



Peso absoluto y relativo del corazón en híbridos experimentales de pollo campero con genes Cornish: análisis transversal

¹Fernández, R.; ^{1,2}Rozados, V.R.; ^{1,3}Dottavio, A.M.; ^{2,3}Font, M.T.; ^{1,2,3}Di Masso, R.J

¹Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. ²Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas. ³CIC-UNR.

1. INTRODUCCIÓN

A menudo, las líneas de aves de alto rendimiento en carne expresan signos de estrés metabólico bajo la forma de hipoxemia como resultado de la elevada demanda de oxígeno sanguíneo por la masa de tejido en rápido desarrollo. Ante la insuficiencia de oxígeno el corazón intenta suministrar mayor cantidad del mismo a los tejidos en rápido crecimiento. Ello lleva a un aumento del ritmo cardiaco, produce hipertensión pulmonar y, finalmente, hipertrofia del corazón. La creciente conciencia ecológica mundial y la progresiva preocupación por el bienestar de las aves, aumentó las preferencias de ciertos sectores de la población por productos naturales contribuyendo también a aminorar la presión ejercida en los planes de mejoramiento por tasa de crecimiento. El llamado pollo campero se enmarca dentro de esta nueva tendencia y si bien es un tipo de ave de crecimiento más lento que los pollos parrilleros comerciales, alcanza el peso objetivo de faena a una edad relativamente temprana (entre los 70 y los 85 días de edad).

2. OBJETIVO

Estudiar el comportamiento del peso absoluto y el peso relativo del corazón en dos híbridos experimentales de pollo campero con 50% de genes Cornish Blanco en comparación con el híbrido Campero INTA.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Aves: se estudiaron machos de los siguientes grupos genéticos:

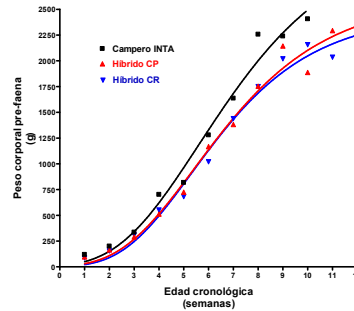
- Híbrido simple Casilda CP: machos Cornish Blanco x hembras Plymouth Rock Barrada
- Híbrido simple Casilda CR: machos Cornish Blanco x hembras Rhode Island Red
- Población testigo: pollos híbridos contemporáneos Campero INTA producto del cruzamiento de gallos de la estirpe AS x gallinas de la estirpe materna E.

Se registró semanalmente (1a-9a semana de vida), el peso corporal pre-faena y el peso absoluto del corazón con aproximación a la décima de gramo y se calculó el peso relativo del corazón, a 18 aves (6 por subgrupo genotipo-edad) en el marco de un experimento de faena seriada.

Análisis estadístico

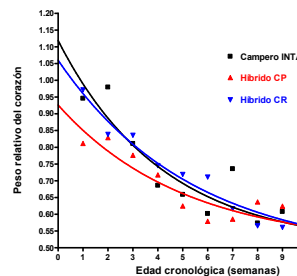
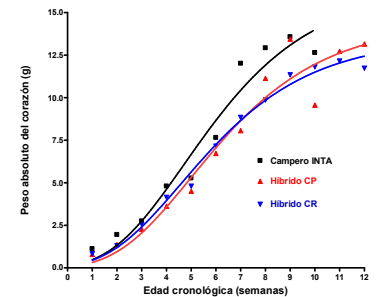
El efecto del genotipo, la edad y la interacción genotipo x edad sobre el peso corporal pre-faena y sobre el peso promedio absoluto y relativo del corazón se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 3 x 9 (tres genotipos x nueve edades).

4. RESULTADOS



Peso pre-faena
efecto genotipo,
efecto edad
efecto interacción
significativos
($P < 0.0001$)
(Campero > CP = CR)

Peso absoluto del corazón
efecto genotipo
 $P < 0.0001$
efecto edad
 $P < 0.0001$
efecto interacción
 $P < 0.02$



Peso relativo del corazón: Se observó un comportamiento similar de los tres grupos genéticos a lo largo de las edades (interacción genotipo x edad no significativa: $p = 0.08$), un efecto obvio de la edad ($P < 0.0001$) y un efecto menos evidente del genotipo en comparación con lo observado para el peso absoluto de este órgano ($P = 0.041$).

5. CONCLUSIONES

Los datos indican que la inclusión de genes de la raza pesada Cornish en estos híbridos experimentales destinados a la producción de pollos camperos no produce *per se* un estrés metabólico evidenciable en la modificación del peso relativo del corazón, una respuesta coincidente con evidencia previa derivada del estudio del comportamiento del hematocrito en los mismos genotipos. Los efectos indeseables descritos en parrilleros comerciales dependerían de su alta tasa de crecimiento inicial, un carácter no presente en estas poblaciones de crecimiento lento.