

Ús d'ImproBed per a reduir les emissions d'amoníac

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



Introducció a la Bona Pràctica

Un important desafiament de sostenibilitat per al sector del pollastre d'engreix és la reducció de les emissions d'amoníac que es generen a partir del jaç. ImproBed és una solució innovadora de jaç dissenyada específicament per a reduir les emissions d'amoníac en la producció de pollastres d'engreix.

La mescla granulada, composta per un 80% de palla i un 20% de bisulfato de sodi (un additiu reductor del pH) (Fig. 1) redueix el valor del pH del llit, d'aquesta manera s'evita la conversió de l'àcid úric en amoníac gasós.

ImproBed s'aplica de manera uniforme com a jaç a l'inici del cicle d'engreix i pot tornar a aplicar-se durant el cicle. El seu efecte es basa en la reducció del pH del jaç a llarg termini. L'amoníac queda fixat en forma de sulfat d'amoní dins de la capa del jaç o gallinassa.

La dosi d'aplicació recomanada és de 1,5 kg per m². El subministrament es realitza en contenidors flexibles (Fig. 2).



Fig. 2: ImproBed en big bags © GRILLO

En reduir específicament el valor del pH del jaç, s'inhibeix l'activitat microbiana i la formació d'amoníac es redueix de manera significativa. Aquest efecte té un impacte positiu en la salut dels coixinets plantars dels animals.

A més, l'amoníac queda fixat en el llit o en la capa de fem en forma de sulfat d'amoní. L'eficàcia de ImproBed ha estat demostrada mitjançant àmplies recerques i mesuraments.



Fig. 1: Producte ImproBed, resultat de la mescla de palla i bisulfat de sodi © GRILL.

Antecedents

- ImproBed es va desenvolupar per fer front a un desafiament clau en la producció de pollastres d'engreix: la formació d'amoníac. En reduir el valor del pH del llit, es disminueix l'activitat microbiana, la formació d'amoníac es redueix significativament i l'amoníac queda fixat en forma de sulfat d'amoní.
- Millora el clima dins de la nau. Al mateix temps, el nitrogen i el sofre es retenen en el llit, la qual cosa permet utilitzar-los al final del cicle de producció com a fertilitzant o en plantes de biogàs.
- El baix nivell de pH i la reducció de l'activitat microbiana tenen un efecte positiu en la salut dels coixinets plantars i en el benestar general dels animals.
- ImproBed complementa les mesures de maneig convencionals i té com a objectiu combinar de manera pràctica el benestar animal, la reducció d'emissions i l'eficiència econòmica.



Ús de ImproBed per a reduir les emissions d'amoníac

Informació Addicional

- Amb una baixa petjada de carboni, verificada d'acord amb ISO 14067 i el GHG *Protocol, ImproBed contribueix a una avicultura ambientalmente responsable. L'ús del jaç al final d'un cicle de producció en plantes de biogàs o directament com a fertilitzant orgànic en terres de cultiu completa el concepte d'economia circular. Per tant, ImproBed promou una avicultura més respectuosa amb el medi ambient i més sostenible.
- El DLG TestService va registrar una reducció de les emissions d'amoníac d'una mitjana del 77%, amb valors individuals que van superar el 80%. El factor d'emissió de 0,0102 kg de NH₃ per plaça animal i any (kg NH₃/plaça i any) és el valor verificat per a aquest additiu de llit. L'aplicació en condicions seques i ben ventilades és fonamental per a aconseguir la màxima eficàcia.
- Es van observar efectes positius en el clima de la nau, la salut animal (salut dels coixinets plantars) i les condicions de treball dins de la nau.
- ImproBed pot aplicar-se utilitzant una màquina d'escampar jaç convencional.



Fig. 3: Aplicació d'ImproBed mitjançant una màquina escampadora de jaç © GRILLO

Costos & Beneficis

- **Millora del benestar animal:** Un pH més baix en el jaç redueix les emissions d'amoníac, millorant la salut dels coixinets plantars, el confort respiratori i el benestar general.
- **Millor clima en la nau:** La reducció dels nivells d'amoníac millora la qualitat de l'aire tant per als ocells, com per al personal.
- **Beneficis ambientals:** El nitrogen es reté en el llit, la qual cosa afavoreix la reducció d'emissions i millora l'eficiència dels nutrients de de la gallinassa.
- **Economia circular:** El llit usat pot aplicar-se com a fertilitzant o utilitzar-se en plantes de biogàs, augmentant el seu valor agronòmic.
- **Cost addicional del producte:** Costos més elevats en comparació amb el llit convencional sense additius, depenent de la dosi i de la grandària del lot. Aproximadament 200–300 € per nau i per cicle.
- **Treball i gestió addicionals:** El possible seguiment i la reaplicació de material de jaç poden requerir un esforç addicional.
- **Necessitat de monitoratge:** Algunes explotacions poden necessitar un control bàsic de la condició del llit o de la qualitat de l'aire per a obtenir resultats òptims.



Fig. 4: Pollastres en un jaç ImproBed amb estructura de pèl·let © GRILLO

Més Informació en el Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=UmBy-jb0PCQ>

Data Publicació: 20-02-2026

Versió: 1 (CAT)



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.



BroilerNet.eu

