

**Aspecto de la carne y calidad gustativa de los pollos criados bajo distintos sistemas****S. N. Brown y col.***British Poultry Sci., 49: 118-124. 2008*

Discutiéndose desde hace ya tiempo acerca de la calidad para la mesa de los pollos actuales en contra de los de antes y/o de los criados bajo sistemas menos intensivos, creemos que en algunas de las pruebas realizadas sobre el tema los panelistas pueden haberse dejado influir por una diferente apariencia o textura de las muestras, más que por los atributos sensoriales *per se*.

Debido a ello, hemos llevado a cabo una prueba a fin de comparar la calidad de los pollos de 4 tipos diferentes, adquiridos en 3 ocasiones distintas en el mismo matadero, aunque criados en condiciones muy concretas: a) broilers Ross o Cobb, de 38-40 días de edad, criadas en condiciones standard y alimentadas con piensos Standard (1), con unos 2,2 kg PV ; b) broilers Hubbard, de 49 días, criadas en las mismas condiciones y con el mismo peso, pero recibiendo dietas con un mínimo el 50 % de maíz; c) pollos Hubbard, con 2,3 kg PV y de 56 días, criados con salida al exterior, con piensos con un 70 % de maíz; d) pollos Hubbard, con 2,4 kg PV y de 72 días, criados con salida al exterior y bajo normas ecológicas, aunque con piensos no especificados.

Las muestras de las canales estudiadas eran de pechugas sin piel, correspondiendo a aves producidas en 12 granjas diferentes, habiéndose procesado de acuerdo con unas prácticas standard. En cada una de las 3 ocasiones en las que se llevó a cabo la prueba se tomaron 40 muestras en total para ser sometidas a un análisis sensorial después de haber sido cocinadas por igual, aparte de otras 16 muestras a fin de someterse a análisis químico. Aquel análisis fue realizado por 10 panelistas que evaluaron los distintos caracteres de calidad de acuerdo con un baremo de 1 a 8, de peor a mejor, respectivamente.

**Resultados**

Se resumen en la tabla siguiente:

(1) N. de la R.: No se indica el tipo de alimentación pero en el Reino Unido el cereal utilizado mayoritariamente es el trigo.

**Estudio sobre los efectos de la luteína sobre los resultados reproductivo de las aves****H. Pizzey y G. Y. Bédécarrats***J. Poultry Sci., 44: 409-415. 2007*

Un estudio preliminar llevado a cabo en nuestro laboratorio ha indicado que la suplementación de la dieta de los reproductores con luteína puede mejorar la incubabilidad, aunque cabe especular si ello se debió a una mayor fertilidad o a una reducción de la mortalidad embrionaria. De ahí que, desarrollando los carotenoides y, entre ellos la luteína varias funciones biológicas como antioxidantes que son, hemos tenido interés en investigar el tema más a fondo en la base de que, transferida del pienso a la yema del huevo, pudiera mejorar los resultados reproductivos de las aves.

Para ello realizamos una experiencia con una población de reproductores Plymouth Barrada Shaver de 40 semanas de edad, alojados en baterías individuales, sometidos hasta entonces a un fotoperíodo de 14 h y alimentados con una dieta de tipo maíz-soja de acuerdo con las especificaciones del NRC. En este momento se separaron en 3 grupos, con 36 gallinas y 5 gallos por lote, recibiendo aquella dieta o bien tal cual o bien suplementada con 30 o con 120 ppm de luteína, ésta proporcionada por medio de OroGlo —15 g/kg.

Procediendo a la obtención del semen de los gallos mediante masaje abdominal 2 veces por semana, una vez diluido se examinó para determinar las concentraciones de espermatozoides y su motilidad y viabilidad. Seguidamente se inseminaron las gallinas y se incubaron los huevos para determinar la fertilidad, la incubabilidad y la mortalidad embrionaria.

**Resultados**

Se exponen resumidos en las tablas 1 y 2.

Aunque, en conjunto, no pudo verse ninguna respuesta positiva por la incorporación de luteína al pienso de los reproductores, cabe hacer observar que la concentración inicial de esperma fue significativamente más elevada en el grupo recibiendo 120 ppm que con el grupo control. Por otra parte, con esta mayor incorporación de luteína, al cabo de 29 días se observó una ligera tendencia a aumentar la motilidad y la viabilidad embrionaria que con los grupos restantes.

Tabla 1. Características de la carne y baremos de calidad (\$) de la pechuga de los pollos criados bajo distintos sistemas (\*)

Tipo de pollo, crianza y días de edad	Ross/Cobb standard 38-40	Hubbard standard 42	Hubbard campero 56	Hubbard ecológico 72
Grasa intramuscular, %	0,486 a	0,355 b	0,395 ab	0,277 c
pH del filete	5,85 a	5,80 b	5,77 b	5,77 b
Textura	6,47 a	6,25 b	6,07 c	5,71 d
Jugosidad	4,47 a	4,08 bc	4,18 b	3,98 c
Sabor agradable	4,79 a	4,72 ab	4,55 b	4,53 b
Agrado general	4,78 a	4,68 ab	4,51 bc	4,40 c

(\$) Escala hedónica, de 1 (peor) a 8 (mejor)

(\*) Las cifras seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes

Como puede verse, entre los pollos criados bajo estos 4 sistemas hubo considerables diferencias en lo que se refiere a la calidad de los filetes de sus pechugas. La infiltración grasa y el pH de los pollos Ross o Cobb, criados bajo sistemas standard, fueron significativamente más elevados que los de los restantes. También hubo diferencias significativas en la pigmentación de la carne, lo que provino indudablemente de la cantidad de maíz en su alimentación.

En lo referente a la calidad gustativa de las muestras de pechuga sometidas al panel de degustadores, las de los pollos Ross o Cobb criados bajo sistemas standard fueron consideradas significativamente mejores que todas las restantes en cuanto a

su terneza y jugosidad, teniendo, además, un sabor más agradable que las de los pollos camperos y los ecológicos. En cambio, no se detectó ninguna diferencia significativa entre los 4 tipos analizados en cuanto al carácter "sabor a pollo" y al de "sabor anormal" entre los mismos.

Por último, hemos de recalcar que los resultados de esta prueba demuestran unas tendencias, pero no un grado de aceptación diferente por parte de los consumidores (2).

(2) N. de la R.: En todo caso, además, tal posible aceptación se referiría al paladar de los panelistas británicos que realizaron la prueba.

Tabla 1. Concentraciones espermáticas, motilidad y viabilidad a consecuencia de la incorporación de luteína al pienso

Días de la prueba	Luteína añadida, ppm		
	0	30	120
	<i>Concentración de esperma (x 10<sup>6</sup>/ml)</i>		
0	10,2	15,8	18,4 *
19	11,8	13,1	13,8
29	13,6	12,8	12,9
	<i>Motilidad, %</i>		
0	35,6	40,0	34,2
19	47,0	38,4	46,6
29	35,0	41,0	46,4
	<i>Viabilidad, %</i>		
0	94,4	87,6	86,6
19	86,2	90,0	89,6
29	82,2	82,0	96,4

(\*) Diferencia significativa (P > 0,05) en relación con el control (0 ppm)

Tabla 2. Efectos de la luteína añadida sobre la fertilidad, la incubabilidad y la mortalidad embrionaria

Luteína añadida, ppm	0	30	120
Fertilidad, %	97,2	97,6	95,2
Incubabilidad, %	88,3	87,7	85,3
Incubabilidad sobre fértiles, %	90,4	89,9	89,8
Mortalidad embrionaria, %			
hasta 7 días	2,7	3,3	2,4
de 8 a 14 días	0,3	1,7	0,4
después de 15 días	6,5	5,0	7,4

En resumen, estos resultados muestran que, a diferencia de lo que sucede con otros antioxidantes, la suplementación de luteína en el pienso, hasta 120 ppm, no mejora los resultados reproductivos de las aves ni la supervivencia embrionaria.