

## **Caracteres productivos a la madurez sexual en híbridos experimentales de tres vías de ponedoras camperas**

*Canet, Z.E.<sup>1,2</sup>; Fain Binda, V.<sup>2</sup>; Terzaghi, A.L.<sup>2</sup>; Dottavio, A.M.<sup>1,3</sup>; Font, M.T.<sup>2,3</sup>; Di Masso, R.J.<sup>1,3,4</sup>*

<sup>1</sup>Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>2</sup>EEA INTA Pergamino. <sup>3</sup>Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas. <sup>4</sup>CIC-UNR

El modelo de producción avícola orgánica o ecológica propone como genotipo ideal poblaciones doble-propósito con hembras aptas para la producción de huevos y machos con una velocidad de crecimiento y una conformación corporal adecuadas para la producción de carne<sup>1</sup>. Este objetivo presenta como inconveniente que el aumento de la tasa de crecimiento y del peso corporal tiene efectos negativos sobre los caracteres reproductivos tanto en machos como en hembras. Si bien la correlación genética entre el peso corporal y el peso del huevo es positiva, las correlaciones genéticas estimadas y las respuestas a la selección ponen en evidencia una relación negativa entre el peso corporal juvenil y la producción de huevos<sup>3</sup>. En la gallina, la puesta del primer huevo indica que el ave ha alcanzado la madurez sexual. La precocidad sexual, el tamaño del huevo y la regularidad en la oviposición representan elementos clave para optimizar la producción potencial de huevos. En el marco de la evaluación de los caracteres a la madurez sexual en hembras de poblaciones experimentales de pollo campero se estudiaron dos híbridos simples con 50% de genes Cornish Blanco de origen paterno y con genotipo materno Plymouth Rock Barrado (Casilda CP) o Rhode Island Red (Casilda CR), en comparación con las poblaciones Plymouth Rock Barrada y Rhode Island Blanca habitualmente utilizadas para la producción de las pollas híbridas autosexantes Negra INTA y Rubia INTA, respectivamente<sup>2</sup>. Estos híbridos simples se utilizaron posteriormente como genotipos maternos de dos híbridos de tres vías: Casilda Don Manuel (DM- gallos Plymouth Rock Barrado por gallinas Casilda CR) y Casilda Doña Teresa (DT - gallos Rhode Island Red por gallinas Casilda CP) y su comportamiento a la madurez sexual se evaluó utilizando a Negra INTA y Rubia INTA como genotipos de referencia. Para ello, en treinta aves de cada grupo genético, ubicadas en jaulas individuales de postura, se registró la edad (E, días) y el peso corporal (PC, g) a la puesta del primer huevo, el peso del primero (PH, g) y de los diez primeros (P10, g) huevos y el número de días (N) necesarios para poner los 10 primeros huevos. Los híbridos experimentales se diferenciaron en su precocidad ( $P < 0,05$ ), asemejándose cada uno de ellos a una de las poblaciones de referencia, pese a no diferir entre sí en PC y a presentar mayor peso que Negra INTA y Rubia INTA.

Carácter	Genotipo			
	Casilda Don Manuel	Casilda Doña Teresa	Negra INTA	Rubia INTA
E (días)	159.7 a ± 1.64	152.6 b ± 2.33	151.6 b ± 1.68	166.3 a ± 1.84
PC (g)	3075 a ± 51.4	3129 a ± 50.5	1975 b ± 63.4	1970 b ± 35.5
PH (g)	53.8 a ± 2.07	48.0 a,b ± 1.74	43.7 b,c ± 1.27	41.5 c ± 1.35
P10 (g)	56.0 a ± 1.09	55.8 a ± 1.22	48.3 b ± 1.66	46.1 b ± 0.87
N (días)	21.2 a,b ± 1.46	24.2 a ± 2.11	17.3 a,b ± 1.84	16.6 b ± 1.01
Todos los valores corresponden al promedio ± error estándar Valores con diferente letra difieren al menos al 0.05				

El mayor peso corporal de los híbridos experimentales se tradujo en un mayor peso del primer huevo y de los diez primeros huevos. El efecto sobre la edad a la puesta del primer huevo, como indicador de precocidad en la postura, se mostró independiente del efecto sobre el número de días requeridos para poner los diez primeros huevos, un indicador de regularidad en el inicio de la postura. Casilda Doña Teresa necesitó una semana más que Negra INTA para poner esa cantidad de huevos pese a no diferir en precocidad, mientras que Casilda Don Manuel rompió postura una semana antes que Rubia INTA y tardó cinco días más en completar la puesta de la primera decena de huevos. La inclusión de genes Cornish, en asociación al mayor peso corporal de los híbridos de tres vías, mostró el efecto positivo esperado sobre el peso del huevo como así también el efecto negativo sobre los caracteres reproductivos afectando la regularidad en el inicio de la postura pero no la edad a la madurez sexual.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Bassler, A.W. Organic broilers in floorless pens on pasture. Doctoral Thesis. Swedish University of Agricultural Sciences. Uppsala. 2005.
2. Canet, Z.E.; Fain Binda, V.; Terzaghi, A.L.; Dottavio, A.M.; Font, M.T.; Di Masso, R.J. Madurez sexual y caracteres productivos en ponedoras híbridas experimentales con genes Cornish. VIII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas de la FCV-UNR, 2007.
3. Chambers, J.R. Genetics of growth and meat production in chickens. In: Poultry breeding and genetics. R.D. Crawford (ed.), Elsevier, The Netherlands, 1990.