

ESTRÉS AMBIENTAL EN EL CERDO

M.V. MSc. Dr. Gilbert Hollis. 2006. Universidad de Illinois.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción porcina](#)

INTRODUCCIÓN

Los productores de cerdo tienen la tendencia de asumir que si ellos están cómodos dentro de un galpón, los cerdos también. Pero, necesariamente no es así. Los animales tienen necesidades específicas y pasan el tiempo en una zona del galpón completamente diferente a la que ocupan sus cuidadores.

Las granjas porcinas deben ser manejadas de acuerdo a la perspectiva de los cerdos. Presentamos algunas de los aspectos que deberían tenerse en cuenta para proporcionar un ambiente tan anti-estrés como sea posible a los cerdos de todas las edades.

LOS CERDOS REACCIONAN AL ESTRÉS

Como la mayoría de los animales, los cerdos tienen la capacidad de responder rápidamente al estrés ambiental. Aunque no siempre pueden hacer cambios profundos en su microambiente, pueden modificar su entorno valiéndose de algunas reacciones corporales. Desafortunadamente, las respuestas al estrés ambiental pueden ser negativas para el rendimiento.

El crecimiento y la eficiencia reproductiva pueden verse afectadas directamente. Los cerdos bajo estrés desperdician nutrientes. Un estrés excesivo puede perjudicar además su resistencia a las enfermedades. Aunque tal vez no llegue a aumentar la mortalidad, el estrés ambiental puede aumentar los días a mercado y producir lotes dispares.

Según el Dr. Stanley Curtis, de la Universidad de Pensilvania, la reacción inicial del cerdo al estrés es involuntaria. La glándula adrenal aumenta su secreción de glucocorticoides. Una alta concentración de estas hormonas ayuda al animal a sobrevivir breves períodos de estrés. Pero, los glucocorticoides también movilizan aminoácidos de las proteínas musculares e interfieren con algunos mecanismos del sistema inmunitario.

EVALÚE EL MICROAMBIENTE DE LOS CERDOS

El ambiente en el que se espera que vivan y se desarrollen los cerdos es realmente una combinación de muchos factores ambientales que interactúan entre sí. Es por esto que es difícil identificar exactamente cuáles son las condiciones externas que hacen que los animales rindan poco y, por eso, habrá que considerar todos los factores del entorno. Como algunos de ellos no pueden medirse fácilmente, la única forma de encontrar la solución es probando y probando.

Es importante obtener lecturas de los factores ambientales de todo el galpón. Si los animales que ocupan un corral en particular están mejor o peor que los que ocupan otro en otras partes del galpón, hay que estudiar cuidadosamente el microambiente en esos corrales. Tal vez se pueda aprender algo que permita mejorar los microclimas de todo el galpón.

También hay que tener en cuenta los cambios que se producen con las horas del día o las épocas del año cuando se evalúa el ambiente dentro del galpón. Cuando hace mucho calor durante el día y frío en la noche, se puede producir un fuerte estrés ambiental en los cerdos si no se maneja correctamente el clima dentro de las instalaciones. Chequee la temperatura, el movimiento del aire y la humedad a diferentes horas del día.

Los cambios ambientales rápidos producen el mayor estrés. Por ejemplo, si se van a trasladar los cerdos de un galpón con temperatura controlada a una unidad abierta, puede ser una buena idea pre-aclimatarlos bajando la temperatura, unos cuantos grados cada día, antes de hacer el traslado. Naturalmente, este tipo de pre-aclimatación requiere que se esté usando el sistema de producción todo dentro/todo fuera.

CÓMO AFECTA A LOS CERDOS LA CALIDAD DEL AIRE

Los cerdos que han sido criados en instalaciones con ambiente controlado no tienen otra opción que respirar el aire que hay en su microambiente. Los productores y sus trabajadores pueden llevar equipos protectores y pasar gran parte de su tiempo fuera del galpón. Como el sistema respiratorio del cerdo está en contacto constante con el aire del galpón, los contaminantes pueden ocasionarles problemas.

La mayoría de los contaminantes que se encuentran en las granjas porcinas son producidos por los mismos cerdos. La mayor preocupación son los microbios, el polvo y los gases. Aunque algunos estudios sugieren que los cerdos toleran bastante bien la mala calidad del aire, se ha visto que estos contaminantes alteran directamente sus reacciones metabólicas o afectan indirectamente su salud.

La concentración de bacterias en el aire del galpón puede ser extremadamente alta. Durante épocas de calor, cuando hay que mover rápidamente el aire para controlar la temperatura, es común tener cuentas bacterianas de 500/pie³. Sin embargo, esta cuenta bacteriana puede llegar a 10.000/pie³ en épocas más frescas. En galpones abiertos las cuentas bacterianas pueden llegar a 5.000/pie³, a pesar de que el aire fresco no contenga más de 10 bacterias/pie³.

El sistema respiratorio del cerdo puede eliminar normalmente las bacterias que respira y mantener sus pulmones relativamente estériles. Sin embargo, la exposición a otras formas de estrés ambiental pueden deprimir este proceso y dejar a los cerdos predispuestos a infecciones respiratorias.

El polvo que hay en las granjas es más un problema para los trabajadores que para los mismos cerdos. Incluso, en altas concentraciones, las investigaciones han demostrado que el polvo tiene muy poca influencia directa sobre el rendimiento de los cerdos.

Los dos gases más importantes que se encuentran comúnmente en las instalaciones porcinas y que pueden influir sobre la salud de los cerdos, son el sulfuro de hidrógeno y el amoníaco. Con niveles aceptables, los cerdos normalmente toleran bien el sulfuro de hidrógeno, pero el gas puede ser letal, tanto para los cerdos como para los humanos cuando sobrepasa de 1.000 ppm. Concentraciones tan elevadas no ocurren normalmente a no ser que se esté agitando la fosa, pero la presencia del sulfuro de hidrógeno puede ser un aviso de que existe una situación potencialmente peligrosa.

El amoníaco está presente en todas las operaciones porcinas. Las concentraciones pueden llegar a ser tan altas como 100 ppm. Cuando llegan a 50 ppm, el amoníaco puede comenzar a reducir la habilidad de los lechones para eliminar las bacterias de sus pulmones. Si las concentraciones sobrepasan 75 ppm deprimen la rata de crecimiento de los lechones saludables.

Existen dos formas de controlar la contaminación del aire de las granjas porcinas: La prevención y la dilución. El manejo de los desperdicios y la higiene son el corazón de cualquier programa diseñado para prevenir la contaminación del aire. También es indispensable un buen sistema de distribución de los alimentos cuando se intenta mejorar la calidad del aire dentro de las instalaciones porcinas.

La mejor forma de eliminar los contaminantes es a través de la ventilación. Cada galpón tiene una tasa de intercambio de aire que eliminará todos los agentes infecciosos. Que esta tasa se pueda lograr económicamente es otra cosa. Una manera de tratar de diluir los contaminantes, sin necesidad de mover enormes cantidades de aire por todo el galpón, es tener los techos bastante altos, de manera que haya más cantidad de aire para mezclar con los contaminantes.

Las bacterias y los virus transportados por el aire mueren más rápidamente cuando las temperaturas son altas. La luz solar también mata microbios. Desafortunadamente, incluso en galpones abiertos, muchos microbios quedan protegidos de los rayos ultravioleta de la luz solar.

Volver a: [Producción porcina](#)