

Uso de ImproBed para reducir las emisiones de amoníaco

Autores: Wiebke von Seggern, Stefan Teepker, Margret L. Vonholdt-Wenker



Introducción a la Buena Práctica

Un importante desafío de sostenibilidad para el sector del pollo de engorde es reducir las emisiones de amoníaco que se generan a partir de la cama húmeda. ImproBed es una solución innovadora de cama diseñada específicamente para reducir las emisiones de amoníaco en la producción de pollos de engorde.

La mezcla granulada, compuesta por un 80 % de paja y un 20 % de bisulfato de sodio (un aditivo reductor del pH) (Fig. 1), reduce el valor del pH de la cama, evitando así la conversión del ácido úrico en amoníaco gaseoso.

ImproBed se aplica de manera uniforme como cama al inicio del ciclo de engorde y puede volver a aplicarse durante el ciclo. Su efecto se basa en la reducción del pH de la cama a largo plazo. El amoníaco queda fijado en forma de sulfato de amonio dentro de la capa de cama o estiércol.

La dosis de aplicación recomendada es de 1,5 kg por m². El suministro se realiza en big bags (Fig. 2).



Fig. 2: ImproBed en big bags © GRILLO

Al reducir específicamente el valor del pH de la cama, se inhibe la actividad microbiana y la formación de amoníaco se reduce de manera significativa. Este efecto tiene un impacto positivo en la salud de las almohadillas plantares de los animales.

Además, el amoníaco queda fijado en la cama o en la capa de gallinaza en forma de sulfato de amonio. La eficacia de ImproBed ha sido demostrada mediante amplias investigaciones y mediciones.



Fig. 1: Producto ImproBed, resultado de la mezcla de paja y bisulfato de sodio © GRILLO.

Antecedentes

- ImproBed se desarrolló para abordar un desafío clave en la producción de pollos de engorde: la formación de amoníaco. Al reducir el valor del pH de la cama, se disminuye la actividad microbiana, la formación de amoníaco se reduce significativamente y el amoníaco queda fijado en forma de sulfato de amonio.
- Esta práctica mejora el clima dentro de la nave. Al mismo tiempo, el nitrógeno y el azufre se retienen en la yacija, lo que permite utilizarlos al final del ciclo de producción como fertilizante o en plantas de biogás.
- El bajo nivel de pH y la reducción de la actividad microbiana tienen un efecto positivo en la salud de las almohadillas plantares y en el bienestar general de los animales.
- ImproBed complementa las medidas de manejo convencionales y tiene como objetivo combinar de forma práctica bienestar animal, reducción de emisiones y eficiencia económica.



Uso de ImproBed para reducir las emisiones de amoníaco

Información Adicional

- Con una baja huella de carbono, verificada de acuerdo con ISO 14067 y el GHG Protocol, ImproBed contribuye a una avicultura ambientalmente responsable. El uso de la cama al final de un ciclo de producción en plantas de biogás o directamente como fertilizante orgánico en tierras de cultivo completa el concepto de economía circular. Por lo tanto, ImproBed promueve una avicultura más respetuosa con el medio ambiente y más sostenible.
- El DLG TestService registró una reducción de las emisiones de amoníaco de un promedio del 77 %, con valores individuales que superaron el 80 %. El factor de emisión de 0,0102 kg de NH₃ por plaza animal y año (kg NH₃/plaza y año) es el valor verificado para este aditivo de la gallinaza. La aplicación en condiciones secas y bien ventiladas es fundamental para lograr la máxima eficacia.
- Se observaron efectos positivos en el clima de la nave, la salud animal (salud de las almohadillas plantares) y las condiciones de trabajo dentro de la nave.
- ImproBed puede aplicarse utilizando una máquina esparcidora de cama convencional o ya existente.

Costes & Beneficios

- **Mejora del bienestar animal:** Un pH más bajo en la cama reduce las emisiones de amoníaco, mejorando la salud de las almohadillas plantares, el confort respiratorio y el bienestar general.
- **Mejor clima en la nave:** La reducción de los niveles de amoníaco mejora la calidad del aire tanto para las aves como para el personal.
- **Beneficios ambientales:** El nitrógeno queda retenido en la yacija, lo que favorece la reducción de emisiones y mejora la eficiencia de los nutrientes del estiércol.
- **Economía circular:** La cama usada puede aplicarse como fertilizante o utilizarse en plantas de biogás, aumentando su valor agronómico.
- **Coste adicional del producto:** Costes más elevados en comparación con la cama convencional sin aditivos, dependiendo de la dosis y del tamaño del lote. Aproximadamente 200–300 € por nave y por ciclo.
- **Trabajo y gestión adicionales:** El posible seguimiento y la reaplicación de la cama pueden requerir un esfuerzo adicional.
- **Necesidad de monitorización:** Algunas explotaciones pueden necesitar un control básico de la condición de la cama o de la calidad del aire para obtener resultados óptimos.



Fig. 3: Aplicación de ImproBed usando una máquina de esparcir © GRILLO



Fig. 4: Broilers en una yacija de ImproBed con estructura de pellet.


Más Información en el Video: <https://www.youtube.com/watch?v=UmBy-jb0PCQ>

Fecha Publicación: 20-02-2026


Versión: 1 (ESP)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

 twitter.com/broilernet

 [linkedin.com/company/broilernet](https://www.linkedin.com/company/broilernet)

 [youtube.com/@broilernet](https://www.youtube.com/@broilernet)

BroilerNet.eu

