

Ventilació optimitzada i addició de jaç per a la reducció d'emissions d'amoníac

Autors: A. Kleiber, D. Labbé



Abordar les emissions d'amoníac mitjançant una millor gestió del jaç

La ventilació i l'addició de material de llit al llarg de l'engreix constitueixen una bona pràctica de maneig l'objectiu de mantenir el jaç sec i solt durant tot el cicle de producció.

Aquesta pràctica consisteix a airejar regularment o remoure lleugerament el jaç i afegir material fresc en les zones humides o compactades per a limitar l'acumulació d'humitat.

En la granja, aquesta pràctica pot aplicar-se mitjançant ventilacions mecàniques periòdiques sota les línies d'abeuradors i addicions específiques de material de llit, combinades amb una ventilació adequada i control de la temperatura i de la humitat.

En millorar les condicions del jaç, aquesta pràctica contribueix directament a la reducció d'emissions d'amoníac, ja que l'excés d'humitat i la compactació són factors clau en l'alliberament d'amoníac dins les naus. A més de disminuir l'impacte ambiental i millorar la qualitat de l'aire, la ventilació i l'addició de jaç afavoreixen la salut i el benestar animal, així com les condicions de treball, convertint-se en un element central per a una avicultura més sostenible.

Protocol eficaç de ventilació del jaç: pautes pràctiques

Un protocol eficaç de ventilació del jaç es basa en accions primerenques, regulars i dirigides durant la primera fase del cicle d'engreix. Des de l'inici del període d'engreix fins aproximadament els 20 dies, el llit pot airejar-se o remoure's lleugerament cada cinc dies utilitzant equips adequats, com un rascador (Fig. 2). La ventilació es realitza generalment sota les línies d'aigua, on és més probable que s'acumuli humitat i es compacti el llit, en lloc de fer-ho en tota la nau.

Implementar aquesta pràctica de manera primerenca i regular ajuda a mantenir el llit solt i oxigenat, limitant les condicions que afavoreixen l'alliberament d'amoníac. La ventilació i addició de jaç és més eficaç quan es combina amb ventilació ben ajustada, incloent-hi un flux d'aire, temperatura i humitat adequats, per a afavorir l'assecat del llit i mantenir bones condicions en la instal·lació.

Per exemple, l'avicultor David Labbé utilitza la Serenity Box (Tuffigo-Rapidex; veure Fig. 1), que l'ajuda a mantenir el llit sec i unes condicions interiors òptimes en la seva granja.



Fig. 1 (a dalt): En la pantalla principal de Serenity, un sistema de codis de color (verd, taronja, vermell) permet a l'avicultor saber, d'un cop d'ull, quins punts han de ser monitorats.

Fig. 2 (a baix): Exemple d'un airejador de llit.



Ventilació optimitzada i addició de llit per a la reducció d'emissions d'amoniac

Protocol eficaç d'un agricultor per a l'addició de jaç

Un protocol eficaç d'addició de jaç es basa en aplicacions regulars i dirigides durant el cicle del lot per mantenir la qualitat del llit i controlar la humitat. El material fresc s'aplica localment en les zones humides o compactades, segons el sistema d'allotjament i el tipus de sòl.

Per exemple, en la granja de David Labbé, el lot comença amb l'aplicació de 2 kg/m² d'encenalls de fusta deshidratades sobre un sòl de formigó. Tot seguit es fan addicions setmanals de palla, aproximadament 2,66 kg/m², ajustades segons el grau de deterioració del llit:

- Dia 7: sota les línies d'abeuradors
- Dies 14, 21 i 26: en totes les zones degradades

L'agricultor no realitza voltejos del jaç durant el cicle del lot, amb la finalitat de mantenir el llit sec i absorbent, limitant la humitat excessiva i les emissions d'amoniac.

Costos estimats del protocol d'addició de jaç de l'agricultor

Usant una combinació d'encenalls de fusta deshidratades i palla, el protocol de gestió del llit de l'agricultor té un cost de 1.600 € per lot per a una nau de 1.350 m² (1,19 €/m²), enfront de 300 € per lot utilitzant només palla.

Malgrat el major cost inicial, la pràctica genera un guany estimat global del voltant del 10%, gràcies a la millora en la qualitat del llit i el rendiment dels pollastres.

A més, la gestió optimitzada del llit afavoreix la salut dels coixinets plantars: S'atorga un bo per pododermatitis de 25 €/tona de pollastre quan la incidència és inferior al 10% (+2.000 € per lot)

Una incidència superior al 56% resulta en una deducció del mateix import.



Fig. 2: Aparença del llit abans, durant i després de l'addició de palla en les zones humides i enduredes.

Beneficis i consideracions proporcionats per l'agricultor

Avantatges:

- Redueix les emissions d'amoniac i la pododermatitis
- Millora la qualitat del llit i el benestar dels animals
- Augmenta el creixement (+15% ADG) i l'índex de transformació (+10% FCR)
- Disminueix la mortalitat i els descarts (-10%)
- Afavoreix una millor gestió de residus i satisfacció laboral
- Usant una combinació d'encenalls de fusta deshidratades i palla, el protocol de gestió del llit de l'agricultor té un cost de 1.600 € per lot per a una nau de 1.350 m² (1,19 €/m²), enfront de 300 € per lot utilitzant només palla.
- Malgrat el major cost inicial, la pràctica genera un guany estimat global d'aproximadament el 10%, a causa de la millora en la qualitat del llit i el rendiment animal.

Punts a tenir en compte:

- Evitar esperar a que es formin crostes en el llit, la qual cosa augmenta l'amoniac
- Usar una mescla d'encenalls de fusta i palla, ja que la palla triturada sola és menys eficaç
- Mà d'obra necessària: ~17 hores per lot i nau
- S'ha d'assegurar que els sensors de temperatura i humitat estiguin correctament ajustats



Article sobre diferents tècniques de maneig del llit i el seu impacte en el rendiment de pollastres d'engreix i les emissions d'amoniac

Data Publicació: 20-2-2026

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.

 twitter.com/broilernet

 linkedin.com/company/broilernet

 youtube.com/@broilernet

BroilerNet.eu

