COMPONENTES MAYORES DEL HUEVO EN UNA SINTÉTICA DOBLE PROPÓSITO DE GALLINAS CAMPERAS EN SU SEGUNDA GENERACIÓN DE ESTABILIZACIÓN Y SU POBLACIÓN FUNDACIONAL

Perrotta, C. H.; Fernández, R.; Canet, Z. E.; Di Masso, R. J.
Cátedras de Producción Avícola y Pilíferos y Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: perrottacristian@fcv.unr.edu.ar

La proporción adecuada de cada uno de los componentes mayores de los huevos de gallina depende de su destino final (huevos incubables, huevos para procesamiento industrial y huevos para consumo directo) y puede ser modificada por selección artificial. Con respecto a los huevos incubables, la yema y el albumen son indispensables para el desarrollo del embrión. El huevo de mesa no solo es fuente de nutrientes sino que también contiene componentes biológicamente activos con actividad inmunomoduladora, antibacteriana, antiviral, y anticancerígena cuyo potencial ha sido corroborado (la lisozima y la avidina en el albumen y la lecitina de la yema). El objetivo de este trabajo fue comparar el porcentaje de los componentes mayores del huevo puestos en dos genotipos de gallinas camperas en tres edades de un ciclo de postura de 17 semanas. Se trabajó con aves pertenecientes a dos grupos genéticos: la población sintética doble propósito Campero Bonaerense INTA en su segunda generación de estabilización (CBI Gen 2) y el cruzamiento de tres vías Campero Casilda (CC) como población fundacional y genotipo de referencia. Se extrajeron muestras aleatorias de 20 huevos de los puestos por las aves de cada grupo genéticos a las 26, 34 y 40 semanas de edad. Luego de registrar su peso, cada huevo se rompió cuidadosamente a fin de preservar la integridad de cada uno de sus componentes y se procedió a separar la yema del albumen. La yema se pesó con aproximación a la décima de gramo. El peso de la cáscara se registró, luego de limpiar su interior con papel absorbente. El peso del albumen se obtuvo por diferencia entre el peso total del huevo y la sumatoria de los pesos de yema y cáscara. La proporción (%) de cáscara, yema y albumen se calculó como: (peso del componente / peso del huevo) x 100 y la relación yema: albumen como el cociente entre el peso de la yema y el peso del albumen. El efecto del grupo genético en cada edad de registro se evaluó con una prueba t de Student de comparación de medias para datos independientes con una hipótesis alternativa unilateral (CBI < CC) y un nivel de significación del 0,05. Los efectos del grupo genético, la edad de registro de los componentes mayores y la interacción entre ambos factores principales se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 2 x 3 (dos grupos genéticos por tres edades de registro). En ningún caso se observó efecto significativo de la interacción ($p > 0,05$), lo que posibilitó interpretar los efectos de cada factor principal. El efecto de la edad de registro fue significativo en todos los casos ($p < 0,0001$) de acuerdo con lo esperado con el avance del ciclo productivo, con aumento del peso del huevo, disminución de la proporción de yema y aumento de la proporción de albumen y de la proporción de cáscara. Por último, el efecto del grupo genético fue no significativo para peso del huevo (CC. 53,5 g; CBI: 54,3 g; $p = 0,211$), significativo para proporción de yema (CC: 29,2 %; CBI: 28,3 %; $p = 0,007$), proporción de albumen (CC: 59,6 %; CBI: 61,0 %; $p = 0,0007$) y relación yema:albumen (CC: 49,3; CBI: 46,4 %; $p = 0,002$) y marginalmente significativo (CC: 11,2 %; CBI: 10,9 %; $p = 0,075$) para proporción de cáscara. Los resultados ponen en evidencia un deterioro en términos del comportamiento de los componentes mayores del huevo en la población doble propósito respecto de la población fundacional. En ausencia de diferencias en el peso del huevo, aquellos puestos por las aves de la nueva población presentan, en promedio, menos yema y más albumen dando como resultado una menor relación entre ambos (menor contenido de materia seca), respuesta posiblemente asociada a la pérdida de heterosis al pasar de la F1 a la F2 en la fase de estabilización indicativa de una base genética parcialmente no aditiva de dichos componentes, en contraposición con la base aditiva atribuible al comportamiento del peso del huevo como un todo.