

# EFECTO DE LAS ALTAS TEMPERATURAS EN LAS CERDAS

Juan Grandía Torner\*. 2009. Portal Veterinaria Albeitar.

\*Veterinario especialista en porcinos y director técnico de Agro-Test-Control.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción porcina](#)

## INTRODUCCIÓN

Un año más, ya ha llegado el calor.

España es un país donde las temperaturas a finales de primavera y durante todo el verano son elevadas en casi todo nuestro territorio. Pasamos de valores moderados a valores altos y muy altos en cuestión de días.

Trabajamos con animales mejorados genéticamente, pero no debemos olvidar que los cerdos salvajes se comportan desde el punto de vista reproductivo estacionalmente y, por tanto, son animales que muestran anestro en meses de verano. Nuestros cerdos se siguen moviendo por mecanismos neuroendocrinos prácticamente iguales a sus ancestros, por lo que las altas temperaturas a las que estamos sometidos durante los meses de verano nos van a producir el denominado “síndrome de infertilidad estacional” (SIE).



## PROBLEMAS REPRODUCTIVOS

Dicho síndrome se reflejara en nuestras explotaciones influyendo en:

- ◆ la aparición de la pubertad en nulípara,
- ◆ interrupción temprana de gestación,
- ◆ duración del intervalo destete-celo y la fertilidad.

Todo esto producirá un aumento en los días improductivos de nuestros animales y una disminución de los parámetros reproductivos de nuestra explotación.

Pasar de temperaturas moderadas (20-22 °C) a temperaturas elevadas de (30-35 °C) en un corto periodo de tiempo (unos pocos días) no permite a nuestros animales aclimatarse a dicho cambio, apareciendo “muertes súbitas”, sobre todo en la fase de parto y durante el mismo, pudiendo alcanzar el 1'5% de bajas (estrés por calor o fiebre térmica). Citar, como ejemplo, la zona de las Cinco Villas (Zaragoza) donde se pasa de 29 °C (mayo 2008) a 35 °C (junio 2008) y de 31 °C (mayo de 2009) a 38'3 °C (junio 2009).

La presencia de altas temperaturas influirá en los parámetros reproductivos mencionados anteriormente de la siguiente forma:

- ◆ Retraso en el crecimiento de las cerdas primerizas y retraso en su madurez sexual.
- ◆ El intervalo destete-celo se verá aumentado, afectando más a animales en jaula que a animales en grupo, debido a la falta de actividad ovárica. Además se observarán celos más irregulares y con caracteres externos menos evidentes debido a una menor producción de estradiol.
- ◆ Disminución de la fertilidad aumentando el número de cerdas que manifiestan su retorno a celo después de la cubrición, con repeticiones cíclicas.

En este apartado hay que tener en cuenta no sólo la incidencia de la temperatura en las cerdas sino también en los verracos, en el caso de monta natural. Las altas temperaturas (>35 °C) producen en los verracos un menor número de espermatozoides, menor motilidad y un menor poder fecundante de los mismo, por aumento de morfoanomalías, además de una disminución de la libido de los verracos. Los efectos sobre el semen se empiezan a observar a partir de las 2 semanas desde el inicio del estrés térmico alargándose hasta seis semanas después. Con la inseminación artificial estos efectos se pueden paliar moderadamente.

Se aprecia también un aumento de repeticiones acíclicas debido a pérdida embrionaria producida por no alcanzarse el nivel mínimo de estradiol en sangre para mantener la gestación.



### BAJADA EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS

Otro de los problemas que aparecerán tras el aumento de temperaturas es la disminución de la ingesta voluntaria, sobre todo en maternidad, lo que ocasionará una pérdida de masa corporal, disminución de producción láctea provocando gran parte de los problemas anteriormente mencionados. Por cada grado centígrado de T por encima de 26 °C la cerda reducirá su consumo entre 100-300 gramos de alimento al día. Estos efectos se verán incrementados en cerdas primerizas donde arrastraremos los problemas hasta el siguiente parto: “Síndrome de la segunda camada” (Quiniou i Noblet, 1999).

También se verán afectados el resto de los estados productivos, como el cebo, donde en un porcentaje muy elevado la ventilación es natural. En éstos la incidencia de temperaturas elevadas hará que aumente la tasa de respiración al igual que el ratio agua/pienso, se produce una disminución de la ingesta de pienso empeorando los índices productivos de los mismos.

Tendremos que prestar especial atención en las maternidades: la zona de termo neutralidad de las cerdas está entre 15-20 °C, la de los lechones en los primeros días de lactación, entre 30-37 °C, lo que nos produce un conflicto de intereses sobre todo en verano (con temperatura exterior de 35 °C y maternidades con ventilación forzada y sistemas de refrigeración tipo *cooling* la temperatura en maternidad no baja de 27,5 °C).

Además de las altas temperaturas que marca el termómetro hay que tener en cuenta “sensación térmica” que se experimenta y por ello entra en juego la humedad relativa del aire. No hay variación de la sensación térmica si nos movemos entre el 50-80% de humedad relativa.

### ¿QUÉ HACEMOS PARA PALIAR LOS PROBLEMAS?

Las soluciones a este problema que se repite anualmente son pocas. Dado por hecho que tenemos un buen aislamiento de las construcciones, debemos optimizar el uso de las instalaciones técnicas para conseguir una disminución tanto de la sensación térmica como de la temperatura:

**Ventilación forzada.** Corrientes de aire de 0'1 metro/segundo disminuyen la sensación térmica en un grado, pero a partir de 35 °C en el exterior la efectividad disminuye.

**Sistemas de refrigeración** como los paneles húmedos o *cooling*, nebulizadores o goteo (3 litros/hora) producen una disminución de la temperatura hasta de 8-10 °C, siempre que la humedad relativa sea baja.

**Manejo de la alimentación.** Quizás este sea uno de los puntos más importantes en cuanto a las cerdas de maternidad se refiere, ya que es donde más importancia tiene la disminución de la ingesta por efectos del calor. Se recomienda disminuir la proteína del pienso entre 1-2% y aumentar la cantidad de grasa añadida, ya que el descenso de un consumo de 250 gramos/día representa una bajada de energía ingerida entre 3-3'5 Mj/día. Hay que dar el pienso en granulado, puesto que además de ser más apetecible se mejora la digestibilidad del mismo, y dar de comer varias veces al día (3-4) aprovechando las horas de menor temperatura. No podemos olvidar el manejo del agua de bebida: subir de 15 a 30 °C de temperatura ambiente hace que el consumo de agua de una cerda se multiplique por dos, siendo el consumo normal en maternidad de entre 15-25 litros/día. Siempre que sea posible que la temperatura del agua sea menor de 20 °C, y dar agua adicional a los animales por muy buenos bebederos que creamos tener en maternidad. En casos extremos de estrés térmico, hay que adicionar bicarbonato sódico al agua para compensar la bajada de pH sanguíneo de las cerdas.

No podemos solucionar totalmente los problemas que nos surgen y nos surgirán todos los veranos, pero si hacemos un buen manejo de los sistemas de ventilación, refrigeración, alimentación y del agua de bebida podremos disminuirlos considerablemente.

Volver a: [Producción porcina](#)