EL ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO: INSTALACIONES PARA GRANJAS AVÍCOLAS

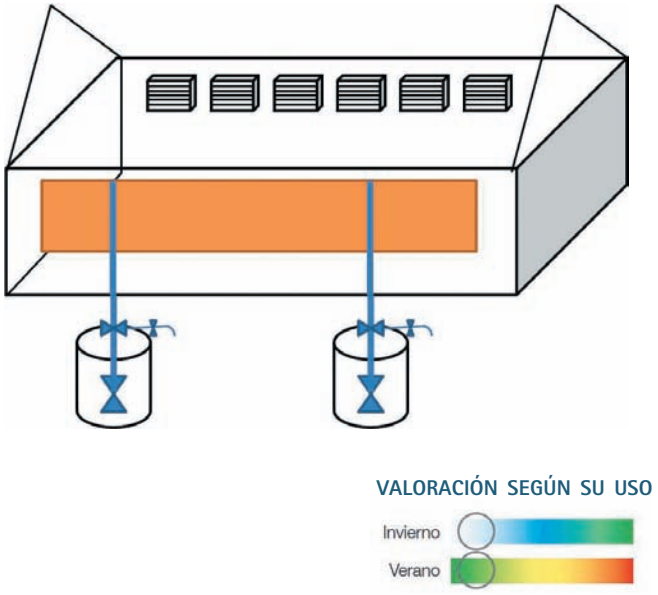
José Antonio Frejo Fernández
•
B.U. Manager Aghort Division Munters Spain S.A.

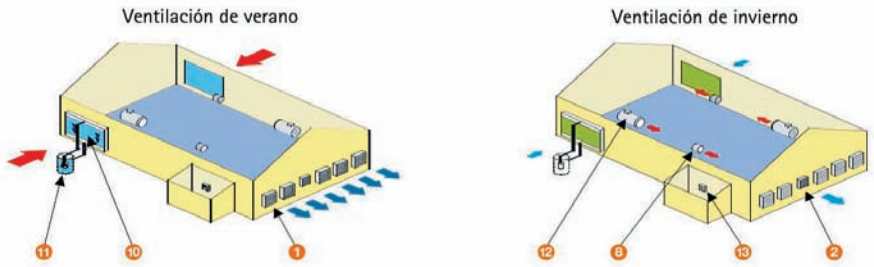
En el artículo anterior pudimos ver qué es y cómo se calcula una instalación de "cooling system" y principalmente, el fundamento del enfriamiento adiabático, así como algo tan natural e inocuo puede generar un poder de enfriamiento tan potente, económico, fácil de instalar y de mantener.
En este articulo vamos a concretar y desarrollar los diferentes tipos de instalaciones que podemos confeccionar, en base al tipo de ave y sobre todo, referenciar los tipos de instalación aconsejables según esté en el suelo o en jaulas.
Vamos a referenciar los tipos de instalación recomendables para engorde en suelo y jaula a su vez, basados en rendimientos de factores de conversión tomados en las instalaciones. Cierto es que depende del manejo que se empleé en cada instalación, y sobre todo, en base a los conocimientos y aptitudes técnicas del avicultor, se debe aconsejar un tipo u otro de sistema puesto que alguna de las siguientes configuraciones no son aptas para principiantes o con poca experiencia en el manejo aviar.

Sistemas transversales

Son los más estandarizados en el país. Se instala un sistema de "cooling" continuo a lo largo de uno de los laterales de la nave, enfrentando en el lateral opuesto los ventiladores extractores, con lo que se hace pasar el aire por el mismo, introduciéndolo fresco dentro del recinto.

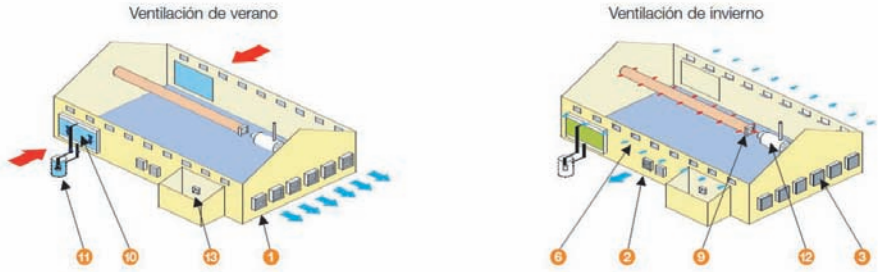
Es un sistema fácil de instalar, manejar y muy aconsejable cuando no tengamos temperaturas extremas. Tiene la peculiaridad que en algunas instalaciones forma corros de animales en las zonas más refrigeradas y cuando las temperaturas son muy drásticas, podemos tener problemas de rendimientos. Aconsejable para climas frescos y fríos, para broiler y pollitas en cría y recría.





1-Ventiladores extractores
2-Ventiladores extractores para vent. mínima.
8-Recirculadores de aire
10-«Cooling» system
11-Depósito y bombas de recirculación de agua
12-Calefactores interiores.

VALORACIÓN SEGÚN SU USO



1-Ventiladores extractores
2-Ventiladores extractores para vent. mínima.
3-Cubiertas para los ventiladores (cobertores)
6-Ventanas de entrada de aire
8-Recirculadores de aire
9-Ventilador turbo impulsor y conducto de aire.
10-«Cooling» system
11-Depósito y bombas de recirculación de agua
12-Calefactores interiores.
13-Control de clima

VALORACIÓN SEGÚN SU USO

Sistemas túneles

Son los más recomendables para la península Ibérica, cuando tengamos unas temperaturas ambientales superiores a los 26-28 ºC de media diaria -más el incremento por calor latente animal-. Los rendimientos son los más favorables de todos los tipos con unos factores de conversión óptimos. Esto es debido, en parte, al alto poder de renovación de aire, a la oxigenación de la nave constante y a la velocidad de aire que se crea en el interior de las naves, proporcionando una sensación térmica óptima para los animales.

Son los sistemas aconsejables en climas cálidos e inviernos fríos o moderados para todo tipo de ave de engorde.

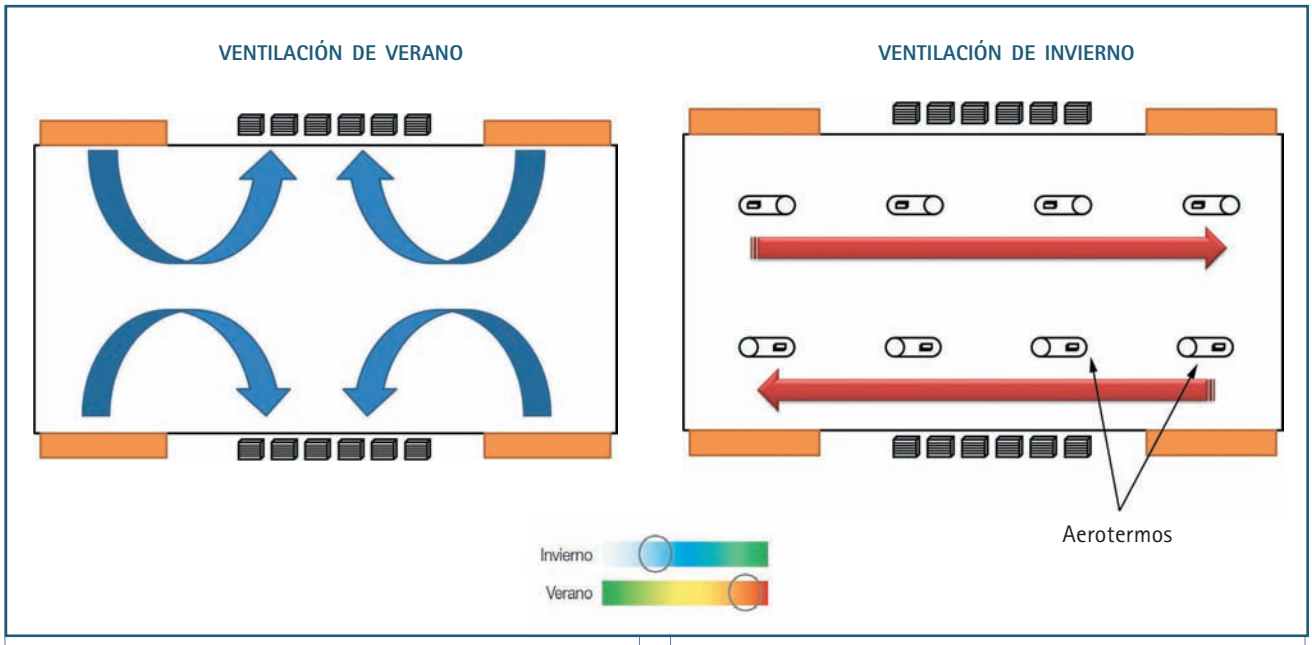
Sistemas de ventilación combinada (túnel y natural)

El "combitunnel", o sistema de refrigeración combinada, mezcla la ventilación natural para su uso en invierno -con inviernos suaves o moderados- con la ventilación túnel -para uso en veranos calurosos moderados-extremos-, que hemos visto en el apartado anterior. Los factores de conversión son buenos y la oxigenación se hace correctamente dentro de las naves. Es un sistema que lleva ventanas de entrada de aire para el invierno junto con los ventiladores de ventilación mínima y es económico y óptimo para conseguir buenos rendimientos.

El sistema no es apto para principiantes en avicultura ni para usuarios con escasos conocimientos técnicos o experiencia en el manejo aviar. El sistema de control es más complejo pero aceptado ya en todos los sistemas de producción del mercado español. Aconsejable para climas fríos moderados en invierno y veranos extremos calurosos y para todo tipo de ave de engorde.

Sistema de doble túnel

El doble túnel es un sistema ya muy extendido por todo el mundo, proporcionando un tipo de refrigeración muy favorable que es muy beneficioso cuando se utiliza en naves de largos recorridos -más de 150 metros- para



acotar la distancia total y tener una refrigeración óptima sin decremento de temperaturas debido a las distancias entre los paneles y los ventiladores.

Es un sistema con un factor de conversión muy elevado, obteniendo unos beneficios rápidos y un ambiente limpio y correctamente oxigenado al crear corrientes de aire opuestas en el interior de las naves.

Este tipo de instalaciones no se recomienda para avicultores principiantes ni para gente con un nivel medio bajo de conocimientos técnicos en manejo y control de clima aviar. Es muy recomendable para pollos de engorde, siendo muy utilizado en Estados Unidos y algunos países asiáticos, pero con un control más complejo que los anteriores.

No todos los sistemas del mercado pueden controlar los túneles dobles, adaptando el sistema en la mayoría de los casos. El uso de este sistema es más frecuente por grandes corporaciones y explotaciones de producción intensiva. Requiere una atención más detallada, puesto en invierno el aire se hace entrar por los mismos paneles, aunque sin actuar la refrigeración, y la ventilación mínima se realiza con los ventiladores de la instalación para verano. Su uso es recomendable para cualquier tipo de animal en suelo o en jaulas pero el nivel de conocimientos técnicos precisos es alto. •

Fe de erratas

En el artículo "Vacunación frente a Gumboro en pollitas de recría: el valor de un sistema inmunitario óptimo", publicado en el número de marzo pasado de SELECCIONES AVÍCOLAS, en la tabla "Características de las vacunas autorizadas en España" -página 31- se indicaba que las vacunas **HIPRAGUMBORO® CH/80** e **HIPRAGUMBORO® GM 97** no constan en la AEMPS.

Esta afirmación es totalmente incorrecta, como se puede comprobar consultando la página web de AEMPS (http://aemps.es/medicamentosVeterinarios/portada/home.htm) y es producto de un malentendido, por lo que se debe rectificar en la tabla.

Las anteriores vacunas de Laboratorios Hipra S.A. están debidamente registradas en la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios con las siguientes autorizaciones:

HIPRAGUMBORO® CH/80: Nº de registro 2239 ESP. Especies de destino: Pollos de engorde, pollitas futuras ponedoras y reproductoras.

HIPRAGUMBORO® GM97: Nº de registro 1545 ESP. Especie de destino: Pollos de engorde.

SELECCIONES AVÍCOLAS lamenta la confusión que se haya podido ocasionar con la anotación incorrecta de la tabla publicada en el artículo citado y ruega a sus lectores que rectifiquen la misma. •