



Componentes mayores del huevo en tres genotipos de gallinas ponedoras destinadas a sistemas semi-extensivos en el segundo tercio del primer ciclo de postura



¹Savoy, Juan Pablo; ¹Perrotta, Cristian Hernán; ¹Savoy, Julio César;
²Romera, Bernardo Martín; ^{2,3}Canet, Zulma Edith; ^{2,4}Dottavio, Ana María;
¹Antruejo, Alejandra Edith; ^{2,4}Di Masso, Ricardo José

Cátedras de ¹Producción Avícola y Pilíferos y ²Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias.
³EEA "Ing. Agr. Walter Kugler" INTA. Pergamino. ⁴CIC-UNR. E-mail: juanchos_24@hotmail.com

1. INTRODUCCIÓN

El huevo de gallina es reconocido como una fuente importante de nutrientes en nuestra dieta. Asimismo los huevos contienen componentes biológicamente activos, entre los cuales se cuentan algunos con actividad antibacteriana, antiviral, inmunomoduladora y anticancerígena, que ponen de manifiesto su importancia para la salud humana y la prevención de enfermedades.

Los componentes mayores (yema, albumen y cáscara) del huevo de gallina varían en función de su tamaño, del momento del ciclo de postura y del genotipo del ave.



2. OBJETIVO

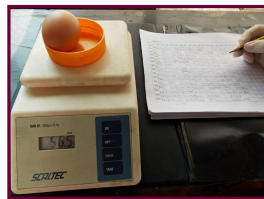
Comparar la proporción de los componentes mayores de los huevos puestos por gallinas de tres genotipos en el segundo tercio de su primer ciclo de postura.



3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron gallinas Campero Casilda (CC), Negra INTA (NI) y Rhode Island Red (RIR).

A las 38, 42 y 46 semanas de edad se recolectaron muestras aleatorias de 15 huevos de cada grupo genético, los que se pesaron con aproximación a la décima de gramo.



Se registró, para cada huevo, el peso de la yema, el peso de la cáscara y el peso del albumen.

La proporción (%) de cada componente se calculó como: $\text{Proporción del componente (\%)} = [(\text{peso del componente} / \text{peso del huevo}) \times 100]$.

La relación yema: albumen se calculó como el cociente entre el peso de la yema y el peso del albumen.



Análisis estadístico

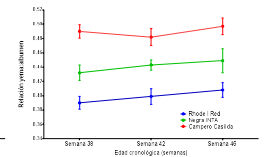
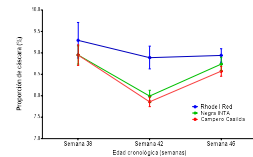
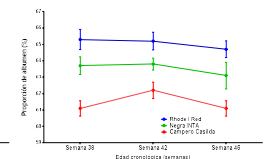
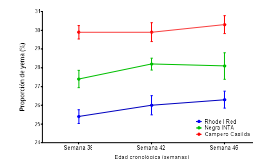
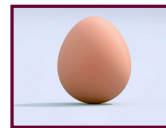
Los efectos del grupo genético, la edad de registro y la interacción entre ambos factores principales se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un diseño completamente aleatorizado con un experimento factorial 3 x 3 (tres genotipos x tres edades).

4. RESULTADOS

Componentes mayores del huevo en tres genotipos de ponedoras destinadas a sistemas semi-intensivos, en tres edades del segundo tercio de postura

	Campero Casilda			Negra INTA			Rhode Island Red		
	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	
	38	42	46	38	42	46	38	42	46
Peso del huevo (g)	61,7 ± 0,93	65,7 ± 1,07	67,4 ± 0,76	62,5 ± 0,93	66,4 ± 0,71	65,9 ± 1,22	62,3 ± 0,95	63,1 ± 0,98	64,1 ± 1,15
Proporción de yema (%)	29,9 ± 0,36	29,9 ± 0,50	30,3 ± 0,48	27,4 ± 0,31	28,2 ± 0,71	28,1 ± 0,27	25,4 ± 0,51	26,0 ± 0,51	26,3 ± 0,45
Proporción de albumen (%)	61,1 ± 0,47	62,2 ± 0,49	61,1 ± 0,47	63,7 ± 0,54	63,8 ± 0,36	63,1 ± 0,81	65,3 ± 0,61	65,2 ± 0,53	64,7 ± 0,51
Proporción de cáscara (%)	8,95 ± 0,239	7,86 ± 0,112	8,57 ± 0,115	8,95 ± 0,214	7,99 ± 0,137	8,74 ± 0,156	9,29 ± 0,413	8,89 ± 0,264	8,94 ± 0,155
Relación yema : albumen	0,490 ± 0,009	0,482 ± 0,012	0,497 ± 0,0115	0,432 ± 0,0107	0,443 ± 0,0072	0,449 ± 0,0166	0,390 ± 0,0090	0,399 ± 0,0110	0,408 ± 0,0102

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar
 Tamaño muestral: n = 15 huevos por grupo genético y edad



No se observó efecto significativo de la interacción sobre ninguna de las variables lo que puso en evidencia un comportamiento similar de los componentes mayores del huevo puestos por las aves de estos genotipos en los tres períodos incluidos en el análisis.

El período de registro fue significativo para peso del huevo ($F = 12,3$; $P < 0,0001$) que aumentó con la edad y para proporción de cáscara ($F = 10,5$; $P < 0,0001$) que presentó un comportamiento errático en tanto disminuyó entre las semanas 38 y 42 y aumentó hasta los valores previos entre las semanas 42 y 46.

En ambos caracteres se observó efecto significativo del grupo genético atribuible al menor peso del huevo ($F = 2,80$; $P = 0,06$) y la mayor proporción de cáscara del mismo ($F = 5,95$; $P = 0,003$) en RIR.

Ni la proporción de yema ni la proporción de albumen mostraron variación significativa en función del período de registro ($F = 1,56$; $P = 0,214$ y $F = 1,49$; $P = 0,230$, respectivamente) pero sí un efecto significativo del grupo genético ($F = 57,1$; $P < 0,0001$ y $F = 33,0$; $P < 0,0001$, respectivamente), con valores promedio para todo el período de (a) proporción de yema: CC 30,0% > NI 27,9% > RIR = 25,9% y (b) proporción de albumen: RIR 65,1% > NI = 63,5% > CC 61,5%.

5. CONCLUSIÓN

El contenido de materia seca del huevo de gallina es un carácter de trascendencia en la industria de ovoproductos. En el segundo tercio del ciclo de postura, CC pone huevos de peso similar a NI y mayor peso que RIR y con mayor proporción de sólidos que los dos genotipos de referencia.