Peso y forma del huevo en seis poblaciones experimentales de ponedoras camperas

Canet, Z.E.[1,2]; Fain Binda,V.[2]; Romera, B.M.[4]; Dottavio, A.M.[1,3]; Di Masso, R.J.[1,3]
[1]Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. [2]EEA INTA Pergamino. [3]CIC-UNR. [4]Becario de Iniciación CIUNR

El huevo representa el producto final en las explotaciones avícolas de puesta. Su tamaño, evaluado a través del peso así como su forma, estimada a partir de la relación entre el largo y el ancho, son dos caracteres de trascendencia económica que se encuentran determinados genéticamente a la vez que, como todo carácter cuantitativo, están afectados por variables ambientales[4]. La importancia del peso del huevo se vincula con la clasificación en categorías (desde muy livianos a extra-pesados) y al hecho que la proporción de huevos en cada una de dichas categorías determina el valor final del producto comercializable[1]. La forma del huevo tiene importancia en la incubación artificial y está, además, relacionada con su resistencia a la rotura. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto del grupo genético sobre el peso y la forma de los huevos puestos por ponedoras camperas de seis grupos experimentales (genotipo paterno en primer término): híbridos simples Casilda CP (Cornish Blanco x Plymouth Rock Barrada) y Casilda CR (Cornish Blanco x Rhode Island Red); híbridos de tres vías Casilda Doña Teresa (Rhode Island Red x Casilda CP) y Casilda Don Manuel (Plymouth Rock Barrada x Casilda CR), y poblaciones Caseros I (Casilda CP x Casilda CR) y Caseros II (Casilda CR x Casilda CP). El peso (P) y la forma de los huevos se evaluaron a las 30 semanas de edad. Para tal fin se recolectaron todos los huevos puestos en el lapso comprendido entre dos días antes y dos días después (total 5 días) de la fecha en que las aves cumplieron la edad mencionada. Del total de huevos recolectados se extrajo una muestra aleatoria de 100 unidades para cada grupo genético. Los huevos se pesaron con aproximación a la décima de gramo. El largo (L) y el ancho (A) de cada huevo se determinaron con un calibre con aproximación al mm y sus valores se utilizaron para calcular el índice de forma[3] [IF = (A/L)x100]2. El efecto del grupo genético sobre cada una de las cuatro variables (peso, largo, ancho y forma) se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio de clasificación seguido del test de Tukey como prueba de comparaciones múltiples. Los híbridos simples (Casilda CP y Casilda CR) pusieron huevos de mayor peso (huevos medianos, Grado 2; 54-62 g), de mayor longitud y algo más anchos. Casilda CP tendió a poner huevos más redondeados que Casilda CR (IF > 76). Al comparar los dos híbridos de tres vías se constató que Casilda DT puso huevos en promedio más pesados, más largos, más anchos y más redondeados que Casilda DM, si bien los mismos categorizan igual respecto

a su peso (huevos livianos, Grado 3; 48-54g). Casilda CR y Casilda DM pusieron huevos con forma satisfactoria (IF = 72 – 76) si bien el híbrido simple presentó huevos más pesados, más largos y más anchos que el híbrido de tres vías. De las dos poblaciones producto del cruzamiento recíproco entre los híbridos simples, Caseros II puso huevos en promedio más pesados pero dentro de la misma categoría (livianos), de similar longitud y ancho pero algo más redondeados.

	Casilda CP	Casilda CR	Casilda DT	Casilda DM	Caseros I	Caseros II
Peso (g)	56,8 a ± 0,40	55,3 ab ± 0,58	53,0 bc ± 0,70	49,7 d ± 0,66	49,4 d ± 0,51	51,9c ± 0,50
Largo (cm)	56,4 ab ± 0,27	56,5 a ± 0,38	55,1 cd ± 0,30	55,2 bc ± 0,34	53,3 e ± 0,22	54,0 de ± 0,20
Ancho (cm)	43,2 a ± 0,21	42,3 b ± 0,25	42,1 bc ± 0,19	40,9 d ± 0,20	40,9 d ± 0,14	41,4 cd ± 0,15
Forma (IF)	76,6 ac ± 0,47	75,0 ab ± 0,50	76,4 ac ± 0,47	74,3 b ± 0,39	76,6 a ± 0,29	77,1 c ± 0,26
Todos los valores corresponden al promedio ± error estándar Valores con diferente letra difieren al menos al 5%						

Se concluye que evaluados a esta edad temprana, estos genotipos experimentales de ponedoras camperas no muestran diferencias sustanciales desde el punto de vista productivo en términos de forma y tamaño del huevo. Los significados estadísticos observados son, en parte, consecuencia del elevado tamaño muestral utilizado pero su trascendencia biológica es limitada. Una excepción podría ser el caso de los híbridos simples que pusieron huevos más pesados, en particular la combinación con madre Plymouth Rock Barrada (Casilda CP). Estas particularidades indican que en los aspectos considerados los grupos genéticos pueden ser considerados equivalentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Adams, C.J.; Bell, D.D. A model relating egg weight and distribution to age of hen and season. J. Appl. Poultry Res. 7: 35-44, 1998.
2. Canet, Z.E.; Fain Binda,V.; Romera, B.M.;Terzaghi, A.L.;Dottavio, A.M.; Di Masso, R.J. Peso y forma del huevo en dos edades del primer ciclo de postura en dos poblaciones experimentales de ponedoras camperas. Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas. FCV-UNR. 2009, pág. 51-52.
3. Lerner, I.M. La base genética de la selección. Ed. Gea. Barcelona, 1964.
4. Nikolova, N.; Kocevski, D. Forming egg shape index as influenced by ambient temperatures and age of hens. Biotechnology in Animal Husbandry 22: 119-125, 2006.