



Peso corporal y relación de conversión en huevos de gallinas Campero Casilda en el inicio de la postura



¹Fernández, Ramiro; ²Romera, Bernardo Martín; ^{2,3}Canet, Zulma Edith;
^{2,4}Dottavio, Ana María; ^{2,4}Di Masso, Ricardo José



Cátedras de ¹Economía Agraria y Administración Rural y ²Genética, Fac. Cs. Veterinarias.
³EEA "Walter Kugler" INTA. Pergamino. ⁴CIC-UNR. E-mail: fernandezramiro7@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos setenta años, el desempeño de las gallinas ponedoras ha dado cuenta de un mejoramiento sustancial atribuible a la selección genética y a modificaciones programadas en el ambiente en el que producen.

El alimento consumido por este tipo de aves representa aproximadamente dos tercios del costo de producción y es utilizado, fundamentalmente, para la producción de la masa de huevos y para satisfacer las necesidades de mantenimiento durante el crecimiento y la postura.

2. OBJETIVO

Evaluar los efectos del peso corporal a las 25 semanas de edad, del período de registro y de la interacción entre ambos factores principales sobre la relación de conversión en huevos y sus componentes en una población de ponedoras camperas pesadas, en el inicio de su primer ciclo de postura.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con aves del cruzamiento experimental de tres vías Campero Casilda (n= 103), mantenidas bajo un régimen de restricción en el aporte de nutrientes desde la 5^a semana de vida.

Todas las aves se pesaron individualmente a las 25 semanas de edad y se eligieron las 20 aves más livianas y las 20 más pesadas (Media aritmética ± error estándar - Bajo peso inicial: 2408 ± 27,4 g; Alto peso inicial: 2945 ± 30,4 g; t = 13,09, P < 0,0001).

En base al conocimiento del consumo individual establecido por el modelo de restricción (en todo el lapso evaluado las aves consumieron una cantidad fija diaria de 146 g de alimento, con un consumo acumulado semanal de 1022 g) y el registro del número y el peso de los huevos puestos por cada ave se calculó la relación de conversión en huevos (RC= consumo acumulado / masa de huevos producida) en tres períodos del inicio del primer ciclo de postura, de cuatro semanas de duración cada uno (Período 1: semanas 25 a 28, Período 2: semanas 29 a 32 y Período 3: semanas 33 a 36).

Análisis estadístico

El efecto del peso corporal y el período de registro sobre la relación de conversión en huevo, la masa de huevos y los componentes de esta última (número de huevos y peso del huevo) se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un diseño completamente aleatorizado con un experimento factorial 2 x 3 (dos categorías de peso x tres períodos de registro).

4. RESULTADOS

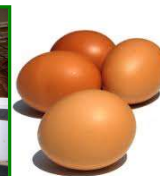
Relación de conversión en huevos y variables que la determinan en gallinas Campero Casilda discriminadas por su peso corporal a las 25 semanas de edad, en tres períodos consecutivos del inicio del primer ciclo de postura

	Bajo peso corporal			Alto peso corporal		
	Período 1	Período 2	Período 3	Período 1	Período 2	Período 3
Número de huevos	14,7 ± 1,59	23,6 ± 0,58	23,7 ± 0,68	14,8 ± 1,47	20,5 ± 0,95	20,5 ± 1,12
Peso del huevo	40,3 ± 3,23	56,6 ± 1,07	59,6 ± 0,79	43,3 ± 3,39	58,0 ± 1,02	58,4 ± 1,66
Masa de huevos	774,9 ± 82,42	1356,0 ± 37,92	1415,0 ± 43,39	804,5 ± 80,23	1187,0 ± 59,17	1245,0 ± 69,92
Relación conversión	4,17 ± 0,412	3,02 ± 0,071	3,03 ± 0,124	3,94 ± 0,397	3,57 ± 0,191	3,39 ± 0,159

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar

Significado estadístico de los efectos

Variable	Peso corporal		Período de registro		Interacción	
	F	P	F	P	F	P
Número de huevos	5,04	0,027	28,2	< 0,0001	1,39	0,254
Peso del huevo (g)	0,37	0,543	39,2	< 0,0001	0,49	0,614
Masa de huevos	3,84	0,05	42,3	< 0,0001	1,59	0,208
Relación de conversión	1,13	0,290	6,34	0,0024	1,21	0,301



La ausencia de efectos significativos de la interacción sobre las variables en estudio puso en evidencia un comportamiento similar de ambos grupos de aves en los tres períodos.

El efecto del peso corporal al inicio del lapso estudiado fue significativo sobre el número de huevos (> número en el caso de las aves de bajo peso), no afectó el peso promedio de dichos huevos y se tradujo en una diferencia significativa en la masa de huevos a favor de las aves livianas.

El efecto sobre la masa de huevos, no fue de magnitud suficiente como para afectar significativamente la relación de conversión, que tendió a ser mayor en las aves de alto peso.

El efecto del período de registro fue significativo sobre las cuatro variables respuesta como es de esperar en aves que inician su postura. En consecuencia, se observó un aumento en el número y en el peso de los huevos con el transcurrir de los primeros meses de puesta, con aumento de la masa total y disminución de la relación de conversión.

5. CONCLUSIÓN

Los resultados son consistentes con la evidencia disponible en gallinas acerca de la incompatibilidad entre crecimiento y reproducción.

En general, dicha evidencia indica que los pesos corporales registrados en distintas edades están positivamente correlacionados y que los pesos corporales posteriores a las 21 semanas de edad están negativamente correlacionados con los caracteres reproductivos. Ello determina la necesidad de mantener a las reproductoras pesadas bajo un régimen de restricción en el alimento ofertado.