

Producción de huevos

¿Por qué huevos marrones?

Dr. Peter Hunton

(*Shaver Focus*, 10: 2, 3-4, 1981)

Hay muy pocos prejuicios del consumidor más positivos que el que determina la demanda por diferentes colores de la cáscara del huevo. Por ejemplo, los consumidores franceses son casi unánimes en su demanda de huevos marrones y discriminarán aún contra el marrón pálido: debe tener un color marrón oscuro. A la inversa, casi todos los consumidores americanos, fuera de los Estados Unidos del nordeste que comprende New England, tienen una preferencia definitiva por huevos de cáscara blanca y éstos tienen que ser tan blancos como yeso sin ninguna tendencia al color crema. En otros países las demandas no son tan precisas, pero en muchas áreas del mundo una proporción significativa de los consumidores tiene preferencia por huevos de cáscara marrón pensando que son "mejores" en alguna manera que los huevos blancos. En estos países es común que parte de la población de consumidores tenga una preferencia por huevos marrones y el resto no tiene ninguna preferencia. En algunos casos, los prejuicios pueden ser influenciados por diferencias en el precio: en otras palabras, puede ser difícil vender huevos marrones a un precio más alto.

Se piensa que algunos de estos prejuicios son el resultado de la historia. Por ejemplo, el consumidor británico, durante la segunda guerra mundial, encontró muchos huevos blancos importados de Norteamérica que fueron enviados por mar, muchas veces en un convoy tomando varias semanas para hacer el viaje desde la gallina al ama de casa. En muchos casos la calidad había sufrido y

ya que la mayoría de los huevos eran blancos, el consumidor asoció una baja calidad con el color de la cáscara. Sin embargo, un número creciente de consumidores británicos, nacidos después de la segunda guerra mundial, está expresando su preferencia por huevos de cáscara marrón. En la mayoría de los países de Europa occidental, con la excepción de Alemania, hay una tendencia hacia huevos de cáscara marrón. Esto también es cierto en América Latina y partes del Medio y Lejano Oriente. El Japón sigue siendo predominantemente una región de huevos blancos. Varios países del sur como Australia, Nueva Zelanda y África del Sur tienen preferencia por huevos marrones, pero abastecen la demanda con los llamados huevos "color crema", los cuales son un compromiso producido mediante el cruzamiento de estirpes de huevos marrones y de huevos blancos.

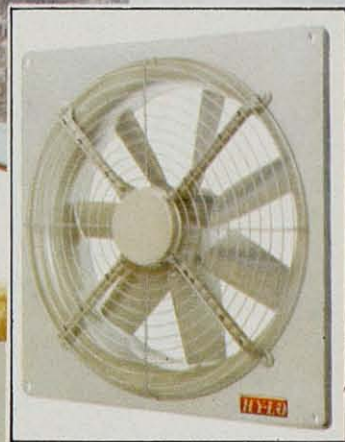
Un punto interesante es que la belleza del huevo marrón es solamente superficial. El color es restringido a la capa más externa de la cáscara y puede ser raspado con una lima dura. Los huevos puestos prematuramente no tienen pigmento alguno. Esto contrasta con el color azul de los huevos de la estirpe Araucana, en los cuales el pigmento es distribuido a través de toda la cáscara y puede ser visto desde la parte interior cuando ésta se rompe.

La intensidad del color marrón puede variar mucho dependiendo de la estirpe del ave y su edad. El color tiende a deteriorarse con la edad. Hay también una variación considerable dentro del lote con algunas ga-

Ya podemos airear su granja.

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

**¡NO MAS PERDIDAS POR ASFIXIA.
EVITE QUE EL CALOR MATE A SUS AVES!**



Tanto si es de ventilación natural como de ambiente controlado.

Ahora, el programa Hy-Lo para el medio ambiente pecuario incorpora la Ventilación Automática Programada electrónicamente con equipos de sofisticado diseño, alto rendimiento y mínimo coste.

Comandados por termistors de preciso diseño, los ventiladores Hy-Lo proporcionan un flujo de aire constante según las necesidades de cada momento —tanto en el húmedo invierno como en el sofocante verano— gracias a su silencioso movimiento continuo y a su velocidad autoregulable —de 50 a 1.500 r.p.m.— que, además, alarga la vida de los ventiladores al evitar su paro y arranque intermitentes.

Los equipos de ventilación Hy-Lo propor-

cionan notables ventajas a la explotación ganadera:

- * Perfecta y uniforme ventilación a todos los niveles.

- * Eliminación del exceso de humedad y de amoníaco.

- * Descenso de los factores predisponentes a las enfermedades respiratorias y a los stress.

- * Mayor densidad de animales y, por tanto, mayor aprovechamiento de la granja.

- * Mejores resultados en pesos y conversiones y menor mortalidad.

- * Alto grado de seguridad en cada crianza.

- * Y, EN DEFINITIVA, UNA MAS ELEVADA RENTABILIDAD.

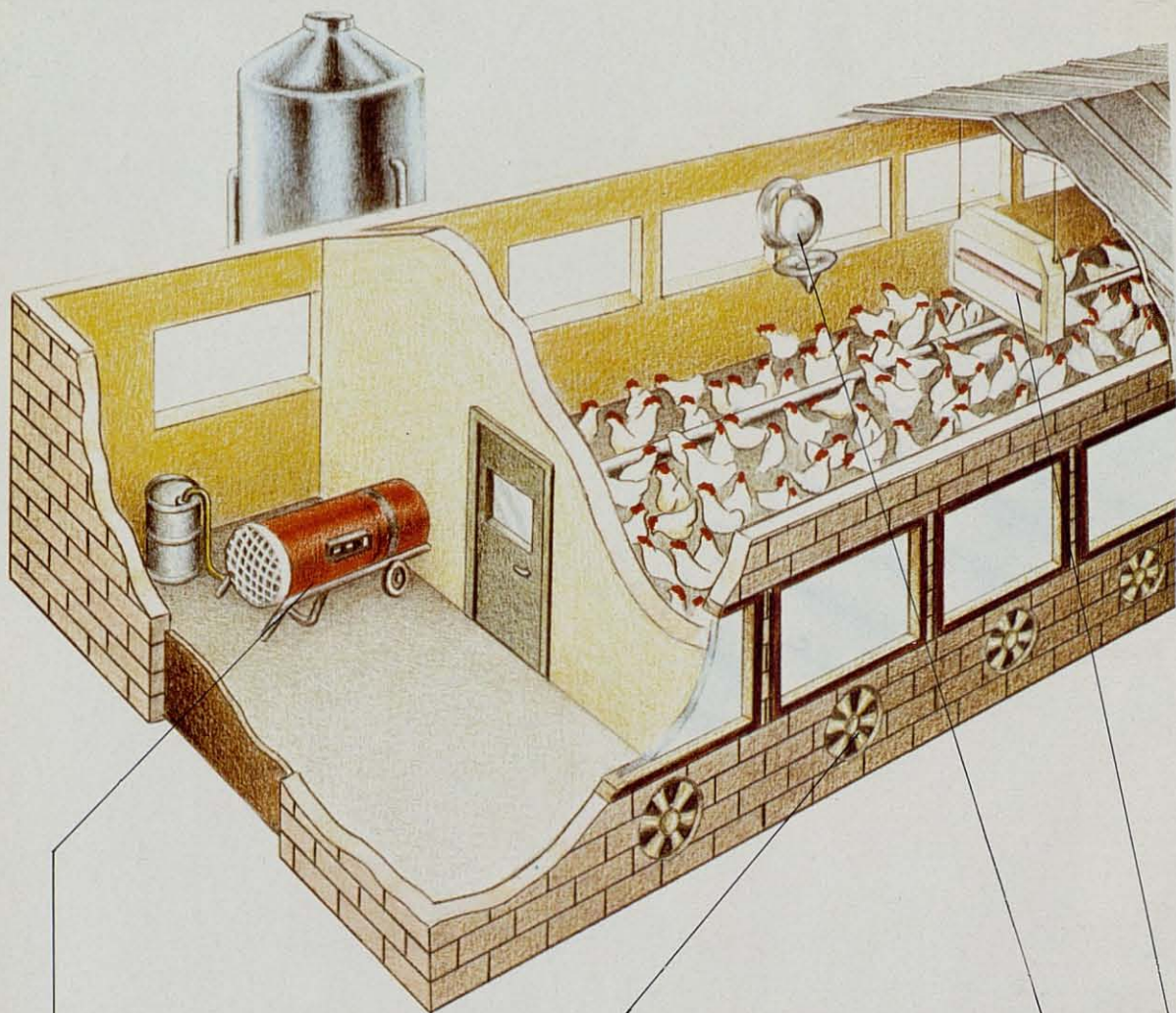
HY-LO Ibérica S.A.

Plaza de Castilla, 3. 2.º. Edificio Luminor
Tels. (93) 318 66 16 — 318 64 32 — 317 41 45
Barcelona-1

DELEGACION EN MADRID:
Codorniz, 4. Tel. (91) 462 50 22. Madrid-25

Distribuidores y asistencia técnica
en todas las provincias.

Los equipos HY-LO trabajan automáticamente con precisión, para rendirle más beneficios en cada crianza.



El calor Hy-Lo parte de su almacén inundando toda la nave por igual. Así se renueva el aire y se proporciona automáticamente una temperatura ambiental óptima y constante, consiguiendo con ello un crecimiento regular de los animales y, por tanto, crianzas más uniformes y más rentables.

Los ventiladores de regulación electrónica consiguen una total renovación del aire, eliminando los gases nocivos y proporcionando un ambiente mucho más sano.

En el caso de que el grado higrométrico de la nave sea excesivamente bajo, automáticamente entrará en funcionamiento el humidificador, favoreciendo un ambiente fresco y agradable que contribuirá a mejorar el confort de los animales.

Al propio tiempo, esta acción conjunta de los diversos elementos descritos, se ve completada gracias al eficaz electrocutador, con la eliminación de toda clase de insectos voladores.

CUANDO PROYECTE SU NUEVA GRANJA O ACTUALICE LAS INSTALACIONES DE QUE DISPONGA, DETENGASE A PENSAR EN LO MUCHO QUE LA TECNOLOGIA HY-LO PUEDE AYUDARLE.

HY-LO

HY-LO IBERICA, S.A. Plaza de Castilla, 3, 2.º, Edificio Luminor
Tels. (93) 318 66 16 - 318 64 62 - 317 41 45. Barcelona-1
Delegación en Madrid: Codorniz, 4. Tel. (91) 462 50 22. Madrid-25
Distribuidores en todas las provincias

llinas poniendo huevos oscuros y otras poniéndolos de un color más pálido. El color actual variará también de marrón rico oscuro a tonos rosados o morados.

El color de la cáscara del huevo es altamente heredable; varias estirpes tienen diferentes características del color de la cáscara. El color no está relacionado en un grado importante con cualquier otra característica de calidad de los huevos. Aunque muchos consumidores creen lo contrario, no hay relación entre el color de la cáscara y de la yema, la calidad del albumen, valor nutritivo o el contenido de vitaminas. En una experiencia de selección realizada hace varios años en Inglaterra se seleccionaron dos líneas de Rhode Island Reds con un fondo común, una por aumento en el peso del huevo y la otra por aumento en la tasa de producción. Después de varias generaciones, la línea de "huevos grandes" tuvo cascarones visiblemente más oscuros que los de la línea seleccionada por producción, los cuales también fueron más pequeños.

La heredabilidad, por lo tanto, debe ser muy alta y esto se ha probado por medio del análisis de los datos de lotes de pedigree. También vale la pena notar que, hasta la fecha, no se han descubierto factores nutricionales que pueden influenciar el color de la cáscara en cualquier dirección. Algunas drogas, notablemente Nicarbazín, si se incluyen accidentalmente en el pienso de las ponedoras de huevos marrones, harán que éstas pongan huevos blancos.

Algo de la confusión en la mente de los consumidores con respecto a la calidad de los huevos marrones viene sin duda de su creencia firme de que éstos vienen de gallinas criadas a pasto libre, mientras que los huevos blancos vienen de aves alojadas intensivamente. Si las aves de huevos marrones realmente están alojadas extensivamente, con acceso a pasto y otras fuentes de alimento animal y vegetal, es muy probable que algunas de las características del huevo cambien. El color de la yema en particular es muy sensible al nivel de los pigmentos naturales en la dieta y ciertos tipos de alimentos ingeridos por las gallinas a pasto libre pueden causar cambios en el sabor de los huevos que ponen. Pero donde se mantienen estas gallinas bajo las mismas condi-

ciones que las ponedoras de huevos blancos, habrá poca o ninguna diferencia perceptible en estas características.

Un rasgo en el cual los huevos sí difieren es en la frecuencia de las manchas de "carne". Una proporción muy grande de huevos marrones contienen estas manchas si se rompen y examinan cuidadosamente. Muchas de éstas no llegan a un tamaño como para ser ofensivas, pero a veces ocurre y por el hecho de que la pigmentación de la cáscara del huevo es muy fuerte es muy difícil de eliminarlos en el miraje al trasluz, especialmente donde los huevos se están moviendo rápidamente para ser examinados. Esto representa una verdadera desventaja en el manejo extensivo de ponedoras de huevos marrones y en la clasificación de los huevos por los métodos tradicionales industriales.

¿Cuáles son las diferencias entre las aves que ponen huevos de colores distintos? Como hemos indicado el color de la cáscara está relacionado con la estirpe. En realidad, la mayoría de las razas puras ponen huevos marrones, pero la White Leghorn, la estirpe más popular, pone huevos blancos. La mayoría de las estirpes puras tradicionales, como la Plymouth Rock barrada, la White Rock, la Rhode Island Red, la New Hampshire y la Light Sussex ponen huevos marrones. La poco conocida Maran pone huevos de un color marrón más oscuro que las demás, pero la mayoría de las poblaciones de esta raza pura tienen una producción de huevos comparativamente baja y por esto no ha sido explotada extensivamente al nivel industrial para satisfacer la demanda por huevos marrones.

Dentro de las razas puras de huevos marrones, la Rhode Island Red probablemente es la que se usa más frecuentemente. Esta raza pone huevos de un color marrón más oscuro que algunas de las otras razas, por ejemplo la Light Sussex. Debido a su alta heredabilidad, mencionada anteriormente, se puede influenciar fácilmente sobre el color de la cáscara por medio de la selección. Muchas de las líneas puras utilizadas en los híbridos de huevos marrones de hoy en día han sido así seleccionadas por este carácter. Sin embargo, una vez que se haya logrado un nivel de color aceptable, éste se puede

mantener sin más selección y se puede prestar más atención en el programa de reproducción a otras características más importantes.

Cuando se cruce estirpes de diferentes colores de cáscara del huevo, los híbridos resultantes por lo general son intermedios. Este principio se extiende al cruzamiento de estirpes de huevos marrones y de huevos blancos: el resultado es un color del huevo llamado "crema", el cual se vende fácilmente en algunos países.

La mayor diferencia, aparte de la del color de la cáscara, es la eficiencia en la producción. Casi todas las estirpes tradicionales de huevos marrones fueron originalmente de doble propósito o pollos pesados para carne. Cuando fueron usadas por primera vez por las compañías de mejoramiento genético como una fuente de híbridos para huevos marrones, resultaron ser ponedoras

relativamente grandes con menor incidencia en comparación con las ponedoras de huevos blancos. Entonces estas compañías tuvieron que embarcarse en un largo y esmerado proceso de selección y refinamiento con objeto de mejorar su eficiencia. La ponedora híbrida de huevos marrones de hoy en día muestra el éxito que ha acompañado sus esfuerzos, pero pruebas comparativas todavía indican que no igualan a las de huevos blancos en términos de la eficiencia de la conversión del pienso y el nivel de producción. No obstante, las ponedoras de huevos marrones sobresalen en el peso del huevo y casi pueden igualar a la ponedora de huevos blancos en términos de masa total de huevos. La tabla siguiente, basada en la Prueba al Azar de Neu-Ulrichstein, Alemania, en 1979-80 muestra muy bien estas diferencias:

Tipo de ponedora	N.º de huevos por ave alojada	Masa de huevos Kg/ave	Peso del huevo, promedio, g.	% huevos de más de 65 g.	Consumo de pienso g/ave/día	Conversión de pienso por Kg. de huevos	% de puesta gallina/día al final de la prueba
De huevos blancos (Promedio de 6 estirpes)	278	16,95	61,0	28,9	128	2,66	69,4
De huevos marrones (Promedio de 7 estirpes)	262	16,84	64,3	48,8	133	2,75	62,4

Mientras que los promedios probablemente reflejan el rendimiento industrial, vale la pena mencionar que en cada carácter puede haber excepciones. Por ejemplo, tres estirpes del grupo marrón pusieron una masa de huevos mayor que el promedio del grupo blanco, uno de los grupos marrones tuvo un consumo de pienso más bajo que dos de los grupos blancos.

El desarrollo de los híbridos de huevos marrones ha tenido sus problemas. Algunos mercados grandes todavía demandan la gallina de color por el calor de la canal después de la puesta. En estos mercados el productor tiene que aceptar la eficiencia más baja de producción del huevo que acompaña al peso corporal más alto. Es discutible

si la ganancia obtenida por la canal recompensa esto o no, pero el mercado existe. Esto ha llevado a que las compañías de mejora genética ofrecen varios diferentes tipos de huevos marrones para abastecer los diferentes mercados. Así, se han desarrollado aves con alto peso corporal y baja eficiencia para satisfacer la demanda donde el peso de la canal es importante, mientras que se ofrecen aves más livianas y con mejor eficiencia a los mercados "industriales" donde la competencia con las aves de huevos blancos hace necesario un alto nivel de eficiencia. Las mejoras en la eficiencia de la conversión del pienso se han logrado en gran parte reduciendo el peso corporal de la gallina de huevos marrones.



6 semanas

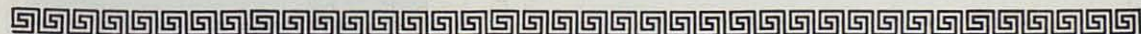
Peso: 1'480 Kgs.

Conversión: 1'688 Kgs. pienso
por Kg. peso vivo

Peso: 2'070 Kgs.

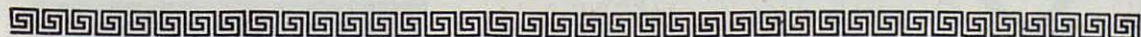
Conversión: 1'937 Kgs. pienso
por Kg. peso vivo

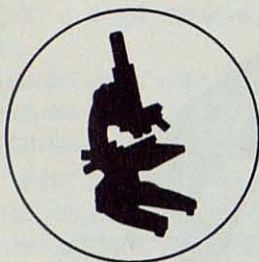
MACHO HUBBARD WHITE MOUNTAIN



HUBBARD

EL MEJOR POLLO DOBLE HIBRIDO PARA CARNE





Les recomendamos
nuestros aditivos liofilizados
para nutrición animal:

- **FLORA PARA LECHEs
MATERNIZADAS**

Aconsejable en destetes en general

- **FLORA DE RUMEN**

Insustituible para rumiantes

- **FLORA LACTICA**

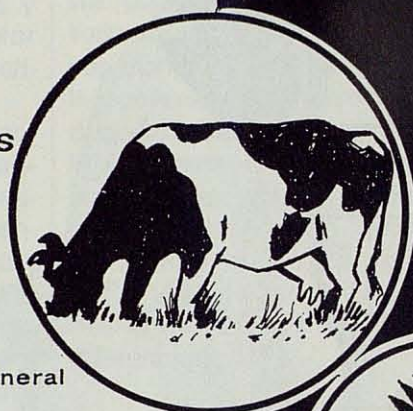
Recomendable para aves

- **FLORA LACTICA
VITAMINADA**

Para la ganadería en general

- **ADITIVO
MICROBIANO - ENZIMATICO**

De gran interés en la ración alimenticia
de cerdos, terneros y corderos



INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S.A.

General Rodrigo, 6 - MADRID-3