



# Efectos de la densidad de alojamiento, el sexo y la zona del galpón sobre el peso prefaena y el rendimiento en pollos parrilleros criados en lotes mixtos



<sup>1</sup>Gallard, Eliana Andrea; <sup>1</sup>Menichelli, Marcela; <sup>2,4</sup>Di Masso, Ricardo José; <sup>3</sup>Revidatti, Fernando; <sup>3</sup>Fernández, Ricardo; <sup>3</sup>Sanz, Paola; <sup>3</sup>Sindik, Martín.

<sup>1</sup>INTA Reconquista, <sup>2</sup>Cátedra de Producción de Aves. Fac. Cs. Veterinarias. UNNE. <sup>3</sup>Cátedra de Genética. Fac. Cs. Veterinarias. UNR. <sup>4</sup>CIC-UNR. E-mail:gallard.eliana@inta.gov.ar



## 1. INTRODUCCIÓN

La cadena de producción avícola ha acompañado los avances genéticos, mediante la adaptación de sus instalaciones. En ese sentido, la utilización de galpones oscurecidos permite a los pollos híbridos actuales expresar su mayor potencialidad genética. Este tipo de construcción tiene como finalidad mejorar el confort lo que posibilita, a su vez, aumentar la cantidad de aves por metro cuadrado de galpón.

El incremento de la densidad de alojamiento en los sistemas de producción de pollos híbridos comerciales con alta tasa de crecimiento y alto rendimiento de los cortes de mayor valor carnicero, permite aumentar la producción física del galpón y por lo tanto la rentabilidad del sistema.

No obstante, la producción avícola en zonas subtropicales con condiciones de elevada temperatura, baja presión atmosférica y alta humedad relativa, como las imperantes en el noreste de la provincia de Santa Fe, plantean desafíos que deben ser resueltos a través de la adaptación de las estrategias de manejo aplicables en los sistemas de producción intensivos.

## 2. OBJETIVO

Evaluar el efecto de la densidad de alojamiento, del sexo y la zona del galpón sobre el peso vivo prefaena y el rendimiento de carcasa en una crianza de pollos parrilleros, en lotes mixtos, en galpones black out.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se llevó a cabo en una granja comercial del noreste de la provincia de Santa Fe. Un total de 54.000 pollos híbridos comerciales Cobb 500 fueron alojados en lotes mixtos, en dos galpones oscurecidos de ventilación forzada tipo túnel, divididos en tres zonas de igual superficie mediante bastidores metálicos (zona paneles (PAN) lugar de ingreso del aire, zona extractores (EXT) por donde se produce la salida del aire y zona intermedia (INT) la que se encuentra entre ambas.

Las densidades aplicadas en cada uno de los galpones fueron de 14 y 12 pollos/m<sup>2</sup> (densidad estándar y reducida respectivamente).

A los 42 días de edad se tomó una muestra aleatoria de 10 pollos hembras y 10 pollos machos por zona, totalizando 60 aves por cada nivel de densidad. Previo al traslado a la planta los pollos fueron pesados e identificados en el galpón. En la planta de faena se registró el peso eviscerado y se calculó el rendimiento de la canal [(peso eviscerado/peso vivo prefaena) x 100].

Los efectos de la densidad de alojamiento, del sexo, de la zona del galpón y de la interacción entre los factores principales se evaluaron con un análisis de la variancia correspondiente a un diseño completamente aleatorizado con un experimento factorial 2x2x3 (dos densidades x dos sexos x tres zonas).

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Efectos de la densidad de alojamiento y de la zona del galpón sobre el peso corporal a los 42 días de edad en pollos parrilleros híbridos criados en lotes mixtos

Densidad estándar						Densidad reducida					
Machos			Hembras			Machos			Hembras		
EXT	INT	PAN	EXT	INT	PAN	EXT	INT	PAN	EXT	INT	PAN
3043	3180	3021	2569	2431	2559	3220	3272	3196	2628	2553	2595
±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
57,3	64,1	59,5	39,0	30,9	32,6	98,8	69,0	102,4	70,6	78,8	42,4

Tamaño muestral: n = 10 aves por grupo

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar

Tabla 2: Efectos de la densidad de alojamiento y de la zona del galpón sobre el rendimiento de la canal en pollos parrilleros híbridos criados en lotes mixtos

Densidad estándar						Densidad reducida					
Machos			Hembras			Machos			Hembras		
EXT	INT	PAN	EXT	INT	PAN	EXT	INT	PAN	EXT	INT	PAN
75,5	76,8	73,5	74,9	75,8	71,9	74,5	72,2	69,1	67,8	66,4	68,5
±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
1,04	0,97	0,79	0,94	1,02	0,91	1,65	0,78	0,78	0,75	0,92	0,66

Tamaño muestral: n = 10 aves por grupo

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar



• La interacción zona\*densidad\*sexo fue no significativa (F= 0,485; p= 0,617).

• Se demostró una interacción marginalmente significativa para peso corporal entre los efectos zona y sexo (F= 3,102; p= 0,049), atribuible a diferencias en la magnitud del dimorfismo sexual entre zonas, con mayor dimorfismo en la zona intermedia.

• La ausencia de interacción zona\*densidad (F= 0,011; p= 0,989) permitió evaluar los efectos particulares de los niveles de los dos factores involucrados.

• Se demostraron diferencias significativas para peso corporal (Tabla 1) entre las densidades evaluadas (F= 8,325; p= 0,005), en tanto que las zonas del galpón no arrojaron significancia estadística (F= 0,121; p= 0,886).

• Los resultados para peso vivo prefaena se encuentran en coincidencia con los informados por dos Santos Henrique y col. (2017), quienes observaron mayor peso vivo en pollos con densidad reducida, señalando que las diferencias se deben al aumento del espacio físico, mejoras en el acceso a comederos y bebederos y al mayor confort.

• La presencia de interacciones entre los factores principales dificultó la interpretación de los resultados para rendimiento de la carcasa (F= 3,853; p= 0,024).

• Contrariamente a lo observado para peso corporal, las aves alojadas en la densidad estándar registraron mayor rendimiento de la carcasa con diferencias que fueron significativas (F= 79,6; p< 0,0001 – Tabla 2). Estos valores coinciden con los de Farhadi y col. (2016) quienes, si bien trabajando con pollos Ross 308 criados con densidades mayores a las de este ensayo (16, 18, 20 y 22 aves/m<sup>2</sup>), observaron un mayor rendimiento de la carcasa a los 42 días de edad en aquellos mantenidos en alta densidad (de 72,6% con 16 aves/m<sup>2</sup> a 74,3% con 22 aves/m<sup>2</sup>).