

# Bienestar de las cerdas gestantes

## Un nuevo reto para los ganaderos

El tema del bienestar animal está especialmente en auge en los últimos años. Bienestar es un término amplio que abarca aspectos tanto físicos como psíquicos. En concreto, los métodos intensivos de alojamiento de las cerdas gestantes y los efectos sobre su salud y bienestar han llegado a ser un importante e intenso tema de debate (Boyle *et al.*, 2000). Antes que nada, hay que matizar qué se entiende por “cerda joven” y por “cerda”. La “cerda joven” es la hembra de la especie porcina que se encuentra entre la pubertad y el primer parto, mientras que se considera “cerda” a partir del primer alumbramiento. Asimismo, se denomina “cerda en postdestete y cerda gestante” la hembra porcina entre el destete y el periodo perinatal.

**M. A. Latorre Górriz** • Departamento de Tecnología en Producción Animal. CITA-DGA. Zaragoza

**J. Miana Mena** • Departamento de Farmacología y Fisiología. Universidad de Zaragoza

Cerdas gestantes atadas



Hasta mediados de los años 90, la práctica habitual era mantener atadas a las cerdas gestantes (**Figura 1**). Se alojaban en celdas cortas y las posibilidades más frecuentes de amarre eran bien cinta flexible de nylon o metálica en la zona de la cinchera y sujeta al suelo en torno a 30 cm del borde del comedero o bien collar colocado en el cuello y fijado al suelo a 5-10 cm por detrás del borde del comedero.

Con el Real Decreto 1048/1994 (BOE, 1994) se prohibió esta técnica provocando así la sustitución de las jaulas cortas por jaulas largas. De esta forma, se permitía a las cerdas poder levantarse y echarse sin obstáculos, tener espacio suficiente para estirarse y se obligaba a que el diseño y el acabado no presentaran aristas cortantes para evitar lesiones.

Por ello, durante las últimas décadas, el alojamiento más empleado para las cerdas gestantes ha sido el enclausamiento en jaulas largas individuales (**Figura 2**). Estas celdas disponen de comedero y bebedero en la parte delantera, zona de descanso en la parte central y zona enrejillada para las deyecciones en la parte trasera. La jaula debía tener unas dimensiones mínimas de 210 cm de largo, 65 cm de ancho y 100 cm de alto.

Sin embargo, el Real Decreto 1135/2002 (BOE, 2002), con entrada en vigor el 1 de enero de 2003 para las granjas que se construyan o reconstruyan o comiencen a utilizarse por primera vez tras esa fecha y aplicable a todas las explotaciones a partir del 1 de enero de 2013, cambia lo establecido sobre el alojamiento de las cerdas jóvenes y gestantes. A partir de ese momento deben alojarse en grupo durante el periodo comprendido entre las cuatro semanas posteriores a la cubrición y los siete días anteriores a la fecha prevista del parto (**Figura 3**). De hecho, hace ya una década que el Scientific Veterinary Committee (SVC), en respuesta a requerimientos de la Comisión Europea, desarrolló algunas recomendaciones específicas sobre bienestar de los cerdos en condiciones intensivas entre las que destacaba el alojamiento de las cerdas en grupo (SVC, 1997).

Cada hembra primeriza dispondrá de 1,64 m<sup>2</sup> y cada hembra adulta de 2,25 m<sup>2</sup>. Cuando se alojen en grupos inferiores a seis individuos, la superficie de suelo libre se incrementará en un 10% y los lados del recinto medirán más de 2,4 m. Cuando se alojen en grupos de 40 animales o más, la superficie de suelo libre se podrá disminuir en un 10% y los lados del recinto medirán más de 2,8 m.

Deberán disponer de acceso permanente a materiales manipulables, como puede ser paja, heno, madera, serrín, compost de champiñones, turba o una mezcla de los mismos, que permita actividades de entretenimiento en los animales sin comprometer su salud. Algunos trabajos demuestran que estos elementos reducen la agresividad relacionada con el suministro de alimentos (Jensen *et al.*, 2000).

En cuanto al revestimiento del suelo, al menos 0,95 m<sup>2</sup> por cada cerda joven y 1,3 m<sup>2</sup> por cada cerda adulta, deberá ser suelo continuo compacto, del que el 15% como máximo se reservará para las aberturas de drenaje. La anchura de las aberturas del emparrillado deberá tener como máximo 20 mm y la anchura de las viguetas un mínimo de 80 mm.



Cerdas gestantes enclaustradas



Cerdas gestantes en grupo

## Ventajas e inconvenientes del alojamiento en grupo

La comparación entre las cerdas gestantes alojadas de forma individual y en grupo no es fácil porque son muchos los factores a tener en cuenta: productividad, manejo, salud, bienestar y economía (den Hartog *et al.*, 1993). No obstante, a continuación se resumen algunas ventajas e inconvenientes generales del alojamiento en grupo.

### Ventajas:

- Es beneficioso para la salida en celo (Knox *et al.*, 2004).
- El diseño es sencillo y el coste de construcción por m<sup>2</sup> es más barato.
- Proporciona mayor confort y libertad de movimiento: la hembra puede realizar mucho más ejercicio, lo que resulta positivo para sus aplomos por menos problemas de cojeras.
- Conlleva una menor incidencia de estereotipias: mordedura de barras, masticación, etc. (Vieuille-Thomas *et al.*, 1995; Chapinal *et al.*, 2005).
- Una gran parte de la opinión pública está fuertemente en contra del confinamiento de las cerdas en jaulas.

### Inconvenientes:

- Necesita más superficie y más mano de obra para un adecuado control de los animales.
- Las hembras están separadas de sus propios excrementos y de los excrementos de otros animales pero hay mayor riesgo de contagio de enfermedades (Kijlstra *et al.*, 2004).
- Supone una mayor complicación en la identificación y localización de cada animal (Corning, 1990) y, en consecuencia, mayor dificultad en el manejo: vacunaciones en sábana, control de abortos, etc.
- Se pone en entredicho una mayor agresividad entre los animales (Backus *et al.*, 1997; Harris *et al.*, 2001), como consecuencia fundamentalmente de las peleas por el alimento, que puede repercutir en una mayor mortalidad embrionaria (Schmidt *et al.*, 1985), aunque no siempre se ha detectado (von Borell *et al.*, 1992).

## Alimentación de las cerdas gestantes en grupo

Este último inconveniente lleva a prestar una atención especial a los sistemas de alimentación durante la gestación en animales alojados en grupo (Bøe *et al.*, 1999). El sistema más comúnmente empleado hasta ahora era la alimentación automática. El pienso accede mediante un sinfín desde el silo, ubicado en el exterior de la nave, hasta el dosificador regulable individual que tiene cada hembra.

Para las cerdas en grupo existen distintos sistemas de alimentación (Marco, 2004) presentando todos ellos ventajas e inconvenientes. De más sencillo a más complejo destacan:

**1. Sistema cafetería.** Se trata de jaulas individuales para comer y espacio adicional para el movimiento de animales y otras actividades. La comida se suministra de forma manual o semiautomática. La jaula debe tener un mínimo de 2 m de largo y 45 cm de ancho. Es posible una cierta agresividad de las cerdas dominantes y además no se tiene control del pienso ingerido por cada animal.

**2. Alimentación en suelo.** Se recomienda tirar el pienso en un radio de 1,5 m de diámetro para reducir el grado de intimidación. Es un sistema simple, barato y requiere poco mantenimiento pero no proporciona alimentación individualizada y en las dos o tres primeras semanas se observa cierta agresividad durante el tiempo destinado a la comida. Se requiere 2,3 - 3,7 m<sup>2</sup>/cerda y el suelo debe ser 100% sólido.

**3. Alimentación *ad libitum* en tolva holandesa.** Este método es muy conocido porque ha dado buenos resultados en el cebo de cerdos. Los mayores inconvenientes son que supone un mayor gasto de pienso y un aumento de la agresividad de los animales dominantes.

**A partir del 1 de enero de 2013 todas las cerdas jóvenes y gestantes deberán alojarse en grupo durante las cuatro semanas posteriores a la cubrición y los siete días anteriores a la fecha prevista del parto**

**4. Alimentación líquida.** Mezcla el pienso con agua y reduce la producción de purín. Todos los animales comen de forma simultánea. Es adecuado para instalaciones estrechas. Se requiere 2,2 - 2,5 m<sup>2</sup>/cerda en grupos de menos de 10 animales y 1,8 - 2,0 m<sup>2</sup>/cerda en grupos de más de 10 animales. Genera competencia por el alimento durante las primeras semanas y su mantenimiento es algo costoso.

**5. Caída lenta o "biofix".** Las cerdas se alojan en corrales de 5 a 12 animales con una zona común de descanso. Se recomienda que los grupos sean estáticos y homogéneos (magras, jóvenes, gordas, viejas, etc.). Se requiere 2,3 - 2,8 m<sup>2</sup>/cerda. Las cerdas comen simultáneamente ofreciéndoles la comida lentamente y en cantidad fija para cada plaza, de esta forma se reducen las peleas. El mayor inconveniente es su elevado coste inicial y que no permite un racionamiento individualizado de la comida.

**6. Comederos electrónicos.** Se trata de una dispensadora que reconoce a cada animal de forma que cae de forma exacta el alimento que necesita. Se recomienda una máquina por cada 50 ó 60 animales (más cerdas su-

pone más tiempo para comer y más agresiones). Las cerdas entran por una puerta trasera. Frente al comedero, su transponder (oreja, collar o implantado) es reconocido por el receptor suministrando así la cantidad previamente planificada. Salen por la puerta delantera. Normalmente las cerdas comen la ración diaria en una sola toma (dividir la ración incrementa el número de visitas y el tiempo de ocupación de los comederos y genera mayor incomodidad). Se requiere 2,5 - 3,0 m<sup>2</sup>/cerda (1,9 - 2,8 m<sup>2</sup>/cerda en zona de descanso + 1,2 m<sup>2</sup>/cerda para defecar). Las cerdas necesitan una adaptación al comedero de al menos cinco días. Tiene varias ventajas: suministra la comida sin privar la libertad de movimiento y es el mejor sistema

respecto a bienestar. Pero también tiene algunos inconvenientes: necesita más espacio, mejor manejo, costes de mantenimiento más elevados, problemas de pérdida de crotales y fallos de equipo, casos de mala adaptación al sistema, mayor desperdicio de pienso y que las cerdas insaciables realizan continuas visitas generando problemas.

## Conclusiones

La nueva normativa sobre bienestar de las cerdas vacías y gestantes resulta relativamente dura para los ganaderos, puesto que su aplicación supondrá la reestructuración de sus naves, una mayor complicación en el manejo de sus animales y un considerable desembolso económico. Por otra parte, las cerdas disfrutarán de más espacio para practicar ejercicio lo que, en principio, asegura mayor confort. Sin embargo, existe la posibilidad de que las hembras manifiesten comportamiento agresivo relacionado con la alimentación, que puede repercutir negativamente sobre la productividad, pero que puede resolverse con un adecuado sistema de suministro de alimento.

## Bibliografía

- Backus, G.B.C., Vermeer, H.M., Roelofs, P.F.M.M., Vesseur, P.C., Adams, J.H.A.N., Binnendijk, G.P., Smeets, J.J.J., van der Peet-Schwering, C.M.C. y van der Wilt, F.J. 1997. Comparison of four housing systems for non-lactating sows. Research Institute for Pig Husbandry. Rosmalen, Holanda. pp. 176.
- BOE. 1994. Real Decreto 1048/1994 de 20 de mayo relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos. BOE 161 del 7/7/1994 pp. 21743-21746.
- BOE. 2002. Real Decreto 1135/2002 de 31 de octubre relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos. BOE 278 del 20/11/2002 pp. 40830-40833.
- Bøe, K.E., Anderson, I.L. y Kristiansen, A.L. 1999. Feeding stall design and food type for group housed dry sows - effect on aggression and access to food. En: Proceedings of the 33rd International Congress of the International Society for Applied Ethology. Lillehammer, Noruega. pp. 63.
- Boyle, L.A., Leonard, F.C., Lynch, P.B. y Brophy, P. 2000. Influence of housing system during gestation on the behaviour and welfare of gilts in farrowing crates. *Animal Science* 71: 561-570.
- Chapinal N., Ruiz de la Torre J.L., Baucells M.D., Gasa J., Manteca X. 2005. Efecto del sistema de alojamiento y alimentación sobre el bienestar y la productividad en cerdas gestantes. XI Jornadas de Producción Animal AIDA. Zaragoza, España. pp. 333-335.
- Coming, S. 1990. Importance of identification of sows in group housing systems. Proceedings of EC conference group on the protection of farm animals: Group housing of sows. Bruselas, Bélgica. pp. 52-59
- den Hartog, L.A., Backus, G.B.C. y Vermeer, H.M. 1993. Evaluation of housing systems of sows. *Journal of Animal Science* 71: 1339-1344.
- Harris, M.J., Sorrells, A.D., Eicher, S.D., Richert, B.T. y Pajor, E.A. 2001. Effects on production and health of two types of housing for pregnant gilts. *Purdue University Swine Day Report*. pp. 115-119.
- Jensen, K.H., Sørensen, L.S., Bertelsen, D., Pedersen, A.R., Jørgensen, E., Nielsen, N.P. y Vestergaard, K.S. 2000. Management factors affecting activity and aggression in dynamic group housing systems with electronic sow feeding: a field trial. *Animal Science* 535-545.
- Kijlstra, A., Eissen, O.A., Cornelissen, J., Munnikma, K., Eijck, I. y Kortbeek, T. 2004. *Toxoplasma gondii* Infection in Animal-Friendly Pig Production Systems. *Investigative Ophthalmology and Visual Science* 45:3165-3169.
- Knox, R.V., Breen, S.M., Willenburg, K.L., Roth, S., Miller, G.M., Ruggiero, K.M. y Rodríguez-Zas, S.L. 2004. Effect of housing system and boar exposure on estrus expression in weaned sows. *Journal of Animal Science* 82: 3088-3093.
- Marco, E. 2004. Bienestar animal en el porcino: adaptación a la normativa y viabilidad económica. Curso en la Escuela Agraria de Cogullada, Zaragoza, España.
- Schmidt, W.E., Stevenson, J.S. y Davis, D.L. 1985. Reproductive traits of sows penned individually or in groups until 35 days after breeding. *Journal of Animal Science* 60:755-759.
- SVC. 1997. The welfare of intensively kept pigs. Scientific Veterinary Committee: Animal Welfare Section. For the European Commission. Report XXIV/B3/ScVC/0005. Bruselas, Bélgica. pp 190
- Vieuille-Thomas, C., Le Pape, G. y Signoret, J.P. 1995. Stereotypies in pregnant sows: indications of influence of housing system on the patterns expressed by the animals. *Applied Animal Behavior Science* 44:19-27.
- von Borell, E., Morris, J.R., Humik, J.F., Mallard, B.A. y Buhr, M.M. 1992. The performance of gilts in a new group housing system: Endocrinological and immunological functions. *Journal of Animal Science* 70:2714-2721.

**Los comederos electrónicos son el único sistema de suministro de alimento que garantiza que cada animal coma lo que necesita cuando está en grupo**