

CONFORMACIÓN CORPORAL PREFEAENA Y EDAD DE SACRIFICIO DE MACHOS DE UNA POBLACIÓN SINTÉTICA DE POLLOS CAMPEROS

Pérez, Martín D.^{1,2}; Fernández, Ramiro¹; Di Masso, Ricardo J.¹; Canet, Zulma E.^{1,3}; Vallone, Carla P.²

Cátedras de ¹Genética y ²Zootecnia. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. ³Estación Experimental Agropecuaria "Ing. Agr. Walter Kugler" INTA. Pergamino. martin.perez.p04863@fcv.unr.edu.ar

Con base en una amplia experiencia en el diseño y ejecución de estrategias de cruzamientos para la producción de aves camperas¹ destinadas a sistemas avícolas alternativos al industrial que preservan el bienestar animal² se planteó la creación de una población sintética doble propósito.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la conformación corporal prefaena de machos de dicha población sintética en comparación con la población fundacional, en dos edades de sacrificio.

Se evaluaron dos grupos genéticos: el cruzamiento de tres vías Campero Casilda [CC, población fundacional: ♂AH' x ♀(ES x A)] y la población sintética doble propósito Campero Bonaerense INTA (CBI: ♂CC x ♀CC) en su primera generación de estabilización. A los 74 y 89 días de edad, un día previo a las edades mínima y máxima de faena, respectivamente, establecidas en el Protocolo de certificación de pollo campero se registraron, en una muestra aleatoria de 15 aves de cada grupo: la longitud de la pechuga (distancia en cm entre el vértice de la quilla del esternón y el sitio de unión de las clavículas), la anchura de la pechuga (ancho del tórax, en cm, a la altura de la unión de las clavículas), la longitud dorsal total (longitud en cm medida con cinta métrica y con el ave de pie, desde el nadir de la curva que forma el cuello con el cuerpo hasta la base de la cola) y la circunferencia corporal (longitud, en cm, a nivel de la porción anterior del borde del esternón, pasando por debajo de las alas y por delante de las patas) y se calculó: la superficie de la pechuga: (longitud de la pechuga x ancho de la pechuga) / 2, el índice de conformación de la pechuga: longitud de la pechuga/anchura de la pechuga, y el índice volumétrico: circunferencia corporal/longitud dorsal³. El efecto del grupo genético en cada edad de registro se evaluó con una prueba t de Student de comparación de medias, para datos independientes, con una hipótesis alternativa bilateral y un nivel de significación del 0,05. Los efectos del grupo genético, la edad de determinación y la interacción entre ambos factores principales se evaluaron con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 2 x 2 (dos grupos genéticos por dos edades de registro).

Tabla 1. Indicadores de conformación corporal prefaena en dos genotipos de pollos camperos en dos edades de sacrificio (74 y 89 días)

Variables	Grupo genético		Contraste	
	Campero Casilda	Campero Bonaerense INTA	Estadístico t	Probabilidad asociada
LP 74 (mm)	146,3 ± 1,14	150,4 ± 1,22	2,460	p= 0,020
AP 74 (mm)	58,8 ± 1,77	68,6 ± 5,91	4,199	p= 0,0002
LDT 74 (cm)	26,7 ± 0,43	27,1 ± 0,50	0,604	p= 0,551
CC 74 (cm)	33,6 ± 0,27	34,9 ± 0,57	2,114	p= 0,044
SP 74 (mm ²)	4302 ± 143	5163 ± 138	4,336	p= 0,0002
ICP 74	2,52 ± 0,076	2,21 ± 0,051	3,421	p= 0,002
IV 74	1,26 ± 0,017	1,30 ± 0,031	0,993	p= 0,332
LP 89 (mm)	154,1 ± 1,14	160,4 ± 1,22	2,313	p= 0,028
AP 89 (mm)	77,6 ± 1,74	77,3 ± 1,52	0,119	p= 0,907
LDT 89 (cm)	28,1 ± 0,35	28,2 ± 0,55	0,051	p= 0,960
CC 89 (cm)	37,2 ± 0,42	36,9 ± 0,23	0,766	p= 0,450
SP 89 (mm ²)	5969 ± 139	6201 ± 149	1,136	p= 0,266
ICP 89	2,01 ± 0,063	2,09 ± 0,039	1,081	p= 0,289
IV 89	1,33 ± 0,024	1,32 ± 0,029	0,269	p= 0,790

LP: longitud de la pechuga; AP: anchura de la pechuga; LDT: longitud dorsal total; CC: circunferencia corporal; SP: superficie de la pechuga; ICP: índice de conformación de la pechuga; IV: índice volumétrico

Tamaño muestral: N= 15 aves por grupo y edad

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar

Variable	Efectos		
	Grupo genético	Edad de registro	Interacción
Longitud de pechuga	F= 19,4; p< 0,0001	F= 56,8; p< 0,0001	F= 0,87; p= 0,360
Anchura de pechuga	F= 2,08; p= 0,155	F= 17,4; p= 0,0001	F= 2,35; p= 0,131
Longitud dorsal total	F= 0,29; p= 0,592	F= 7,27; p= 0,009	F= 0,10; p= 0,748
Circunferencia corporal	F= 1,59; p= 0,212	F= 50,0; p< 0,0001	F= 4,08; p= 0,048
Superficie de pechuga	F= 14,8; p= 0,0003	F= 90,3; p< 0,0001	F= 4,88; p= 0,031
Índice de conf. pechuga	F= 3,81; p= 0,056	F= 28,6; p< 0,0001	F= 11,0; p= 0,002
Índice vol. Corporal	F= 0,034; p= 0,564	F= 3,04; p= 0,087	F= 0,94; p= 0,337

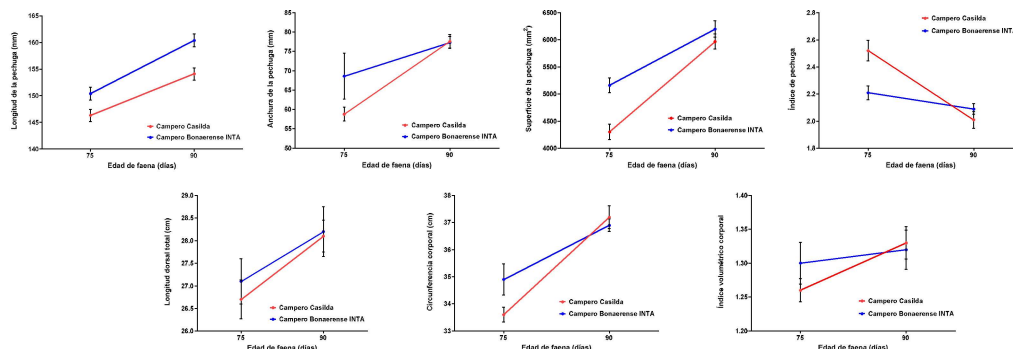


Figura 1 – Interacciones grupo genético x edad de registro asociadas para caracteres de conformación prefaena en dos poblaciones de pollo campero

El análisis univariado mostró diferencias significativas ($p < 0,05$) en longitud de la pechuga, en ambas edades, y en anchura de la pechuga, circunferencia corporal, superficie de la pechuga e índice de conformación de la pechuga a los 74 días de edad con mayores valores correspondientes a la población sintética en estabilización, a excepción del índice de conformación de la pechuga con mayor valor promedio en la población fundacional, indicativo de pechugas más largas y angostas. Las variables circunferencia corporal, superficie de la pechuga e índice de conformación de la pechuga mostraron interacciones significativas entre el grupo genético y la edad de registro lo que dificultó la interpretación de los efectos de los factores principales. En el caso de la circunferencia corporal los mayores valores observados a los 74 días en Campero Bonaerense INTA se hacen no significativos a los 89 días. Igual comportamiento se observó para anchura y superficie de la pechuga y longitud corporal total sin que dichas interacciones alcanzaran significado estadístico. En el caso del índice de pechuga el mayor valor observado en Campero Casilda a la primera edad, se hace no significativo en la segunda edad de faena.

Se concluye que los indicadores de conformación corporal prefaena presentan diferente comportamiento dinámico en los machos de ambas poblaciones con diferencias a la mínima edad de faena que dejan de tener significado estadístico a la máxima edad de sacrificio, a excepción de la longitud de la pechuga que fue consistentemente mayor en Campero Bonaerense INTA.

Bibliografía

- 1- Canet, Z.E.; Dottavio, A.M.; Romera, B.M.; Librera, J.E.; Advínculo, S.A.; Martines, A.; Di Masso, R. J. 2021. Estrategias de cruzamientos para el mejoramiento de pollos camperos. Un proyecto colaborativo INTA-Universidad. BAG Journal of Basic and Applied Genetics, 32(2), 59-70. doi:10.35407/bag.2021.32.02.07
- 2- Dottavio, A.M.; Di Masso, R.J. 2010. Mejoramiento avícola para sistemas productivos semi-intensivos que preservan el bienestar animal. BAG Journal of Basic and Applied Genetics, 21(2), Artículo 12.
- 3- Dottavio, A.M.; Amoroto, I.; Romera, B.M.; Álvarez, M.; Canet, Z.E.; Di Masso, R.J. 2010. Conformación corporal en poblaciones de pollos para carne con diferente velocidad de crecimiento. Revista FAVE – Sección Ciencias Veterinarias, 9, 2: 25-36.