

## CONVERSIÓN DE ALIMENTO EN HÍBRIDOS ALTERNATIVOS DE POLLOS CAMPERO CON GENES CORNISH

<sup>2</sup>Formia, P.;<sup>2</sup>Antruejo, A.E.;<sup>2</sup>Galvagni, A.;<sup>1,5</sup>Canet, Z.E.;<sup>1,4</sup>Dottavio, A.M.;  
<sup>3,4</sup>Font, M.T.;<sup>1,3,4</sup>Di Masso, R.J

<sup>1</sup>Cátedra de Genética, <sup>2</sup>Cátedra de Producción Animal I, Facultad de Ciencias Veterinarias.<sup>3</sup>Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas. <sup>4</sup>CIC-UNR.<sup>5</sup>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 tales como la edad, el sexo, el metabolismo basal, el apetito, la digestibilidad y el comportamiento, entre otros. 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<sup>3</sup>. Si bien gran parte del mejoramiento de la eficiencia en este tipo de aves puede ser atribuido al aumento de la velocidad de crecimiento, la selección aplicada produjo entre otras respuestas correlacionadas, un incremento del apetito por modificación de los umbrales de saciedad y, en consecuencia, un aumento en el consumo individual de alimento<sup>1</sup>. Esta situación llevó a reconsiderar los criterios de selección hasta entonces aplicados y a conferir mayor importancia a la eficiencia en la conversión del alimento<sup>2</sup>. Dado que el pollo campero es un ave de crecimiento más lento que las líneas comerciales de pollos parrilleros, se decidió estudiar 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 testigo (Campero INTA), durante tres períodos comprendidos entre los 42 y los 63 días de edad. Para cada ave (n= 35 por grupo genético) se registró, en cada período, el aumento de peso diario absoluto y relativo al peso corporal (AMD y AMDr), el consumo de alimento diario absoluto y relativo (CMD y CMDr) y se calculó la eficiencia de conversión de alimento en biomasa (AMD/CMD). Las comparaciones entre genotipos dentro de período se efectuaron con un análisis de la variancia a un criterio. El efecto del genotipo, la edad y la respectiva interacción simple sobre cada una de las variables se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 3x3 (tres genotipos x tres períodos). El efecto de la edad fue significativo ( $P < 0.0001$ ) para todos los caracteres. Se observó un efecto significativo del genotipo sobre el CMD debido al mayor consumo de Campero INTA,

Variable	Período	Híbrido CP	Híbrido CR	Camp.INTA
Aumento Medio Diario	42-49 días	35.7±0.84a	38.8±0.88a	38.9±1.49a
	49-56 días	55.5±3.5a	52.6±2.4a	56.6±2.4a
	56-63 días	34.9±1.6a	34.8±2.0a	36.0±2.5a
Aumento Medio Diario rel.	42-49 días	.024±.0006a	.025±.0006a	.022±.0008b
	49-56 días	.030±.0018a	.027±.0011a	.027±.0010a
	56-63 días	.016±.0010a	.015±.0011a	.014±.0010a
Consumo Medio Diario	42-49 días	143.5±2.73a	148.0±2.77a	164.4±3.03b
	49-56 días	143.3±3.29a	140.3±4.57a	166.8±3.91b
	56-63 días	155.6±3.57a	155.3±3.55a	180.1±4.24b
Consumo Medio Diario rel.	42-49 días	.096±.0017a	.096±.0012a	.095±.0016a
	49-56 días	.079±.0015a	.074±.0020a	.079±.0013a
	56-63 días	.071±.0010a	.069±.0011a	.072±.0012a
Eficiencia de conversión	42-49 días	.250±.0057a	.263±.0045a	.232±.0072b
	49-56 días	.384±.0210a	.362±.0121a	.336±.0100a
	56-63 días	.218±.0071a	.221±.0090a	.208±.0140a
Relación de conversión	42-49 días	4.1±0.09a	3.9±0.07a	4.4±0.18b
	49-56 días	2.9±0.16a	2.9±0.15a	3.1±0.09a
	56-63 días	4.8±0.18a	4.8±0.21a	4.8±0.45a
Todos los valores corresponden al promedio±error estándar a,b Valores con diferente letra difieren al menos al 0.05				

atribuible a su mayor peso dado que el mismo no se hizo evidente sobre el CMDr. Un resultado inverso se observó al considerar la ganancia de peso con un efecto no significativo del genotipo sobre AMD y significativo sobre AMDr atribuible al menor valor en Campero INTA. El efecto del genotipo fue significativo para eficiencia de conversión correspondiendo una mejor conversión a los híbridos CP y CR. La interacción Genotipo x Edad no fue significativa en ningún caso indicando el mismo comportamiento promedio de los tres grupos genéticos en las tres edades consideradas. Se concluye que pese a su menor tasa de crecimiento los híbridos alternativos con genes Cornish presentarían una leve ventaja frente a Campero INTA en términos de eficiencia.

<sup>1</sup>Dunnington, E. Selection and homeostasis. Proceedings of the 4th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, Edinburgh, 16:21-30. 1994..

<sup>2</sup>Jorgensen, H.; Sorensen, P. y Eggum, B.. Protein and energy metabolism in broiler chickens selected for either body weight gain or feed utilization. British Poultry Science, 31: 517-524.1990.

<sup>3</sup>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.