



# CALIDAD INTERNA DEL HUEVO EN TRES GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS EN EL TERCER TERCIO DEL PRIMER CICLO DE POSTURA

<sup>1</sup>Perrotta, Cristian Hernán; <sup>1</sup>Antruejo, Alejandra Edit; <sup>1</sup>Savoy, Juan Pablo; <sup>1</sup>Alvarez, Carina Haydee; <sup>2</sup>Romera, Bernardo Martín; <sup>2,3</sup>Canet, Zulma Edith; <sup>2,4</sup>Dottavio, Ana María; <sup>2,4</sup>Di Masso, Ricardo José



Cátedras de <sup>1</sup>Producción Avícola y Pilíferos y <sup>2</sup>Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>3</sup>EEA "Walter Kugler" INTA. Pergamino. <sup>4</sup>CIC-UNR. E-mail: [perrottacristian@gmail.com](mailto:perrottacristian@gmail.com)

## 1. INTRODUCCIÓN

La calidad interna del huevo de gallina está afectada por el momento del ciclo de postura y por el genotipo del ave. Aves del mismo grupo genético mantenidas en las mismas condiciones ambientales pero de diferente edad ponen huevos con diferente calidad

Como todo fenotipo, la misma puede ser modificada a través del mejoramiento genético y el control ambiental ajustando su valor a lo requerido por la industria y/o los consumidores.



## 2. OBJETIVO

Comparar la calidad interna de los huevos puestos por gallinas de tres genotipos en el tercio final de un primer ciclo de postura corto de 60 semanas.

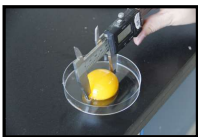
## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con gallinas Campero Casilda (CC: cruzamiento experimental de tres vías), Negra INTA (NI: ponedora autosexante) y Rhode Island Red (RIR).



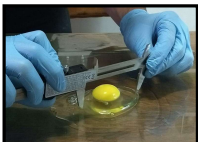
A las 50, 54 y 58 semanas de edad cronológica se recolectaron muestras aleatorias de 15 huevos de cada grupo genético.

Los huevos se pesaron con aproximación a la décima de gramo y, como indicadores de calidad interna, se registró con calibre micrométrico y con aproximación a la centésima de mm, la altura y el diámetro de la yema y la altura, la longitud y el ancho del albumen.



Se calculó:

- el índice de yema [IYe (%) = (altura de la yema / diámetro de la yema) x 100],



- el índice de albumen [IAIb (%) = {altura del albumen / [(longitud del albumen + ancho del albumen) / 2] x 100}



- las unidades Haugh [UH = 100 log (H - 1,7W + 7,57), donde H es la altura del albumen (mm) y W es el peso del huevo (g)].

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).

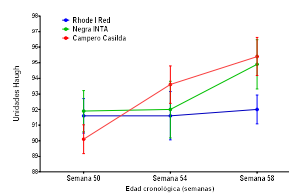
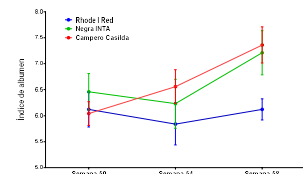
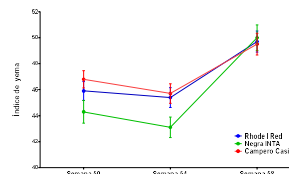
## 4. RESULTADOS

Calidad interna del huevo, en tres genotipos de gallinas ponedoras destinadas a sistemas semi-extensivos, en el tercio final de un primer ciclo de postura corto

	50 semanas			54 semanas			58 semanas		
	CC	NI	RIR	CC	NI	RIR	CC	NI	RIR
Peso del huevo (g)	67,4	66,3	65,5	68,0	67,5	65,2	70,0	68,4	66,9
Índice de yema	46,8	44,3	45,9	45,7	43,1	45,4	49,5	50,0	49,7
Índice de albumen	6,04	6,46	6,12	6,56	6,23	5,84	7,36	7,21	6,12
Unidades Haugh	90,1	91,9	91,6	93,6	92,0	91,6	95,4	94,9	92,0

Todos los valores corresponden a la media aritmética y error estándar

No se observó efecto significativo de la interacción genotipo x período sobre ninguno de los indicadores de calidad (IYe: F= 1,35; P= 0,255 – IAIb: F= 1,04; P= 0,392 y UH: F= 1,09; P= 0,362) lo que permitió evaluar el efecto de los factores principales.



El genotipo afectó marginalmente el valor del IYe (F= 3,03; P= 0,052), atribuible al menor valor de NI (45,8) en comparación con CC (47,3) y RIR (47,0), y del IAIb (F= 3,06; F= 0,050) debido al menor valor en este caso de RIR (6,03) en relación a CC (6,65) y NI (6,62), sin efecto sobre UH (F= 0,890; P= 0,412).

La edad de determinación afectó el IYe (32,9; P<0,0001), respuesta atribuible al aumento del indicador en la tercera edad de registro y, en menor medida al IAIb (F= 3,82; F= ,025) y las UH (F= 3,62; P= 0,030), ambos con mayores registros a las 58 semanas.

## 5. CONCLUSIONES

Independientemente de los efectos mencionados los huevos presentan una buena calidad al finalizar las gallinas un primer ciclo de postura corto de 60 semanas de duración.

Los valores relevados son superiores a los informados en razas de gallinas reproductoras criollas. Las unidades Haugh presentan valores muy superiores al límite de 60 aceptable para los huevos destinados a consumo, en coincidencia con el hecho de tratarse de huevos procesados en el día posterior a la oviposición y conservados con control de la temperatura ambiente.