

Área bajo la curva de uniformidad del peso del huevo en cinco genotipos de gallinas camperas durante un primer ciclo de postura corto

UNR



¹Advínculo, Sabina Andrea; ²Lagostena, María Gabriela; ²Fernández, Ramiro; ²Di Masso, Ricardo José; ^{2,3}Canet, Zulma Edith



Cátedras de ¹Producción de Aves y Pilíferos y ²Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. ³EEA "Walter Kugler" INTA Pergamino. E-mail: sabina.advinculo.a00931@fcv.unr.edu.ar

1. INTRODUCCIÓN

Campero Casilda es un cruzamiento de tres vías de aves camperas pesadas, originalmente desarrollado como ave para carne, con menor velocidad de crecimiento que los híbridos comerciales, destinada a sistemas productivos semi-intensivos.

En una primera etapa se lo caracterizó como recurso carnívor y posteriormente se estudió la aptitud de las hembras como ponedoras. A partir de la información resultante se planteó su utilización como población fundacional para el desarrollo de una sintética doble propósito.

Con esta finalidad se procedió a compararlo con las poblaciones utilizadas en los cruzamientos que le dieron origen siendo la uniformidad en peso del huevo a lo largo del ciclo de puesta uno de los caracteres evaluados en el marco de dicha caracterización.

Su importancia radica en que uno de los objetivos de la avicultura de puesta es que el tamaño del huevo se mantenga de manera uniforme. Desde un punto de vista comercial representa una característica importante para el envasado automático y, desde un punto de vista reproductivo está relacionado con el desempeño de los huevos durante la incubación y con el peso al nacimiento de los pollitos.

2. OBJETIVO

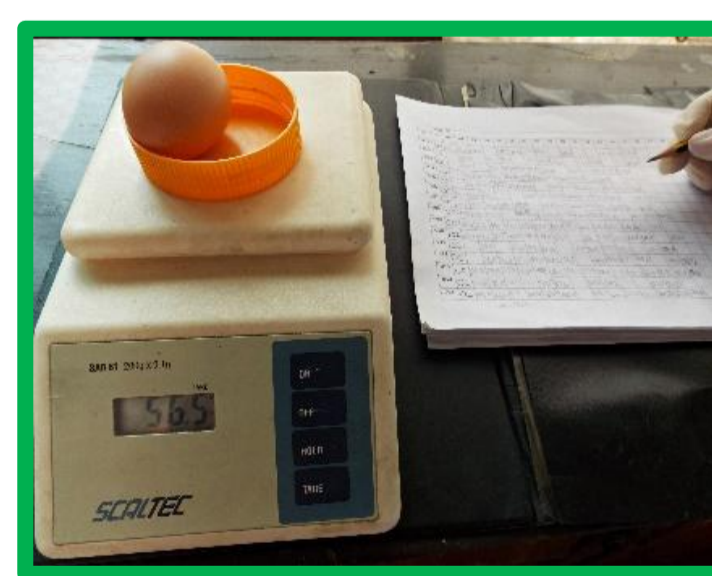
Evaluar en forma comparativa la uniformidad de los huevos puestos por cinco genotipos de gallinas camperas durante la fase inicial de su primer ciclo de postura.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron hembras (n= 30) de cada uno de los siguientes cinco 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

Se registró el peso individual de todos los huevos puestos entre la madurez sexual (edad de puesta del primer huevo) y las 40 semanas de edad cronológica.



La uniformidad en el peso de los huevos se evaluó, a intervalos semanales, utilizando como indicador el valor del coeficiente de variación [CV = (desvío estándar/media aritmética) x 100] del carácter.

Los valores del CV correspondientes a cada grupo genético, registrados durante las primeras 17 semanas del ciclo productivo se graficaron en función de la edad de postura y se estimó, para cada uno el área total bajo las respectivas curvas junto con el par ordenado correspondiente al pico de desuniformidad (ordenada = máximo valor del CV; abscisa = edad cronológica en semanas).

El área estimada en el caso de las tres poblaciones sintéticas y del cruzamiento simple se relativizó al valor correspondiente al cruzamiento de tres vías Campero Casilda considerado como genotipo de referencia.

4. RESULTADOS

Tabla 1. Área bajo la curva del coeficiente de variación del peso del huevo en función de la edad de postura en cinco genotipos de gallinas camperas

Indicadores asociados al cálculo del área bajo la curva	Grupo genético				
	Campero Casilda	Sintética AH'	Sintética ES	Sintética A	Cruzamiento ES x A
Ordenada del pico (%)	6,02	5,75	5,19	5,44	5,74
*Abscisa del pico (sem.)	4	5	6	4	6
•Abscisa del pico (sem.)	27	28	30	28	29
Área total	55,59	54,41	62,16	52,79	61,87
Área relativa a C. Casilda	100 %	97,9 %	111,8 %	95,0 %	111,3 %
* Abcisa del pico expresado en semanas de postura					
• Abcisa del pico expresada en semanas de edad cronológica					

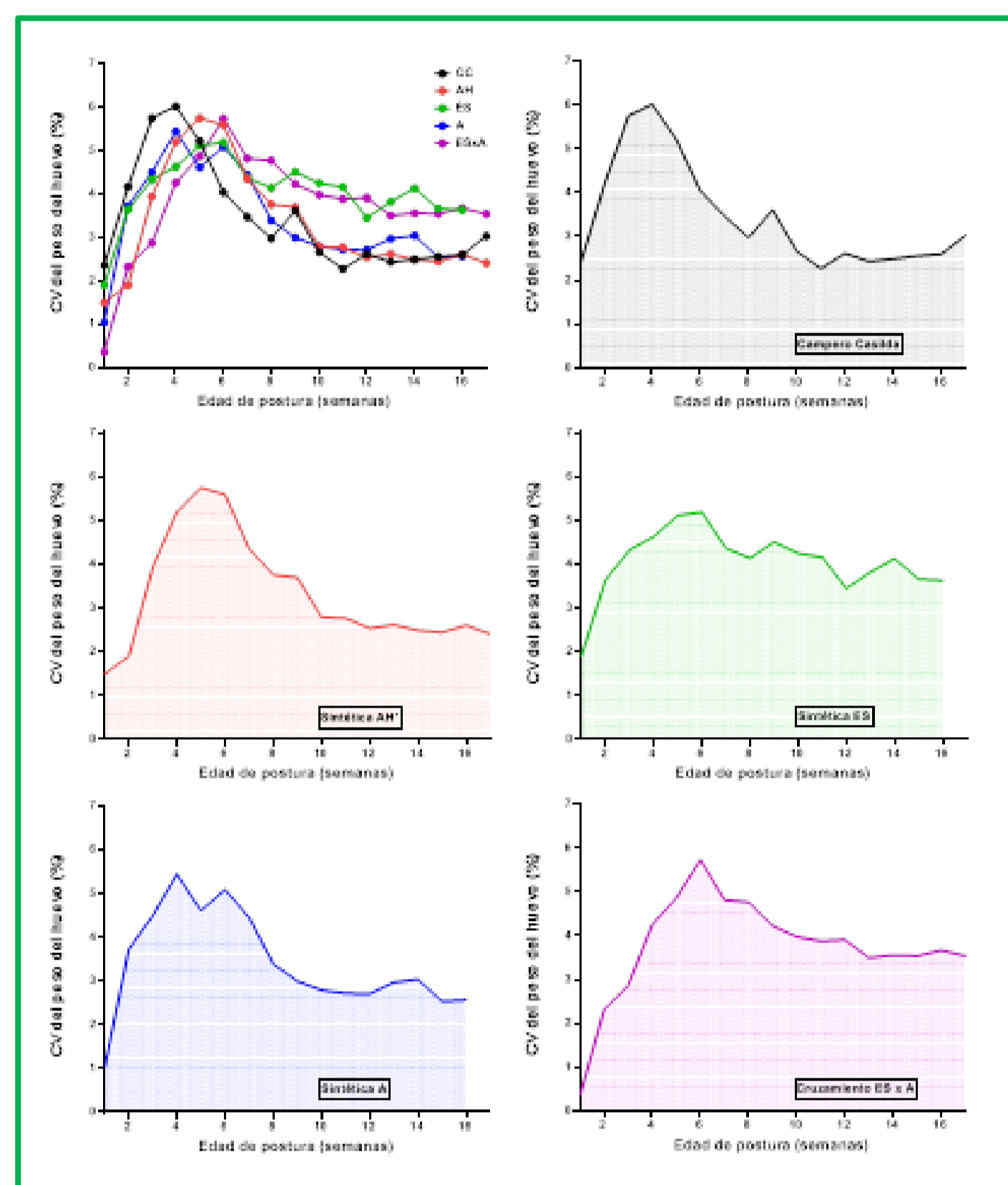


Figura 1 - Área bajo la curva de uniformidad del peso del huevo en cinco genotipos de gallinas camperas durante un primer ciclo de postura corto



▶ El CV mostró un patrón inicial creciente hasta alcanzar un pico de máxima desuniformidad ubicado a las 4 semanas de postura en CC y la sintética A; a las 5 semanas en la sintética AH' y a las 6 semanas en la sintética ES y el cruzamiento ES x A.

▶ A partir del pico, en el lapso restante del ciclo analizado, el CV mostró un comportamiento decreciente (aumento paulatino de la uniformidad). A juzgar por los valores relativizados de las áreas y en comparación con CC, las sintéticas AH' y A presentaron mayor uniformidad promedio y ES y el cruzamiento ES x A, mayor desuniformidad.

▶ Este comportamiento refleja la dinámica del proceso de postura en un lote de gallinas. El aumento de la desuniformidad inicial se explicaría porque la edad de postura se cuenta a partir de la puesta del primer huevo en el lote momento a partir del cual la postura progresa a diferente ritmo en cada caso particular. La incorporación de nuevas aves al ciclo de postura implica disponer de huevos que, por lo general, presentan menor peso en comparación con los puestos por aquellas gallinas que comenzaron su postura con anterioridad.

▶ El mismo se mantiene hasta que la desuniformidad mencionada alcanza un máximo. Cuando todas las aves del grupo han entrado en postura y el peso de sus huevos comienza a aumentar, si bien se mantiene cierto grado de desuniformidad derivado de la variabilidad individual, dicha falta de uniformidad tiende a decrecer en la medida en que el peso de los huevos puestos por cada ave tiende a su tamaño asintótico.

5. CONCLUSIÓN

Aun cuando todos los grupos analizados reproducen un patrón similar (CV creciente hasta el pico de postura y decreciente a partir de este), existen diferencias entre ellos. El cruzamiento de tres vías Campero Casilda presentaría como ventaja alcanzar el pico de desuniformidad a menor edad de postura (si bien coincidente con la sintética A, lo hace una semana antes en términos de edad cronológica) momento a partir del cual la uniformidad aumenta.

