

Pulverización de Alta Presión

Objetivo de producción: Madres/Engorde

País de origen: Países Bajos



Existe una temperatura óptima en la cual los cerdos se desarrollan correctamente. Sin embargo, en Europa (incluso Irlanda y Reino Unido), las altas temperaturas alcanzadas durante el verano pueden superar estos niveles óptimos causando estrés a los animales, y consecuentemente, disminuyendo la productividad.



En casos extremos, las altas temperaturas pueden aumentar la mortalidad de la granja a pesar de la ventilación y de los sistemas que mueven el aire dentro de las instalaciones.

La solución – Mejor práctica

Con el objetivo de reducir el riesgo climático dentro de las instalaciones porcinas y de conseguir unas condiciones climáticas óptimas para los animales, se utiliza un sistema de nebulización que reduce la temperatura durante los meses más calurosos de verano.

La implementación de esta práctica permite prevenir el estrés térmico y reducir tanto las pérdidas de productividad como la mortalidad. El sistema es relativamente barato de instalar y utiliza una serie de inyectores a lo largo de las entradas laterales (montado externamente) para liberar una pulverización húmeda fina. La pulverización se libera dentro de las instalaciones con aire a través del sistema de ventilación del edificio. El aire húmedo se mueve por todo el edificio y se expulsa por los ventiladores (en el techo). Activándose al superar una temperatura específica, el agua puede ser 25 veces más efectiva refrigerando que el aire. La ventilación de la pulverización elimina la temperatura de los animales y del edificio juntamente con el sistema de ventilación.

Información adicional

Aprendizajes clave desde la instalación del sistema:

- Mejores cálculos del volumen de pulverización permiten maximizar el efecto refrigerador (cooling);
- La sustitución de algunas tetinas por una tetina más pequeña permite conseguir el tamaño apropiado de las gotas;
- Disminuir la velocidad de la ventilación permite maximizar el intercambio térmico entre animales, ambiente e instalaciones a la humedad.

Posteriormente a la implementación de esta buena práctica, los costes variables de producción disminuyeron un 2,3% por kg de peso canal caliente (o disminuyeron un 2,3% recalculados por lechón producido). Como resultado, los costes totales se disminuyeron un 2,3% por kg de carne (o 2,3% por lechón). El impacto económico también representa un aumento de los ingresos de venta debido al aumento de producción de 1 cerdo de engorde/cerda/año.



Análisis coste-beneficio

Costes de instalación:

12€ / madre: unidad de 500 madres – 6.000€

2€/ cerdo: engorde (7.000 cerdos) – 14.000€

Cada bomba de nebulización utiliza 800-900 kW/ año. Los costes totales de energía aumentaron alrededor de 300€.

La inversión fue de 18.000€, incluyendo la instalación del sistema. El sistema tiene una vida útil de 10 años y su mantenimiento incluye el bombeo del agua fuera del sistema antes del invierno, además de hervir y controlar los aspersores una vez al año. En total se necesita 1 día adicional de trabajo por año (300€).

Beneficios:

- ✓ Reducción de la temperatura de las instalaciones hasta 6°C
- ✓ Reducción de la mortalidad

Durante los períodos de altas temperaturas, los coolings permiten a los animales mantenerse saludables. Como resultado, las madres dan alrededor de 0,8 lechones más al siguiente parto. Además, el crecimiento de los cerdos de engorde es 50 gramos mayor y la conversión 0,1 menor, si tienen menos estrés térmico. Si no se hubiera implementado esta práctica, del 2 al 5% de las madres y los cerdos de engorde habrían muerto durante los meses más calurosos.

Más investigación & Enlaces del Proyecto

<https://eupig.eu/>

Enlace al informe técnico

Contactar con RPiG (Países Bajos): Jos Peerlings

