

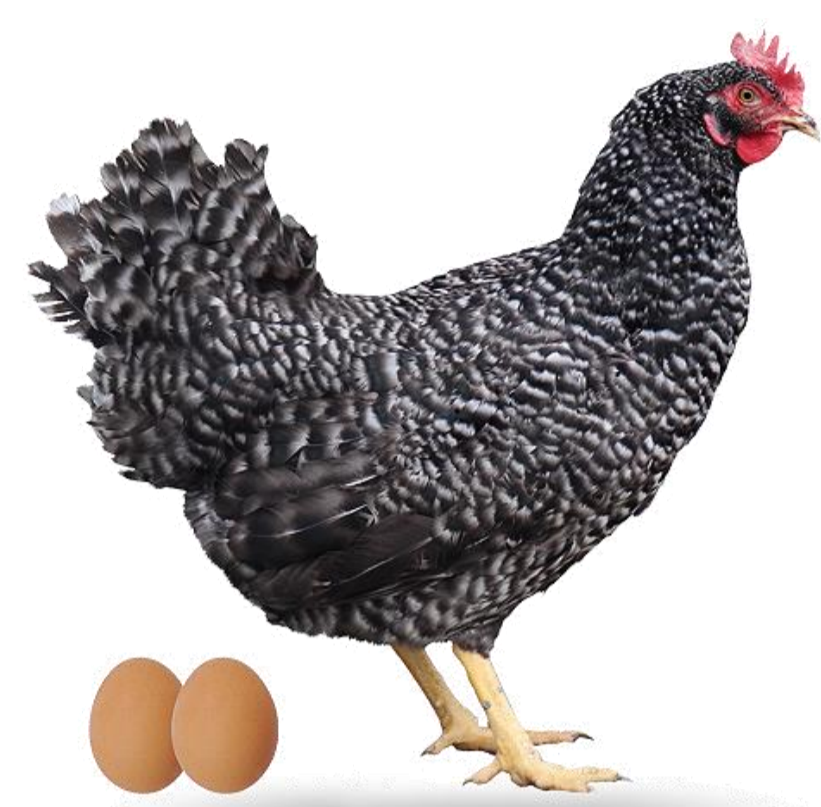
<sup>1</sup>González, Camila; <sup>1</sup>Fernández, Ramiro; <sup>1</sup>Di Masso, Ricardo José;  
<sup>1,2</sup>Canet, Zulma Edith; <sup>1</sup>Romera, B. Martín

<sup>1</sup>Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. <sup>2</sup>EEA "Walter Kugler"  
INTA Pergamino. E-mail: [camigonzalez726@gmail.com](mailto:camigonzalez726@gmail.com)



## 1. INTRODUCCIÓN

En la gallina, la madurez sexual representa un evento de trascendencia en tanto marca la transición entre una etapa improductiva -el período prepostura- y el ciclo de producción. Sin embargo, no existe un acuerdo generalizado acerca de cómo definirla y, a este respecto, se han propuesto varias alternativas según se trate de aves individuales o de lotes en producción.



En el caso de las aves consideradas en forma individual, la definición más utilizada refiere al momento en que la gallina pone su primer huevo. En el caso de reproductoras pesadas comerciales el indicador de madurez sexual refiere al momento en que el lote alcanza un 5 % de postura.

La precocidad en la madurez sexual, acompañada de un tamaño adecuado del huevo y de regularidad en la oviposición, maximiza la producción potencial de huevos y disminuye los costos por unidad.

## 2. OBJETIVO



OBJETIVOS

Caracterizar la madurez sexual en cinco genotipos de gallinas camperas a partir del comportamiento de seis indicadores medidos a partir de la puesta del primer huevo.

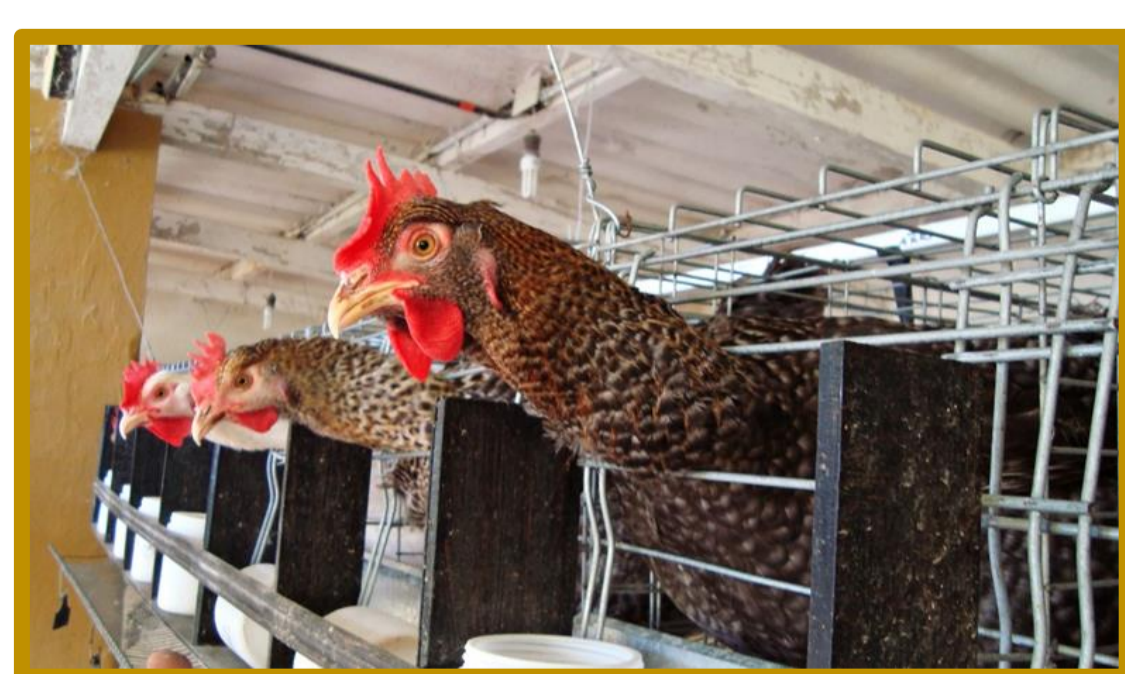
## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron gallinas 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

Se trabajó con una muestra de 30 aves por grupo en las que se evaluó, a la puesta del primer huevo:

- la edad (E-días, indicador de precocidad sexual),
- el peso corporal (PC-g),
- el peso del primer huevo (PH-g),
- el peso de los 10 primeros huevos (P10-g), indicador más fiable del peso inicial del huevo,
- el número de días necesarios para poner los 10 primeros huevos (N10, indicador de regularidad y
- el coeficiente de variación del peso de dichos huevos (CV10-%, indicador de uniformidad).



Análisis estadístico

El efecto del grupo genético sobre el valor promedio de E, PC, PH y P10 se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio de clasificación seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey y el mismo efecto sobre el valor mediano de N10 y CV10 con el test no paramétrico de Kruskal-Wallis y la prueba de Dunn.

## 4. RESULTADOS

Caracteres productivos al inicio de la oviposición en cinco genotipos de gallinas camperas

	Grupo genético				
	CC	AH'	ES	A	ES x A
<sup>1</sup> E	183,5±2,6a	190,5±3,0ab	197,1±3,6b	189,4±2,5ab	190,6±2,40ab
<sup>1</sup> PC	2627±42ab	2473±44,3b	2735±48a	2575±45ab	2648±42,6a
<sup>1</sup> PH	45,1±0,94	44,1±0,86	45,7±1,01	44,8±1,11	46,8±1,23
<sup>1</sup> P10	48,1±0,63	48,9±0,68	50,1±0,85	49,2±0,69	50,6±1,02
<sup>2</sup> N10	13(10/23)a	13(11/24)ab	16(11/27)b	14(12/28)ab	14,5(10/26)ab
<sup>2</sup> CV10	6,6 (3,0/19,8)	5,7(3,4/17,2)	7,1(3,5/20,5)	6,5(3,1/23,3)	7,2(2,9/21,7)

<sup>1</sup>Los valores corresponden a <sup>1</sup>media aritmética ± error estándar y <sup>2</sup> mediana y rango

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

Se observó:

► un efecto significativo del grupo genético sobre la edad a la puesta del primer huevo ( $p= 0,025$ ) atribuible a las diferencias entre el grupo más precoz (Campero Casilda) y el grupo menos precoz (sintética ES),

► un efecto significativo del grupo genético sobre el peso corporal a la puesta del primer huevo ( $p= 0,001$ ) con los mayores pesos en la sintética ES y el híbrido simple ES x A y el menor peso en la sintética AH'.

La sintética ES fue el grupo menos precoz y de mayor peso al inicio de la postura.

► Las diferencias en el peso del primer huevo ( $p= 0,416$ ) y de los primeros diez huevos ( $p= 0,200$ ) fueron no significativas.

► Se constató un efecto significativo sobre el número de días necesarios para poner los 10 primeros huevos ( $p= 0,006$ ) correspondiendo el menor valor al grupo más precoz (Campero Casilda) y el mayor al grupo menos precoz (sintética ES).

► Las diferencias en el coeficiente de variación del peso de los diez primeros huevos fueron no significativas ( $p= 0,627$ ).



## 5. CONCLUSIONES

► Los datos muestran cierto grado de independencia entre la edad y el peso a la madurez sexual dado que, si bien el grupo menos precoz presentó el mayor peso, se observan grupos que sin diferir en la edad presentan diferentes pesos y grupos que sin diferir en peso presentan diferente precocidad.

► Estos resultados contrastan con los obtenidos por otros autores que aplicando distintos niveles de restricción cuantitativa en dos poblaciones sintéticas de gallinas camperas pesadas observaron una mayor precocidad en aquellas aves que sometidas a un menor nivel de restricción alcanzaron un mayor peso corporal a la puesta del primer huevo.

► Se concluye que un aumento de la edad en el inicio de postura afectó negativamente la regularidad en la oviposición y la uniformidad de los huevos, en particular en los grupos con valores extremos de precocidad.