



Crecimiento dimensional prepostura de gallinas camperas con asignación de nutrientes a discreción y restringida

¹Romera, Bernardo Martín; ¹Martines, Araceli; ^{1,2}Librera, José Ernesto; ^{1,2}Canet, Zulma Edith; ^{1,3}Dottavio, Ana María; ^{1,3}Di Masso, Ricardo José

¹Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. ²EEA “Walter Kugler” INTA. Pergamino
³Carrera del Investigador Científico (CIC-UNR). E-mail: martincasi@hotmail.com



INTRODUCCIÓN

El pollo campero es un biotipo de ave para carne con menor tasa de crecimiento y mayor edad de faena que el parrillero comercial. La incompatibilidad genética entre crecimiento y reproducción lleva a mantener a las hembras con asignación restringida de nutrientes a fin de evitar los efectos contra-productores del alto peso sobre la oviposición

OBJETIVO

Evaluar el efecto del modelo de restricción propuesto para aves camperas sobre el patrón dinámico de crecimiento dimensional en las etapas de cría y recría, en comparación con dos poblaciones de aves aptas para el mismo tipo de sistemas semi-intensivos que por su condición de genotipos semi-pesados no requieren ser restringidos.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Gallinas de tres genotipos (n= 25 por grupo genético):
- cruzamiento experimental de tres vías Campero Casilda (CC)
- ponedoras autosexantes Negra INTA (NI)
- estirpe de la raza Rhode Island Red (RIR)

Todas con alimentación *ad libitum* hasta los 35 días de edad
CC con restricción entre la semana 5 y la semana 22
Registro semanal e individual del peso corporal

Patrón de crecimiento 0 – 35 días

Modelo exponencial creciente $Wt = Start \exp (k1*t)$

Patrón de crecimiento 35 días – 22 semanas

CC: Modelo exponencial creciente

NI y RIR: Modelo exponencial asintótico de Brody

$Wt = A (1 - B \exp (-k2*t))$

RESULTADOS

Etapa nacimiento a 5ª semana de vida

- Diferencia significativa (F= 59,4; P< 0,0001) en la tasa de crecimiento exponencial creciente (k1).
- CC mayor valor (media aritmética ± error estándar) de k1 (0,4367 ± 0,002077) que NI (0,3978 ± 0,003228) y RIR (0,3999 ± 0,003332), sin diferencias (P > 0,05) entre éstas

Etapa semanas 6 a 22

- El patrón exponencial creciente de CC, en ambiente restringido, mostró una disminución significativa (t= 167; P< 0,0001) en el valor de k1 (0,05669 ± 0,001013) respecto de la etapa inicial (nacimiento- 5ª semana).
- NI y RIR con alimentación a discreción, no se diferenciaron significativamente (t = 0,628; P = 0,534) en el valor promedio del estimador de peso corporal asintótico (A: NI: 3135 ± 124,2 g; RIR: 3257 ± 141,5 g) pero sí en la tasa de maduración para peso corporal (k: NI: 0,06627 ± 0,003142; RIR: 0,05115 ± 0,003428; t= 3,067; P= 0,004) correspondiendo mayor velocidad de aproximación al tamaño maduro, a la ponedora autosexante.
- No se observaron diferencias significativas (F= 2,426; P= 0,096) entre genotipos en el peso corporal promedio a las 22 semanas de edad (CC: 2043 ± 80,6 g; NI: 2171 ± 42,0 g; RIR: 2004 ± 29,9 g).

CONCLUSIONES



- La restricción de las aves pesadas las mantiene en la fase de autoaceleración de su curva de crecimiento sigmoideo con reducción de la tasa exponencial inicial.
- Las aves semipesadas, sin restricción, superan el punto de inflexión e ingresan en la fase de desaceleración hacia su peso asintótico maduro.
- Independientemente del camino recorrido, todas llegan a las 22 semanas con similar peso corporal, hecho que puede considerarse un indicador de la efectividad de la restricción en la asignación de nutrientes en el caso de las aves pesadas en tanto las mismas alcanzaron un peso equivalente al de las aves semipesadas mantenidas bajo régimen de alimentación *ad-libitum*.