

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

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

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

1 - INTRODUCCIÓN

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 venta masiva. 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 propuesto 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 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 pre-postura, 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.

2 - OBJETIVO

Estudiar los caracteres productivos a la madurez sexual 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), en el marco de su caracterización como potenciales genotipos maternos de un producto final de doble propósito destinado a un sistema de producción semi-extensivo.

3 - MATERIAL Y MÉTODOS

■ Aves: se evaluaron hembras de cuatro grupos genéticos (n = 30 por grupo) alojadas en jaulas individuales:

- estirpe Plymouth Rock Barrado
- estirpe Rhode Island Blanca

habitualmente utilizadas como genotipo materno de las ponedoras híbridas autosexantes Negra INTA y Rubia INTA, y dos híbridos simples con genotipo paterno Cornish Blanco y genotipo materno

- Plymouth Rock Barrado (híbrido Casilda CP)
- Rhode Island Red (híbrido CR)

■ Caracteres productivos a la madurez sexual

E - Edad (días) a la puesta del primer huevo

PC - Peso corporal (g) a la puesta del primer huevo

PH - Peso (g) del primer huevo

P10 - Peso (g) promedio de los diez primeros huevos

N - número de días necesarios para poner los diez primeros huevos

■ Análisis estadístico

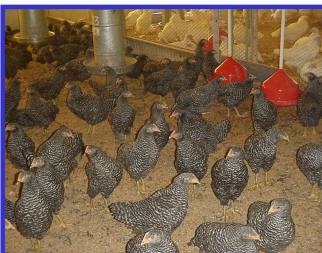
El efecto del grupo genético sobre cada una de las variables respuesta se analizó con un análisis de la variancia paramétrico a un criterio de clasificación (variables E, PC, PH y P10) y con el test de Kruskal Wallis en el caso de N.

4 - RESULTADOS

	Grupo genético			
	Híbrido simple Casilda CP	Híbrido Simple Casilda CR	Estirpe Rhode Island Blanca (RIB)	Estirpe Plymouth Rock Barrado (PRB)
E (días)	159.7 ± 1.64 a	152.6 ± 2.33 b	151.6 ± 1.68 b	166.3 ± 1.84 a
PC (g)	3075 ± 51.4 a	3129 ± 50.5 a	1975 ± 63.4 b	1970 ± 35.5 b
PH (g)	53.8 ± 2.07 a	48.0 ± 1.74 a,b	43.7 ± 1.27 b,c	41.5 ± 1.35 c
P10 (g)	56.0 ± 1.09 a	55.8 ± 1.22 a	48.3 ± 1.66 b	46.1 ± 0.87 b
N (días)	21.2 ± 1.46 a,b	24.2 ± 2.11 a	17.3 ± 1.84 a,b	16.6 ± 1.01 b

Todos los valores corresponden al promedio ± error estándar
Valores con diferente letra difieren al menos al 0.05

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 peso del primer huevo y en el peso promedio de los diez primeros huevos. Los efectos sobre la edad a la puesta del primer huevo sobre el número de días requeridos para poner los diez primeros huevos, indicadores de precocidad y de regularidad en el inicio de la postura, respectivamente presentaron algunas particularidades. En el primer caso (edad a la puesta del primer huevo) se hizo evidente un efecto materno. Los grupos con genotipo materno Plymouth Rock Barrado (PRB y CP) fueron menos precoces que aquellos con genotipo materno Rhode Island blanco o colorado (RIB y CR). En el segundo caso (número de días necesarios para poner los diez primeros huevos), se observó una tendencia en los híbridos experimentales alternativos CP y CR, y particularmente en este último, a mostrar un inicio más irregular de la postura.



5 - CONCLUSIONES

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 acompañada de un control ambiental del peso corporal (restricción de alimento). El híbrido Casilda CR sería algo más precoz pero presentaría un inicio de la postura más irregular que la combinación Casilda CP.

La comparación de los valores obtenidos con aves alojadas en jaulas de postura con los de un lote contemporáneo a piso puso en evidencia mayor edad y peso corporal a la madurez sexual en el primer caso lo que indica la necesidad de investigar estas diferencias dado que las reproductoras evaluadas están destinadas a un sistema productivo a piso.