



FORMA Y TAMAÑO DEL HUEVO EN TRES GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS COMPARADAS EN TRES EDADES DE POSTURA

¹Advínculo, Sabina Andrea; ¹Luciano, Josefina; Diez, ¹María de los Ángeles;

¹Romera, Bernardo Martín; ^{1,3}Canet, Zulma Edith; ^{1,2}Dottavio, Ana María;

^{1,2}Di Masso, Ricardo José

¹Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. ²CIC-UNR.

³EEA "Ing. Agr. Walter Kugler" INTA. Pergamino. E-mail: sabinaandrea14@gmail.com



1. INTRODUCCIÓN

El huevo de gallina muestra modificaciones tanto en su tamaño como en su forma, a lo largo del ciclo de postura.

Ambas variables son objeto de estudio en el marco de los planes de mejoramiento genético.

El peso de los huevos destinados al consumo se vincula con el precio de mercado en relación con las preferencias de los consumidores, mientras que el de aquellos destinados a ser incubados, con el peso y la viabilidad del pollito bb.

La forma del huevo, por su parte, tiene importancia por el envasado durante la comercialización, por la diferente resistencia a la rotura y por su relación con la calidad del huevo incubable.



2. OBJETIVO

Comparar el tamaño y la forma de los huevos puestos por gallinas de tres genotipos a la misma edad de postura, en tres momentos del inicio de su primer ciclo de producción



3. MATERIALES Y MÉTODOS

Muestras aleatorias de 50 huevos

Recolectados en tres momentos del inicio de su primer ciclo de postura (semanas 11, 20 y 28 de postura).

Gallinas de tres grupos genéticos: cruzamiento experimental de tres vías Campero Casilda (CC), ponedoras autosexantes Negra INTA (NI) y una estirpe propia de la raza asimilada semi-pesada Rhode Island Red (RIR).



Los huevos se pesaron con aproximación a la décima de gramo y su longitud y su ancho se determinaron con calibre micrométrico con aproximación a la centésima de milímetro. La forma se estimó a partir del valor del índice de forma [IF = (ancho / largo) x 100]

Los efectos del grupo genético, la edad de postura y la interacción entre ambos se evaluaron con un análisis de la variancia correspondiente a un diseño completamente aleatorizado con un experimento factorial 3 x 3.

4. RESULTADOS

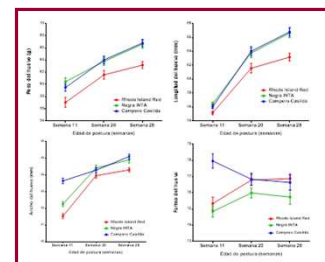
Peso y forma del huevo y variables que determinan la forma, en tres genotipos de gallinas ponedoras destinadas a sistemas semi-extensivos, en tres edades de su primer ciclo de postura

	11 semanas			20 semanas			28 semanas		
	CC	NI	RIR	CC	NI	RIR	CC	NI	RIR
Peso del huevo (g)	59,5 ± 0,60	60,5 ± 0,65	57,5 ± 0,81	64,0 ± 0,64	63,8 ± 0,67	61,6 ± 0,69	66,8 ± 0,60	66,6 ± 0,65	63,2 ± 0,56
Longitud del huevo (mm)	56,0 ± 0,29	56,5 ± 0,23	55,2 ± 0,28	64,0 ± 0,64	63,8 ± 0,67	61,6 ± 0,69	66,8 ± 0,60	66,6 ± 0,65	63,2 ± 0,56
Ancho del huevo (mm)	43,6 ± 0,17	42,3 ± 0,14	41,5 ± 0,14	44,3 ± 0,15	44,1 ± 0,15	44,0 ± 0,15	45,1 ± 0,14	44,9 ± 0,19	44,3 ± 0,12
Índice de Forma	78,0 ± 0,45	74,9 ± 0,34	75,3 ± 0,38	76,8 ± 0,30	76,0 ± 0,30	76,8 ± 0,34	76,6 ± 0,47	75,7 ± 0,45	76,9 ± 0,29

Tamaño muestral: n = 50 huevos por grupo genotipo - edad
Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar

Significado estadístico de los efectos

	Peso		Longitud		Ancho		Forma	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Grupo genotipo	20,0	< 0,001	18,2	< 0,001	36,7	< 0,001	13,5	< 0,001
Edad	76,1	< 0,001	255	< 0,001	179	< 0,001	1,34	0,263
Interacción	0,55	0,700	1,81	0,126	10,5	< 0,001	4,85	0,0008



- No se observó efecto significativo de la interacción sobre el peso del huevo ni sobre su longitud. Ambos caracteres presentaron efectos significativos del genotipo (CC = NI > RIR) y de la edad de registro (11 < 20 < 28 semanas) indicando aumento del tamaño del huevo con el avance del ciclo común a los tres grupos.
- El efecto significativo de la interacción sobre el ancho y la forma del huevo limitó la interpretación del significado observado sobre los efectos principales.
- La interacción sobre el ancho se explica por el comportamiento diferencial de CC con huevos más anchos que NI y RIR en la semana 11, de manera tal que en dicha edad los tres genotipos difieren en el ancho del huevo (CC > NI > RIR), mientras que en las dos edades restantes CC = NI > RIR.
- La interacción significativa sobre la forma es atribuible al comportamiento de CC en la primera edad de postura, con huevos de forma claramente redondeada, mientras que en las dos edades posteriores CC y RIR pusieron huevos por encima del límite superior del intervalo definido para la forma satisfactoria, y NI puso huevos de forma satisfactoria.

5. CONCLUSIÓN

CC, propuesto como genotipo doble propósito para sistemas avícolas alternativos semi-extensivos, pone al inicio del ciclo, huevos de tamaño y longitud similar, pero de forma más redondeada a los de la ponedora autosexante NI distribuida por el Programa Prohuerta para ese tipo de sistemas productivos. Con respecto a RIR, los huevos de CC son más pesados, largos y anchos, con similar forma a partir de la semana 20 de postura.