



1. INTRODUCCIÓN

El peso, como indicador del tamaño, y la relación entre la longitud y la anchura, como indicador de la forma, de los huevos de gallina son dos caracteres de interés tanto biológico como económico.

El primero de ellos se relaciona con el precio de venta de los huevos de mesa, con la incubabilidad y con el tamaño del pollito al nacimiento.



La forma, por su parte, guarda estrecha relación con la resistencia a la rotura, la incubabilidad y con el envasado para su comercialización.

2. OBJETIVO



Comparar el peso y la forma de los huevos en dos poblaciones de gallinas camperas en el inicio del ciclo de postura.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con muestras aleatorias de 100 huevos de aquellos puestos a las 26 semanas de edad por gallinas de los siguientes grupos genéticos:

▶ Campero Casilda (CC) - cruzamiento de tres vías entre gallos de la población sintética paterna AH' y hembras derivadas del cruzamiento simple entre las poblaciones sintéticas maternas ES y A.

▶ Campero Bonaerense INTA (CBI) - población sintética doble propósito, en su primera generación de estabilización, derivada del cruzamiento de machos y hembras Campero Casilda.

En cada huevo se registró:

- ▶ el peso con aproximación a la décima de gramo,
- ▶ la longitud (distancia entre los polos), y
- ▶ la anchura (diámetro ecuatorial),

los dos últimos con calibre micrométrico y aproximación a la centésima de mm.



▶ Los valores individuales de longitud y anchura se utilizaron para calcular el índice de forma (IF):

$$IF = (\text{anchura} / \text{longitud}) \times 100$$

Los huevos se clasificaron por su forma en tres categorías:

- redondeada IF > 76
- satisfactoria 76 ≥ IF ≥ 72
- alargada IF < 72



Análisis estadístico

El efecto del grupo genético sobre los indicadores de tamaño y forma se evaluó con una prueba t de Student de comparación de medias para datos independientes, con una hipótesis alternativa bilateral y un nivel de significación del 5 %.

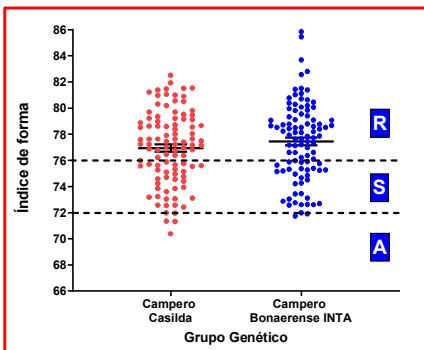
4. RESULTADOS

Peso y forma del huevo en dos genotipos de gallinas camperas en el inicio de la postura

	Grupo genético		Contraste	
	C Casilda	C B INTA	T	p
Peso (g)	47,6 ± 0,44	49,0 ± 0,41	2,242	0,026
Longitud (mm)	52,0 ± 0,21	52,3 ± 0,18	0,840	0,402
Anchura (mm)	40,0 ± 0,14	40,4 ± 0,14	2,175	0,031
Forma	77,0 ± 0,28	77,5 ± 0,30	1,213	0,227

Tamaño muestral: n= 100 huevos por grupo genético
Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar

▶ Campero Bonaerense INTA inicia la postura con huevos algo más pesados (categoría huevos livianos: 48-54 g) que la población fundacional (categoría huevos muy livianos: 42-48 g), de similar longitud, pero mayor anchura (si bien la diferencia no es biológicamente trascendente), sin diferir en su forma.



Distribución de los huevos clasificados por su forma, a las 26 semanas de edad, en dos genotipos de gallinas camperas

▶ Con base en la clasificación de los huevos, ambos grupos inician el ciclo poniendo, en promedio, huevos de forma redondeada.

Campero Casilda		Campero Bonaerense INTA
62 %	Redondeada	66 %
33 %	Satisfactoria	31 %
5 %	Alargada	3 %

5. CONCLUSIONES

▶ La forma de los huevos al inicio del ciclo (huevos redondeados) representa el comportamiento esperado de la variable. A medida que progresa el ciclo de postura, con el aumento de edad de las gallinas, es esperable que los huevos se tornen más alargados debido a la pérdida de tonicidad del oviducto.

▶ La asociación positiva entre el índice de forma y la resistencia de la cáscara y negativa con la incubabilidad determina que los huevos, de forma redondeada presenten mayor resistencia a la rotura, pero menor aptitud como huevos incubables.

▶ La evidencia indica que, en ambos grupos genéticos, los huevos iniciales, si bien más resistentes por su forma no son aptos para incubar y presentan bajo valor de venta por su tamaño a la vez que se observa ausencia de deterioro de los indicadores evaluados al comparar la nueva población en estabilización con el cruzamiento de tres vías que le dio origen.