Eficiencia de conversión alimenticia y caracteres asociados en aves de carne con diferente velocidad de crecimiento. II: Evaluación pre-faena

Romera, B.M.[1]; Vecchio, L.[2]; Antruejo, A.E.[3]; Álvarez,M.[2]; [2,5]Canet, Z. E; Dottavio, A.M.[2, 4];Di Masso, R.J.[2, 4]
[1]Becario CIUNR, [2]Cátedra de Genética, [3]Cátedra de Producción Avícola y Pilíferos, Facultad de Ciencias Veterinarias. [4]CIC-UNR. [5]INTA Pergamino.

La eficiencia con que las aves convierten su alimento en biomasa es un carácter resultante de una compleja interacción entre factores genéticos y ambientales que permite describir la relación entre la tasa de crecimiento y el consumo de alimento. La intensa selección por tasa de crecimiento aplicada históricamente en las aves de carne, disminuyó los requerimientos energéticos de mantenimiento de los lotes debido a un progresivo acortamiento del tiempo requerido para alcanzar el peso objetivo de faena, lo que produjo a su vez aves con mayor eficiencia a una edad determinada[3]. El conocimiento de la base genética de la eficiencia condujo a incorporarla como criterio en la selección enfatizando el estudio de los factores fisiológicos subyacentes[2]. En un trabajo previo[1] se estudió la eficiencia de conversión de alimento y los caracteres asociados, en dos híbridos experimentales con genotipo paterno Cornish Blanco y genotipo materno Plymouth Rock Barrada (híbrido CP) o Rhode Island Red (híbrido CR) y en la población de referencia (Campero INTA) a igual edad cronológica (42-63 días). Pese a su menor tasa de crecimiento los híbridos alternativos con genes Cornish presentaron una leve ventaja frente a Campero INTA en términos de eficiencia. El objetivo de este trabajo fue caracterizar en forma estática la eficiencia de conversión alimenticia en biomasa y sus componentes (el aumento de peso y el consumo de alimento) en dos poblaciones de pollos para carne de lento crecimiento (Casilda CP y Campero INTA) en comparación con un híbrido comercial de crecimiento rápido (Cobb 500) en la semana previa a la faena. Dada la diferencia en velocidad de crecimiento, las aves camperas Casilda CP y Campero INTA se faenaron a los 74 días mientras que el híbrido comercial se faenó a los 51 días de edad. En la semana previa a la faena se determinó en 40 aves de cada grupo genético (20 machos y 20 hembras) alojadas en jaulas individuales el peso corporal inicial y final y el consumo acumulado de alimento y se calculó el aumento medio diario de peso (AMD, g/día), el consumo medio diario de alimento (CMD, g/día), la eficiencia de conversión alimenticia (Ef, AMD/CMD) y la relación de conversión (RC, kg de alimento requerido por kg de peso producido) El efecto del grupo genético sobre las cuatro variables (AMD, CMD, Ef y RC) se evaluó, dentro de sexo, con un análisis de la covariancia utilizando como covariable el peso corporal prefaena.

	Machos			Hembras		
	Casilda CP	Campero INTA	Cobb 500	Casilda CP	Campero INTA	Cobb 500
AMD	63,9 a ± 2,75	59,7 a ± 2,71	108,3 b ± 3,98	46,2 a ± 2,89	46,1 a ± 2,50	63,2 b ± 3,66
CMD	209 a ± 6,5	233 b ± 6,4	241 b ± 9,5	173 a ± 5,1	202 ab ± 4,4	194 b ± 6,4
Ef.	0,3074a ±0,0086	0,2606b ±0,0085	0,4562c ±0,0125	0,2676a ±0,0109	0,2277b ±0,0109	0,3195a ±0,0159
RC	3,32 a ± 0,109	3,93 b ± 0,107	2,24 c ± 0,157	3,86 a ± 0,170	4,45 b ± 0,170	3,28 a ± 0,215

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar
a,b Valores con diferente letra difieren al menos al 0,05

Tanto en machos como en hembras Cobb 500 mostró mayor AMD que los genotipos de menor velocidad de crecimiento. El CMD no reprodujo esta relación dado que, en ambos sexos, el híbrido simple Casilda CP presentó menor CMD que los otros dos grupos considerados que no se diferenciaron significativamente entre ellos. El híbrido comercial presentó mayor eficiencia tanto en machos como en hembras sin diferenciarse de Casilda CP en este último sexo. Se concluye que si bien la mayor madurez de estos genotipos de crecimiento más lento[4], que alcanzan el peso objetivo de faena a mayor edad cronológica, se traduce en un deterioro de la relación de conversión, el híbrido experimental Casilda CP presentaría un comportamiento más ventajoso, en términos de eficiencia, que la población de referencia (Campero INTA).

BIBLIOGRAFÍA

1- Formia, P.; Antruejo, A.E.; Galvagni, A.; Dottavio, A.M.; Font,M.T.; Di Masso, R.J. Conversión de alimento en híbridos alternativos de pollos campero con genes Cornish. Actas de la 1ª Jornada de Divulgación de la Investigación Científica. Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNR. 2007.
2- O'Sullivan, N.P.; Dunnington, E.A.; Larsen, E.A.; Siegel, P.B. Correlated responses in lines of chickens divergently selected for fifty-six-day body weight. 3. Dygestive enzime. Poultry Science 71: 610-617. 1992.
3- Pym, R.; Solvyns, J. Selection for food conversion in broilers: body composition of birds selected for increased body weight gain, food consumption and food conversion ratio. British Poultry Science, 20: 87-97. 1979.
4- Romera, B.M.; Montenegro, A.; Lagostena, G.; Canet, Z.E.; Dottavio, A.M.; Di Masso, R.J. Comportamiento dinámico del peso corporal temprano en pollos con diferente velocidad de crecimiento. Actas del XI Congreso y XXIX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario, 2009.