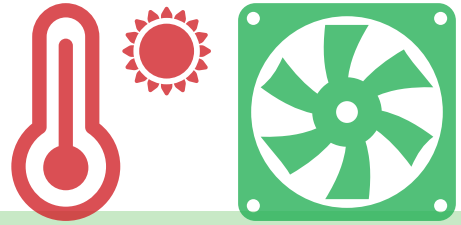




**El estrés por calor dispara
los consumos de agua y el
deterioro de la cama**



Una buena refrigeración no moja la cama

David Bono, Ingeniero Agrónomo, Responsable del Departamento Técnico de COPILOT System

El **estrés por calor** en el cebo de pollos es una de las **principales preocupaciones** en verano en nuestras latitudes. No sólo conlleva caídas en los **consumos de alimento y alargamientos** innecesarios de los **tiempos de engorde**, sino que también dispara los **consumos de agua** y el **deterioro de la cama**, además de provocar más bajas de las habituales en los casos más graves.

Afortunadamente, el desarrollo de la tecnología ha permitido avanzar en la lucha eficaz contra el problema. Los sistemas de ventilación forzada son claves para mantener densidades de alojamiento que permitan un retorno más rápido de la inversión hecha en la construcción de la nave.

Tan sólo una simple corriente de aire ya ayuda a aliviar la situación de los animales. Sin embargo, en los casos más severos no puede pasarse sin un sistema de refrigeración.

Los dos sistemas más habituales que se instalan en naves avícolas son los **paneles de celdillas-cooling**, y los **sistemas de micronebulización**. Ambos sistemas se basan en el calor que se disipa del ambiente cuando el agua se evapora.

En el caso de los paneles de celdillas se hace pasar el aire por una cortina de agua. Mientras que con la micronebulización se dispersan microgotas en el ambiente que deberían evaporarse antes de llegar al suelo.

Una de las principales preocupaciones para el criador de pollos, cuando trabaja con sistemas de refrigeración basados en el agua, es asegurarse de que la calidad de la cama no se deteriora más rápido de lo normal, situación que se puede producir si se mantiene un nivel de humedad elevado durante un tiempo prolongado.

De poco le servirá solucionar un problema de estrés por calor si a cambio tiene que aceptar un exceso de lesiones plantares y abrasiones en las pechugas.

Lo importante es destacar que si el equipo es de calidad y se gestiona adecuadamente, la cama no tiene por qué resentirse.

Independientemente del sistema de renovación de aire, ya sea ventilación transversal o tipo túnel, podemos optar por el sistema de paneles cooling o el de boquillas micronebulizadoras con perspectivas similares de eficacia en cuanto a bajada de temperatura.

Si el equipo de refrigeración es de calidad y se gestiona adecuadamente, la cama no tiene por qué resentirse

En el caso de la **ventilación tipo túnel**, los paneles o las boquillas micronebulizadoras se colocan en un extremo de la nave, para que el aire entrante arrastre el agua en evaporación y el efecto refrigerante se produzca.

Si elegimos las boquillas micronebulizadoras, podemos realizar una repartición gradual de tuberías para asegurar que la refrigeración se reparta de forma más homogénea.

En el caso de la **ventilación transversal**, la colocación de paneles o boquillas micronebulizadoras se reparte en las zonas de entrada de aire, en los laterales de la nave.

Con este tipo de sistemas se hace más fácil el reparto homogéneo de la refrigeración, pero esto no implica que con sistemas de ventilación tipo túnel no puedan conseguirse niveles equivalentes de eficacia aunque puede ser más delicado.

El éxito de un correcto funcionamiento pasa por la selección de material de calidad y la determinación de los requerimientos y la distribución de los equipos por un técnico experto.

De forma general, los **sistemas de micronebulización son mas fáciles de colocar de forma eficiente**, tanto en la instalación como en su funcionamiento y mantenimiento.

Sin embargo, el hecho de que se disperse el agua directamente al ambiente genera dudas entre los ganaderos sobre la seguridad de este tipo de sistema. Nadie quiere una cama mojada y menos en verano.

El problema puede darse si las gotas de agua llegan a los animales y a la cama antes de que puedan evaporarse. Esta situación puede prevenirse considerando que la humedad relativa ambiental no esté en su límite superior, e instalando equipos de calidad en los sitios adecuados.

Si la humedad relativa es cercana al 100% la probabilidad de que el agua que nebulizamos se evapore es muy baja, de forma que acabará cayendo sobre los animales y la cama.

Con un ambiente saturado de humedad sólo podremos apoyarnos en las **corrientes de aire** para aliviar el calor que sufran las aves.

Por lo tanto, si el **tamaño de gota que micronebulizamos** es demasiado grande, su evaporación será mas costosa y existe el riesgo de que caiga sobre la cama y los animales antes de que se evapore del todo.

Para conseguir un tamaño de gota lo suficientemente pequeño basta con **instalar las boquillas de micronebulización adecuadas** y disponer de suficiente presión de trabajo en el circuito de agua al menos 90B.

El **emplazamiento de las boquillas** también es clave, ya que si pulverizamos las microgotas en un flujo de aire importante, facilitaremos su evaporación.

Así que debemos priorizar la elección de un equipo adecuado si nos decidimos por la micronebulización. Pues si el equipo produce gotas demasiado grandes no conseguiremos refrigerar lo suficiente y además mojaremos la cama y los animales.

En cualquier caso, independientemente de nuestro sistema de ventilación, podemos elegir sistemas de refrigeración por paneles de celdillas cooling o por boquillas de micronebulización.

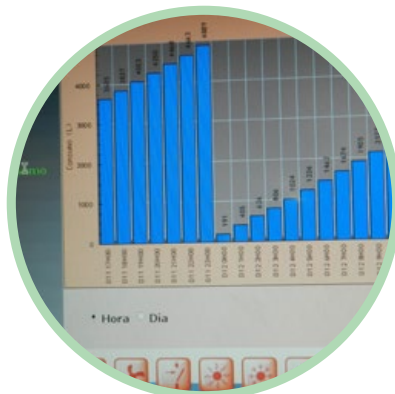
Lo importante es seleccionar equipos de calidad y que un técnico experto calcule las necesidades y distribución de los equipos adecuados.

Es imprescindible suministrar **agua de calidad** y verificarla haciendo análisis minerales del agua.

Siempre saldrá a cuenta instalar los sistemas de tratamiento de agua adaptados:

- En caso de la **nebulización**, evitaremos embozamiento de boquillas (que puede llegar a ser constante y continuo) que provoca pérdida de potencial y puede llegar a gotear al suelo.
- En el caso del **cooling**, mejoraremos su conservación, mantendremos su potencial de enfriamiento más tiempo y alargaremos su vida útil.

*Se recomienda **controlar** de cerca en tiempo real el **nivel de humedad ambiental**, para adecuar en cualquier momento los tiempos de funcionamiento de cooling o nebulización. Eso garantizará también que la cama se mantenga seca.*





Para mantener la cama seca, se recomienda controlar en tiempo real el nivel de humedad ambiental, para adecuar en cualquier momento los tiempos de funcionamiento de cooling o nebulización