

# Libro de Resúmenes

## Primer encuentro VIRTUAL de divulgación y COMUNICACIÓN de Ciencias VETERINARIAS 2020

Facultad de Ciencias Veterinarias | UNR



FACULTAD DE  
CIENCIAS VETERINARIAS  
UNR



ISBN 978-987-702-435-7

Libro de Resúmenes del Primer Encuentro Virtual de Divulgación y Comunicación de Ciencias Veterinarias 2020 / Andrea Boaglio ... [et al.]; compilado por Vanesa Barichello; editado por Andrea Boaglio. - 1a ed.- Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2021.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-702-435-7

1. Veterinaria. I. Boaglio, Andrea, ed. II. Barichello, Vanesa, comp.  
CDD 636.089

**ISBN 978-987-702-435-7**



Contenido y corrección: a cargo de autores y revisores  
Diagramación y edición: Andrea Boaglio  
Diseño y realización de tapas: Marcela Stella y Sofía Dalmagro

## **EFFECTO DE LA DENSIDAD DE ALOJAMIENTO Y ZONA DEL GALPÓN DURANTE EL INVIERNO SOBRE INDICADORES DE BIENESTAR EN POLLOS PARRILLEROS**

Gallard, Eliana Andrea<sup>1,4</sup>; Menichelli, Marcela Liliana<sup>1</sup>; Di Masso, Ricardo José<sup>2</sup>; Revidatti, Fernando Augusto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>INTA Reconquista.<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. <sup>3</sup>Cátedra de Producción de Aves. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste. <sup>4</sup>Carrera de Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario. gallard.eliana@inta.gob.ar

La densidad de alojamiento es una de las normas de manejo más relevantes en la producción avícola y está estrechamente relacionada con las condiciones ambientales necesarias para alcanzar ciertos objetivos productivos. Sumado a esto, la alta tasa de crecimiento en pollos es acompañada por una reducción en la actividad locomotora, que asociada a modificaciones en la calidad del aire y condiciones de la cama ocasiona lesiones en las patas y alteraciones del plumaje<sup>1</sup>. En la directiva 43/2007, el Consejo de la Unión Europea determinó que la presencia y gravedad de lesiones relacionadas con las dermatitis de contacto registradas en las inspecciones pos-mortem deberían ser utilizadas como indicadores de condiciones de bienestar pobre<sup>2</sup>. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la disminución de la densidad de alojamiento y de la zona del galpón sobre lesiones en almohadilla plantar, tarso y suciedad de plumas ventrales como indicadores de bienestar animal durante el invierno. El trabajo se realizó en una granja comercial en el noreste de la provincia de Santa Fe, con pollos Cobb500 alojados en lotes mixtos, en dos galpones oscurecidos de ventilación forzada tipo túnel, divididos en tres zonas de igual superficie denominadas Paneles (ingreso del aire), Extractores (salida del aire) e Intermedia (la que se encuentra entre las dos anteriores). Se utilizaron dos densidades de alojamiento: estándar (14 pollos/m<sup>2</sup>) y reducida (12 pollos/m<sup>2</sup>). A los 40 días de edad se tomó una muestra aleatoria de 120 pollos por zona para examinar la presencia de lesiones y suciedad del plumaje ventral mediante escalas de valoración de 0 a 3. Para la evaluación de las lesiones de la almohadilla plantar: 0= sin lesiones, 1= quemadura en dermis, 2= costras en una o dos patas y 3= lesiones abiertas en una o dos patas; para lesiones en los tarsos: 0= sin lesiones, 1 y 2= lesiones mínimas y 3= lesiones graves y para la suciedad de plumas: 0= plumaje ventral limpio, 1 y 2= suciedad mínima y 3= plumaje ventral muy sucio y apelmazado. El efecto densidad dentro de zona se analizó con una prueba ji-cuadrado de homogeneidad, excepto para el caso de la suciedad de plumas en la zona de Paneles e Intermedia, en las que se utilizó el test exacto de Fisher por incluir solo dos categorías. En las figuras 1, 2 y 3 se presentan los resultados obtenidos para las distintas variables estudiadas. Las lesiones de almohadilla plantar registraron diferencias significativas según densidad en las tres zonas del galpón, Extractores ( $p= 0,0006$ ), Intermedia ( $p= 0,0002$ ) y Paneles ( $p< 0,0001$ ), con mayor porcentaje de lesiones de tipo 1 y 2 en las zonas Intermedia y Paneles de la densidad estándar, mientras que la zona Extractores se vio más afectada, con mayor porcentaje de lesiones de tipo 1 en la densidad reducida. Las lesiones de tarso arrojaron diferencias significativas en las zonas Intermedia ( $p= 0,0244$ ) y Paneles ( $p< 0,0001$ ), en ambos casos con mayor porcentaje de lesiones tipo 1 y 2 en los pollos alojados con densidad estándar. Se demostraron diferencias significativas para la suciedad de plumas en Extractores ( $p= 0,014$ ) Intermedia ( $p= 0,01$ ) y Paneles ( $p< 0,0001$ ), con mayor porcentaje de plumaje tipo 3 en la densidad estándar, a la vez que no se observó plumaje limpio en ninguna de las zonas.

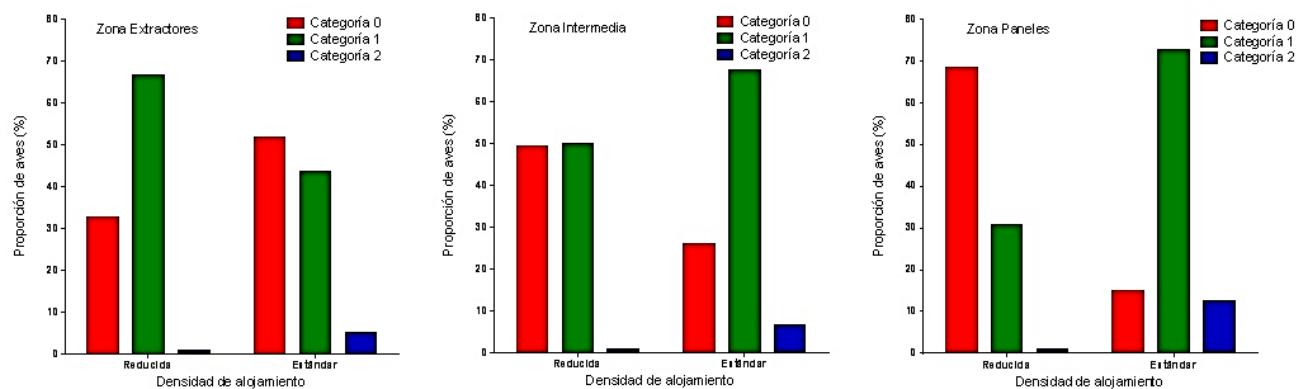


Figura 1 – Lesiones de almohadilla plantar en pollos parrilleros criados en lotes mixtos según densidad de alojamiento en cada zona del galpón

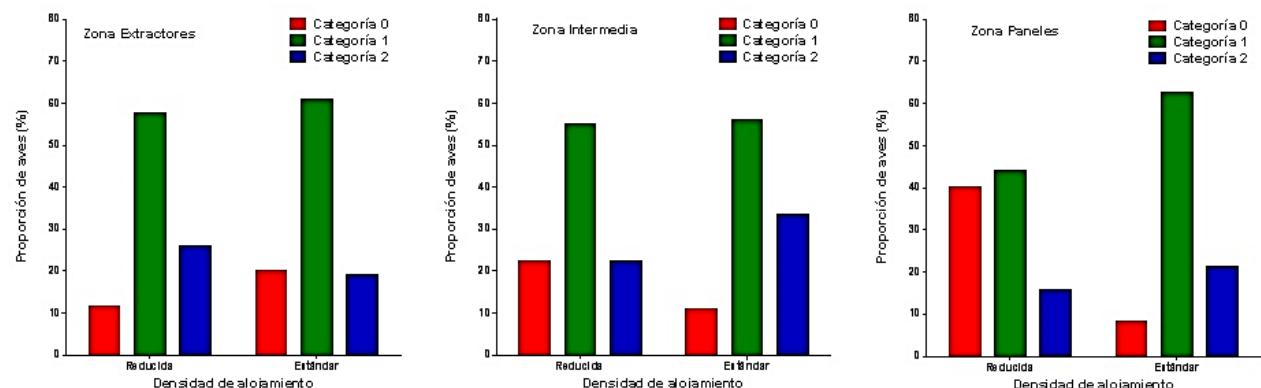


Figura 2 – Lesiones de tarsos en pollos parrilleros criados en lotes mixtos según densidad de alojamiento en cada zona del galpón

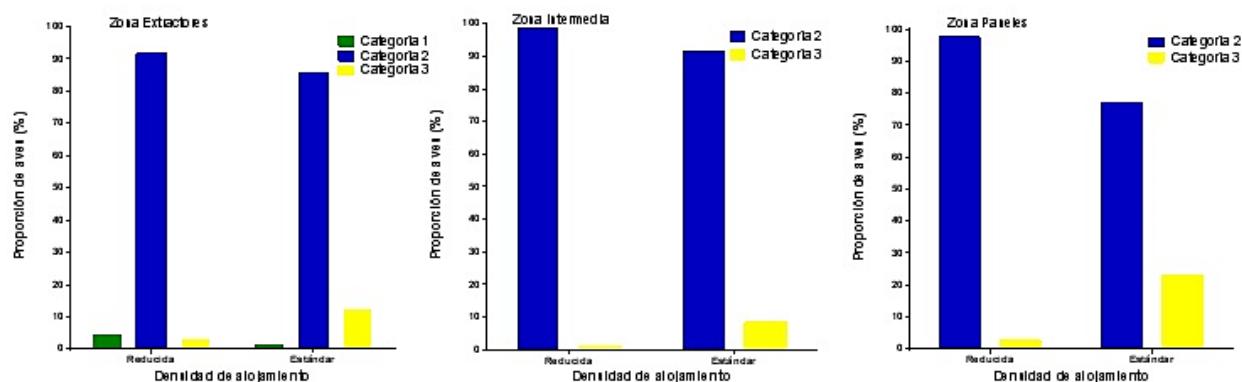


Figura 3 – Suciedad de plumas ventrales en pollos parrilleros criados en lotes mixtos según densidad de alojamiento en cada zona del galpón

Nuestros resultados coinciden con los obtenidos por otros autores que observaron daños más severos en almohadilla plantar y mayor dificultad para mantener el plumaje limpio con el aumento de la densidad de alojamiento<sup>3</sup>, lo que también se apoya en las observaciones que muestran que tanto las lesiones de almohadilla como de tarsos generadas por una mala calidad de la cama se intensificaron con el incremento de la densidad<sup>4</sup>. Las variables evaluadas dan cuenta del cambio favorable en la situación de bienestar alcanzada mediante la reducción de la densidad de alojamiento en pollos de engorde,

aunque esta mejora no puede sostenerse sin la combinación de una densidad adecuada y el mantenimiento del buen estado de la cama y las condiciones ambientales.

### Bibliografía

- 1-Kjaer, J. B., Su, G., Nielsen, B. L., & Sørensen, P. (2006). Foot pad dermatitis and hock burn in broiler chickens and degree of inheritance. *Poultry science*, 85,8: 1342-1348.
- 2-European Commission (2007). Council Directive 2007/43/EC of 28 June 2007 laying down minimum rules for the protection of chickens kept for meat production. In: Official Journal, L 182, 12/07/2007, pp 19-28.
- 3-Son, J. H. (2013). The effect of stocking density on the behaviour and welfare indexes of broiler chickens. *Journal of Agricultural Science and Technology*. A, 3,4A: 307.
- 4-Farhadi, D., Hosseini, S. M., & Dezfuli, B. T. (2016). Effect of house type on growth performance, litter quality and incidence of foot lesions in broiler chickens reared in varying stocking density. *Journal of BioScience & Biotechnology*, 5,1.