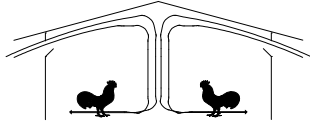




The University of Georgia Cooperative Extension Service

College of Agricultural and Environmental Science/Athens, Georgia 30602-4356



Tips de Manejo Avicola

Evaluando el desempeño de sistemas de ventilación por túnel...Estamos listos para el clima caliente?

Volumen 19 Numero 7

Junio, 2007



Muchas veces la habilidad de los productores de mantener frescas a las aves de mercado en un día caliente tiene más que ver que han hecho antes que lo que están haciendo en ese día en particular. El hecho es mucho del mantenimiento básico requerido para mantener el máximo de frescura en el ave en un sistema de ventilación de túnel es muy difícil de hacerlo cuando las aves ya están alojadas, especialmente cuando alcanzan peso de mercado. En lo siguiente se provee una guía de como evaluar el status de mantenimiento de un galpón de ventilación de túnel entre parvada, para poder minimizar los problemas y debilidades del sistema de ventilación antes que sea demasiado tarde.

- 1) Revisar que los extractores de túnel estén limpios y con mantenimiento apropiado. Están las persianas, mallas y aspas limpias? Abre la persiana del extractor fácilmente? Están las fajas del extractor ajustadas? Las poleas del motor muestran desgaste? Muestra todavía la forma de "V" o tiene una apariencia suave, de espejo y Mas de forma de "U"? , si es así necesita ser cambiada. Considerar obtener un tacómetro electrónico para verificar que las aspas están rotando a la velocidad apropiada. (Tacómetros electrónicos, Poultry housing tips. Vol17, No 6).
- 2) Cerrar las cortinas de túnel y los inlets y realizar un test de presión estática. Prender los extractores de túnel y medir la presión estática. La presión estática ideal es de 0.20"; esto indica que para todos los propósitos prácticos el galpón no tiene fugas. Par garantizar el máximo de ventilación en las aves el mínimo de presión estática debe ser de 0.13". No tener el sellado del galpón puede reducir dramáticamente la capacidad de mantener frescas las aves. Por ejemplo , digamos que necesitamos 2 extractores en un galpón de 8 extractores de túnel para tener una presión estática de 0.10". Esto básicamente significa que estos dos extractores de los 8 en un sistema de ventilación de túnel están jalando aire caliente a través de las pequeña aperturas y no del sistema de paneles. Esto no solo reduce la habilidad de mantener frescas a las aves, pero también puede conducir a diferencias de temperatura entre las zonas de paneles y los extractores en los extremos.
- 3) Repetir la evolución de presión estática con cada uno de los extractores. Sí la presión declina, significa que el extractor que esta siendo usado esta moviendo menos aire que el anterior que esta siendo probado, lo que significa que necesita mantenimiento.
- 4) Abrir totalmente las cortinas de túnel, encender todos los extractores de túnel y medir la presión estática. Típicamente la presión estática estará entre 0.08" y 0.10". Si la presión es mayor que 0.10" significa que los extractores de túnel tienen alguna restricción , puede ser tan simple que las cortinas de túnel no está totalmente

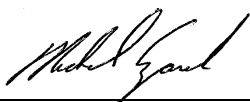
PUTTING KNOWLEDGE TO WORK

COLLEGE OF AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, COLLEGE OF FAMILY AND CONSUMER SCIENCES
WARNELL SCHOOL OF FOREST RESOURCES, COLLEGE OF VETERINARY SCIENCES

The University of Georgia and Fort Valley State University, the U.S. Department of Agriculture and counties of the state cooperating.
The Cooperative Extension Service offers educational programs, assistance and materials to all people without regard to race, color, national origin, age, sex or disability.
An equal opportunity/affirmative action organization committed to a diverse work force

abiertas. Esto también puede significar que los paneles necesitan limpieza o ser reemplazados. Una presión estática menor indica que los extractores de túnel no están moviendo la cantidad de aire deseado que el galpón tiene muchas fugas.

- 5) Dar un vistazo muy de cerca a los paneles evaporativos. Están los paneles en buenas condiciones? Están las tuberías limpias? Esta la superficie de los paneles limpios de suciedad, algas o minerales? En el centro del sistema de paneles, medir la velocidad de aire con unas pulgadas de separación con todos los extractores de túnel encendidos. (Esto se debe de realizar cuando hay poco viento exterior). Para un panel de 6" de ancho la velocidad de aire debe de ser entre 350 y 400 pies/min, un panel de 2" debe de estar entre 300 y 350 pies/min, y para un panel de 4" entre 225 y 275 pies/min. Si la velocidad de aire es menor, tomar una recipiente con 5 galones de agua y tirarlo a los paneles (El agua, no el recipiente) donde se esta midiendo la velocidad de aire. Medir de nuevo el aire que entra a través del panel de nuevo. Si la velocidad de aire aumenta, significa que el panel necesita limpieza. Si la velocidad de aire es mayor que los valores listados, no tenemos suficiente paneles en los galpones.
- 6) En los galpones que tienen deflectores , las mediciones de presión estática (con todos los extractores de túnel prendidos) debe de ser tomadas treinta pies pasado el ultimo deflector con una manguera de presión magnehelica (Herramientas para productores, Poultry House tips. Vol11, No. 11). Idealmente la presión estática no debería de pasar los 0.12". Si la presión es muy alta, medir de nuevo treinta pies pasado el final de la apertura de la cortina de túnel. Si la presión estática es baja cerca de la cortina de túnel (i.e 0.06") es un indicador que la cortina de deflector esta demasiado baja y están causando un incremento significativo en la presión que los extractores están trabajando en contra. Considera subir los deflectores un pie o dos. Siempre encontraremos que al elevar los deflectores incrementara la velocidad de aire entre deflectores. Si la presión estática cerca de los paneles es muy alta, indica típicamente que los paneles están muy sucios y que necesitan limpieza.
- 7) Alrededor de 100' de los extractores de túnel medir la velocidad de aire 5 pies del suelo y a la mitad del galpón entre la pared del galpón y el centro. Estar seguro que el medidor de aire que estamos usando tenga una opción de promedio y esperar por lo menos 30 segundos antes de tomar el dato de la velocidad de aire. Apagar y encender el medidor y volver a medir. Repetir este proceso en la parte posterior del galpón y hacer un promedio de las cuatro mediciones. Idealmente , el promedio de la velocidad de aire en un galpón de ventilación de túnel debería estar entre 500 y 600 pies/min. Si es menor, y se tomaron todos los pasos anteriores, no se tiene suficiente velocidad de aire para refrescar a las aves. En galpones con deflectores de aire, las medidas de velocidad deben de tomarse a la mitad entre los deflectores y 100' del final donde están los extractores de túnel.
- 8) Si se cuenta con un sistema de paneles de 6", apagar el sistema de reserva de agua. Vaciar todas las reservas de los sistemas de agua en todos los galpones. Llenar de nuevo las reservas de agua en todos los galpones. Se puede mantener 40 psi donde el agua entra al galpón? Si no sucede esto, no se tiene la suficiente capacidad o el tamaño de la tubería de donde provienen el agua pozo/calle no es suficientemente largo (Reglas de tamaño de tubería y uso de agua en Broilers. Poultry Housing tips. Vol 19, No6).
- 9) Con las reservas de agua lleno, encender el sistema de circulación del agua. Verificar si el agua esta subiendo apropiadamente la altura al final del sistema de distribución (El sistema de paneles evaporativos circula suficiente agua? Poultry Housing Tips Vol 14, No4) Si no, asegurarse que el filtro y los impulsores de las bombas de agua están limpios y que las válvulas estén abiertas. Si sigue bajo, debe de considerar cambiar el tipo de filtro o mejorar el sistema de circulación de las bombas (Tener mas de las bombas de los sistemas de circulación de los paneles. Poultry Housing Tips. Vol 14, No 5)
- 10) La ultima, pero no menor, ha dado mantenimiento a la planta eléctrica?. También queremos una revisión eléctrica de todo nuestro sistema cada primavera para detectar áreas de problema.



Michael Czarick
Extension Engineer
(706) 542-9041 542-1886 (FAX)
mczarick@engr.uga.edu
www.poultryventilation.com