XX Jornadas de Ciencia, Tecnología e Innovación – Universidad Nacional de Rosario

DISTANCIA ENTRE ISQUIONES EN UNA POBLACIÓN SINTÉTICA DE GALLINAS EN ESTABILIZACIÓN EN CINCO EDADES PRÓXIMAS A LA MADUREZ SEXUAL

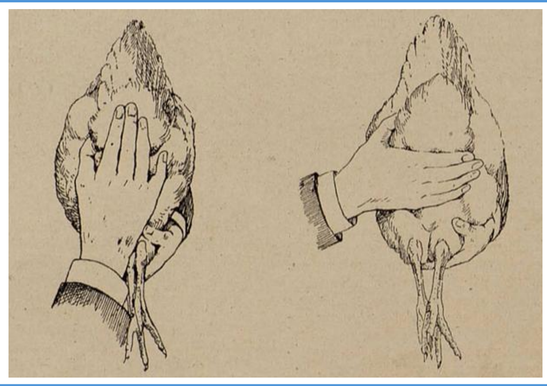
[1]Greco, Julia.; [3]Fernández, Ramiro; [4]Di Masso, Ricardo J.; [2]Canet, Zulma E.; [1]Vallone, Carla P.

[1]Cátedra de Zootecnia General, [2]Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias, [3]Carrera del Investigador Científico (CIC-UNR). [4]Profesor Honorario Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: julia.greco.g03824@fcv.unr.edu.ar

1. INTRODUCCIÓN

La pelvis de la gallina es una estructura ósea especializada, diseñada para la puesta de huevos, formada por la unión del ilion, el isquion y el pubis.



A medida que se aproxima el inicio de la oviposición aumenta la elasticidad de los tejidos y ligamentos que unen los huesos de la pelvis, lo que ocasiona la apertura de los huesos del pubis.

Por esta razón, el aumento de la distancia entre los isquiones al finalizar la recría es, junto con el aumento de tamaño de los ornamentos sexuales un indicador de la proximidad de la madurez sexual.

2. OBJETIVO

Comparar la magnitud de la distancia entre isquiones como respuesta anatómica asociada a la madurez sexual, en dos genotipos de gallinas camperas, en la fase final de la recría.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

► Se evaluaron muestras aleatorias de 78 gallinas de cada uno de los siguientes grupos genéticos:

● Campero Bonaerense INTA, población sintética doble propósito en su segunda generación de estabilización (CBI Gen 1: producto del cruzamiento de gallos y gallinas Campero Casilda) .

● Campero Casilda (CC – cruzamiento de tres vías) población fundacional y genotipo de referencia.

► En cinco edades comprendidas entre el momento de la fotoestimulación (18 semanas) y la madurez sexual (26 semanas) se midió bisemanalmente, con calibre micrométrico y aproximación a la décima de mm, la distancia transversal entre los isquiones con el ave en decúbito dorsal.

Análisis estadístico

► El efecto del grupo genético en cada edad se evaluó con una prueba t de Student de comparación de medias para datos independientes, con una hipótesis unilateral (CC > CBI Gen 1) y un nivel de significación del 0,05.

► Los efectos de la edad de registro, el grupo genético y la interacción entre ambos se evaluó con un análisis de la variancia para datos repetidos correspondiente a un experimento factorial 2 x 5 (dos genotipos por cinco edades). de medias para datos independientes, con una hipótesis unilateral (CC > CBI Gen 1) y un nivel de significación del 0,05.





4. RESULTADOS

► El análisis factorial puso en evidencia el efecto significativo ($p < 0,0001$) esperable del apareamiento de los datos.

► No se observó efecto significativo ($F = 0,77$; $p = 0,544$) de la interacción entre el grupo genético y la edad de registro, resultado indicativo de similar comportamiento de los dos grupos de aves en el lapso relevado, que habilitó a considerar los efectos de ambos factores por separado.

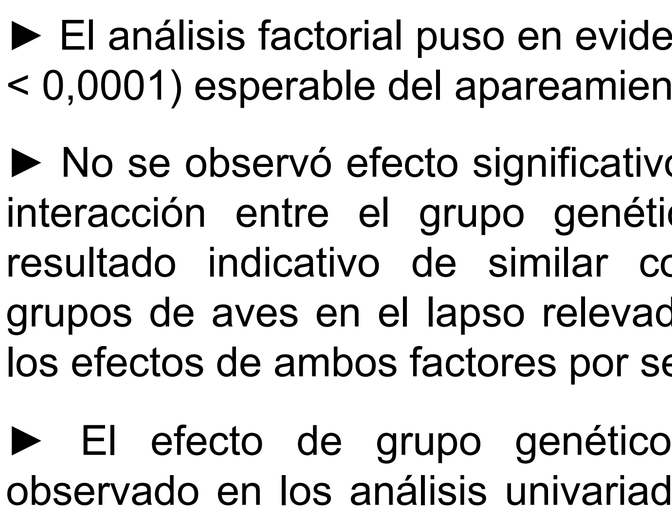
► El efecto de grupo genético, en consonancia con lo observado en los análisis univariados, fue no significativo ($F = 0,50$, $p = 0,479$).

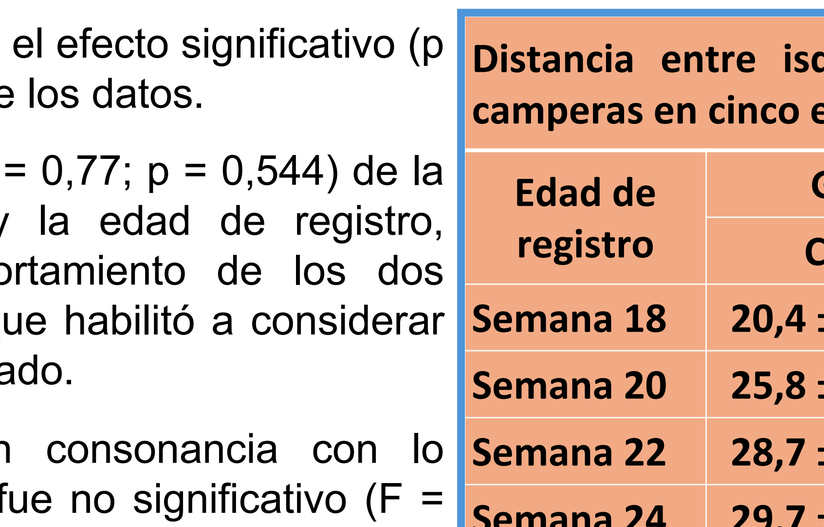
► El efecto de la edad de registro fue significativo ($F = 734$; $p < 0,0001$), con valores crecientes del indicador como resultado de los cambios anatómicos asociados al cada vez más próximo inicio de la postura.

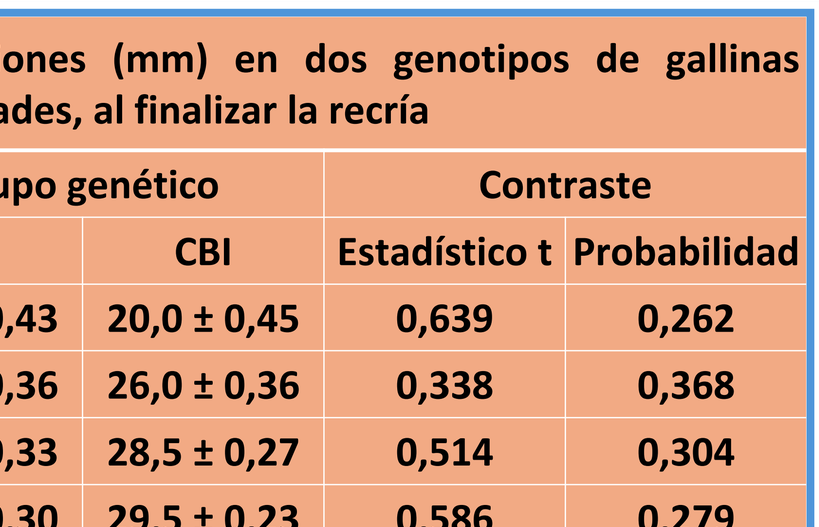
Distancia entre isquiones (mm) en dos genotipos de gallinas camperas en cinco edades, al finalizar la recría

Edad de registro	Grupo genético		Contraste	
	CC	CBI	Estadístico t	Probabilidad
Semana 18	20,4 ± 0,43	20,0 ± 0,45	0,639	0,262
Semana 20	25,8 ± 0,36	26,0 ± 0,36	0,338	0,368
Semana 22	28,7 ± 0,33	28,5 ± 0,27	0,514	0,304
Semana 24	29,7 ± 0,30	29,5 ± 0,23	0,586	0,279
Semana 26	33,0 ± 0,34	32,4 ± 0,32	1,433	0,077

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar







5. CONCLUSIÓN

Si bien la teoría predice que al pasar de la F1 a la F2 durante el proceso de formación de una población sintética se produce una pérdida de heterosis respecto de la población fundacional, predicción que justifica la utilización de una hipótesis estadística alternativa unilateral, dicha respuesta no fue evidente sobre el indicador evaluado sugiriendo una base genética predominantemente aditiva para este carácter anatómico estrechamente vinculado con la madurez sexual, indicador de desarrollo que por su asociación con la eficacia biológica de la especie presenta importantes componentes no aditivos.