



Caracteres productivos a la madurez sexual en tres genotipos de gallinas ponedoras destinadas a sistemas semi-extensivos. Análisis univariado



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

¹ Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. ²EEA "Walter Kugler" INTA. Pergamino. ³CIC-UNR. E-mail: marcosledesma414@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

En la gallina, la madurez sexual se define, a nivel individual, como el momento de la puesta del primer huevo y a nivel poblacional, como aquel en el que el lote de aves alcanza el 5% de la postura. Este evento marca tanto el inicio de la vida reproductiva como el correspondiente al período productivo.

La presión de selección aplicada con la finalidad de disminuir la edad de inicio de la puesta y lograr, por ende, mayor producción de huevos, forma parte de los objetivos de las empresas de genética, en la búsqueda de una mayor eficiencia productiva. La precocidad en la madurez sexual, si va acompañada de un tamaño adecuado del huevo y de regularidad en la oviposición, maximiza la producción potencial de huevos y disminuye los costos por unidad.

2. OBJETIVO

Caracterizar el comportamiento de los caracteres productivos a la madurez sexual en tres genotipos de gallinas ponedoras destinadas a sistemas semi-extensivos.



3. MATERIAL Y MÉTODOS



Se evaluaron 100 aves del cruzamiento experimental de tres vías Campero Casilda (CC), 25 Negra INTA (NI: ponedora autosexante) y 25 Rhode Island Red (RIR: estirpe propia de la raza).

Caracteres productivos a la madurez sexual

- [E] Edad (días) a la puesta del primer huevo
- [PC] Peso corporal (g) a la puesta del primer huevo
- [PH] Peso (g) del primer huevo
- [P10] Peso (g) de los 10 primeros huevos
- [N10] N° de días necesarios para poner los 10 primeros huevos (indicador de regularidad en el inicio de la postura).
- [CV10] Coeficiente de variación del peso de los 10 primeros huevos (indicador de uniformidad en el tamaño del huevo al inicio de la postura)

Análisis estadístico

- El efecto del grupo genético sobre el valor promedio de los cuatro primeros caracteres (E, PC, PH y P10) se evaluó con un análisis de la variancia a un único criterio de clasificación seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Bonferroni mientras su efecto sobre el valor mediano de N10 y CV10 se ensayó con el test no paramétrico de Kruskal-Wallis acompañado de la prueba de Dunn.

4. RESULTADOS

Caracteres productivos a la madurez sexual en tres genotipos de gallinas ponedoras destinadas a sistemas semi-extensivos

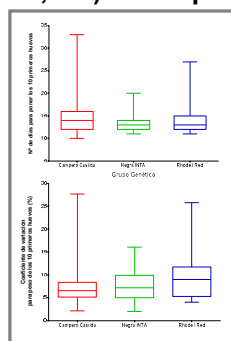
Carácter	Campero Casilda (CC)	Negra INTA (NI)	Rhode I. Red (RIR)
¹ E (días)	185,1 ± 1,27 b	157,8 ± 2,75 a	157,0 ± 2,74 a
¹ PC (g)	2766 ± 27,7 c	2233 ± 47,5 b	2033 ± 28,3 a
¹ PH (g)	51,0 ± 0,71 b	49,4 ± 1,01ab	45,0 ± 1,18 a
¹ P10 (g)	53,4 ± 0,42 ab	54,2 ± 0,72 b	51,3 ± 0,90 a
² N 10	14 (10 – 33)	14 (11 – 20)	13 (11 – 27)
² CV10 (%)	6,6 (2,2 – 27,0)	7,2 (2,0 – 16,1)	9,0 (4,1 – 25,8)

¹ Los valores corresponden a ¹la media aritmética ± error estándar y ² la mediana (rango) a,b,c Valores con diferente letra difieren al menos al 0,05

CC mostró menor precocidad sexual que los dos genotipos de referencia, sin diferencias significativas entre estos dos últimos ($F= 75,3$; $P < 0,0001$) consistente con su condición de población pesada.

También presentó mayor peso corporal a la puesta del primer huevo ($F= 106$; $P < 0,0001$) y mayor peso de ese primer huevo ($F = 8,21$; $P = 0,0004$), dos caracteres correlacionados en forma positiva.

Al considerar el peso de los diez primeros huevos, CC mostró un valor promedio intermedio al de ambos genotipos de referencia sin diferenciarse de ellos, los que, por su parte, se diferenciaron entre sí ($F= 3,389$; $P= 0,036$) correspondiendo un mayor valor a NI.



No se observó efecto significativo del grupo genético sobre la regularidad en el inicio de la postura ni sobre la uniformidad en el peso de los primeros huevos.

Ambos caracteres mostraron una marcada dispersión en particular en Campero Casilda y Rhode Island Red.

5. CONCLUSIONES

- Aun criadas bajo régimen de restricción en la asignación de nutrientes (restricción cuantitativa a partir de las cinco semanas de vida), las gallinas del cruzamiento experimental Campero Casilda muestran el comportamiento esperable en una ponedora pesada en tanto son menos precoces -alcanzan la madurez sexual un mes más tarde que los genotipos semi-pesados de referencia-, y lo hacen con un peso corporal promedio concomitantemente mayor.
- Asimismo, comienzan su postura con un primer huevo de peso similar al de Negra INTA, pero más pesado que el de Rhode Island Red, diferencia que se diluye al considerar los primeros diez huevos del ciclo.
- El inicio del ciclo productivo muestra una regularidad en la postura y una uniformidad en el peso de los huevos similar al de los otros dos genotipos, hechos que pueden interpretarse como indicadores de un manejo efectivo de la restricción durante las etapas de cría y recría.