

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

Welfare Aspects of Raising Entire Male Pigs and Immunocastrates

Eberhard von Borell, Michel Bonneau, Mirjam Holinger, Armelle Prunier, Volker Stefanski, Susanne Zöls and Ulrike Weiler

“Aspectos relacionados con el bienestar de la cría de animales enteros e inunocastrados”

La castración de machos y hembras se ha realizado durante años. En machos se realizaba con el objetivo de alterar su metabolismo y cambiar su comportamiento. Actualmente se realiza para evitar el olor sexual en la canal, aumentar la parte magra y disminuir la grasa.



En hembras se realiza sólo en determinadas regiones de España donde los animales viven en extensivo para evitar la gestación.

Los lechones se castran en los primeros días de vida o dentro de la primera semana, sin analgésicos ni anestesia. Durante muchos años se creía que los recién nacidos a penas tenían sensación de dolor, por ello las leyes han permitido la castración sin fármacos. El bienestar alrededor de la castración quirúrgica y sus alternativas ha hecho que surja la opción de criar machos enteros o utilizar la inmunocastración. En la siguiente revisión se describen los diferentes problemas de bienestar al criar los diferentes tipos de animales: enteros, inmunocastrados o castrados quirúrgicamente, así como diferentes alternativas y mejoras para el comportamiento de los animales.

Indication that the presence of older conspecifics reduces agonistic behaviour in piglets at weaning

Beatrice Morrone, Thiago Bernardino, Patricia Tatemoto, Frederico Augusto Mazzocca Lopes Rodrigues, José Evandro de Moraes, Thiago Dorsa Almeida da Cruz, Adroaldo José Zanella

“Indicadores de que la presencia de conespecíficos mayores reduce el comportamiento agresivo en lechones al destete”

La edad media del destete de lechones está entre los 21 y los 35 días de vida. El destete prematuro supone cambios en la dieta, pasando de líquido a sólido, cambios de ambiente, separación de la madre y mezcla con otros animales. Estos factores estresantes tienen consecuencias negativas en los índices de crecimientos y producen respuestas endocrinas negativas, acarreamo problemas inmunológicos.

En estudios previos se han descrito problemas de comportamientos agresivos de los lechones al destete, variables según la edad y la variabilidad de peso de los lechones al destete. Para disminuir estas agresiones, se recomienda enriquecer el ambiente y socializar camadas antes del destete.

Cuando los lechones se mezclan en ambientes sociales complejos, los animales mayores pueden producir una modulación del comportamiento reduciendo las agresiones de los jóvenes. Esta es la hipótesis del siguiente estudio.

Participaron 96 lechones destetados junto a 4 machos castrados quirúrgicamente de 4 meses de edad, que fueron distribuidos en 8 corrales de 12 animales por corral. En 4 de esos corrales se incluyó un lechón de 4 meses de edad.

Se registraron los comportamientos de los animales, así como las lesiones en la piel y las vocalizaciones. Con las observaciones y realizando un estudio estadístico se llegó a la conclusión de que la mezcla de animales al destete con un animal de una edad mayor reducía la aparición de interacciones agonísticas.

Low protein diets without medicinal zinc oxide for weaned pigs reduced diarrhoea treatments and average daily gain

J.C. Lynegaard, N.J. Kjeldsen, J.K. Bache, N.R. Weber, C.F. Hansen, J.P. Nielsen, C. Amdi

“Dietas bajas en proteína sin óxido de zinc medicinal para lechones destetados redujeron los tratamientos contra la diarrea y la ganancia media diaria”

El óxido de zinc se trata de un compuesto beneficioso para disminuir la incidencia de diarreas en lechones, sin embargo, perjudica el medio ambiente, se acumula en el suelo y se relaciona con la aparición de bacterias resistentes a ciertos antibióticos.

En el 2022 debe ser eliminado de las dietas en la Unión Europea, por lo que son necesarias estrategias urgentes para prevenir la diarrea en lechones.

Las dietas bajas en proteína son beneficiosas contra las diarreas, pero a su vez perjudican las ganancias en los lechones y pueden ser deficitarias en aminoácidos esenciales.

Los niveles altos de proteína cruda producen una alta fermentación microbiana de proteínas no digeribles, lo que conduce a la proliferación de bacterias patógenas en el intestino y la producción de otros compuestos que dañan al mismo.

En el siguiente estudio, se intenta demostrar que una dieta baja en proteína cruda reduce la fermentación a nivel del colon y por lo tanto, reduce la diarrea en lechones cuya dieta no contiene óxido de zinc, así como que un incremento de la proteína cruda en la siguiente fase reduciría el impacto que produce la dieta baja en proteína cruda sobre el crecimiento de los lechones.

La prueba se realizó con 6 tipos de dietas: 4 de ellas con diferentes estrategias proteicas y 2 de ellas control. En los animales se registraron signos relacionados con la diarrea: manchas perianales, ojos hundidos, flancos hundidos y retraso en el crecimiento, así como la ganancia media diaria, los consumos y los índices de conversión para usar los datos en un estudio estadístico.



Review: Potential alternatives to high-concentration carbon dioxide stunning of pigs at slaughter

E. Sindhøj, C. Lindahl, L. Bark

“Revisión: posibles alternativas al aturdimiento de cerdos con dióxido de carbono en alta concentración en el momento del sacrificio”

De todos los métodos de aturdimiento permitidos en porcino, el CO₂ es el que más se utiliza en Europa. Con este método, se pueden manipular grupos pequeños ya que no es necesario separar a los individuos del grupo, disminuyendo la ansiedad de los animales. Además, mejora la calidad de la carne y la canal en comparación con otros métodos.

En 2004 la EFSA (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria) declaró por primera vez que era necesario desarrollar métodos de aturdimiento con gas no aversivos para el sacrificio de cerdos ya que el CO₂ no es óptimo para el bienestar animal. Esto es debido a que las altas concentraciones de CO₂ causan dolor y angustia por la irritación respiratoria, hiperventilación y excitación.

Esta revisión evalúa métodos alternativos al aturdimiento con CO₂ comercialmente viables, pero diecisiete años después de que la EFSA declarara que era necesario un método de aturdimiento mejor que el CO₂, todavía no se encuentra disponible una alternativa viable comercialmente. Solo se encontraron 15 estudios empíricos científicos revisados que aborden esta cuestión. De estos, solo nueve evaluaron alternativas reales al CO₂, mientras que los otros evaluaron métodos para mejorar el aturdimiento con CO₂.

Human-animal relationship influences husbandry practices, animal welfare and productivity in pig farming

F. Pol, F. Kling-Eveillard, F. Champigneulle, E. Fresnay, M. Ducrocq, V. Courboulay

“La relación entre humanos y animales influye en las prácticas de cría, el bienestar animal y la productividad en la cría de cerdos”

El presente estudio es parte de un proyecto de investigación más amplio llamado RHAPORC (Relación entre humanos y animales en la cría de cerdos) financiado por el Ministerio de Agricultura francés.

Para investigar el HAR (relación humano-animal) se evaluó la correlación entre las actitudes de los ganaderos, las prácticas de cría, la salud de los animales, el bienestar y la productividad. El estudio también identificó tres perfiles diferentes de ganaderos según su actitud hacia los animales y la relación que tienen con ellos.

Se evaluaron 52 granjas ubicadas en Normandía, Pays de Loire y Bretaña. En cada granja, la encuesta tuvo cuatro partes: entrevista al ganadero, observación de su comportamiento, observación del comportamiento de los animales y recopilación de datos productivos.

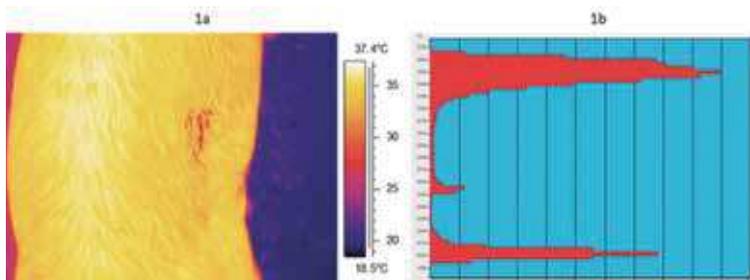
Los resultados confirmaron el papel clave que las actitudes de los ganaderos tienen en las prácticas agrícolas, el bienestar animal y la productividad. Los ganaderos que tienen mejor productividad son los que dan más importancia al animal en su profesión y transmiten empatía.

Radiated temperature from thermal imaging is related to feed consumption, growth rate and feed efficiency in grower pigs

Nigel Cook, Brady Chabot, Tong Liu, Denise Froehlich, John Basarab, Manuel Juarez

“La temperatura irradiada de la termografía está relacionada con el consumo de alimento, la tasa de crecimiento y la eficiencia alimenticia en cerdos de cría”

En el presente estudio se pretende averiguar si la temperatura irradiada refleja los procesos metabólicos. La hipótesis experimental era que aquellos animales más eficientes en su alimentación también eran probablemente aquellos con una temperatura radiada más baja, particularmente durante el ayuno. Se registró el consumo de alimento individual y el peso de un total de 141 animales, de los cuales 108 fueron



a: Imagen infrarroja de un cerdo pequeño. b: Distribución de temperatura de la imagen, incluido el fondo.

Duroc y 36 Lacombe. Además, se registraron imágenes infrarrojas cada vez que un cerdo entraba en el sistema de alimentación y la termografía infrarroja proporcionó mediciones térmicas radiadas de la superficie dorsal de cada animal. Se ayunaron tres veces durante 24 h a los 35, 65 y 105 kg.

Es posible obtener datos de la relación entre la temperatura irradiada con el consumo de alimento y las variables de crecimiento en el que la temperatura irradiada refleja el proceso metabólico, particularmente el crecimiento.

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

Effect of pens with an elevated platform on space utilization, skin lesions and growth performance in nursery pigs

J. Laves, S. Herbrandt, C. van Meegen, N. Kemper, M. Fels

“Efecto de corrales con una plataforma elevada en el uso del espacio, las lesiones cutáneas y el crecimiento de los cerdos de crianza”

El enriquecimiento del medio, un espacio adecuado y la habilidad para separar la zona de habitabilidad en diferentes áreas funcionales son elementos clave para el bienestar de los cerdos.

En este estudio, se analizó la adecuación de un corral para los cerdos de cría a dos alturas, para analizar el uso del espacio, así como el impacto en el comportamiento de los cerdos, en su salud y en su rendimiento.

Se formaron tres grupos experimentales con cerdos de cuatro semanas de edad: dos en corrales de doble altura y un grupo de control en un corral estándar. Estos grupos fueron estudiados durante un periodo de 6 semanas. En un total de 8 lotes (n=882 cerdos) se determinaron las lesiones cutáneas individualmente usando una marcación de lesiones, y se analizó la ganancia de peso diaria en siete lotes (n=761 cerdos). En 5 lotes (n=450 cerdos) se investigó el uso del espacio mediante observación directa.



Corral experimental con plataforma elevada para cerdos.

Identification of specific call types produced by pre-weaning gilts in response to isolation

Mariah J. Olson, Maggie Creamer, Kristina M. Horback

“Identificación de tipos específicos de llamadas producidas por primerizas pre destete en respuesta al aislamiento”



El control de las vocalizaciones producidas por el ganado en las instalaciones comerciales puede utilizarse para evaluar el ánimo y puede que incluso el bienestar de los animales. El porcino doméstico es el candidato ideal para este tipo de evaluaciones ya que es un mamífero

altamente social y vocal. Todavía debe realizarse una descripción estandarizada del repertorio vocal de los cerdos.

Los objetivos de este estudio fueron identificar vocalizaciones específicas producidas por primerizas pre destete en respuesta a un breve aislamiento de 5 minutos y examinar la relación entre dichas vocalizaciones y los comportamientos mostrados durante este periodo para examinar la relación entre estas vocalizaciones o “llamadas tipo” y el comportamiento.

Se analizaron unas 14.000 vocalizaciones de 40 cerdas, que fueron categorizadas en 7 tipos de llamada diferentes.

Las futuras investigaciones deberían incluir indicadores fisiológicos y/o cognitivos de estados afectivos para afinar el significado subyacente de cada llamada tipo expresada por las cerdas en aislamiento.

Keeping littermates together instead of social mixing benefits pig social behaviour and growth post-weaning

Irene Camerlink, Christina Proßegger, Denise Kubala, Katharina Galunder, Jean-Loup Rault

“Mantener juntos a los compañeros de camada en lugar de mezclarlos beneficia el comportamiento social de los cerdos y su crecimiento al destete”

La importancia de la estabilidad social y su influencia en la expresión del comportamiento social de los animales domésticos a penas es comprendida, especialmente en cuanto a los comportamientos afiliativos y otros comportamientos sociales positivos como el juego. Este estudio investiga la ocurrencia y tipo de comportamiento social con foco en los comportamientos positivos y su relación con el crecimiento y los indicadores de bienestar en grupos de una sola camada vs. grupos compuestos por cerdos de varias camadas.

Se hipotetizó que las interacciones sociales de los cerdos con sus compañeros de camada serían más positivas que las de los cerdos mezclados al destete y que las interacciones sociales cambiarían con el tiempo conforme los grupos mixtos alcanzaran estabilidad social.

Se observó el comportamiento de 14 grupos de lechones (7 grupos por tratamiento; 8-14 lechones por grupo) desde el día después del destete a las 4 semanas de edad, una vez por semana hasta la semana séptima mediante muestreo de escaneo (48 escaneos por individuo al día) y observación continua durante 30 minutos por grupo al día.