

de la yema del huevo puede modificarse muy poco. Los métodos más fiables se basan en la utilización de ciertas substancias químicas que alteran el metabolismo del colesterol.

Sin embargo, estas substancias deben usarse con mucha precaución, debido tanto a su coste como a algunos peligros eventuales como pueden ser:

- La aparición de efectos secundarios en las ponedoras,

- La alteración de la composición nutritiva de los huevos,

- La presencia de residuos en los huevos.

Por otra parte, una reducción limitada del contenido en colesterol de los huevos no puede contribuir a disminuir, de manera significativa, la cantidad de colesterol ingerida diariamente. El consumo medio diario de esta substancia en los Estados Unidos se sitúa entre 400 y 600 mg y el de huevos alrededor de 0,67 unidades, lo que representa una aportación cotidiana de 140 mg de colesterol. Si los huevos llegan a contener un 10% menos de colesterol, el consumo medio diario de esta substancia disminuiría en 14 mg, o sea una cantidad insignificante. Por lo tanto, la práctica de estos métodos tendría un interés muy limitado en tanto no se consiga reducir considerablemente el contenido en colesterol de los huevos.

Dentro de la industria avícola, existe una incertidumbre sobre la rentabilidad del mercado de huevos con bajo contenido en colesterol. Pocos productores se han interesado

realmente por él, sucediéndose las tentativas y los abandonos. Tan solo la compañía C.R. EGGS, continúa con sus investigaciones desde hace años e incluso realiza experiencias en la Universidad de Alabama. Esta compañía ha obtenido la propiedad industrial para América del Norte del aditivo alimenticio elaborado por la firma japonesa Nihon Nosen Kogyo. Esta mezcla, a base de algas marinas, disminuiría sensiblemente el índice de colesterol en la sangre y mejoraría la relación HDL/LDL en las personas que comen regularmente huevos<sup>1</sup>. Esto se debería a que las gallinas alimentadas con un pienso que contuviera este aditivo pondrían huevos cuya composición en aminoácidos sería diferente. Robert Fuhram, presidente de la C.R. EGGS., no quiere sin embargo explotar enseguida el tema de la salud, deseando situar estos huevos en el mercado como un producto alimenticio, no como un producto farmacéutico.

Los beneficios de estos huevos para la salud humana servirán para su promoción, una vez se hallen situados en el mercado. Pero por el momento, la C.R. EGGS. no ha obtenido todavía la conformidad de la "Food & Drug Administration" para comercializar estos huevos como producto alimenticio. Sin embargo, Robert Fuhram espera poder ensayar este año su producto en el mercado -test-marketing-, en cuatro ciudades diferentes de los Estados Unidos. □

<sup>1</sup> HDL/LDL, abreviadamente lipoproteína de alta y baja densidad

## Un medicamento reduce el colesterol en los huevos

(IEC Monthly Newsletter, Abril 1990)

Los investigadores de la Universidad de Purdue han reducido el contenido de colesterol de los huevos suministrando a las gallinas un medicamento, prescrito normalmente para los seres humanos, con un alto nivel de colesterol en el suero sanguíneo.

Este medicamento, la lovastatina, bloquea la actividad de una enzima involucrada en

la síntesis del colesterol. Comercializada por Merck bajo el nombre de Mevacor, la lovastatina ha sido prescrita para más de un millón de pacientes de los Estados Unidos.

Los Dres. Robert Elkin y John Rogier, miembros del Departamento de Ciencias Animales de Purdue, constataron que al suministrar lovastatina a las gallinas durante un período de

nueve días el nivel de colesterol de los huevos se redujo a 168 milígramos para los huevos grandes. Según los datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, el contenido en colesterol por término medio de los huevos grandes es de 210 milígramos.

Estos datos fueron presentados por Elkin el 2 de abril pasado en la reunión anual de la Federación de Sociedades Americanas de Biología Experimental, en Washington DC.

A pesar del éxito de las experiencias de Purdue, Elkin dijo que aunque la FDA norteamericana aprobara el uso de la lovastatina para la producción de huevos con bajo contenido en colesterol, el elevado coste de este medicamento impediría su uso en la industria huevera.

"Sin embargo, primero debería demostrarse que estos compuestos como la lovastatina pueden reducir el índice de colesterol de los huevos sin ser transferidos al huevo y sin afectar adversamente la composición nutritiva del mismo, o la salud de la gallina", dijo Elkin.

Si esto llegara a conseguirse, se podría estudiar un sistema para el desarrollo de unos tipos de compuestos más baratos para incluir en el pienso, para su aplicación en la industria huevera.

Según Elkin, más adelante es posible conseguir reducciones en el contenido de colesterol a base de usar compuestos más potentes

o que actúen de una manera diferente de la lovastatina.

Los investigadores han probado algunos métodos para reducir el contenido de colesterol de los huevos, incluyendo la alteración de la dieta de las gallinas y la selección genética. Sin embargo, nos dice Elkin, con estos intentos se ha conseguido tan solo un modesto cambio en el contenido de colesterol.

Cuando se experimentó con otros agentes farmacológicos distintos de la lovastatina, se observaron algunos inesperados efectos secundarios, como una reducción en la producción de huevos o la acumulación de medicamento o de otros compuestos indeseables en el huevo.

Elkin explicó que, después de suministrar lovastatina a las gallinas durante nueve días, no se observó ninguna disminución en el consumo de pienso, ni hubo un descenso en la producción de huevos, ni en el peso de los huevos o de las yemas, no detectándose tampoco ningún residuo del medicamento en los huevos puestos por estas gallinas.

"Basándonos en el límite de detección de nuestro procedimiento analítico, si la lovastatina o cualquiera de sus metabolitos fueran transferidos al huevo, estarían presentes a una concentración menor de una parte por millón", dijo Elkin. □

#### AGENTES DE ESTA REVISTA EN EL EXTRANJERO

**Argentina:** Librería Agropecuaria, S.R.L. – Pasteur, 743  
Buenos Aires.

**Chile:** Bernardo Pelikan Neumann, Casilla 1.113  
Viña del Mar

**Panama:** Hacienda Fidánque, S.A. Apartado 7.252  
Panamá.

**Uruguay:** Juan Angel Peri, Alzaibar 1.328  
Montevideo.

# La calidad incrementa beneficios

- Batería para Ponedoras
- Batería para Pollitos



Vista superior de una jaula de recria de pollitos. Altura ajustable para los bebederos automáticos de chupete y para los comederos.

Equipo de accionamiento de una batería para ponedoras con limpieza automática por cinta. Las jaulas FARMER-AUTOMATIC se suministran de 2 a 6 pisos incluyendo sistemas automáticos para la alimentación, bebida, recolección de huevos y limpieza.

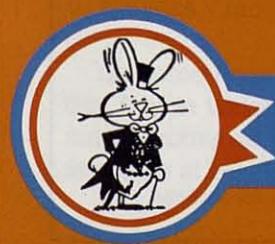
Vista frontal de una batería de ponedoras con puertas horizontales de plástico, bebedero de chupete de acero inoxidable y con tacito para eliminar la humedad producida por los pollitos, reduciendo la producción de amoníaco.



**Farmer  
Automatic**

Producimos también jaulas con secado automático **TOTAL** de la gallinaza

Distribuidor en España:

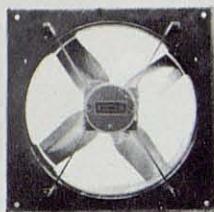


**Masalles Comercial, s.a.**

Balmes, 25 - Tels. (93) 692 09 89 - 692 18 24 - Apartado de Correos, 63  
Telex. 93870 MALS-E - Fax. (93) 691 97 55 - 08291 RIPOLLET (Barcelona)

● CLIMATIZACION

Ventilación, Calefacción.



Ventiladores  
de bajo consumo  
con palas  
de acero inox.



Regulador  
con microporcesador



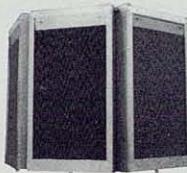
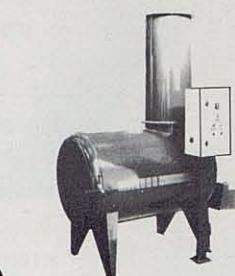
Deflector



Una  
buena  
elección

SERTIC

Ctra. de Torà, 41  
Tels. (973) 48 02 32 / 48 00 26  
Fax. 48 26 42  
25280 SOLSONA (Lleida)



Paneles y equipos  
para humidificación - refrigeración

● REFRIGERACION

## NUESTROS REPRESENTANTES EN EL EXTRANJERO



Bovans WL



Goldline 54



Nera Sexlink



Hypco Broiler



Hypco Roja Broiler



Hypeco B.V. Poultry Breeders, Rijksweg 16, P.O. Box 5, 5390 AA Nuland, Holanda, Telex 50347 Hypco NL, Tel: 04102-1451, Fax: 04102-2034.