



**S. LE BOUQUIN y col.**  
*Poultry Sci., 92: 2827-2833. 2013*

## CONCENTRACIÓN DE POLVO AÉREO EN LOS GALLINEROS DE BATERÍAS, AVIARIOS Y AVES EN EL SUELO

Las partículas de polvo contenidas en el aire de los gallineros son una mezcla de varios tipos de componentes orgánicos e inorgánicos, como hongos, bacterias, esporas, micotoxinas, endotoxinas, β-glucanos, gases irritantes, metales pesados, pesticidas, antibióticos, etc., pudiendo afectar a la salud de los animales y del ser humano, en este último con afectación ocular y respiratoria muy variable –asma, rinitis, inflamación bronquial, etc.-.

Debido a que la aplicación de la Directiva 1999/74/EC ha obligado al cambio de las jaulas de puesta convencionales por las enriquecidas y, por otra parte, ha aumentado el número de avicultores que han pasado de tener a sus gallinas en el suelo a tenerlas en aviarios, ambas cosas han hecho que aumente el movimiento de las aves dentro de los gallineros y, de ahí, la posibilidad de que aumente la concentración de polvo en los mismos.

Debido a ello, hemos llevado a cabo un estudio para conocer la concentración de polvo en 4 tipos de alojamientos distintos para ponedoras: jaulas convencionales, enriquecidas, suelo y aviarios. El estudio se realizó en la región francesa de la Bretaña, tomándose muestras del aire de las naves con un aparato colocado en el centro de las naves a 1,70 m de altura durante un período de 8 h y las características de las naves analizadas fueron las siguientes:

Tipo de alojamiento	Baterías convencionales	Baterías enriquecidas	Suelo	Aviarios
Nº de naves	30	27	34	14
Edad de las naves, años	42	2	20	11
Capacidad, miles de aves	43	17,8	40,8	20,7
Volumen de aire, m <sup>3</sup> /ave	0,175	0,175	0,41	0,34

En las instalaciones de jaulas, de uno u otro tipo, 4 de los gallineros eran de ventilación natural y el resto de ventilación forzada, de diversos tipos, mientras que todas las naves con yacija eran de ventilación natural, al igual que 4 de los aviarios analizados.

### Resultados

Un resumen de las 192 mediciones realizadas en el conjunto de los gallineros se muestra en la tabla adjunta.

**Tabla 1. Contenido de polvo del aire de los gallineros**

Tipo de gallinero	mg/m <sup>3</sup>
Baterías convencionales	0,11
Baterías enriquecidas	0,15
Suelo/yacija	0,37
Aviario	1,19

Como puede verse, mientras que entre los dos tipos de instalaciones de jaulas no se observaron grandes diferencias, al pasarse a gallinas sobre yacija ya se notó un aumento significativo en la concentración de polvo del aire, con un incremento muchísimo mayor en el caso de los aviarios.

En las naves de baterías en general, las concentraciones de polvo aumentaron con las enriquecidas en comparación con las convencionales, cuanto más viejo era el gallinero, cuanto mayor era el número de aves

tuvo que añadir cama durante el período de puesta y a medida que aumentaba la edad de la gallinas.

En resumen, siendo éste el primer estudio realizado a escala industrial sobre el tema en Europa, a partir de la reciente evolución de los sistemas de alojamiento de las gallinas, se evidencia la gran importancia que estos tienen sobre la concentración de polvo en las naves. El estudio subraya la necesidad de más información al respecto con el fin de tomar las medidas preventivas evitar la exposición de los trabajadores de las granjas a los bioaerosoles y particularmente en los sistemas alternativos en los que se observa una mayor concentración de los mismos.



por jaula, con la realización de tratamientos contra el piojo rojo y al aumentar el número de repartos diarios de pienso. En las naves sobre yacija los niveles de polvo fueron significativamente más altos en aquellas con una temperatura más elevada, cuando se

# COCCIVEX

Amprolio (clorhidrato) 200 mg/ml

**0,0** días  
de tiempo de espera  
en carne  
y huevos



Único tratamiento  
frente a la coccidiosis  
sin tiempo de espera



 **s.p. veterinaria**

Número de Autorización de comercialización: 070 ESP