

VENTILACIÓN EN LAS PLANTAS DE INCUBACIÓN

Una planta de incubación es aquel lugar en el que creamos las condiciones óptimas para que se desarrolle la vida. Pero aunque estamos hablando del desarrollo del embrión de pollo, hay muchas otras formas de vida, no deseadas, como la de los hongos y las bacterias, que también pueden aprovechar las condiciones en la planta de incubación. Y esto hace que la higiene de la misma sea una preocupación importante.

Es relativamente fácil crear barreras sanitarias en la distribución de una planta de incubación. Sin embargo, la distribución del aire es de difícil control.

- El sistema de presión del aire en la planta de incubación se creó originalmente como una medida de higiene. La contaminación en la planta de incubación va en el mismo sentido que el proceso de incubación en sí: de una entrada de huevos "limpia" a unos nacimientos "sucios". Eso hace que las distintas partes de la planta sean de fácil definición, con el aire moviéndose siempre en la dirección: de "limpio" a "sucio". Esto es lógico y suena fácil, pero no lo es.

MACIEJ KOLANCZYK,
PAS Reform, Mayo 2020



Forzar que el aire vaya en una dirección requiere unos dispositivos que midan y controlen su presión, de modo que vaya de alta, en la parte "limpia", a más baja, en la "sucia". Las plantas de incubación son unas construcciones complejas, con muchos obstáculos y oportunidades de fugas de aire. Para que el sistema funcione se requiere una cierta disciplina, de modo que el aire se ve obligado a moverse según lo planeado. Además, el aire fresco, pre-acondicionado, es un producto costoso y debe utilizarse de forma económica.

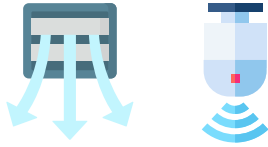


Las diferencias de presión no son solo de valor higiénico. La diferencia de presión entre la entrada en la incubadora y su salida apoya el nivel de ventilación de la máquina. Pero más no necesariamente significa mejor. El suministro de aire debe estar en relación con una salida adecuada.



Una diferencia de presión demasiado alta puede crear un atajo en el circuito de aire. El aire tomará el camino más fácil desde la entrada hasta la salida, dejando puntos muertos en otros lugares, lo que causará una baja uniformidad de la temperatura y la ventilación.





El equilibrio del aire entre su entrada y su salida tiene un carácter dinámico. La demanda de intercambio de aire fluctúa, dependiendo de la fase del ciclo de incubación y el volumen de la carga. El sistema de control de presión de aire de la planta debe ser reactivo y flexible. La demanda de suministro de aire para toda la instalación también ha de cambiar según la cantidad de máquinas en marcha.

La medición de la presión del aire entre su entrada y salida son valores relativos. Para medirla usamos como referencia la presión externa, mediante sensores ubicados en el exterior, donde están potencialmente expuestos al viento. Es esencial asegurarse de que esta referencia sea confiable, por lo que es muy importante asegurarse de que los sensores de referencia estén ubicados y protegidos correctamente.

Consejos

- ▶ Asegurarse de que el flujo de aire en el edificio esté en línea con el concepto.
- ▶ Mantener siempre cerradas todas las puertas y ventanas.
- ▶ Controlar el estado de los ventiladores utilizados para mantener el sistema de presión del edificio.
- ▶ Prestar atención al estado técnico de las unidades de tratamiento de aire, controlando sus filtros, bobinas de calentamiento y enfriamiento y motores.
- ▶ Mantener las presiones de entrada y escape de la incubadora según lo recomendado por el fabricante de la máquina.
- ▶ Asegurarse de que las incubadoras estén bien selladas y que no se escape aire a través de los humidificadores que no están en marcha.
- ▶ Instalar los sensores de presión adecuados que estén fuera de la influencia directa del viento.
- ▶ En caso de duda, comprobar la distribución de las temperaturas sobre la cáscara del huevo en las incubadoras, comparativamente con el resultado de los nacimientos en diferentes partes de la nacedora. Un aumento en la dispersión puede ser una indicación de una relación incorrecta entre la presión en entrada y la salida.

