

CONDICION CORPORAL DE GALLINAS REPRODUCTORAS CAMPERAS AL FINALIZAR EL PRIMER CICLO DE POSTURA

Canet, Zulma Edith^{*1 2}; Advínculo, Sabina A.²; Librera, José E.^{1 2}; Dottavio, Ana María^{2 3}; Di Masso, Ricardo José^{2 3}

Palabras clave: peso corporal, pechuga, avicultura alternativa

Las poblaciones destinadas a sistemas de producción avícola alternativos, más rústicas y de crecimiento lento, presentan propósitos múltiples con machos destinados a la producción de carne y hembras a la producción de huevos y, en segunda instancia, a la producción de carne como gallinas de descarte. La condición corporal de las ponedoras y reproductoras camperas al finalizar su ciclo productivo es un indicador de su potencial utilidad como recurso carnívero.

INTRODUCCIÓN

Se ha postulado que el tipo ideal de aves para los sistemas de producción alternativos al modelo intensivo -tales como la avicultura orgánica y la ecológica- estaría representado por poblaciones de doble propósito, con menor velocidad de crecimiento y mayor rusticidad que las empleadas en la producción industrial (Bassler, 2005), cuyos machos se destinan a la producción de carne, y las hembras a la producción de huevos y, en segunda instancia, a la producción de carne como gallinas de descarte. El objetivo de este trabajo fue evaluar la condición corporal de dos genotipos de reproductoras camperas -la sintética E utilizada como madre de la versión tradicional del pollo Campero INTA y las híbridas (ESxA) como madres del cruzamiento experimental de tres vías Campero Casilda- al finalizar su primer ciclo de postura para determinar su potencial carnívero.

DESARROLLO

Aves

Se trabajó con 112 hembras de la población sintética E (50% Cornish Colorado y 50% Rhode Island Red) y 103 gallinas híbridas (ESxA), producto del cruzamiento entre gallos de la población sintética ES (87,5% Cornish Colorado

y 12,5% Rhode Island Red) y gallinas de la población sintética A (75% Cornish Colorado y 25% Rhode Island Red) las que fueron evaluadas a las 65 semanas de edad, al finalizar su primer ciclo de postura. Todas las poblaciones sintéticas mencionadas han sido generadas y se mantienen en el núcleo genético de la Sección Avicultura del INTA – EEA Pergamino “Ing. Agr. Walter Kugler”.

MÉTODO

Evidencia derivada de estudios llevados a cabo tanto en aves silvestres como en faisanes muestra que el desarrollo de los músculos pectorales que conforman la pechuga representa un indicador confiable de la movilización proteica requerida para la producción de huevos, hecho que se traduce en el consiguiente grado de atrofia muscular (Reynolds, 1997). En base a este antecedente Gregory y Robins (1998) desarrollaron la técnica de palpación *in vivo* de la pechuga aplicada en este trabajo. La misma consiste en sostener por ambas patas al ave viva con la cabeza dirigida hacia abajo y palpar con la palma de la mano libre la protuberancia de la quilla para evaluar el desarrollo de los músculos de la pechuga a lo largo de su borde ventral, así como también la concavidad o la convexidad del contorno de dichos músculos (Figura 1). Cada ave fue pesada y clasificada (Figura 2) con una

1- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Estación Experimental Agropecuaria Pergamino, Av. Frondizi (Ruta 32) Km. 4,5, Pergamino, Buenos Aires, Argentina. *canet.zulma@inta.gob.ar

2- Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. Ovidio Lagos y Ruta 33, S2170HGJ Casilda, Santa Fe.

3- CIC-UNR.

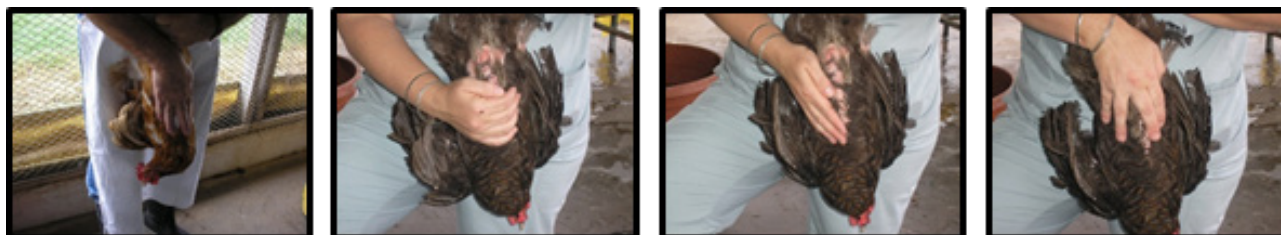


Figura 1. Maniobras de palpación de la quilla y los músculos de la pechuga para determinar la condición corporal de las aves de acuerdo a la escala propuesta por Gregory y Robins (1998).

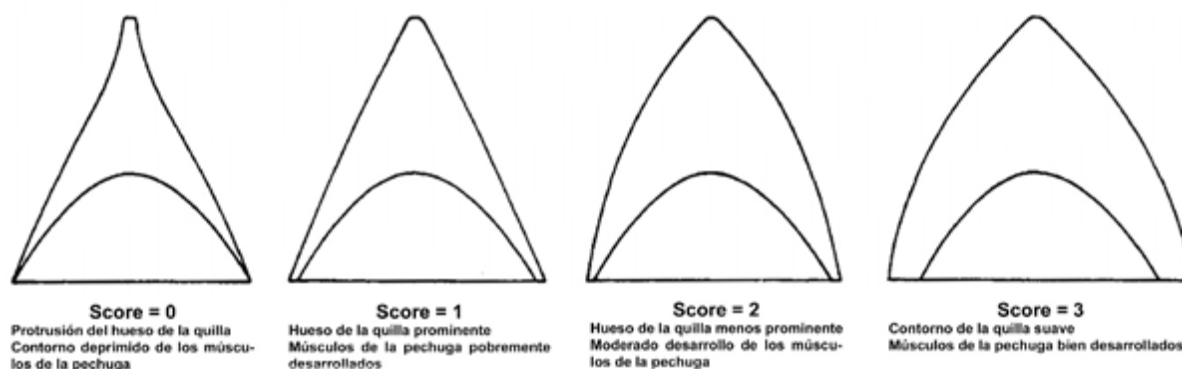


Figura 2. Categorías de estado corporal para determinar la condición corporal de las aves de acuerdo a la escala propuesta por Gregory y Robins (1998)

escala de 0 a 3 (0: borde prominente de la quilla con cobertura limitada de músculo y concavidad del músculo de la pechuga; 1: mayor desarrollo del músculo de la pechuga que se presenta con un contorno plano; 2: músculo de la pechuga de contorno ligeramente convexo y 3: pechuga bien desarrollada y convexa).

Análisis estadístico

El efecto del grupo genético sobre la proporción de aves incluida en cada categoría se evaluó con una prueba X^2 de independencia. Su efecto sobre el peso corporal a la edad de finalización del primer ciclo de postura se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey (sintética E – tres categorías) o con una prueba t de Student para datos independientes (híbridas ESxA – dos categorías).

RESULTADOS

No se observaron aves de categoría 0 en ninguno de los dos grupos analizados resultado vinculado a su condición de aves pesadas.

Según se observa en la Figura 3, la condición corporal final no fue independiente del grupo genético ($X^2=32,6$; $P<0,0001$).

La Tabla 1 resume los pesos corporales promedio de las aves de ambos grupos genéticos

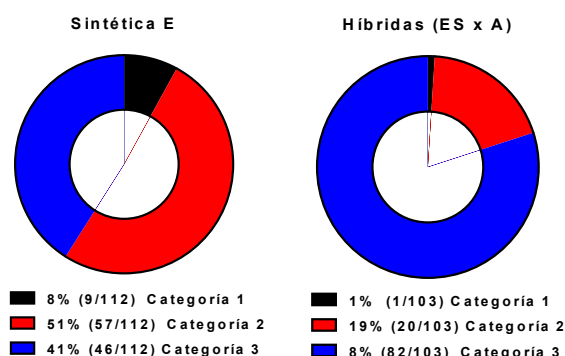


Figura 3. Distribución de reproductoras camperas de dos grupos genéticos según su condición corporal al finalizar su primer ciclo de postura

discriminadas por su categoría de peso corporal. En ambos grupos genéticos las aves de las diferentes categorías de condición corporal se diferenciaron en su peso corporal promedio (Sintética E: $F=30,1$; $P<0,0001$; Híbridas (ESxA): $t= 7,214$; $P<0,0001$). No se observaron diferencias significativas entre los dos grupos genéticos en el peso corporal promedio de las aves de Categoría 2 ($t= 0,698$; $P= 0,45$), mientras que las gallinas híbridas de Categoría 3 tendieron a ser más pesadas ($t= 1,848$; $P= 0,07$) que las de la Sintética E de igual categoría.

Los resultados avalan conclusiones previas (Canet *et al.*, 2008; 2009) en el sentido que para

Tabla 1. Peso corporal (g) de dos genotipos de reproductoras camperas discriminadas por su condición corporal a las 65 semanas de edad

Grupo genético	Condición corporal		
	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3
Población Sintética E	2548 ± 80,6	2860 ± 128,5	3152 ± 41,7
Híbridas (ES x A)		2822 ± 43,0	3239 ± 26,4

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar

alcanzar categoría 2 las aves deben presentar al momento de la faena un peso corporal no inferior a los 2800 g.

CONCLUSIÓN

Se concluye que, además de su utilidad como gallinas reproductoras -o como eventuales ponedoras- ambas poblaciones presentan, coincidentemente con lo observado en otros genotipos de aves camperas (Canet *et al.*, 2008, 2009) un interesante valor cárnico al finalizar su primer ciclo de postura.

Teniendo en cuenta que según la Disposición 03/2013 de la Dirección Nacional de Sanidad Animal del SENASA (SENASA, 2013), el destino final de las aves de postura es la faena, esta condición las valoriza como aves de doble propósito, resultado que adquiere particular trascendencia en el marco de los programas de asistencia alimentaria a grupos con necesidades básicas insatisfechas al que se destinan, prioritaria si bien no excluyentemente, estas aves.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bassler, A.W. Organic broilers in floorless pens on pasture. Doctoral Thesis. Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Suecia. 2005, 35 p.

Canet, Z.E.; Fain Binda, V.; Terzaghi, A.; Di Masso, R.J. 2008. Condición corporal de ponedoras camperas al finalizar su primer ciclo de postura. Revista Argentina de Producción Animal 28 (Supl. 1): 131-132.

Canet, Z.E.; Fain Binda, V.; Terzaghi, A.; Romera, B.M.; Dottavio, A.M.; Di Masso, R.J. Condición corporal a la faena luego de un ciclo único de postura en poblaciones experimentales de ponedoras camperas. 2009. Revista Cubana de Ciencia Avícola 33 (1): 75-77.

Gregory, N.G.; Robins, J.K. 1998. A body condition scoring system for layer hens. New Zealand Journal of Agricultural Research 41: 555-559.

Reynolds, J. 1997. Body condition, territory ownership and age-related reproductive performance in Spruce Grouse *Dendragapus canadensis* hens. Ibis 139: 646-651.

SENASA. 2013. Disposición 03/2013. <<