

## DINÁMICA DEL CRECIMIENTO EN PESO CORPORAL DE 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

El objetivo de este trabajo fue caracterizar el crecimiento en peso corporal de cinco genotipos de gallinas camperas. Se trabajó con aves de las poblaciones sintéticas AH', ES y A, del cruzamiento simple ES x A y del cruzamiento de tres vías Campero Casilda [CC: AH' x (ES x A)]. Todas las aves se identificaron al nacimiento con banda alar numerada y se criaron a piso, como un único grupo y alimentación *ad libitum* hasta la 6ª semana de vida, momento a partir del cual se alojaron en jaulas individuales de postura con restricción cuantitativa en el aporte de nutrientes. Se registró el peso corporal individual a intervalos semanales entre el nacimiento y las 40 semanas de edad en una muestra aleatoria de 22 gallinas por grupo. Los datos longitudinales peso corporal (g) versus edad cronológica (semanas) se ajustaron por regresión no lineal con la función sigmoidea de Gompertz. La bondad de los ajustes se evaluó con cuatro criterios: convergencia de las iteraciones en una solución, valor del coeficiente de determinación no lineal  $R^2$  y aleatoriedad (test de rachas) y normalidad (test de D'Agostino & Pearson) de la distribución de los residuales. A los efectos del análisis estadístico los estimadores de los dos parámetros de la función con significado biológico: As (peso corporal asintótico) y k (tasa de maduración o velocidad de aproximación al peso asintótico) se consideraron nuevas variables aleatorias. El efecto del grupo genético sobre As y k se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey. Se observó un efecto significativo del genotipo sobre el peso asintótico ( $F= 6,533$ ;  $p< 0,0001$ ) y la tasa de maduración ( $F= 7,079$ ;  $p< 0,0001$ ). Con respecto al primero, ES ( $3370 \pm 65,9$  g) difirió de CC ( $2941 \pm 62,4$  g), AH' ( $3060 \pm 59,3$  g) y A ( $2959 \pm 93,4$  g), que no difirieron entre sí; mientras que el cruzamiento simple ( $3119 \pm 49$ g) no difirió de ninguno de los genotipos. En cuanto a la tasa de maduración, CC mostró la mayor tasa ( $0,1005 \pm 0,00318$  sem<sup>-1</sup>), sin diferenciarse de A ( $0,0932 \pm 0,00398$  sem<sup>-1</sup>) pero si de los tres genotipos restantes, de los cuales ES presentó la menor tasa ( $0,0794 \pm 0,00236$ sem<sup>-1</sup>). As y k definen la forma de la curva de crecimiento. Los resultados indican diferencias en los patrones dinámicos con genotipos que sin diferir en su peso asintótico presentan diferencias en la tasa de maduración (CC y AH'), genotipos que difieren tanto en el peso asintótico como en la velocidad para alcanzarlo (CC y ES) y dos grupos de genotipos que no difieren en ninguno de los indicadores mencionados y expresan la asociación negativa esperada entre peso asintótico y tasa de maduración [ $< As$  y  $> k$ : CC y A;  $>As$  y  $< k$ : ES y (ES x A)]. CC presenta el patrón más adecuado para aves pesadas de postura con menor peso corporal (menor costo energético de mantenimiento) y mayor velocidad para alcanzarlo (lo que permite destinar la energía consumida por encima de mantenimiento a la producción de huevos).