EFECTO AMBIENTAL DE DOS SISTEMAS DE ENGORDE EN LA INCIDENCIA DE CUADROS LESIONALES EN PORCINO

3. Estudio comparativo del cuadro lesional en los pulmones

PALLARÉS, F.J.[1], MUÑOZ, A.[2], RAMIS, G.[1], GÓMEZ, S.[1],

[1] U.D. Histología y Anatomía Patológica. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia

[2] Departamento de Producción Animal.Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia

OBJETIVOS

El objeto de este trabajo ha sido analizar el efecto ambiental en relación con la incidencia de lesiones pulmonares del cerdo durante el período de cebo (18-100 Kg de peso vivo), como estimador del grado de bienestar animal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los grupos objeto del estudio se constituyeron del siguiente modo:

Sistema de engorde A	n	Sistema de engorde B	n
Línea genética 1	70	Grupo testigo mezcla	
Línea genética 2	70	de las tres líneas	200
Línea genética 3	70	genéticas	

Sistema de engorde A: tres grupos de 70 animales, en sistema invernadero (nave de 5x20 metros), con suelo de serrín (80 cm. de espesor) y alimentación *ad libitum* proporcionada por 6 tolvas holandesas, igualmente se dispusieron 6 bebederos de sistema cazoleta situados diagonálmente opuestos a los comederos, a una distancia mínima de 15 m.

Sistema de engorde B: 200 animales en cebadero convencional con cuadras de 3x3,5 m. que albergaban a 12 animales sobre suelo enrejillado de 5x2 cm. (ancho de rejilla x hueco entre rejillas), alimentados *ad libitum* con tolvas y 1 solo bebedero tipo chupeta.

La dieta suministrada en ambos sistemas de engorde fue la misma (3.100 Kcal E.M., con 17,5% de proteína).

Se realizó el exámen macroscópico en matadero de los pulmones de todos los animales sacrificados, puntuándose cada grado de lesión en la forma que refleja la tabla 1. El estudio histopatológico se efectuó mediante métodos rutinarios (H.E.) y selectivos (R.C. y P.A.S.).

Los datos obtenidos se sometieron a análisis estadístico mediante G.L.M.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se recogen en la tabla 2, haciéndose notar una ausencia de diferencia significativa en los grados de lesión entre ambos sistemas de engorde, no encontrándose diferencias debido al efecto de los genotipos dentro del sistema A.

DISCUSIÓN

El hecho que no encontremos diferencias significativas en los cuadros lesionales entre ambos sistemas (cebadero convencional y cebadero en invernadero) se explica por la adecuada ventilación presente en los dos tipos de cebaderos. Por tanto, no es determinante en la aparición de lesiones pulmonares la utilización de estructuras abiertas o cerradas, siempre que éstas últimas mantengan un volumen y una renovación adecuadas del aire disponible para los animales y la densidad de éstos no implique situaciones de fatiga.

BIBLIOGRAFÍA

BRUGÉRE, H.: "Physiologie de la respiration du porc". *Rec. Med. Vet.*, 4:357-369, 1987.

BRUGÉRE-PICOUX, J.: "Diagnostic différentiel des principales maladies respiratories du porc". *Rec. Med. Vet.*, 4:477-483, 1987.

COIGNOUL, F.; MOES, J. y DEWAELE, A.: "Les mécanismes de défense de l'appareil respiratoire chez le porc". *Rec. Med. Vet.*, 4:371-380, 1987.

HAESEBROUCK, F.: "Enfermedades agudas en el tracto respiratorio del cerdo". *Anaporc*, 40:2-8, 1985.

KOBISCH, M.: "Les mycoplasmoses respiratories du porc". *Rec. Med. Vet.*, 4:419-430, 1987.

KOBISCH, M.; BLANCHARD, B.; MORVAN, P. y LAGADIC, M.: "Pathologie pulmonaire du porc: lesions experimentalement induites par Mycoplasma hyopneumoniae et Pasteurella multocida". *Journees Rech. Porcine en France*, 22:291-296, 1990.

LAGADIC, M.: "Aspects anatomo-pathologiques dans les maladies respiratoires du porc". *Rec. Med. Vet.*, 4:467-475, 1987.

PAVAUX, CL.: "Anatomie de l'apapreil respiratorie du porc". *Rec. Med. Vet.*, 4:341-356, 1987.

TILLON, J.P. y KOBISCH, M.: "Données épidémiologiques sélectionnées pour aborder la prévention des maladies respiratoires du porc". *Rec. Med. Vet.*, 4:381-393, 1987.

TABLA 1. SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE LESIONES PULMONARES (Pérdida de ventilación)

LÓBULOS PULMONARES AFECTADOS	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Lóbulo Craneal Derecho	1
Lóbulo Cardíaco	1
Lóbulo Caudal Derecho	3
Lóbulo Craneal Izquierdo	1
Lóbulo Caudal Izquierdo	3
Lóbulo Accesorio	1
TOTAL	10

Las pérdidas de ventilación pueden ser causadas por hepatización, bronconeumonía, pleuritis o abcesos, teniéndose en cuenta cada tipo de lesión y la superficie ocupada

TABLA 2. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS CUADROS LESIONALES EN PULMÓN.
Análisis de los tres genotipos estudiados y el grupo testigo contemporaneo.

	Genotipo 1: nº afectados	Porcentaje sobre el total	Genotipo 2: nº afectados	Porcentaje sobre el total	Genotipo 3: nº afectados	Porcentaje sobre el total	Grupo testigo: nº afectados	Porcentaje sobre el total
PULMONES SANOS (100% de capacidad de ventilación) (**0**)	27	39,7%	40	58%	50	75,8%	159	79,5%
Perdida de respiración del 10% (**1**)	23	33,8%	14	20,3%	14	21,2%	22	11%
Pérdida de ventilación del 20% (**2**)	9	13,2%	11	15,9%	0	0%	15	7,5%
Perdida de respiración del 30% (**3**)	6	8,2%	2	2,85%	1	1,5%	1	0,5%
Perdida de respiración del 40% (**4**)	3	4,1%	2	2,85%	0	0%	0	1%
Perdida de respiración del 50% (**5**)	0	0%	0	0%	1	1,5%	2	0,5%
Perdida de respiración del 60% (**6**)	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%
Perdida de respiración del 70% (**7**)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Perdida de respiración del 80% (**8**)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Perdida de respiración del 90% (**9**)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Perdida de respiración del 100% (**10**)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL (MEDIA)	68 (1,04)	100%	63 (0,72)	100%	66 (0,36)	100%	200 (0,36)	100%