

MADUREZ SEXUAL Y CARACTERES PRODUCTIVOS EN PONEDORAS HÍBRIDAS EXPERIMENTALES CON GENES CORNISH

^{1,2}Canet, Z.E.; ²Fain Binda, V.;²Terzaghi, A.L.;^{1,3}Dottavio, A.M.;^{2,3}Font, M.T.;^{1,3,4}Di Masso, R.J

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

La producción mundial de alimentos de origen animal se lleva a cabo principalmente en países en desarrollo donde, históricamente, la mayoría de los sistemas productivos fueron multipropósito y no intensivos. La llamada “revolución pecuaria” introdujo profundas transformaciones en los sistemas de producción modificando las pautas de crianza de animales para propósitos múltiples y suministro local de alimentos a animales para producciones especializadas en condiciones intensivas y destinados a la exportación². Estos sistemas diseñados con la finalidad de aumentar ilimitadamente el rendimiento, han quebrado la armonía entre la etología y la producción animal. En contraposición con el planteo productivo actual se ha propuesto¹ como genotipo ideal para la producción avícola orgánica o ecológica una raza doble-propósito en la que los machos se destinan a producción de carne y las hembras a la producción de huevos. En el marco de la evaluación del comportamiento reproductivo de las hembras de dos híbridos simples con 50% de genes Cornish Blanco de origen paterno y genotipo materno Plymouth Rock Barrado (híbrido CP) o Rhode Island Red (híbrido CR) como potenciales genotipos maternos de un producto final de doble propósito, con respecto a las poblaciones Plymouth Rock Barrada y Rhode Island Blanca habitualmente utilizadas para la producción de las pollas híbridas autosexantes Negra y Rubia INTA, respectivamente, se estudiaron los caracteres a la madurez sexual en estos cuatro grupos genéticos. En la avicultura de puesta, la madurez sexual, definida como el momento de la puesta del primer huevo, marca la transición entre una etapa improductiva, el período prepostura, y el ciclo de producción. La precocidad en la madurez sexual, acompañada de un tamaño adecuado del huevo y de regularidad en la oviposición, maximiza la producción potencial de huevos y disminuye los costos por unidad. En treinta aves de cada genotipo, 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 en número de días (N) necesarios para poner los diez primeros huevos³. La incorporación de genes Cornish produjo un aumento significativo del peso corporal a la puesta del primer huevo lo que se tradujo en un mayor

Carácter	Genotipo			
	Híbrido CP	Híbrido CR	RIB	PRB
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				

peso del primero y de los diez primeros huevos. Los efectos sobre la edad a la puesta del primer huevo, como indicador de precocidad en la postura, y del número de días requeridos para poner los diez primeros huevos, como indicador de regularidad en el inicio de la postura, presentaron algunas particularidades. En el primer caso, se hizo evidente un efecto materno. Los grupos con genotipo materno Plymouth fueron menos precoces que aquellos con genotipo materno Rhode Island (colorado o blanco). En el segundo, se observó una tendencia en los híbridos alternativos CP y CR, particularmente en este último, a un inicio más irregular de la postura. Se concluye que la utilización de pollas híbridas con genes Cornish como genotipo materno de un potencial híbrido de tres vías de doble propósito deberá ir acompañado de un control ambiental del peso corporal (restricción de alimento). El híbrido CR sería algo más precoz pero presentaría un inicio de postura más irregular en comparación con CP. La comparación de los valores en jaula con los de un lote contemporáneo a piso mostró mayor edad y peso a la madurez sexual en el primer caso lo que indica la necesidad de investigar estas diferencias dado que las reproductoras ensayadas están destinadas a un sistema productivo a piso.

¹Bassler, A.W. Organic broilers in floorless pens on pasture. Doctoral Thesis. Swedish University of Agricultural Sciences. Uppsala. 2005.

²Delgado, C.; Rosegrant, M.; Steingield, Sehui ; Courbois, C. Livestock 2020. The next food revolution. Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper 28. IFPRI, FAO e ILEA. 1999.

³Dottavio, A.M.; Pagni, C.; Di Masso, R.J.; Font, M.T. Caracteres productivos a la madurez sexual en pollas híbridas y en sus líneas parentales. Actas de la IX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario, pág. 1, 1989.