

Monitorización de pollos de engorde mediante bioacústica

Autor: Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA)
Federació Avícola Catalana (FAC)



Introducción a la Buena Práctica

Los pollos de engorde utilizan la vocalización como forma de expresión para comunicarse en varias situaciones, como advertencias, alarmas, estrés, territorialidad, miedo, satisfacción, hambre, ...

El análisis de las variaciones en la frecuencia y los patrones de estas vocalizaciones permite una evaluación precisa de la salud y el bienestar de los animales.

Esta práctica innovadora utiliza la bioacústica para obtener mediciones cuantitativas del estrés en pollos de engorde de manera no invasiva, evitando cualquier intervención humana. El sistema consiste en un micrófono instalado por encima de los pollos para capturar sus vocalizaciones y enviar los datos a un procesador situado en una pared. Este procesador elimina el ruido de fondo que no proviene de los animales, garantizando una captura limpia y precisa de sus emisiones sonoras.

Retos de la Buena Práctica

Esta Buena Práctica aborda el desafío de mejorar la evaluación del bienestar de los pollos de engorde. A través del análisis continuo de los registros de vocalización, que se actualizan automáticamente cada 15 minutos en el panel de control, es posible detectar cambios en las vocalizaciones asociados con problemas de salud y bienestar en los pollos.

Además de monitorizar las vocalizaciones en tiempo real, el avicultor tiene la flexibilidad de personalizar los datos que se muestran. El sistema permite la comparación de registros entre diferentes naves, lo cual facilita la detección de elementos diferenciales que puedan causar situaciones de estrés (por ejemplo, tipo de iluminación, ventilación inadecuada, temperatura ambiente). Esto permite al avicultor identificar y corregir posibles problemas de bienestar que afecten los animales.

También se pueden realizar comparaciones entre diferentes ciclos de crecimiento, teniendo en cuenta factores como la época del año, el origen de los pollitos, entre otras variables.



Micrófono en una granja de pollos (Cedida per Cealvet)



Monitorización de pollos de engorde mediante bioacústica

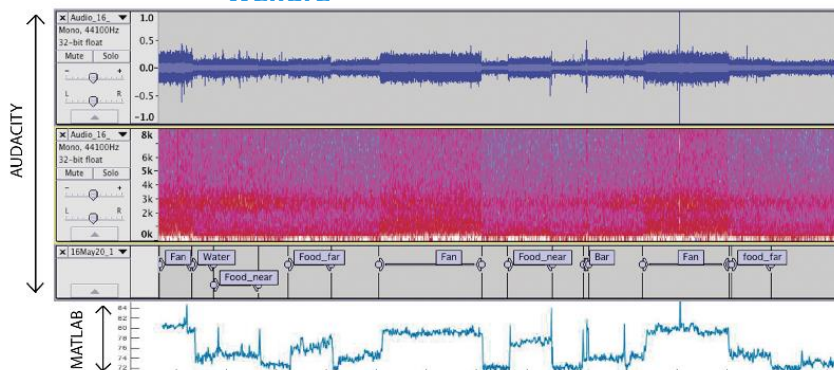
Beneficios

- No requiere modificaciones en las instalaciones existentes, lo cual hace su implementación sencilla y adaptable a varios entornos de producción.
- Esta técnica no interfiere con las rutinas de manejo establecidas en el gallinero.
- Permite la detección inmediata de cambios en el estado de los pollos, facilitando una respuesta rápida ante situaciones que puedan afectar su bienestar.
- La capacitación para el personal que utiliza el sistema, así como el mantenimiento del sistema físico y la plataforma informática, es proporcionada por la empresa suministradora, garantizando un funcionamiento óptimo y actualizaciones continuas.



Micrófono en una granja vacía y procesador instalado en una pared de la granja (Cedida per Cealvet)

Gráfico extraído del artículo bibliográfico que relaciona el ruido ambiental con las vocalizaciones de los pollos de engorde



Información Adicional

La empresa que ofrece el sistema lo hace bajo un modelo de alquiler para los productores, los cuales tienen acceso a datos en tiempo real e históricos en todo momento. Este acceso se adapta a las necesidades específicas de cada granja, permitiendo una gestión más eficiente y ajustada a las condiciones particulares de cada una.

Este modelo proporciona a los productores herramientas poderosas para mejorar continuamente las condiciones de bienestar de los animales y optimizar la producción.

El sistema de captura de sonido y el sistema informático que permiten el registro y análisis han sido desarrollados por una empresa especializada en el sector de la salud y nutrición animal, con un enfoque específico en el bienestar animal. Esta empresa también opera de manera complementaria en el campo de la bioacústica, aplicando tecnologías para monitorizar el bienestar animal en pollitos tanto en incubadoras como durante el transporte de pollos de engorde.

Bibliografía

[Preliminary Acoustic Analysis of Farm Management Noise and Its Impact on Broiler Welfare](#)



[Research and Development - CEALVET](#)



[Entrevista con con Tessa Panisello \(CEO de CEALVET SLU\) - CEALVET](#)

Fecha Publicación: 25-05-2025

Versión: 1 (ESP)



Funded by
the European Union

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

