

La importancia de la cama: nuevas tendencias



José Luis Valls García

Veterinario Consultor Avícola

La mejora de la genética aviar, de la sanidad de las aves, de la nutrición y del manejo de las aves, sólo son eslabones en la evolución de la producción aviar que hoy en día tenemos.



La verdadera evolución en los últimos años en la producción de carne de pollo para consumo se ha debido a la mejora en la calidad de las canales. No basta hoy en día producir bien y barato muchos kilos de carne, es imprescindible que esos kilos de carne sean de calidad.



- ▶ Para conseguir esa ansiada y correcta producción de carne de pollo, **la cama ha adquirido y va adquiriendo cada vez más importancia.**
- ▶ No se ha de olvidar que la cama es el **medio en el que se desarrolla la vida de los pollos.**

Por tanto, el correcto manejo de la cama hará que las aves se encuentren en perfectas condiciones de bienestar animal y de sanidad para crecer según las pautas que la genética y la nutrición van marcando.

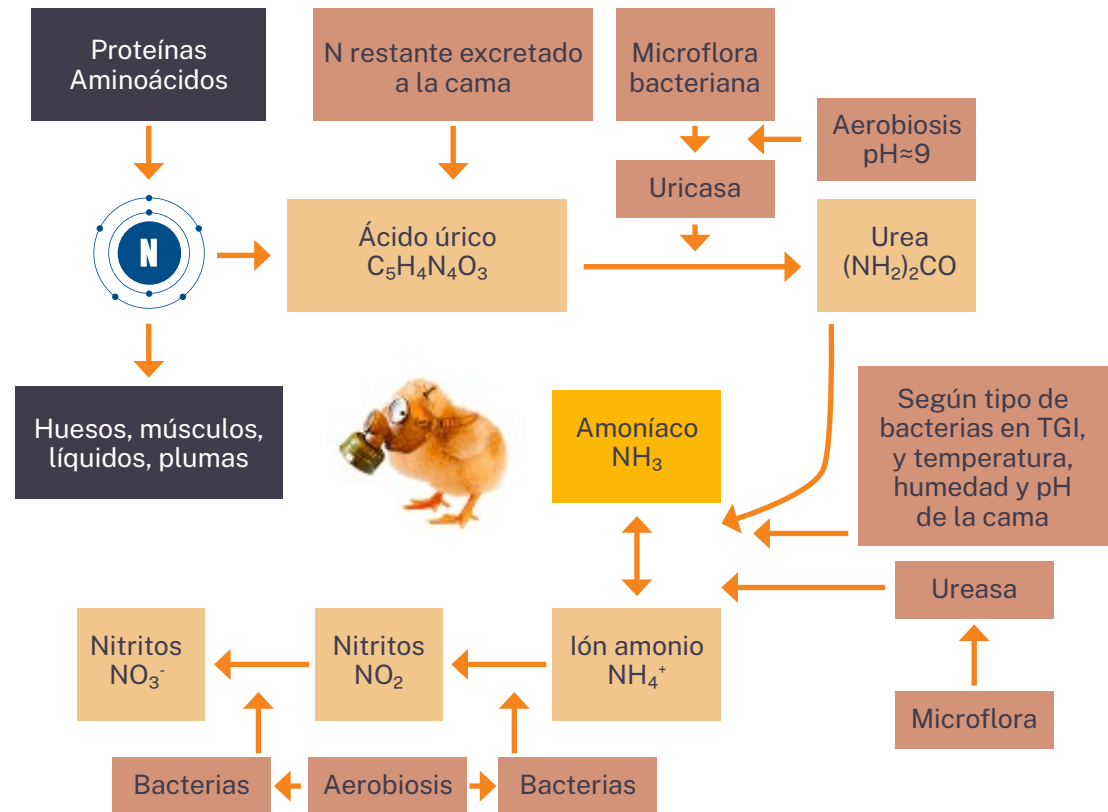


A lo largo de la cría de pollos la cama evoluciona hasta convertirse en un **producto de desecho.**

- ▶ La cama va recibiendo no sólo los excrementos de los pollos, compuestos de heces y orina, con toda la carga bacteriana procedente del intestino del animal, sino otros muchos materiales como plumas, pienso que cae de los comederos, el agua vertida de los bebederos y de la condensación y sustancias químicas.
- ▶ Como consecuencia de todo ello, la cama se comporta de una forma muy peculiar, produciéndose **reacciones químicas que modifican sus características de forma notable** y en íntima relación con la temperatura y humedad ambiente.
- ▶ La degradación biológica de la yacija depende del contenido en humedad, de la temperatura y el pH.
- ▶ El máximo número de microorganismos por gramo se alcanza a las 3-4 semanas de iniciar la utilización de la cama.

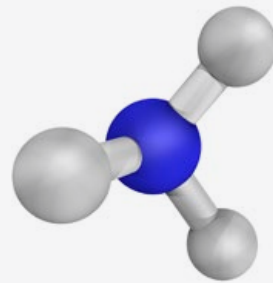
El paso del ácido úrico a amoniaco es la transformación más importante que tiene lugar en la yacija, con todo lo que lleva implícito en relación con la calidad del aire de la granja y es producida por un gran número de microorganismos, bacterias y enzimas.

- ▶ El pH del material de cama va aumentando durante la crianza, convirtiéndose en básico (pH 7-10).
- ▶ El amoniaco (que tiene pH 11) va incrementándose, alcalinizando aún más el medio.
- ▶ A pH más alcalino más producción de amoniaco, y a pH menos alcalino mayor producción de amonio, que permanece en la cama, ya que no es volátil.



G. Arellano

Con la degradación de la cama se desarrollan **gases tóxicos** (tipo amoníaco) que irritan en un principio las mucosas respiratorias facilitando la posterior acción de agentes patógenos sobre las lesiones respiratorias producidas.



Referente a los requisitos en las explotaciones y control de parámetros ambientales hay que tener en cuenta, que se establece que *“la concentración de amoníaco (NH₃) no superará las 20 ppm y la concentración del dióxido de carbono (CO₂) no superará las 3.000 ppm medidas al nivel de las cabezas de los pollos”*.



El contenido en humedad -agua- de la cama es el parámetro que mejor va a definir su calidad.

A simple vista, pueden aparecer como:

- pulverulentas (demasiado secas),
- sueltas y friables (normales),
- costrosas o empastadas en la superficie,
- húmedas,
- muy húmedas.

La humedad de la yacija va aumentando progresivamente a medida que el pollo crece, siendo un objetivo **que no pase del 40%**.

- ▶ Partiendo de niveles iniciales de 10-15% de agua en cama, la humedad final puede hallarse entre 25 y 50%, considerándose que por encima de 40% es excesiva y por debajo de 20% demasiado seca.
- ▶ Un nivel de humedad superior al 36% determina la formación de una capa húmeda en la superficie.



Una cama demasiado húmeda da lugar a la aparición de los siguientes problemas:

- ▶ Mayor gasto, porque es inevitable añadir más cama y trabajar más.
- ▶ Formación de amoníaco, porque se dan las condiciones de aumento de humedad (>35%) e incremento de temperatura (>25 °C), con los perjuicios que esto genera para el pollo, principalmente en la generación de enfermedades respiratorias.
- ▶ Aumento de gasto energético, porque la ventilación hay que incrementarla y por tanto se aumentará el gasto de calefacción para mantener la temperatura.

Los factores relacionados con el deterioro de la cama pueden resumirse en:

- ▶ Calidad y cantidad de los materiales empleados.
- ▶ Cantidad y calidad de los excrementos producidos durante la crianza que depende, a su vez, de:
 - ▶ Calidad y cantidad de agua consumida
 - ▶ Iones y balance electrolítico de la dieta
 - ▶ Presencia de micotoxinas
 - ▶ Agentes microbianos
 - ▶ Aditivos incorporados al pienso
- ▶ Temperatura y humedad relativa dentro y fuera de la nave
- ▶ Ventilación
- ▶ Densidad de pollos
- ▶ Características de los bebederos.



Si nos centramos en el primer factor, calidad y cantidad de los materiales empleados, la calidad de la cama depende del tamaño de las partículas que la componen. El tamaño óptimo de partícula es de 2 cm o menos y en relación a la cantidad, está en función del tipo de material.

CONCLUSIONES

En líneas generales, **cuando las condiciones ambientales de la nave no son idóneas** (por gestión incorrecta de ventilación, bebederos, densidad, etc.), **cuando la cama utilizada no es adecuada en tipo de material, cantidad y calidad, o cuando se presentan alteraciones en la salud de los pollos en general o en la salud intestinal en particular, o cuando el pienso suministrado no cumple determinados criterios, la calidad de la cama se deteriora rápidamente.**



¡Muchas gracias!

Grupo de Comunicación Agrinews S.L.

*Avinguda de Jaume Recoder, 17, 08301 Mataró,
Barcelona (España)*

info@grupoagrinews.com

Tel: +34 93 115 44 15