

1. INTRODUCCIÓN

La condición multivariada del crecimiento plantea la necesidad de decidir cuál es el indicador que mejor lo representa.

Su descripción como proceso dimensional se ha visto, por lo general, restringida a estudios vinculados con modificaciones en el peso corporal individual, un indicador de fácil medición, pero cuyos valores se encuentran muy afectados por el ambiente.

En las aves, la caracterización del crecimiento utilizando una medida lineal tal como la longitud del tarso-metatarso, considerada un estimador de desarrollo esquelético, brinda información adicional en tanto se trata de un indicador menos influenciado que el peso corporal por las variables medioambientales.

2. OBJETIVO



Evaluar el efecto del grupo genético, la edad de registro y la posible interacción entre ambos factores sobre la longitud del tarso-metatarso en pollos camperos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con machos de los siguientes grupos genéticos:

- ▶ Cruzamiento de tres vías Campero Casilda producto del cruzamiento de gallos AH' por hembras ES x A.
- ▶ Sintética AH' [50 % Hubbard 50 % estirpe Anak grises].
- ▶ Sintética ES [87,5 % Cornish Colorado 12,5 % Rhode I Red].
- ▶ Sintética A [75 % Cornish Colorado 25 % Rhode I Red].
- ▶ Cruzamiento simple ES x A.



Todas las aves se identificaron con banda alar al nacimiento y se criaron a piso, en lotes mixtos en confinamiento, como un único grupo, hasta la 6ª semana de edad momento a partir del cual pasaron a galpón con acceso a parque discriminados por genotipo.

A los 35, 55 y 75 días de edad, se midió en 50 individuos de cada grupo genético, con calibre micrométrico y aproximación a la décima de mm, la longitud del tarso-metatarso (distancia desde la articulación de la tibia hasta la articulación donde el dedo de la pata forma un ángulo de 90 grados con el tarso).



Análisis estadístico

El efecto del genotipo, dentro de edad, se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey.

Los efectos del grupo genético, la edad de determinación, la interacción entre ambos factores principales y el apareamiento se evaluaron con un análisis de la variancia para datos repetidos correspondiente a un diseño factorial 5x3 (cinco genotipos x tres edades).

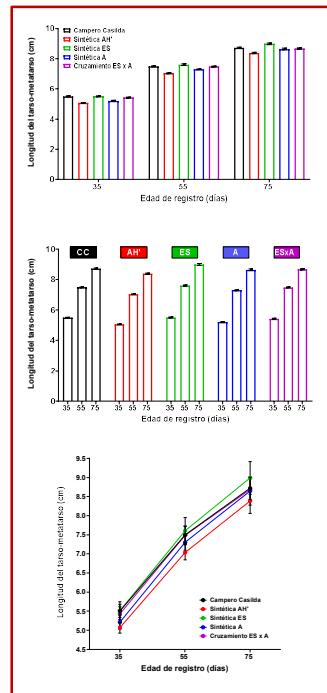


4. RESULTADOS

Longitud del tarso-metatarso (cm) en cinco genotipos de pollos camperos en tres edades del ciclo de producción

Edad de registro	Grupo genético				
	CC	AH'	ES	A	ES x A
35 días	5,51 a ± 0,024	5,07 b ± 0,020	5,51 a ± 0,033	5,20 c ± 0,024	5,43 a ± 0,026
55 días	7,50 a ± 0,031	7,04 b ± 0,028	7,61 a ± 0,048	7,30 c ± 0,050	7,49 a ± 0,034
75 días	8,72 a ± 0,041	8,38 b ± 0,046	8,99 c ± 0,061	8,65 a ± 0,052	8,68 a ± 0,040

Todos los valores (cm) corresponden a la media aritmética ± error estándar a,b,c Valores con diferente letra difieren al menos al 5 %



▶ Figura 1 - Efecto del grupo genético en cada edad de registro.

▶ Figura 2 - Efecto de la edad de registro en cada grupo genético.

▶ Figura 3 - Efecto de la interacción grupo genético x edad de registro

▶ Todos los efectos (apareamiento, grupo genético, edad e interacción grupo genético x edad) fueron estadísticamente significativos ($p < 0,0001$).

▶ El efecto de la interacción se debió a la magnitud de las diferencias entre genotipos sin modificación del orden de mérito lo que permitió concluir acerca de los efectos principales (Figura 3).

▶ La longitud del tarso-metatarso aumentó con la edad correspondiendo a la sintética ES el mayor valor y a la sintética AH' el menor valor en las tres edades.

5. CONCLUSIÓN

Los resultados muestran diferencias genéticas en el desarrollo de la base ósea de sustentación de los tejidos blandos durante la cría y terminación hasta la mínima edad de faena establecida por el protocolo de producción de pollos camperos.

