



FORMA Y TAMAÑO DEL HUEVO EN TRES GENOTIPOS DE GALLINAS PONEDORAS DESTINADAS A SISTEMAS SEMI-EXTENSIVOS EN EL SEGUNDO TERCIO DE SU PRIMER CICLO DE POSTURA



¹Advínculo, Sabina Andrea; ¹Luciano, Josefina; 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 "Walter Kugler" INTA. Pergamino. E-mail: sabinaandrea14@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

El huevo de gallina muestra, a lo largo del ciclo de postura, modificaciones en su tamaño que pueden ser modelizadas matemáticamente.

Además de esta caracterización dinámica, vinculada con la estimación de parámetros asociados con la necesidad de alcanzar rápidamente, y sostener a lo largo del ciclo de puesta, valores comercialmente rentables del peso del huevo, también son habituales los estudios transversales del carácter, los que no requieren efectuar muestreos repetidos durante el ciclo productivo como sí ocurre con los estudios longitudinales.

Otra cuestión a considerar es la forma del huevo, un carácter de importancia para el envasado durante su comercialización como, así también, por su relación con el proceso de incubación.

2. OBJETIVO

Evaluar los efectos del grupo genético, del período de registro y de la posible interacción entre ambos sobre el peso del huevo, su forma y los componentes (longitud y ancho) de la misma, en gallinas en el segundo tercio del primer ciclo de postura.

3. MATERIALES Y MÉTODOS



Muestras aleatorias de 50 huevos.

Recolectados en tres momentos del primer ciclo de postura (edades cronológicas: semanas 37, 41 y 45).

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]

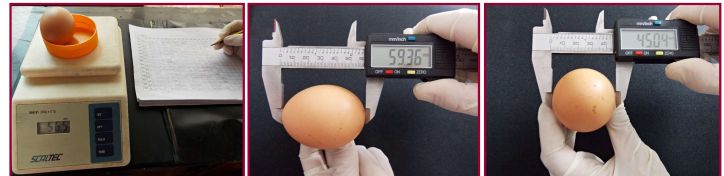
Los efectos del grupo genético, la edad de registro y la interacción entre ambos se evaluaron con un análisis de la variancia correspondiente a un diseño completamente aleatorizado con un experimento factorial 3 x 3.

4. RESULTADOS

Forma y tamaño del huevo en tres genotipos de gallinas ponedoras destinadas a sistemas semi-extensivos en el segundo tercio de su primer ciclo de postura

Grupo genético	Campero Casilda			Negra INTA			Rhode Island Red		
	Semana 37	Semana 41	Semana 45	Semana 37	Semana 41	Semana 45	Semana 37	Semana 41	Semana 45
Peso del huevo (g)	61,6 ± 0,55	63,7 ± 0,67	66,0 ± 0,55	62,3 ± 0,56	63,3 ± 0,51	65,5 ± 0,63	60,7 ± 0,53	62,5 ± 0,58	62,9 ± 0,64
Longitud del huevo (mm)	57,2 ± 0,34	58,5 ± 0,25	58,6 ± 0,25	57,2 ± 0,38	58,2 ± 0,25	58,8 ± 0,24	57,5 ± 0,30	58,0 ± 0,30	58,1 ± 0,31
Ancho del huevo (mm)	43,9 ± 0,15	44,1 ± 0,20	44,9 ± 0,14	44,2 ± 0,15	44,3 ± 0,14	44,8 ± 0,15	43,7 ± 0,14	44,1 ± 0,14	44,1 ± 0,17
Índice de forma	76,2 ± 0,89	75,5 ± 0,46	76,7 ± 0,34	77,5 ± 0,59	76,2 ± 0,33	76,3 ± 0,30	76,1 ± 0,41	76,1 ± 0,41	76,0 ± 0,46

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar
Tamaño muestral: n = 50 huevos por grupo genético y por edad de registro



Forma del huevo



• No se observó efecto estadísticamente significativo de la interacción sobre ninguna de las variables.

• Efecto significativo de la edad de determinación sobre el peso del huevo (F= 23,6; P< 0,0001) y las dos dimensiones lineales que definen su forma (longitud: F= 13,7; P< 0,0001; ancho: F= 14,4; P< 0,0001), pero no así esta última poniendo en evidencia un aumento armónico de la longitud y el ancho.

• El genotipo afectó el peso del huevo que fue – promedio para las tres edades- menor en RIR (CC: 63,8 g; NI: 63,7 g; RIR: 62,0 g) y su ancho (F= 7,26; P= 0,0008) que también fue menor en RIR (CC: 44,3 mm; NI: 44,4 mm; RIR: 44,0 mm).

• La diferencia en ancho no fue de magnitud suficiente como para, ante similar longitud (F= 0,550; P= 0,577), dar lugar a diferencias significativas entre genotipos en la forma de los huevos (F= 1,32; P= 0,269).

• CC y RIR pusieron huevos de forma satisfactoria (IF : 76,1) mientras que los huevos puestos por NI tendieron a ser más redondeados (IF= 76,7).

5. CONCLUSIÓN

Los resultados derivados de este registro parcial ponen en evidencia que, independientemente del genotipo considerado, aunque con particularidades en cada uno de ellos, en el lapso analizado el huevo sigue aumentando tanto de peso como de tamaño, mientras que aparenta haber alcanzado una estabilización en su forma.