

Inteligencia Artificial para mejorar el bienestar de los pollos de engorde: seguimiento del comportamiento animal

Autor: M.L. Vonholdt-Wenker, K. Von Deylen, J. Malchow, VetVise



Introducción a la Buena Práctica

La distribución de los animales en la nave y el seguimiento de su comportamiento pueden utilizarse como indicadores de su bienestar y salud. La distribución de los animales se puede utilizar, por ejemplo, para determinar si tienen calor (= los animales mantienen mayores distancias entre sí) o demasiado frío (= forman grupos). Esto es especialmente importante después de la llegada de los pollitos a la granja, ya que no son capaces de regular su temperatura corporal. La actividad de las aves se puede monitorear como un indicador de estrés, enfermedad, cambios ambientales o su ritmo circadiano general. Hacer un seguimiento de las aves de forma automática las 24 horas del día, los 7 días de la semana, permite detectar problemas de forma temprana.

El comportamiento y la distribución de los animales pueden evaluarse sin intervención humana mediante cámaras de video instaladas en el techo (Fig. 1). VetVise desarrolló un análisis automático intensivo y específico para cada especie, utilizando inteligencia artificial. El sistema consta de cámaras de video, un ordenador local en la sala de entrada de la nave y una conexión de red con la empresa VetVise. El software envía a los avicultores recomendaciones específicas para el manejo de la nave que pueden mejorar la situación del lote de pollos en caso de anomalías.



© VetVise

Figura 1. Las cámaras son de gran angular a prueba de agua, con clasificación IP67. La alimentación eléctrica es a través de switches PoE (Power over Ethernet) en el exterior de la nave avícola.

Antecedentes & desafíos

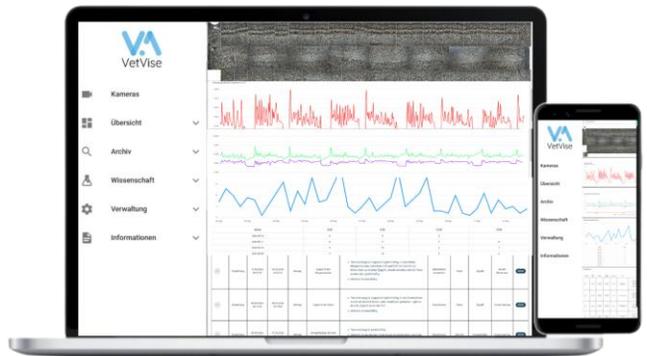
- En forma general, este sistema ayuda a los avicultores a programar sus tareas en la próxima visita a la granja, además de las revisiones diarias habituales.
- El sistema proporciona sugerencias de manejo cuando se observan desviaciones en el comportamiento de las aves. De esta manera, se pueden detectar ventilaciones mal ajustadas o corrientes de aire, identificar bebederos/comedores con un funcionamiento defectuoso e incluso localizar animales muertos.
- Los videos en tiempo real son accesibles en cualquier momento desde dispositivos móviles y ordenadores (F.2).
- El sistema no solo contribuye a mejorar el bienestar y la salud de los animales, sino que también optimiza la gestión general de la granja y el uso de recursos, mejorando así su eficiencia y sostenibilidad.



Inteligencia Artificial para mejorar el bienestar de los pollos: seguimiento del comportamiento animal

Información Adicional

- Al grabar toda el área de la nave, se pueden registrar las dinámicas de todo el lote y hacer una evaluación general del estado de los animales (Fig. 3).
- El sistema no reemplaza las visitas diarias. Las percepciones acústicas y olfativas del lote no pueden ser captadas por la cámara, lo que significa que el sistema debe considerarse como un apoyo adicional a la gestión diaria de los animales en la nave.
- Puede ocurrir que las cámaras fallen o que la conexión con el servidor se interrumpa, lo cual el análisis en tiempo real no será posible. Generalmente, solo fallan cámaras individuales y las interrupciones suelen ser de corta duración.
- La instalación del sistema generalmente se realiza durante 1 - 2 días, y en esta granja fue financiada por la empresa integradora alemana.



© VetVise

Figura 2. VetVise ofrece una vista en vivo 24/7 y grabación de los animales, a la que se puede acceder a través de un ordenador o un dispositivo portátil compatible con la red.

Beneficios

- En un establo con aproximadamente 37.000 pollos de engorde, se instalaron 36 cámaras en dos filas en el techo a lo largo de toda la longitud de la nave.
- Coste de inversión: aprox. 15.000 €/nave. Costes operativos del monitoreo: aprox. 2,6 cent/ave (parcialmente subvencionado por la empresa integradora).
- Los agricultores reportan una reducción en los costos de calefacción y ventilación, ya que se acercan cada vez más a las condiciones ambientales óptimas. Mejora en la conversión alimenticia de aproximadamente 0.04 puntos, y hasta la fecha no se han incurrido en costos de mantenimiento.
- Los números de producción mejoraron entre un 3% y un 5% en comparación con la nave sin el sistema VetVise, debido a lotes más homogéneos y saludables.

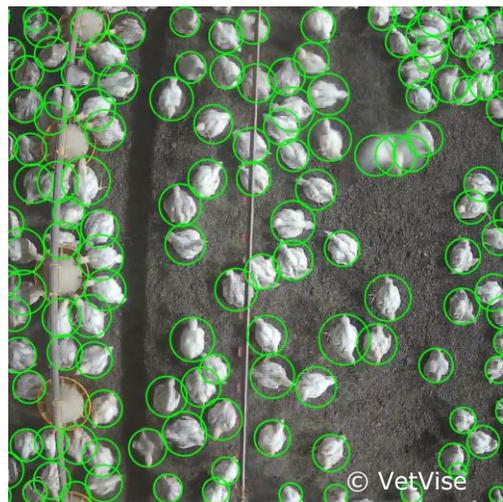


Figura 3. Cada ave es un punto de datos individual que el sistema VetVise rastrea las 24 horas del día, los 7 días de la semana.



VetVise is able to objectively assess and automatically measure animal welfare 24/7, and provides quick, preventative, and targeted actions to the broiler producer.

All you need is an internet connection, a computer, and the camera system.

www.vetvise.com/en/poultry/

Fecha Publicación : 26-05-25

Version: 1.0 (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

youtube.com/@broilernet

BroilerNet.eu

