1 representa todos los problemas que pueden transmitirse por infección vertical y la 2 por transmisión horizontal. Estas tablas merecen ciertos comentarios.

1. El papel patógeno del *Mycoplasma gallisepticum* en el desarrollo y presentación de las enfermedades respiratorias del pollo es incuestionable. No obstante, algunos han sumado al problema respiratorio el *Mycoplasma synoviae* y más recientemente otras variedades con un papel patógeno eventual.

2. La transmisión vertical del *Escherichia coli* no es una transmisión verdaderamente intraovular sino una transmisión por vía cloacal.

3. Las enfermedades respiratorias se presentan a menudo como la sucesión de tres fases:

- a) la micoplásmica o vírica.
- b) la de infección por grampositivos.
- c) la de infección por gramnegativos y del colibacilo en particular.

Es posible que haya infecciones puras por el *Escherichia coli*, si bien las únicas cepas patógenas reconocidas que pueden jugar un papel determinante son clásicamente conocidas: 01 K1, 02 K1 y 078 K 80, las cuales son las más frecuentemente detectadas en las lesiones respiratorias siempre que la contaminación se efectúe los primeros días de vida y especialmente por vía aérea.

Más allá de las tres semanas, la acción de los colibacilos patógenos sólo ocurre como complicación de otras afecciones víricas.

4. La interacción entre la cantidad de amoníaco y micoplasmas en el desencadenamiento de trastornos respiratorios se ha puesto en evidencia por diferentes autores. Se ha señalado asimismo numerosas conjuntivitis por enriquecimiento del ambiente en amoníaco o por anomalías del funcionamiento de los aparatos de calefacción.

5. Hay una relación entre la aspergilosis, el aire impulsado y el polvillo de la yacija.

6. El papel patógeno de los adenovirus en las afecciones respiratorias es discutido y difícil de demostrar. Para ciertos autores, podría tratarse de una interferencia del virus de la bronquitis infecciosa con el *Mycoplasma gallisepticum*.

7. El virus de Gumboro no tiene un tropismo respiratorio pero su acción general sobre el organismo favorece, por lo general, la acción de otros agentes infecciosos.

8. No se ha podido demostrar una clara relación entre afecciones respiratorias y aislamiento del *Haemophilus gallinarum*.

9. La identificación en la práctica de anticuerpos de *Mycoplasma gallisepticum* no es una señal fiable en las manadas de pollos a la edad de 8 semanas pues hay animales que dan reacción positiva sin haber padecido el problema; en estos casos es preciso recurrir al aislamiento directo del germen.

10. Al igual que para la bronquitis infecciosa, los anticuerpos precipitantes no aparecen de forma regular en los animales jóvenes. Por ello el diagnóstico se basará en el aislamiento del virus, debiendo guardarse algunos animales durante 15 días desde la aparición de los primeros síntomas para hacer la seroneutralización.

11. La evolución de la laringotraqueitis sobre las gallinas y pollitas indica que esta enfermedad está en fase francamente progresiva. La presencia y el aislamiento del virus permite identificar claramente la enfermedad.

Las afecciones del aparato locomotor

Es bastante difícil analizar las afecciones de patas de los pollos desde un punto de vista general pues la mayoría de problemas proceden de:

- diversos agentes infecciosos.
- las condiciones de crianza.
- trastornos nutricionales.
- problemas de incubación.

Los agentes infecciosos a que se atribuyen básicamente los problemas de patas son:

Virus: Principalmente los reovirus de la "artritis vírica", a los que se han dedicado numerosos estudios, pareciendo reconocerse el papel de su transmisión vertical y horizontal. Se dan con frecuencia reacciones serológicas positivas sin demasiada relación con el estado de la manada, siendo igualmente difícil el aislamiento de los virus.

Recientemente se han podido reproducir tenosinovitis experimentales por inoculación de adenovirus.

Mycoplasma synoviae: Juega un papel reconocido en los trastornos locomotores. La infección experimental doble por reovirus y *M. synoviae* produce síntomas clínicos muy pronunciados incluso superiores a



cualquier infección natural. Estas infecciones víricas o micoplásmicas favorecen el desarrollo de afecciones microbianas —especialmente por estafilococos.

Los estafilococos patógenos pueden actuar por sí mismos. La relación entre cepas, naturaleza del suelo del gallinero y la frecuencia de vacíos sanitarios y desinfecciones permite mejorar los rendimientos.

La acción de los agentes infecciosos es agravada por factores tales como:

—la mutación y aparición de nuevas cepas.

—el aumento de la densidad de población

—el mal estado de las yacijas.

—las carencias o sub-carencias de determinados principios nutritivos.

—los problemas de incubación.

Por último, es preciso destacar un aspecto que será importante en el futuro y se refiere a **la calidad higiénica del producto acabado**. La protección al consumidor conducirá a la búsqueda sistemática de la polución microbiana de las canales de pollo. El Dr. Lahelec ha hecho una encuesta referente a la presencia de salmonellas.

También preocupa cada vez más la presencia de residuos medicamentosos en las carnes.

En Francia, la Comisión Nacional de la Farmacopea ha definido diversos conceptos de los residuos como sigue:

Residuos. Son sustancias medicamentosas o sus metabolitos que quedan en las carnes u otros alimentos derivados.

Tolerancia. Es la concentración máxima permisible de un producto en el producto avícola. La intolerancia significa necesidad de ausencia de cualquier vestigio, lo que en la práctica supone la prohibición de usar medicamento.

Tiempo de espera. Es el tiempo mínimo que debe transcurrir entre la última administración del medicamento y el sacrificio de las aves destinadas al consumo.

Por lo que se refiere a los antibióticos, se ha podido decidir que:

—debe fijarse una dosis de tolerancia y establecer un tiempo de espera para que no haya posibles residuos nocivos.

—prolongar los tiempos de espera en los productos en los cuales se sospeche una posible acción alergizante o interferente para el hombre. Esto debe estimular la creación de antibióticos específicos para veterinaria para no crear antibiorresistencias cruzadas con los antibióticos utilizados normalmente en medicina.

COMO ALARGAR LA "VIDA" DEL BROILER

(68.º Poultry Science Meeting, Gainesville, EE.UU., agosto 1979)

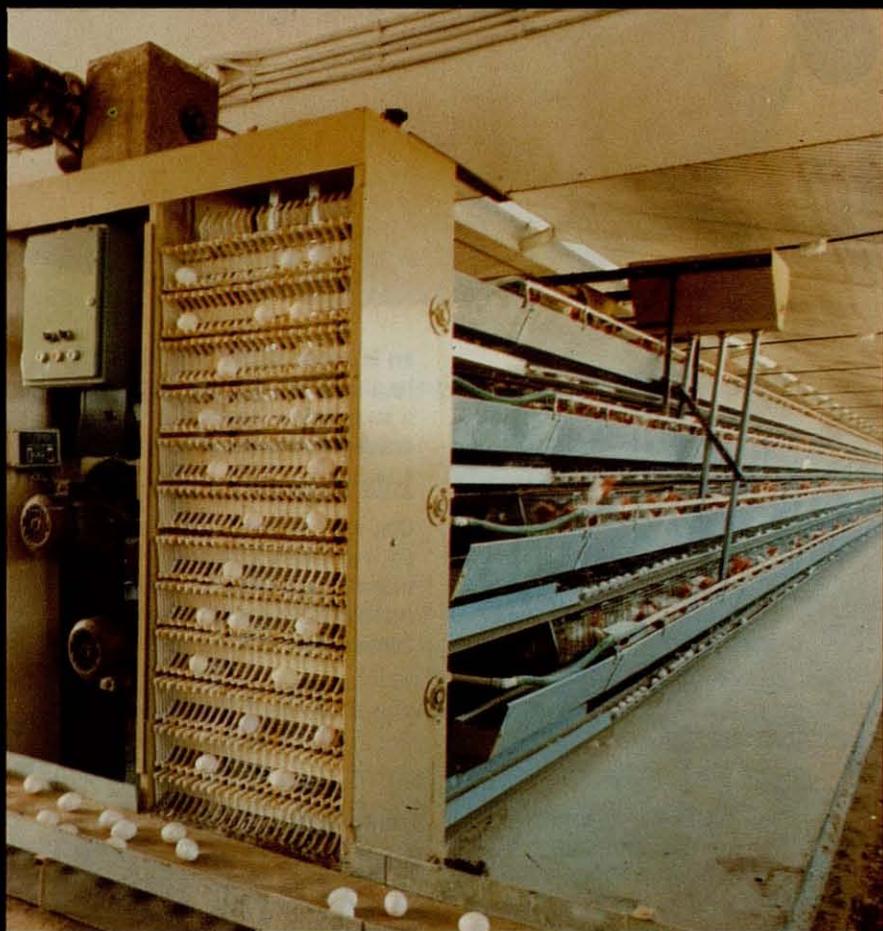
Según el Dr. T.C. Chen, de la Universidad de Mississippi, Estados Unidos, los pollos mantenidos en conservación dentro de un envase en el que se ha hecho el vacío pero luego se ha introducido anhídrido carbónico mantienen su "frescura" cinco días más que los conservados en hielo.

La diferencia entre unos pollos y otros consistió únicamente en el hecho de que dentro del envase de polietileno en que se hallaban, en un caso se había hecho el vacío y en otro se había inyectado anhídrido carbónico. Pues bien, tanto a la temperatura normal como a otra temperatura unos pocos grados inferior, estos últimos mantuvieron la misma calidad que los otros durante 5 días más.

El tipo de bacterias hallado en un grupo y otro de canales fue diferente: mientras que en los envasados al vacío y mantenidos en hielo los organismos causantes del deterioro eran principalmente *pseudomonas*, en los mantenidos en una atmósfera de CO₂ dominaban los relativamente inócuos *Lactobacillus*.



LES PRESENTA LA ULTIMA DE SUS BATERIAS



Jaula invertida de 4 pisos

* MUCHO FRENTE Y POCO FONDO
* AHORRO DE PIENSO

* GRAN APROVECHAMIENTO DE NAVE
* MINIMA ROTURA DE HUEVOS

EN DEFINITIVA, UNA BATERIA CON FUTURO

**INCLUYANOS EN SUS PROYECTOS Y OBTENDRA UNA
RENTABILIDAD GARANTIZADA**



**INDUSTRIAL
GANADERA
NAVARRA, S.A.**

PREMIO "EUROFAMA 2000"



Por 4.^a vez
consecutiva

en la especialidad de Avicultura,
ha sido concedido en razón
a su prestigio, servicio y
calidad de sus productos, a

híbridos americanos, s.a.

Con esta distinción, que es
un importante estímulo en nuestra
trayectoria, se distingue y premia
realmente a nuestros clientes que
confiaron en nuestra ponedora

IBERlay



híbridos americanos, s.a.

Apartado 380 - Tel. 20 60 00 - VALLADOLID