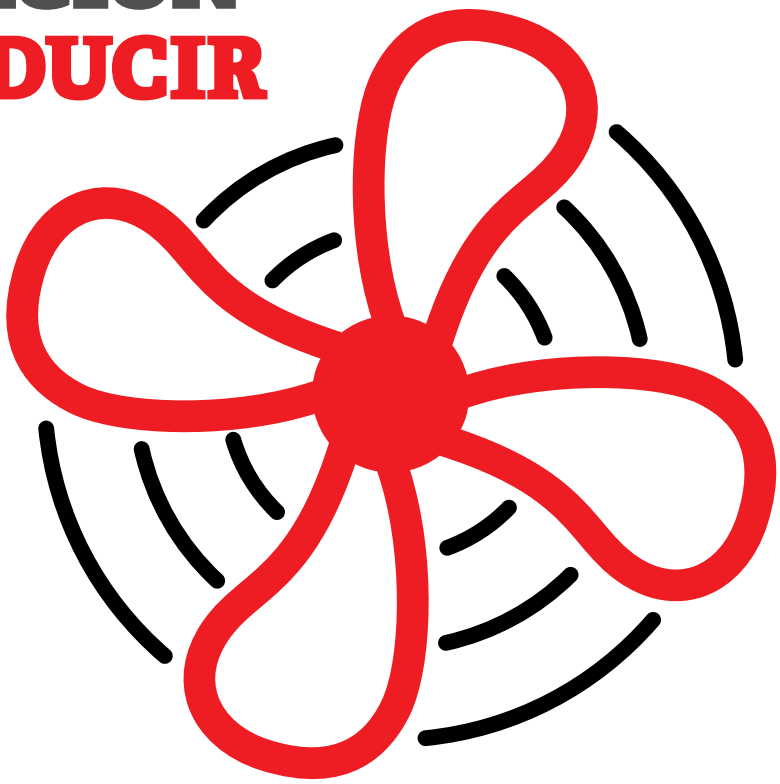
LOS VENTILADORES DE RECIRCULACIÓN AYUDAN A REDUCIR LA HUMEDAD DE LA YACIJA



El aumento del movimiento del aire a nivel del suelo durante la crianza de los pollos puede proporcionar una cama más seca y una mejor calidad de las patas, según una investigación recientemente finalizada en la Universidad de Georgia, financiada por la U.S. Poultry & Egg Assn. y la Fundación USPOULTRY.

En el proyecto, el Dr. Mike Czarick y sus colegas de la citada Universidad estudiaron el empleo de ventiladores de recirculación para ayudar a reducir la humedad de la yacija en las naves de pollos, encontrando que, además de mejorar la calidad de la cama y las patas, la estratificación térmica se redujo, lo que permitió a las aves distribuirse cómodamente por toda su superficie.

El empleo de ventiladores de recirculación para ayudar al secado de la yacija parece costar menos que el hacerlo sólo con los métodos de ventilación convencionales.

En un resumen del informe Czarick dice que los actuales productores de pollos dependen menos de los antibióticos y prestan más atención al bienestar animal que nunca, lo que significa que están obligados a mejorar el manejo de la yacija. Y una alta humedad de la misma – más del 35 % - se ha correlacionado con el aumento de los factores de riesgo relacionados con la salud y el bienestar de las aves, señala Czarick.

TIM LUNDEEN

Feedstuffs, 31-7- 2019

Según él, la humedad de la yacija se puede reducir a través de una ventilación adecuadas y el manejo de los bebederos con el fin mantener una baja humedad relativa en la nave, menos del 50 %.

Si bien el manejo adecuado de los bebederos no debería suponer una carga financiera para el criador, la disminución de la humedad en sólo un 20 % podría aumentar los costos de calefacción en un 45 % debido a los mayores niveles de ventilación requeridos, dependiendo de las condiciones específicas en la nave, dice Czarick.

Una posible alternativa al empleo principal de la ventilación para controlar la humedad de la cama podría ser mantener un nivel moderado de humedad – del 50 al 60 % - y aumentar del movimiento del aire sobre la misma mediante ventiladores de recirculación, dice Czarick.

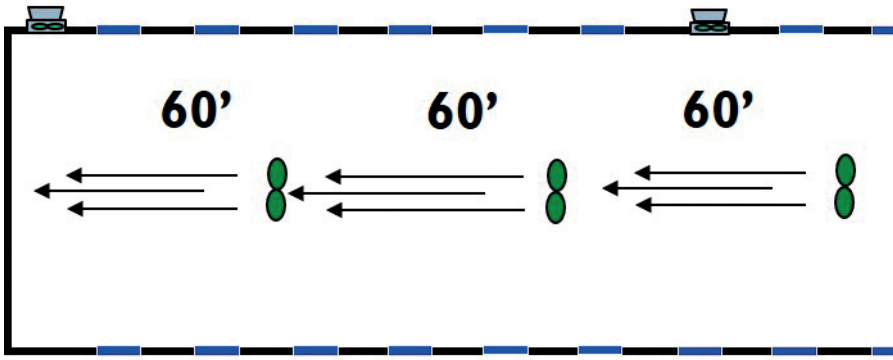
Tradicionalmente, los ventiladores de recirculación se han utilizado principalmente para minimizar la estratificación de la temperatura, mejorar la uniformidad de la temperatura y conservar la energía, añade.

Según Czarick, los ventiladores de recirculación diseñados para alcanzar estos objetivos no suelen producir un gran movimiento del aire a nivel del suelo, lo que limita el secado de la yacija.

El objetivo del estudio de Czarick fue evaluar los efectos combinados de mantener un nivel moderado de humedad en la nave - 50-60 % - y un nivel moderado de movimiento del aire - 45 m/minuto - sobre el suelo con el fin de reducir la humedad de la cama, mejorar la salud de las patas y controlar la esporulación de coccidios.

Un total de cinco manadas fueron estudiadas en dos granjas comerciales de broilers, con dos naves por granja. Una nave de cada granja no utilizaba ventiladores de recirculación y otra estaba equipada con ocho de ellos, de 60 cm y 1/3 HP, en funcionamiento continuo durante toda la crianza. Ambas naves en cada granja fueron manejadas de forma similar y su ventilación se ajustó para mantener una humedad relativa del 50-60 %.

FIG. 1. Esquema de la situación de los ventiladores de circulación (Dibujo del Dr. Czarick)

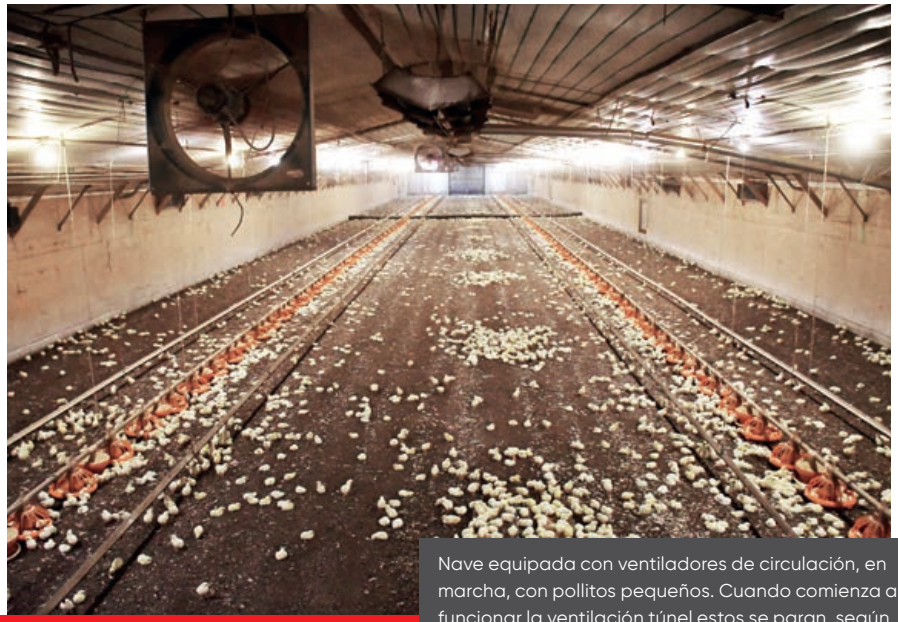


Según Czarick, **la combinación de mantener una humedad entre 50% y 60% y una velocidad promedio a nivel de suelo de 45 m/minuto** originó un ambiente más estable en toda la nave.

Durante la época fría, cuando la uniformidad de la temperatura tiende a ser más problemática, las de las naves con ventiladores de recirculación **diferían menos de 3 °C durante el 99 % del tiempo**, mientras que las de las naves control lo hicieron solo el 50 % del tiempo.

Las imágenes térmicas mostraron que las zonas debajo de **los calefactores en las naves de control a menudo pasaban de 49 °C durante la época más fría**, mientras que las del mismo lugar en **las naves con ventiladores de circulación oscilaban entre 29 y 38 °C**, dice Czarick.

Estas diferencias en las temperaturas del suelo originaron una distribución irregular de los pollos en las naves de control, aparte de que estos muchas veces se agrupaban cerca de las paredes laterales para evitar zonas debajo de los calentadores en las naves de control, mientras que en las provistas de ventiladores de recirculación se distribuían de manera más uniforme.

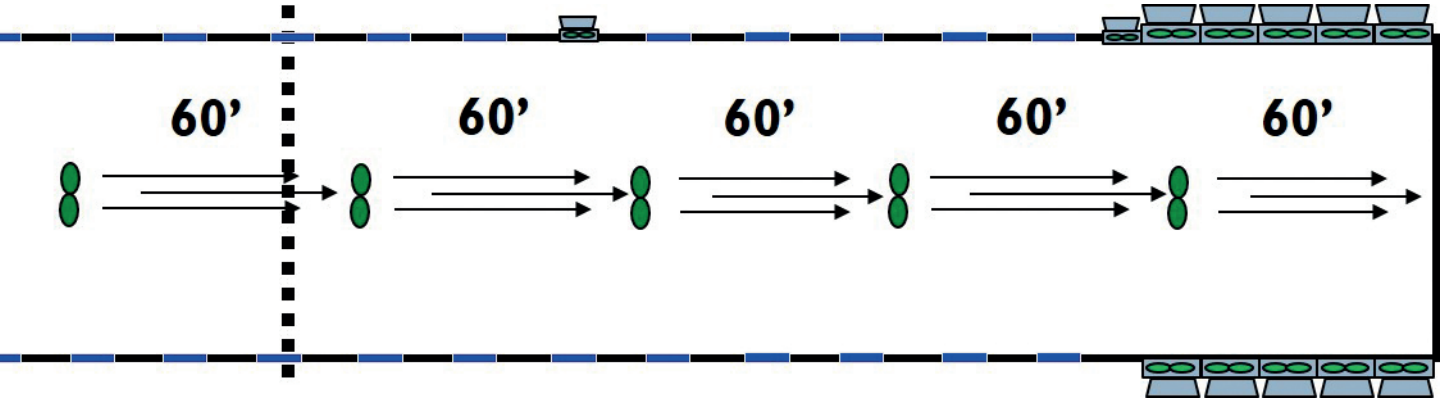


Nave equipada con ventiladores de circulación, en marcha, con pollitos pequeños. Cuando comienza a funcionar la ventilación túnel estos se paran, según aclara el Dr. Czarick. Foto gentileza de M.Czarick

Estas diferencias en la distribución de aves influyeron en los perfiles de humedad de la yacija, dice Czarick, señalando que a las tres semanas, la humedad de la yacija era a menudo del 20-25 % en las naves con los ventiladores, frente a 25-35 % en las de control.

Además, las paredes laterales de las naves con ventiladores tendían a mantener unos niveles de humedad inferiores al 25 %, frente a más del 30% en las de control durante las épocas más frías del año.

Con la cama más seca, las lesiones en la almohadilla plantar eran típicamente más bajas en las naves con ventiladores. Al final de cada manada, por lo general menos del 30 % de las aves examinadas mostraban signos de lesiones graves en las naves con ventiladores, contra más del 50 % en las naves de control.

Partiendo de un valor de 2,20 $/kg por los dedos de los pollos, el efecto de la inversión en los ventiladores podría tener un potencial ahorro de hasta 3.000 $ por año para una nave con 25.000 aves criadas hasta algo más de unos 2 kg de peso, dice Czarick.

Según los investigadores, los criadores participantes en la prueba observaron que los niveles de amoníaco eran consistentemente inferiores bajos en la nave con los ventiladores. Las mediciones de amoníaco tomadas durante las primeras cuatro semanas de una manada encontraron una reducción de alrededor del 50 % en las concentraciones de amoníaco en esta nave frente a la de control – de 15 a 25 ppm frente a 30-40 ppm en ésta -.