

# Crecimiento exponencial temprano y programa de restricción alimenticia en cinco genotipos de gallinas camperas

FERNÁNDEZ R<sup>1</sup>, DI MASSO RJ<sup>1</sup>, CANET ZE<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Genética. Bv. Ovidio Lagos y Ruta 33. 2170 Casilda. Argentina <sup>2</sup>Estación Experimental Agropecuaria "Ing. Agr. Walter Kugler" INTA. CC31. B2700WAA Pergamino. Buenos Aires. Argentina.

En las gallinas pesadas, la incompatibilidad genética entre crecimiento y reproducción determina la necesidad de restringir la cantidad de alimento suministrado. El objetivo de este trabajo fue estimar la tasa de crecimiento exponencial temprana en cinco genotipos de gallinas camperas como criterio para definir la estrategia de restricción durante la recría. Se evaluaron cinco grupos genéticos de aves camperas: las poblaciones sintéticas ES, A y AH', el cruzamiento simple (ES x A) y el cruzamiento de tres vías Campero Casilda [AH' x (ES x A)]. Todas las aves se identificaron al nacimiento con banda alar numerada y se criaron a piso en lotes mixtos como un único grupo y alimentación *ad libitum*. Entre el nacimiento y la 6ª semana de edad, momento en que fue posible sexar por desarrollo de los ornamentos sexuales, se pesaron individualmente, a intervalos semanales, con aproximación a la décima de gramo hasta la semana 2 inclusive y con aproximación al gramo hasta la semana 6. Los datos individuales peso corporal vs. edad cronológica de una muestra al azar de 30 aves por genotipo, se ajustaron por regresión no lineal con un modelo exponencial creciente. La bondad de los ajustes se evaluó en función de la convergencia de las iteraciones en una solución, el valor del coeficiente de determinación no lineal ajustado (R2aj.) y la normalidad (test de Shapiro-Wilk) y aleatoriedad en la distribución de los residuales (test de rachas). La tasa de crecimiento exponencial  $k$  estimada para cada ave se consideró

como nueva variable aleatoria y el efecto del grupo genético sobre la misma se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey. No se observaron diferencias significativas ( $F= 1,509$ ;  $p= 0,203$ ) entre genotipos ( $k \pm$  error estándar); Sintética ES:  $0,3852 \pm 0,00231$ ; Sintética A:  $0,3832 \pm 0,00275$ ; Sintética AH':  $0,3863 \pm 0,00361$ ; Cruzamiento ES x A:  $0,3874 \pm 0,00352$ ; Campero Casilda:  $0,3784 \pm 0,00183$ . En la avicultura industrial se busca conseguir que las reproductoras pesadas presenten a las 22 semanas de edad el peso objetivo de 2500 g de su progenie a las 6 semanas. En el caso del pollo campero, un tipo de ave con menor velocidad de crecimiento, ese peso objetivo de faena se alcanza aproximadamente a los 77 días de edad. Para optimizar el desempeño productivo de una ponedora/reproductora pesada, el programa de restricción alimenticia deben garantizar tanto el logro de un peso corporal objetivo como un consumo mínimo de energía y proteína durante la fase de recría. Por estas razones el protocolo de restricción debe adecuarse a la dinámica del crecimiento de cada genotipo. La evidencia presentada indica que, en función del crecimiento durante la cría, los cinco genotipos deben comenzar su restricción con igual aporte de nutrientes el que deberá posteriormente ser ajustado semanalmente de acuerdo con el comportamiento del peso corporal hasta que alcancen la madurez sexual.