



BIENESTAR Y ULCERAS EN RELACIÓN A LA DENSIDAD EN POLLOS DE ENGORDE

Tomasi, Gisela; Trucco, Ariel; Simón, Alexandra

Facultad de Ciencias veterinarias FCV - UNL

Unidad Académico Productiva de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral

Director: Parra, Sergio A.

Codirector: Gastaldi, Roque J.

Área: Ciencias de la Salud

Palabras claves: Bienestar, Pollos, Ulceras

INTRODUCCIÓN

La podo dermatitis es un tipo de afección inflamatoria de la piel plantar (dermatitis) por contacto con una cama húmeda o en mal estado, cursando con hiperqueratosis, erosiones y úlceras, provocando dolor, cojera, incoordinación, pérdida de peso y disminución del crecimiento lo que constituye un problema de bienestar. La OIE - Código Sanitario para los Animales Terrestres – 2019 expone en lo referido al bienestar animal en pollos de engorde que a la hora de calcular la densidad de carga para llevar a cabo alguno de los tres tipos de crianza permitidos (sistema de estabulación total, sistema de estabulación parcial y sistema totalmente al aire libre) este deberá ser tal que les permita acceder al alimento y al agua, desplazarse y cambiar de postura con normalidad, teniendo en cuenta calidad de camas, ventilación, etc. Se midieron los resultados a través de ciertas variables como tasa de lesiones, dermatitis de contacto, y alteraciones de la marcha. Las garras sin lesiones tienen valor como producto exportable; en cambio las ulceradas son incluidas en las harinas para balanceados para caninos.

OBJETIVOS

- Evaluación del bienestar animal en pollos parrilleros según dos sistemas de crianza: intensivo y semi-intensivo.
- Efecto de distintas densidades poblacionales en el desarrollo de problemas en la salud de patas, observando diferentes grados de úlceras podales.

Título del proyecto: Proyecto CAI+ 2016 “Impacto de la cría semi-intensiva versus cría intensiva en pollos parrilleros: variables bioproductivas y rendimiento de carcasas”

Instrumento: CAI+D

Año convocatoria: 2018

Organismo financiador: Universidad Nacional del Litoral

Director del Proyecto: Gastaldi, Roque

METODOLOGÍA

El trabajo fue realizado en la Unidad Académico Productiva de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral, en el período comprendido entre los meses de marzo y abril de 2019.

Previo al arribo de los pollos, se acondicionaron los boxes. Se colocó cascara de arroz como sustrato para la cama, se calefaccionó a través de estufas a gas tipo campana y la ventilación fue a través del manejo de cortinas. Se dispuso de iluminación, consistente en una lámpara bajo consumo luz blanca por cada box, con un reloj general para regular encendido y apagado de las luces. Se contó con una red de suministro de agua ad libitum por medio de chupetes (bebederos tipo niples) y tolvas para la provisión de alimento, el cual también era ofrecido ad libitum.

Se realizó la crianza de 374 pollos machos COBB 500 los que fueron distribuidos equitativa y aleatoriamente en 4 boxes, identificados como box 1, box 2, box 3 y box 4.

- a Box 1, estabulación parcial (crianza semi – intensiva) con una densidad de 77 animales, 7 por m² (baja densidad).
- b Box 2, estabulación total (crianza intensiva) con una densidad de 110 animales, 9 por m² (mediana densidad)
- c Box 3, estabulación parcial (crianza semi– intensiva) con una densidad de 110 animales, 9 por m² (mediana densidad).
- d Box 4, estabulación total (crianza intensiva) con una densidad de 77 animales, 7 por m² (baja densidad).

El total de los boxes poseían idénticas dimensiones, de 11.32 m² cada uno, además los animales alojados en los boxes de sistema semi-intensivo (boxes 1 y 3) contaban con un patio de 22.75 m² con piso de arena de 5 centímetros de profundidad.

A partir de la tercera semana de crianza y hasta la séptima, se permitió la salida al aire libre de los respectivos boxes con crianza semi- intensiva, desde las 8 de la mañana hasta las 6 de la tarde aproximadamente.

Por último, al finalizar la crianza, se realizó el cargamento de los animales en jaulas de camiones de transporte, durante esta actividad se efectuó la evaluación de variables referidas a la salud de patas en 24 animales por box, elegidos aleatoriamente, observando limpieza, sanidad y grados de ulceración encontrados en plantas: grado 1 y 2 úlceras leves y grado 3 y 4 úlceras intensas.

Tabla 1. Grados de ulceraciones podales

Grados de úlceras	BOX 1 Semi-intensiva Baja densidad	BOX 2 Intensiva Densidad media	BOX 3 Semi-intensiva Densidad media	BOX 4 Intensiva Baja densidad
Lesión 1	11 (46%)	2 (0,8%)	5 (21%)	6 (25%)
Lesión 2	10 (42%)	14 (58%)	15 (63%)	13 (54%)
Lesión 3	3 (13%)	4 (17%)	4 (17%)	5 (21%)
Lesión 4	0 (0%)	4 (17%)	0 (0%)	0 (0%)

Al realizar el análisis estadístico integral de dicha tabla, mediante la prueba de chi-cuadrado, se obtuvo un χ^2 de 13,39.

Los datos parciales obtenidos al analizar, la baja densidad (9 animales por m²), tanto en sistemas intensivos como en semi-intensivos arrojó un χ^2 de 2,36; mientras que en la mediana densidad (9 animales por m²), comparando ambos sistemas de crianza, arrojó un χ^2 de 1,32. En cuanto al sistema de crianza **semi-intensivo**, el χ^2 obtenido al analizar baja densidad versus mediana densidad, fue de 3,39 y, del mismo modo, para el método **intensivo** fue χ^2 2,15. Esto se ve reflejado en la tabla 1 en la que aparecen en mayor proporción úlceras de leve gravedad.



Figura 1. Graducción de lesiones en los cojinetes plantares (Zamprile, T., 2016).

A los 44 días finalizó la crianza con un total de 365 pollos, 74 en box 1, 110 en box 2, 106 en box 3, y 75 en box 4, produciéndose las muertes en gran mayoría durante las dos primeras semanas de vida.

CONCLUSIONES

Por los datos obtenidos en este trabajo, se concluyó que, en cuanto a la presencia de lesiones podales, no hubo evidencias de asociaciones entre las diferentes densidades de animales por box (mediana o baja), ni en relación al sistema de crianza (intensivo o semi-intensivo). Por ello, podría recomendarse para un método de crianza con o sin estabulación total, una densidad óptima de 9 animales por m² no habiendo variaciones significativas en cuanto al grado de úlceras plantares en pollos parrilleros.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- **Dinev, I.** (2019). *Pathomorphological investigations on the prevalence of contact dermatitis lesions in broiler chickens*. El Sitio Avícola.
- **OIE** - Código Sanitario para los Animales Terrestres. (2019). Capítulo 7.10. *Bienestar animal y sistemas de producción de pollos de engorde*.
- **Zamprile, T.** (2016). *Pododermatitis en pollos de engorde*. Ergomix. (Imagen).