



Peso del huevo en función de la edad de postura en tres grupos genéticos de gallinas camperas

¹Advínculo, Sabina A.; ¹Fernández, Ramiro; ¹Martines, Araceli;
^{1,2}Canet, Zulma E.; ^{1,3}Dottavio, Ana M.; ^{1,3}Di Masso, Ricardo J.

¹Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias.
²INTA Pergamino. ³CIC-UNR



1. INTRODUCCIÓN

La propuesta de utilización de pollos camperos en programas de avicultura orgánica o ecológica plantea destinar los machos a la producción de carne y utilizar las hembras para producción de huevos. Ello requiere evaluar productivamente a este tipo de hembras en comparación con otros genotipos utilizados con el mismo propósito.

2. OBJETIVOS

Evaluar el comportamiento dinámico del peso de los huevos puestos por tres grupos de hembras camperas, Comparar dicho comportamiento con el registrado en una ponedora híbrida autosexante (Negra INTA)

3. MATERIALES Y MÉTODOS

• GRUPOS GENÉTICOS

- híbrido de tres vías Campero Casilda [hembras híbridas (A x ES) por machos de la sintética paterna AH']
- híbrido de tres vías Campero Pergamino [hembras híbridas (ES x A) por machos AH']
- Campero INTA [hembras de la sintética materna E por machos AH']

• MODELOS MATEMÁTICOS

Se registró el peso de todos los huevos puestos por lotes de aves a piso de cada grupo genético entre las 8 y las 25 semanas de postura.

Los datos peso promedio semanal vs. edad de postura se ajustaron por regresión no lineal con los modelos exponencial asintótico de Brody y con el modelo de Weatherup y Foster.

• Función asintótica de Brody

$$W_t = A(1 - B * e^{-k * t})$$

• Modelo de Weatherup y Foster

$$W_t = A - B * (r^{-t})$$

- W_t (ambos modelos) es el peso del huevo (g) en la t -ésima semana de postura.
- A (ambos modelos) representa el peso asintótico del huevo
- k (modelo de Brody) es la tasa de maduración del carácter o velocidad con la que el tamaño del huevo se acerca al valor asintótico A
- B (modelo de W&F) es el rango de aumento de peso del huevo entre $t_0 =$ inicio de la postura en semanas y la asíntota A y, en consecuencia, $A - B =$ peso estimado del primer huevo.

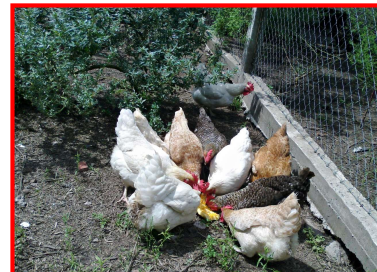
4. RESULTADOS

Estimadores de los parámetros de las funciones de Brody y Weatherup & Foster aplicadas al ajuste de los datos peso del huevo vs. edad de postura en tres genotipos de ponedoras camperas

	C. Casilda	C. Pergamino	C. INTA
$A \pm S_A$	60,9 \pm 0,93	60,7 \pm 0,69	62,4 \pm 1,22
$k \pm S_k$	0,1485 \pm 0,06183	0,1540 \pm 0,05712	0,0780 \pm 0,02590
$B \pm S_B$	20,1 \pm 8,87	18,1 \pm 7,49	12,4 \pm 4,93
(A-B)	40,8	42,6	50,0
Comparación: F=0,4517; P=0,8389 [A=61,0 \pm 0,49; k=0,1338 \pm 0,02945; B=16,5 \pm 3,25]			

No se observaron diferencias significativas entre los patrones dinámicos globales de aumento del peso promedio del huevo en función de la edad de postura entre los tres grupos de aves camperas.

Si bien los híbridos experimentales de tres vías comenzarían su postura con un menor peso del huevo que Campero INTA presentan una mayor velocidad de aproximación a un peso asintótico algo menor como resultado de lo cual las curvas respectivas no difieren.



Al comparar los grupos de aves camperas con los valores correspondientes a la ponedora autosexante Negra INTA ($A=71,2 \pm 1,54$; $k=0,0807 \pm 0,01876$; $B=23,3 \pm 1,43$) se constató una diferencia significativa ($F = 131,8$; $P < 0,0001$) entre los patrones dinámicos correspondientes a ambos grupos.

• Negra INTA comenzaría su postura con huevos de mayor peso promedio ($A-B = 47,9$ g) y el peso del huevo aumentaría con la edad de postura hasta una asíntota mayor (71,2 vs. 61,0 g) pero con menor velocidad (tasa de maduración: 0,0807 vs. 0,1338).

5. CONCLUSIONES

- Los grupos genéticos analizados pueden considerarse equivalentes en términos del patrón dinámico de aumento de peso del huevo con la edad de postura.
- La ponedora autosexante Negra INTA distribuida por el Programa Pro-huerta presenta mejor desempeño (mayor tamaño del huevo) que las hembras camperas evaluadas por lo que representa una mejor opción productiva en el marco de sistemas semi-intensivos.