

¹Hernet, Nicolás; ¹González, Camila; ¹Romera, B. Martín;
¹Fernández, Ramiro; ¹Di Masso, Ricardo José; ^{1,2}Canet, Zulma Edith

¹Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. ²EEA "Walter Kugler" INTA Pergamino. E-mail: nicolas.hernet.h00681@fcv.unr.edu.ar

1. INTRODUCCIÓN

En la gallina doméstica los cambios neuroendocrinos que tienen lugar hacia el final de la recría afectan el desarrollo de caracteres sexuales secundarios tales como los apéndices carnosos cresta y barbilla ubicados en la cabeza y son causa de modificaciones morfométricas asociadas con el futuro inicio de la oviposición.

El registro del espacio entre isquiones, del ancho de la cloaca y de la longitud abdominal de las gallinas cerca de la finalización de la etapa de recría permite predecir con bastante precisión la proximidad de la madurez sexual dato de importancia asociado a decisiones de manejo tales como el momento correcto y la edad de estimulación lumínica del lote.

La evidencia empírica ha llevado al desarrollo de una estrategia práctica de medición de la distancia entre isquiones basada en el número de dedos.



1 dedo
entre 119 y 147
días de edad



2 dedos
10 días antes
del primer huevo



3 dedos
gallinas en inicio
de postura

2. OBJETIVO

Evaluar el efecto del grupo genético sobre tres indicadores zoométricos vinculados con la proximidad de la madurez sexual en gallinas camperas.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con hembras 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

A las 18 semanas de edad se registró, con calibre micrométrico, en 30 aves de cada grupo:

- el ancho de la cloaca (distancia transversal en mm entre ambos extremos laterales de la cloaca),
- el ancho de la cadera (distancia transversal en mm entre ambos isquiones)
- la longitud abdominal (distancia longitudinal en mm entre la apófisis externa caudal y una línea imaginaria que une ambos extremos de los huesos coxales)

Todas las mediciones se efectuaron con un calibre micrométrico y con el ave en posición decúbito dorsal.

Análisis estadístico

El efecto del grupo genético sobre cada una de las tres variables respuesta se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey.

4. RESULTADOS

Los tres indicadores cumplieron con los supuestos de independencia (estructura de los datos), normalidad (test de D'Agostino & Pearson) y homocedasticidad (test de Bartlett).

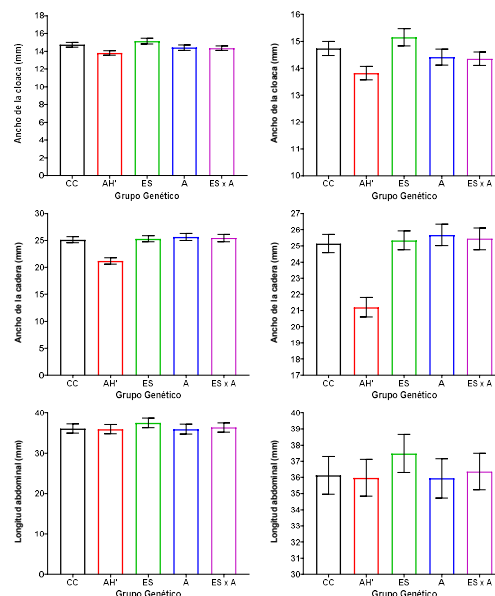
Indicadores zoométricos asociados con el inicio de la oviposición en cinco genotipos de gallinas camperas a las 18 semanas de edad

Indicador	Grupo genético				
	Campero Casilda	Sintética AH'	Sintética ES	Sintética A	Cruzam. (ES x A)
Ancho de cloaca (mm)	14,7 ab ± 0,27	13,8 a ± 0,25	15,2 b ± 0,32	14,4 ab ± 0,30	14,4 ab ± 0,25
Ancho de cadera (mm)	25,1 a ± 0,57	21,2 b ± 0,60	25,4 a ± 0,58	25,7 a ± 0,66	25,4 a ± 0,67
Longitud abdominal (mm)	36,1 a ± 1,17	36,0 a ± 1,13	37,5 a ± 1,18	36,0 a ± 1,22	36,4 a ± 1,14

Tamaño muestral: n= 30 individuos por grupo genético

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar

a, b Valores con diferente letra difieren al menos al 0,05



Indicadores zoométricos vinculados con la madurez sexual en cinco genotipos de gallinas camperas a las 18 semanas de edad (derecha: detalle)

5. CONCLUSIONES

► La longitud abdominal no representa un indicador de utilidad vinculado con el inicio de la actividad reproductiva.

► En esta etapa del ciclo productivo los huesos púbicos comienzan a ensancharse para poder dar paso al huevo cuando se inicie la postura. Los resultados indican un menor desarrollo de las gallinas de la población sintética AH' con el menor ancho de cloaca y de cadera, sin diferencias entre los grupos restantes.

► Dicha particularidad permite predecir una menor precocidad sexual de las hembras de este genotipo utilizado como progenitor masculino del cruzamiento de tres vías Campero Casilda.

