Validation of carcass lesions as indicators for on-farm health and welfare of pigs

Validación de las lesiones de las canales como indicadores de la salud y el bienestar de los cerdos en las granjas

N. van Staaveren, B. Doyle, E. G. Manzanilla, J. A. Calderón Díaz, A. Hanlon, and L. A. Boyle

El objetivo de este estudio fue explorar el potencial de las lesiones de cadáver registradas en la inspección visual en matadero como indicadores de bienestar y salud de los cerdos en la granja. Las lesiones de la piel y la cola son importantes indicadores y posiblemente podrían funcionar como indicadores en iceberg del estado de la granja. Se evaluaron 31 granjas de distintas etapas mediante la inspección de 6 corrales de cerdos seleccionados al azar. Se observó un lote de cerdos en el sacrificio y se calculó la prevalencia promedio de los resultados de las lesiones de los cadáveres en cada granja. Se desarrollaron modelos de regresión lineal para predecir la prevalencia de cada resultado de bienestar en cada etapa en función de la prevalencia de las diferentes lesiones de cadáver. Otros resultados de bienestar que se predijeron gracias a la inspección visual en matadero fueron: malas condiciones corporales (primera etapa de destete), bursitis (segunda etapa de destete), acurrucamiento (primera etapa de destete), lesiones severas de la cola (etapa de finalización) y tos (segunda etapa de destete).

Tanto las lesiones cutáneas como en los rabos fueron capaces de explicar una proporción de la variación en la prevalencia de diferentes resultados de bienestar en la granja, destacando su potencial como indicadores de iceberg. Se necesitan estudios longitudinales para evaluar el registro de lesiones de cadáveres durante un período de tiempo más largo y si es capaz de detectar cambios en el estado de bienestar de los cerdos en la granja durante la producción. Además, se debe determinar una evaluación del costo de incluir lesiones de cadáveres en la inspección de carnes, el costo de las granjas faltantes con problemas de bienestar y el costo de visitar o penalizar granjas sin problemas reales antes de que pueda aplicarse en un entorno comercial.

Farm factors associated with the use of antibiotics in pig production

Factores agrícolas asociados con el uso de antibióticos en la producción porcina

H. J. van der Fels-Klerx, L. F. Puister-Jansen, E. D. van Asselt and S. L. G. E. Burgers

El objetivo del presente estudio es investigar los factores agrícolas relacionados con la técnica y la economía que se asocian a la aplicación de antibióticos en granjas porcinas en los Países Bajos. La observación de estos factores puede ayudar a aumentar el conocimiento epidemiológico, a especificar la formulación de políticas y el asesoramiento agrícola para reducir el uso inadecuado de antibióticos.

El estudio utilizó más de 300 registros durante los años 2004 a 2007 de granjas porcinas en los Países Bajos. Los factores asociados al uso de antibióticos incluyeron: sistema de granja, número de cerdos y densidad de población en la región de la granja (solo para las granjas de cerdas). Como estos factores son fáciles de recopilar y registrar, se pueden usar para especificar el asesoramiento e investigación agrícola, así como para la elaboración de políticas de actuación. La mayoría de los factores técnicos y económicos no fueron significativamente (P> 0.05) relacionados con el uso de antibióticos en la granja. Por lo tanto, se recomienda centrar la investigación futura en el papel potencial de los factores socioeconómicos asociados con el uso de antibióticos.

Los resultados mostraron que, tanto en las granjas de cerdos como de cerdas, el uso promedio de antibióticos aumentó de 2004 a 2006, pero disminuyó durante 2007, pero el efecto del año no fue significativo (P> 0.05) y se encontró una gran repetibilidad de la granja para el uso de antibióticos en los diferentes años.

Además, algunos factores se asociaron significativamente con el número de antibióticos aplicados y, por lo tanto, podrían usarse para identificar granjas para su uso de antibióticos. Estos factores, que incluyen el sistema agrícola, el tamaño de la granja y la región (en el caso de las granjas de cerdas), son fáciles de recolectar y registrar.

Comparison of specimens for detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection in boar studs.

Comparación de muestras para la detección de infección por virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino en verracos

Pepin BJ1, Kittawornrat A, Liu F, Gauger PC, Harmon K, Abate S, Main R, Garton C, Hargrove J, Rademacher C, Ramirez A, Zimmerman J.

El propósito de este estudio fue determinar las muestras para la detección de una infección aguda de PRRS en verracos, evitando así que el semen sea una vía de transmisión en las granjas de hembras. Se entrenaron a 15 verracos, en alojamientos individuales, para la recolección de semen y de fluidos orales. Estos animales fueron vacunados con una vacuna comercial de virus vivo modificado del PRRSV. Los 15 verracos se subdividieron en tres grupos de 5 y se recogieron muestras de suero, sangre y saliva en el momento de la recolección del semen en una rotación de 3 días.

Todas las muestras se analizaron mediante reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa cuantitativa en tiempo real (rRT-PCR) y ELISA de anticuerpos contra PRRSV. Estos resultados mostraron que la mayor garantía de proporcionar semen negativo para PRRSV a las granjas debería basarse en la prueba de rRT-PCR del suero recogido en el momento de la recolección del semen.

Effects of water and diet acidification with and without antibiotics on weanling pig growth and microbial shedding

"Efecto de la acidificación del agua y la dieta con y sin antibióticos en el crecimiento de los cerdos al destete y en el cambio de la microbiota intestinal"

M. C. Walsh, D. M. Sholly, R. B. Hinson, K. L. Saddoris, A. L. Sutton, J. S. Radcliffe, R. Odgaard, J. Murphy and B. T. Richert

Los siguientes experimentos se diseñaron buscando un efecto en el sistema digestivo de los lechones mediante la acidificación por diferentes vías. Debido al aumento en la productividad de cerdas anual, los lechones se destetan con una edad menor, siendo más susceptibles a los problemas digestivos.

En el primero de los experimentos, se sometió a 204 animales a una dieta determinada, la cual era acompañada con agua acidificada o no acidificada. Las dietas estudio fueron: control, control suplementada con carbadox o una dieta con acidificantes. En el segundo experimento, el tratamiento en agua era el mismo (acidificada o no), pero cambiaban las diferentes dietas: control, control con carbadox o control con tiamulina y clortetraciclina. Los estudios se dividieron en 3 partes, y en un momento de esas 3 partes, se tomaron muestras mediante hisopos rectales, para medir el pH y la cantidad de E. Coli.

Piglet mortality: Management solutions

"Mortalidad en lechones: soluciones de manejo"

R. D. Kirkden, D. M. Broom, and I. L. Andersen

La mortalidad predestete varía mucho entre las diferentes granjas. Parte de esta mortalidad se atribuye a las diferencias en el manejo en la maternidad.

En esta revisión, se tratan diferentes manejos aplicados en la maternidad, para disminuir la mortalidad predestete.

En primer lugar, se describen los diferentes factores de manejo que son relevantes según las causas de muerte: muertos durante el parto, hipotermia, hambre, enfermedad, aplastamiento, etc. La siguiente parte se centra en los beneficios de la supervisión de los partos, en cómo se debe atender a la cerda y a la camada. Por último, la revisión discute a cerca de la necesidad de un buen ganadero para que la supervisión del parto sea efectiva.

La compensación económica de la mejora en la supervivencia de los lechones acaba compensando el incremento del coste en mano de obra.

Production impact of influenza A(H1N1)pdm09 virus infection on fattening pigs in Norway1

"Impacto de la infección por el virus de la Influenza A (H1N1) pdm09 en los cerdos de engorde en Noruega"

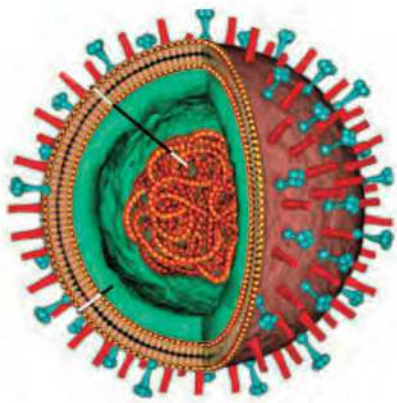
C. Er, E. Skjerve, E. Brun, P. O. Hofmo, T. Framstad, and B. Lium

En abril de 2009, el virus de influenza A(H1N1)pdm09 emergió en Norte y Suramérica. Después apareció en Noruega. Un estudio desveló que el brote en los animales fue probablemente debido a una transmisión entre humanos y cerdos. El virus se comportaba de una forma más contagiosa, aunque con una menor virulencia desde que se manifestaba la infección.

A pesar del estado subclínico de enfermedad, los animales de engorde reducían la eficiencia del alimento debido al mal índice de conversión.

Estos datos, que se obtuvieron de los lotes de animales, sirvieron para realizar un análisis económico y tomar decisiones en cuanto al control de la enfermedad o a las medidas de bioseguridad.

El objetivo de este estudio fue presentar un modelo de evaluación del impacto en la producción de la infección por este virus a nivel de lote.



Abstracts seleccionados por Isabel Moros Huerto, Soledad Sánchez Rodrigo y Paloma Sánchez Abad.

Growth and reproductive development of male piglets are more vulnerable to midgestation maternal stress than that of female piglets

El crecimiento y el desarrollo reproductivo de los lechones macho es más vulnerable al estrés materno durante la gestación que el de las hembras

L. A. Mack, D. C. Lay Jr., S. D. Eicher, A. K. Johnson,‡ B. T. Richert, and E. A. Pajor

En muchas especies de mamíferos, el estrés prenatal masculiniza a las descendientes hembra y afemina a los descendientes macho afectando a su capacidad reproductiva.

Reagrupar a las cerdas gestantes es una práctica común, pero su impacto en el desarrollo de las crías no se conoce por completo. Este estudio examina los efectos de la gestación en grupo y de la administración de glucocorticoides exógenos en la morfología reproductiva externa de los cerdos.

Una vez llevado a cabo el estudio, se concluyó que el ambiente prenatal afecta específicamente al sexo de los cerdos macho, alterando el crecimiento y su morfología reproductiva más que en el caso de las cerdas.

Identification of risk factors associated with poor lifetime growth performance in pigs

Identificación de los factores de riesgo asociados al pobre crecimiento y desarrollo de los cerdos

S. L. Douglas, S. A. Edwards, E. Sutcliffe, P. W. Knap, and I. Kyriazakis

Durante el proceso de producción, desde el nacimiento hasta el matadero, a menudo aparecen algunos cerdos que presentan un desarrollo más lento en comparación a sus contemporáneos. Esta reducción en el desarrollo produce inevitablemente una variación en el peso del animal y causa dificultades motoras como resultado de las ineficiencias del sistema. El objetivo de este estudio es analizar los factores asociados a estos problemas de crecimiento durante todo el proceso de desarrollo; determinar el efecto del peso de nacimiento y del peso postdestete como posibles factores. Se concluyó que el desarrollo del cerdo no depende únicamente del peso de nacimiento, sino que el peso postdestete tiene un papel clave. Los lechones con un peso de nacimiento por debajo de la media son capaces de compensar este bajo peso.

Effects of reduced nocturnal temperature on pig performance and energy consumption in swine nursery rooms

Efectos de la baja temperatura nocturna en el rendimiento de los cerdos y el consumo de energía en los criaderos

L. J. Johnston, M. C. Brumm, S. J. Moeller, S. Pohl, M. C. Shannon, and R. C. Thaler

El objetivo de esta investigación fue determinar el efecto de una baja temperatura nocturna constante en el rendimiento de los lechones destetados y el consumo de energía en la fase de cría. Los lechones estudiados tenían entre 16 y 22 días de vida. Estos cerdos se separaron en dos grupos y cada uno fue asignado a una sala de crianza diferente. En la sala control, la temperatura se programó a 30ºC durante los primeros 7 días. Después, la temperatura fue reduciéndose 2ºC cada semana. La temperatura era constante durante el día y la noche.

La temperatura de la otra sala era igual que la de control durante los primeros siete días, pero a partir de entonces la temperatura se redujo 6ºC entre las 19:00 y las 7:00h. El uso de carburante y electricidad fue medido semanalmente en cada sala.

El experimento concluyó que la reducción de la temperatura durante la noche suponía un notable ahorro de energía sin afectar al desarrollo de los animales.