

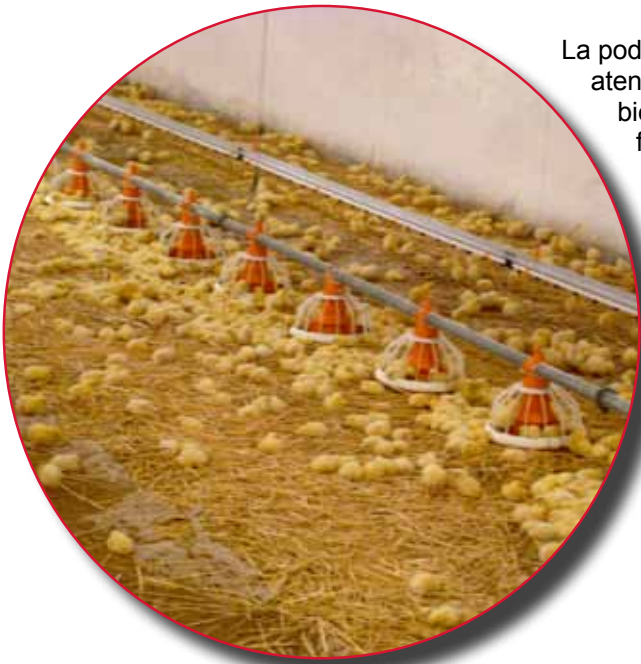


## RESUMEN:

# Prácticas de Manejo para Reducir la Pododermatitis en el Pollo de Engorde

Por: Dr. Ingrid de Jong & Ing. Jan van Harn

Este es un breve resumen del documento titulado "Prácticas de Manejo para Reducir la Pododermatitis en el Pollo de Engorde" publicado en Diciembre de 2012. Para leer el artículo completo, visite [www.aviagen.com](http://www.aviagen.com) y busque la Biblioteca Técnica, o contacte al Gerente de Servicios Técnicos de Aviagen de su área.



La pododermatitis es un problema común que está recibiendo cada vez más atención en la industria del pollo de engorde. La pododermatitis afecta el bienestar animal y los ingresos del productor, y es muy posible que en el futuro tenga una acrecentada importancia a nivel legislativo. La principal causa de la pododermatitis es la cama húmeda y pegajosa. Entonces, al mantener una buena calidad de cama, los productores de pollo de engorde pueden reducir la incidencia de pododermatitis y mejorar el bienestar de las aves.

### Midiendo la pododermatitis

Se han desarrollado varios sistemas de puntuación para evaluar la incidencia y severidad de la pododermatitis en parvadas individuales de pollo de engorde. El sistema sueco (Berg, 1998) es comúnmente aceptado en Europa. Este es un sistema de puntuación de tres niveles:

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
0	Ausencia de lesiones; sin lesiones o lesiones superficiales muy pequeñas, leve decoloración en una área limitada de la almohadilla plantar, hiperqueratosis (engrosamiento de la capa externa de la piel) leve o lesión curada.
1	Lesión leve; decoloración de la almohadilla plantar, lesiones superficiales, papilas oscuras e hiperqueratosis.
2	Lesión severa; la epidermis está afectada, úlceras o costras, señales de hemorragias o almohadillas plantares hinchadas.

### Causas de la pododermatitis

La incidencia de la pododermatitis está muy relacionada con la calidad de la cama. Una cama húmeda, pegajosa y apelmazada incrementa la incidencia de la pododermatitis. Varios estudios han demostrado que la humedad de la cama por sí sola puede causar o inducir la presencia de pododermatitis (Mayne et al., 2007; Youssef et al., 2008). La severidad de la pododermatitis aumenta a medida que aumenta la humedad de cama. La mejor manera de prevenir la pododermatitis es manteniendo la cama seca y friable, especialmente durante el periodo de cría, cuando las aves parecen ser más susceptibles al desarrollo de lesiones. La calidad de cama está influenciada por varios factores:

- Manejo de la cama (material y profundidad).
- Luz: distribución, color y programa de luz.
- Suministro y manejo de agua.
- Ventilación y calefacción.
- Alimento.
- Densidad poblacional.

### Resumen de los factores que pueden ser útiles para reducir la incidencia de pododermatitis en el pollo de engorde

Las siguientes recomendaciones pueden ayudar a los productores de pollo de engorde a mantener una buena calidad de cama y, por consiguiente, a prevenir la pododermatitis.

## Preparación del galpón

- Limpiar, desinfectar y secar el galpón adecuadamente antes de cada alojamiento.
- Revisar y reparar todos los equipos del galpón (por ejemplo, el sistema de ventilación, las entradas de aire, el sistema de calefacción).
- Calentar el suelo a 30°C antes de colocar la cama. Mantener el galpón caliente entre parvadas.
- Revisar que el sistema de bebederos de agua no tenga fugas; reparar / cambiar los nipples o copas y reponer las copas recolectoras faltantes.
- Lavar las tuberías de agua justo antes del alojamiento de los pollos.



## Material y manejo de la cama

- El uso de turba resulta en menos lesiones de la almohadilla plantar que el uso de viruta de madera, y el uso de viruta de madera resulta en menos lesiones que el uso de paja picada.
- Si se utiliza paja de trigo, es mejor picar la paja (longitud de corte de 2 a 4 cm). Esto aumentará la capacidad de absorción de agua.
  - Una mezcla de turba y viruta de madera, o de turba y paja picada, como material de cama, es mejor que el uso de viruta de madera o paja picada por sí solas en relación a la incidencia y severidad de pododermatitis.
    - Resultados de ensayos sugieren que la lignocelulosa conduce a menos pododermatitis que la viruta de madera y la paja picada, pero no existen datos de campo para respaldar esta información.
    - Para controlar la pododermatitis, puede ser útil usar una capa delgada de material de cama (0.5 - 1.0 kg /m<sup>2</sup>), siempre y cuando las temperaturas del suelo sean las correctas.
    - Cuando se utiliza una capa delgada de material de cama, es necesario precalentar el suelo por lo menos a 30°C.
    - No esparcir el material de cama hasta que el suelo haya alcanzado una temperatura de 30°C.
  - Retirar la cama húmeda y cambiarla por una cama limpia, seca y fresca.
- Estimular el escarabajo mediante el aflojamiento de la cama y aflojar toda cama que esté apelmazada.
- Retirar el papel de alimento que se haya usado durante la crianza. El papel se debe retirar aproximadamente a los 3 días de edad, ojalá antes de que se desintegre.



## Suministro y manejo de agua

- Hacer mantenimiento y revisar los sistemas de bebedero regularmente. Cambiar los nipples que tengan fugas o que estén bloqueados y reponer las copas faltantes.
- Cambiar todo el sistema de bebedero cada 5 a 7 años.
- Suministrar agua solamente de buena calidad.
- Lavar y desinfectar las líneas de bebedero regularmente para reducir las fugas y prevenir la acumulación de contaminantes y biopelículas.
- Lavar las tuberías de agua antes del alojamiento de los pollos y luego regularmente durante las dos primeras semanas de vida.
- La incidencia de pododermatitis es menor cuando se usan sistemas de niple en comparación con bebederos de copas; el uso de copas recolectoras debajo de los nipples minimizará el derrame de agua en la cama y se reducirá la incidencia de pododermatitis.
  - Evitar que la presión del agua sea muy alta, especialmente durante las dos primeras semanas después del alojamiento.
    - Verificar que la línea del bebedero esté nivelada para asegurar que el suministro de agua sea igual a lo largo de toda la longitud de la línea.
    - Ajustar la línea del bebedero diariamente a la altura del ave. Una línea de bebedero que esté muy baja puede producir cama húmeda.
    - Acidificar el agua puede ayudar a reducir la severidad de la pododermatitis, pero también puede afectar el crecimiento del pollo.
    - Controlar el suministro de agua durante los períodos en los que el consumo de agua es naturalmente bajo ayudará a minimizar fugas de agua innecesarias, pero se debe tener precaución de no restringir la cantidad de agua necesaria para el crecimiento.





### Luz: distribución, color y programa

- El uso de un programa de luz intermitente puede ser beneficioso para reducir la severidad de la pododermatitis.
- La incidencia de pododermatitis es más baja, pero los costos de energía son más altos con el uso de luz incandescente en comparación con el uso de luz fluorescente.
- La luz debe estar distribuida de una manera uniforme en todo el galpón. Las instalaciones colgantes verticales de tubos fluorescentes generalmente proporcionan una mejor distribución de la luz en comparación con las instalaciones en el techo.
- Las intensidades de luz menores a 20 lux no producen ningún beneficio en cuanto a la pododermatitis.
- Hay una influencia limitada del color de la luz en la pododermatitis. La luz verde/azul parece resultar en menos pododermatitis, aunque no está claro si la intensidad de luz recomendada por la Directriz del Consejo Europeo sobre el Pollo de Engorde se puede lograr con este sistema de iluminación.

### Ventilación y calefacción

- Es preferible el uso de sistemas de calefacción central que el uso de calentadores de combustión, ya que producen menos humedad.
- La distribución del calor debe ser uniforme en todo el galpón y el sistema de calefacción debe ser del tamaño apropiado para el galpón.
- El calentamiento bajo el suelo proporciona un mejor control de la temperatura del suelo, lo que puede ayudar a reducir la incidencia de pododermatitis.
- El uso de un perfil de temperatura con una reducción más gradual de la temperatura puede disminuir la incidencia de pododermatitis.
- Suministrar ventilación mínima desde el primer día de la parvada.
- Puede ser útil hacer circular aire dentro del galpón durante los primeros días después del alojamiento.
- Es importante monitorear / controlar la HR en el galpón. La HR debe estar entre 50 y 70%. Si la HR está por encima de 70%, es necesario suministrar ventilación adicional y algunas veces calefacción.

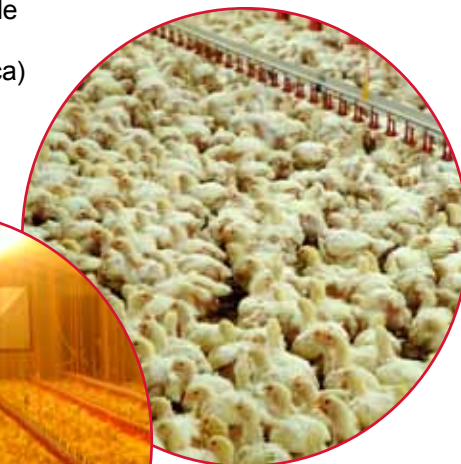
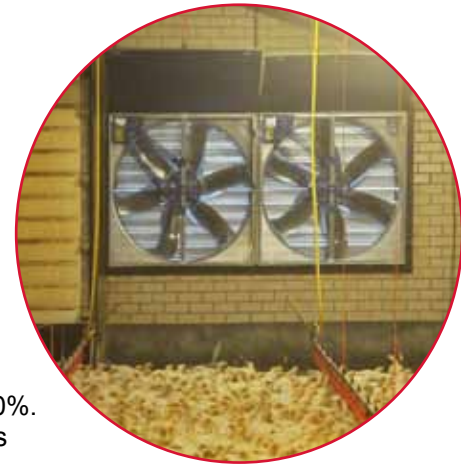
- Si el galpón cuenta con un sistema de enfriamiento por rocío, éste tiene que estar en buenas condiciones de funcionamiento. Las gotas que sean muy grandes o los bloqueos en las boquillas del rociador pueden aumentar el riesgo de cama húmeda y de pododermatitis.

### Alimento

- Si los fabricantes de alimento usan solamente buenas materias primas digestibles, formulan las dietas basándose en aminoácidos digestibles y evitan los niveles altos de sodio y potasio en las dietas, se reducirá el riesgo de pododermatitis.
- Asegurarse de que los niveles de Zinc, Biotina y vitaminas B en el alimento sean suficientes.
- Agregar minerales de arcilla a la dieta puede producir un efecto positivo en la calidad de cama y en la incidencia de pododermatitis.
- El ajuste diario de la PB en la dieta (alimentación dinámica) mediante la adición de trigo integral puede ser una manera efectiva de reducir la pododermatitis.
- Si se presentan problemas intestinales y de cama húmeda, el productor de pollo puede diluir la dieta mediante el suministro de cantidades adicionales de trigo integral.

### Densidad poblacional

- Las densidades poblacionales deben estar alineadas con la legislación local, pero, respecto a la pododermatitis, las densidades poblacionales más bajas serán beneficiosas.
- Ajustar las condiciones de alojamiento y el manejo a la densidad poblacional del galpón. Si las condiciones de alojamiento y el manejo no corresponden, un aumento en la densidad poblacional puede resultar en un aumento en la incidencia de pododermatitis.





[info@aviagen.com](mailto:info@aviagen.com)

[www.aviagen.com](http://www.aviagen.com)