Indicadores de conformación corporal en aves de carne con diferente velocidad de crecimiento evaluadas al peso objetivo de faena

Ámoroto, I.[1]; Librera, J.E.[1]; Lucach, S.[1]; Martines, A.[1]; Canet, Z.E.[1,4]; Dottavio, A.M.[1,3]; Di Masso, R.J.[1,3]
[1]Cátedra de Genética. [2]Cátedra de Producción Avícola y Pilíferos, Facultad de Ciencias Veterinarias. [3]CIC-UNR. [4]INTA Pergamino

El término conformación corporal, por lo general erróneamente asociado con la cantidad y distribución de las masas musculares, hace referencia en realidad al sistema esquelético. Desde este punto de vista, en la avicultura de carne se considera ventajosa una conformación rectangular, con una relación balanceada entre la longitud, el ancho y la profundidad del cuerpo. Con el objetivo de caracterizar la conformación corporal a la faena de dos poblaciones de pollos camperos de crecimiento lento (Casilda CP y Campero INTA) en comparación con la de los parrilleros comerciales (Cobb 500), se definieron cuatro índices que relativizan las medidas lineales dentro de individuo obviando así potenciales diferencias en sus pesos corporales: I1-longitud de la tibia/longitud de la caña; I2-longitud de la pechuga/ancho de la pechuga; I3-ancho entre húmeros/ancho entre fémures e I4-circunferencia corporal/longitud dorsal, y se determinó su valor en 40 aves (20 machos y 20 hembras) de cada grupo. Las aves fueron sexadas por cloaca al nacimiento y criadas de acuerdo a las condiciones establecidas por el protocolo de Campero INTA. El efecto del grupo genético, el sexo y la interacción entre ambos se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 3 x 2.

	Machos			Hembras		
	Casilda CP	Campero INTA	Cobb 500	Casilda CP	Campero INTA	Cobb 500
Índice 1	1,50 a ± 0,013	1,50 a ± 0,012	1,41 b ± 0,015	1,53 a ± 0,014	1,55 a ± 0,013	1,48 b ± 0,012
Índice 2	1,82 a ± 0,026	1,79 a ± 0,038	1,43 b ± 0,016	1,70 a ± 0,041	1,88 b ± 0,030	1,52 c ± 0,027
Índice 3	0,84 a ± 0,008	0,86 a ± 0,010	0,87 a ± 0,010	0,91 a ± 0,015	0,88 a ± 0,009	0,91 a ± 0,008
Índice 4	1,47 a ± 0,015	1,41 a ± 0,015	1,69 b ± 0,023	1,46 a ± 0,019	1,41 a ± 0,015	1,67 a ± 0,035
Todos los valores corresponden el promedio ± error estándar Tamaño muestral: n = 20 aves por grupo a,b,c Valores con diferente letra difieren al menos al 5%						

Se observaron efectos significativos del grupo genético (P<0,0001) sobre tres de los cuatro indicadores ensayados, exceptuando el Índice3; del sexo (P<0,0001) en los Índices 1 y 3 y de la interacción en los Índices 2 (P< 0,0006) y 3 (P < 0,05). Dada la presencia de interacciones significativas, el efecto del grupo genético se reevaluó, dentro de sexo, con un análisis de la variancia a un criterio de clasificación utilizando como prueba de comparaciones múltiples el test de Bonferroni. No se observaron diferencias entre los dos grupos de crecimiento lento en ninguno de los cuatro estimadores a excepción del Índice 2 en hembras, que presentó valores mayores en Campero INTA. El Índice 3 presentó valores similares (P > 0,05) en los tres genotipos. En todos los casos dichos valores fueron inferiores a la unidad indicando un ensanchamiento del cuerpo hacia caudal (mayor diámetro entre fémures que entre húmeros). El parrillero comercial mostró, en ambos sexos, menores valores promedio de I1 que relaciona la base ósea (longitud de la tibia) de un corte de interés carnicero (el muslo) con la longitud de la caña (indicador de desarrollo esquelético) y pone en evidencia el menor desarrollo relativo del esqueleto en las aves de crecimiento rápido, y de I2 (pechugas más cortas por unidad de ancho en el parrillero comercial). El menor valor promedio del Índice 4 en los dos grupos de aves camperas, pone de manifiesto su fácilmente reconocible aspecto menos compacto (menor circunferencia corporal por unidad de longitud dorsal). Las aves de crecimiento lento, si bien presentan un buen desarrollo muscular a diferencia de los antiguos pollos de campo, exhiben un fenotipo característico descrito como “afaizanado” que los identifica y distingue de los híbridos industriales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Deeb, N.; Lamont, S.J. Genetic architecture of growth and body composition in unique chicken populations. Journal of Heredity 93 : 107-118, 2002.
2. Gao, Y.; Du, Z.Q.; Feng, C.G.; Deng, X.M.; Li, N.; Da, Y.; Hu, X.X. Identification of quantitative trait loci for shank length and growth at different development stages in chicken. Anim Genet. 41(1):101-104, 2010.
3. Raggi, A.; Montenegro, A.; Abaca, E.; Dottavio, A.M.; Antruejo, A.E.; Galvagni, A.; Font, M.T.; Di Masso, R.J. Longitud de la caña –estimador del desarrollo esquelético- en dos poblaciones experimentales de pollos camperos. Análisis dinámico. X Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas. FCV-UNR, pág. 191-192, 2009.
4. Rizzi, R.; Cerolini, S.; Mantovani, C.; Pagnacco, G.; Mangiagalli, M.G.; Cavalchini, L.G. Heritabilities and genetic correlations of conformation and plumage characteristics in pheasant (*Phasianus colchicus*). Poultry Sci. 73: 1204-1210, 1994.