

Combatiendo el calor: 3 pasos básicos de la ventilación para mejorar la producción.

Los cerdos tienen características en común con las personas, les gusta que sus ambientes sean cómodos, especialmente cuando se trata del calor externo. Los humanos podemos sudar, pero los cerdos no.

La incapacidad que tienen los cerdos para refrescarse fácilmente puede causarles estrés calórico, lo cual provoca un menor consumo de alimento y tasas de crecimiento reducidas. Durante la época de verano el peso promedio al mercado en EE. UU. es más de 1.8 kg menor en comparación con los pesos durante el resto del año. Esto representa una pérdida de peso del 1.6%.

Para proteger la salud y la comodidad de los cerdos, es esencial mantener una [zona termoneutral](#) adecuada. Esta zona es el rango de temperatura en el cual los cerdos se sienten más cómodos y no tienen que gastar energía para mantener su temperatura corporal. Esto les permite convertir de manera eficiente los nutrientes que consumen en tejido magro.

Cuando los cerdos se encuentran en esta zona, pueden maximizar su desempeño, incluyendo la acumulación de tejido magro. Una ventilación adecuada es la clave.

1. Vaya con el flujo.

El movimiento de aire (convección) es una de las cuatro formas que tienen los cerdos para mantenerse frescos. El manejo adecuado de la ventilación es esencial para mejorar la convección. Revisemos los puntos básicos de la ventilación en una granja moderna. Los extractores crean una diferencia en la presión estática de adentro hacia afuera del galpón. Primero, el aire fresco es impulsado a través de las entradas de aire o por la cortina del túnel hacia el espacio del ático o directamente hacia el edificio o galpón. A partir de ahí, el aire se distribuye por toda la sala desde la cortina o desde los inlets. Esto permite que el aire fresco se mezcle con el aire existente dentro del galpón, haciendo que el polvo, los gases y la humedad sean extraídos. A medida que el aire se mezcla y se mueve a través del lomo de los cerdos, se crea una sensación de aire frío que ayuda a que los cerdos permanezcan frescos. Esto depende de la diferencia de temperaturas entre el aire y la piel de los cerdos. En otras palabras, así trabaja la convección.

Para mantener el sistema de ventilación funcionando adecuadamente:

- Limpie y repare los extractores y ventiladores. Las rejillas y aspas del ventilador o extractor sucias pueden disminuir la eficiencia del ventilador hasta en un 30%.
- Retire la suciedad de las entradas de aire para que los residuos no restrinjan el flujo de aire adecuado.
- Revise y conozca la correcta apertura de cortinas e inlets. Asegúrese de que los inlets abran y cierren adecuadamente para evitar que el aire caliente del ático ingrese. Además, una presión estática excesiva (> 1000 pies por minuto de velocidad del aire ó 0.1 pulgadas de agua) podría afectar gravemente la tasa de CFM (pies cúbicos por minuto) de extracción de los extractores.
- Limpie y coloque correctamente las sondas de temperatura. Para obtener lecturas más precisas, coloque las sondas al nivel de los cerdos, fuera del flujo de los inlets.
- Inspeccione y mantenga las correas o bandas de los extractores. Las correas sueltas del extractor reducen las revoluciones por minuto (RPM), lo cual resulta en una reducción de la capacidad de extracción. Use un termómetro infrarrojo para verificar la temperatura. Si la polea está 4° C por encima de la temperatura real del edificio, la correa puede comenzar a soltarse, lo cual deberá corregirse inmediatamente.

- Revise las cortinas para asegurarse de que estén funcionando y que permitan la velocidad de aire correcta durante cada etapa del túnel. Engrase los controladores de las cortinas y las poleas, según sea necesario.
- Revise el punto de ajuste de temperatura para el verano. Para los cerdos en finalización, considere un punto de ajuste de al menos 0.5 a 1° C más bajo que la temperatura ambiental deseada (DRT por sus siglas en inglés). Disminuya el ancho de banda de la temperatura en los controladores en ~ 0.5° C.
- Conozca la tasa correcta. El intercambio de aire aceptable en los edificios o galpones ventilados por túnel es de 30 a 40 segundos, con una velocidad estándar de 300 a 400 pies por minuto (FPM), medida en el centro del edificio. Si su granja no tiene ventilación por túnel, apunte a un estándar de 120 a 150 CFM por cada cerdo en la finalización.
- Cuando sea posible, aumente la extracción de CFM. Considere agregar conos en los ventiladores para mejorar la salida de CFM entre un 10% y un 20%.

2. Enfriamiento.

Una segunda forma en la que los cerdos se pueden refrescar involucra la evaporación, específicamente mediante agua que se seca en la piel. Para aumentar la evaporación, es importante optimizar el ajuste de los aspersores.

- El agua deberá entrar en contacto con la piel de los cerdos, en lugar de quedar atrapada en los pelos sobre la superficie de la piel. Para asegurar el contacto con la piel, se necesitan gotas de agua grandes. Los aspersores crean gotas más grandes y son los más adecuados para las condiciones de verano.
- Configure correctamente el temporizador de los aspersores (Sprinklers). Encienda el sistema hasta que los cerdos se humedezcan. Deje que todos los cerdos se sequen para que se enfríen por evaporación antes de rociar nuevamente.
- Use un rociador por cada 20 a 30 cerdos para evitar amontonamientos o peleas, humedeciendo no más del 60% del piso del corral.
- Para los cerdos en finalización, ajuste el sistema de enfriamiento para la activación de los rociadores entre 9 a 11°C por encima de la temperatura deseada.

3. Respirar fácilmente.

La respiración y la conducción (contacto directo con superficies frías) son dos formas adicionales mediante las cuales los cerdos permanecen frescos.

Es importante aumentar la disponibilidad de agua y manejar la densidad de población para ayudar a los cerdos a vencer el calor.

- Asegure acceso suficiente al agua (10 a 12 cerdos/bebedero) y un flujo de agua adecuado (1 litro por minuto) para lograr un consumo de agua apropiado y permitir a los cerdos aumentar su respiración.
- Aumente la frecuencia de limpieza de los bebederos de plato. Verifique que los cerdos no se echen en los bebederos o alrededor de ellos. Asegure que las fuentes de agua siempre estén limpias y accesibles.
- Considere añadir más bebederos. Si utiliza comederos seco-húmedo, añada más fuentes de agua cuando los cerdos tengan un peso mayor a 80 kg y la temperatura externa sea mayor a los 30° C. Esto es especialmente importante en granjas con altas densidades de población.
- Proporcione un espacio adecuado de piso para permitir a los cerdos separarse y disipar el calor mediante contacto directo con el piso. La separación también aumenta la superficie de evaporación en la piel.
- Asegúrese que los paneles húmedos estén trabajando uniformemente, que no tengan puntos secos y tengan mínima acumulación de sarro.
- Optimice la densidad. Considere retirar tempranamente los cerdos de descarte. También revise el número de cerdos por corral y maximice la utilización de espacios en todo el edificio.

Nunca dejamos de mejorar

¿Necesita una forma fácil de realizar un seguimiento de todo lo anterior? Comuníquese con su equipo de PIC para recibir la Lista de verificación de ventilación semanal de PIC. PIC le ofrece listas de verificación de verano e invierno.

Para más sobre ventilación

- [Optimización de la ventilación en las granjas porcinas: Por qué la ventilación es tan importante y cómo hacerlo bien.](#)
- [Haciéndolo bien: Temperatura y ventilación.](#)
- [¿Sus cálculos son correctos? Cálculo del intercambio de aire correcto para maximizar su hato.](#)
- [Solucionando problemas de ventilación: Identificando desafíos y encontrando soluciones.](#)