



1. INTRODUCCIÓN

El pollo campero es un ave de crecimiento lento que se faena a una edad más próxima a la madurez sexual que el parrillero comercial.

En el pollo doméstico, al igual que en su antecesor silvestre el gallo rojo de la selva, el crecimiento de la cresta es, en gran medida, hormono-dependiente e indicador de la maduración sexual.

El tamaño de este ornamento representa un estímulo visual asociado al comportamiento social en tanto afecta los apareamientos debido a que, en las condiciones apropiadas, la elección de las gallinas de con qué macho aparearse está significativamente relacionada con la morfología de la cresta de los gallos.

2. OBJETIVO

Comparar caracteres vinculados con el tamaño de la cresta y el tamaño de los testículos como indicadores de desarrollo sexual entre una población sintética doble propósito en estabilización y la población que le dio origen como estrategia para determinar a nivel fenotípico si el cruzamiento involucrado en la formación de la nueva población afectó dicho desarrollo.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con machos de los siguientes grupos genéticos:

- la población sintética doble propósito Campero Bonaerense INTA (CBI) en estabilización, producto del cruzamiento de ♂ Campero Casilda x ♀ Campero Casilda, y

- la población fundacional Campero Casilda (CC) producto del cruzamiento de ♂ de la sintética AH' x ♀ ES x A.

Muestras aleatorias de 15 aves de cada grupo se sacrificaron a los 75 y 90 días, edades mínima y máxima de faena respectivamente permitidas por el Protocolo de certificación de pollos camperos.

El día de la faena se registró, en forma individual, con calibre micrométrico:

- la longitud de la cresta (distancia entre la inserción de la cresta en el pico y el último lóbulo de la cresta)

- la altura de la cresta (distancia desde la punta de la espina central hasta donde se inserta en el cráneo, si el número de espinas resultó ser par se utilizó el más alto)

y se calculó el índice de cresta: $IC (mm^2) = longitud \times altura$.

Se extrajeron ambos testículos, los que se pesaron con aproximación de la centésima de gramo y su peso se relativizó al peso corporal prefaena.



Análisis estadístico

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).

4. RESULTADOS

Ornamentos sexuales y peso de testículos en dos genotipos de pollos camperos en dos edades de faena

Variables	Grupo genético		Contraste	
	Campero Casilda	Campero Bonaerense INTA	Estadístico t	Probabilidad asociada
PC 75 (g)	2535 ± 38	2675 ± 41	3,043	p= 0,005
LC 75 (mm)	63,3 ± 1,82	60,7 ± 1,98	0,947	p= 0,352
AC 75 (mm)	23,6 ± 1,04	24,1 ± 4,48	0,344	p= 0,733
IC 75 (mm ²)	1516 ± 115	1491 ± 119	0,155	p= 0,878
PT 75 (g)	2,55 ± 0,470	2,03 ± 0,415	0,832	p= 0,413
PRT 75 (g/100g)	0,101 ± 0,018	0,076 ± 0,016	1,011	p= 0,321
PC 90 (g)	3235 ± 45	3316 ± 46	1,263	p= 0,217
LC 90 (mm)	77,2 ± 2,10	71,1 ± 2,32	1,626	p= 0,115
AC 90 (mm)	35,2 ± 1,69	32,0 ± 1,48	1,411	p= 0,169
IC 90 (mm ²)	2759 ± 204	2352 ± 183	1,484	p= 0,149
PT 90 (g)	6,87 ± 1,00	6,77 ± 1,03	0,072	p= 0,943
PRT 90 (g/100g)	0,214 ± 0,031	0,203 ± 0,030	0,236	p= 0,815

PC: peso corporal; LC: longitud de la cresta; AC: altura de la cresta; IC: índice de cresta; PT: peso promedio de los testículos; PRT: peso relativo de los testículos
Tamaño muestral: N= 15 aves por grupo y edad

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar

Significado estadístico de las interacciones grupo genético x edad de registro

Variable	Efectos		
	Grupo genético	Edad de registro	Interacción
Peso corporal	F= 6,72; p= 0,012	F= 247; p< 0,0001	F= 0,48; p= 0,492
Longitud de cresta	F= 4,45; p= 0,040	F= 34,7; p< 0,0001	F= 0,72; p= 0,400
Altura de cresta	F= 0,28; p= 0,600	F= 14,5; p= 0,0003	F= 0,52; p= 0,473
Índice de cresta	F= 1,82; p= 0,183	F= 43,2; p< 0,0001	F= 1,42; p= 0,238
Peso de testículos	F= 0,160; p= 0,694	F= 33,5; p< 0,0001	F= 0,07; p= 0,790
Peso rel. testículos	F= 0,530; p= 0,469	F= 23,6; p< 0,0001	F= 0,08; p= 0,778

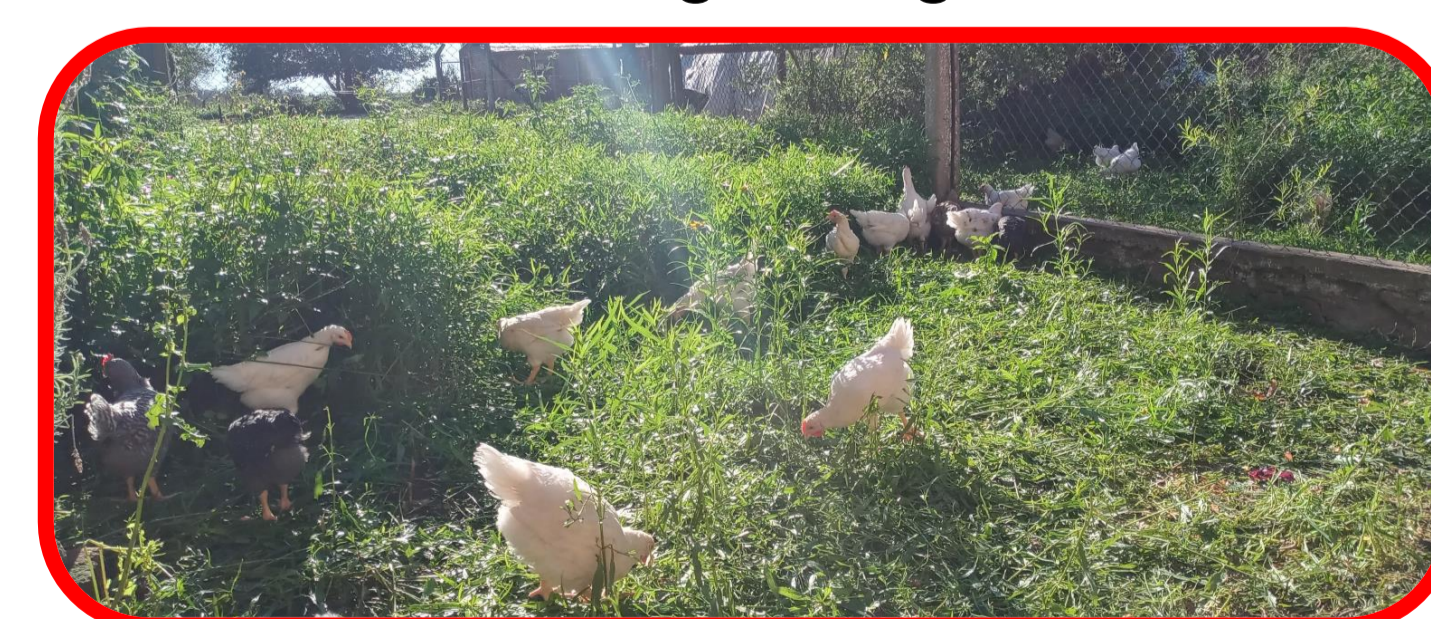
► No se observaron interacciones significativas entre el genotipo de las aves y la edad de registro de los indicadores.

► La edad de registro presentó un efecto estadísticamente significativo sobre todas las variables, respuesta vinculada con la proximidad de la madurez sexual.

► Solo se observaron efectos del grupo genético sobre el peso corporal y la longitud de la cresta, en el primer caso atribuible al mayor peso promedio (+ 3,8 %) en Campero Bonaerense INTA (CC: 2885 g vs. CB INTA: 2996 g), y en el segundo a la mayor longitud de la cresta (+ 6,7 %) en Campero Casilda (CC: 70,3 mm vs. CB INTA: 65,9 mm).

► La mayor longitud de la cresta no se tradujo en diferencias en el índice de cresta, si bien tanto este último como la altura de la cresta tendieron a ser mayores en Campero Casilda, particularmente en la segunda edad de determinación.

► Similar tendencia favorable a Campero Casilda, si bien sin significado estadístico, se observó en el peso promedio de los testículos (+ 7,0 % - CC. 4,71 g vs. CB INTA: 4,40 g) y en el peso relativo de los mismos (+ 2,9 % - CC: 0,158 g/100 g vs. CB INTA: 0,140 g/100 g).



5. CONCLUSIONES

Se concluye que, teniendo en cuenta que Campero Casilda es un cruzamiento de tres vías que debe recrearse como tal en cada generación mientras que Campero Bonaerense INTA se perpetúa a partir del apareamiento entre machos y hembras de la misma población, los resultados muestran un cierto retraso comparativo en la madurez sexual de los machos de la población sintética doble propósito en estabilización respecto de su población fundacional el que, dada su magnitud, no tendría trascendencia biológica con relación a su utilización como reproductores.