

Intel·ligència Artificial per millorar el benestar dels pollastres d'engreix: seguiment del comportament animal

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



Introducció a la Bona Pràctica

La distribució dels animals en la nau i el seguiment del seu comportament poden utilitzar-se com a indicadors del seu benestar i salut. La distribució dels animals es pot utilitzar, per exemple, per a determinar si tenen calor (= els animals mantenen majors distàncies entre si) o massa fred (= formen grups). Això és especialment important després de l'arribada dels pollets a la granja, ja que no són capaços de regular la seva temperatura corporal.

L'activitat dels animals es pot monitorar com un indicador d'estrès, malaltia, canvis en el clima local o el ritme circadiari general dels animals. Fer un seguiment dels animals de forma automàtica les 24 hores del dia, els 7 dies de la setmana, permet detectar problemes de forma primerenca.



Figura 1. Les càmeres són de gran angular a prova d'aigua, amb classificació IP67. L'alimentació elèctrica és a través de switches PoE (Power over Ethernet) en l'exterior de la nau.

El comportament i la distribució dels animals poden avaluar-se sense intervenció humana mitjançant càmeres de vídeo instal·lades en el sostre (Fig. 1). VetVise va desenvolupar una anàlisi automàtica intensiva i específica per a cada espècie, utilitzant intel·ligència artificial. El sistema consta de càmeres de vídeo, un ordinador local a la sala d'entrada del galliner i una connexió de xarxa amb l'empresa VetVise. El programari envia als avicultors recomanacions específiques per al maneig de la nau que poden millorar la situació del lot en cas d'anomalies.

Antecedents & reptes

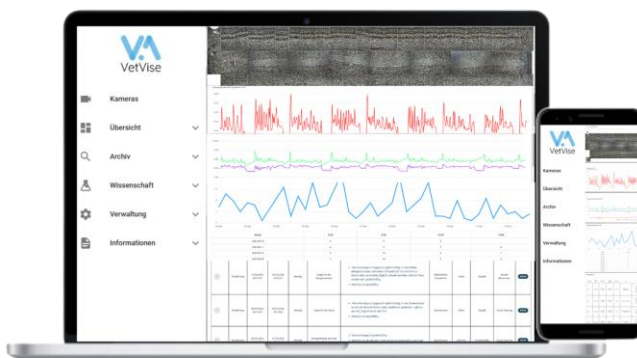
- En general, el sistema ajuda els avicultors a programar les tasques en la seva pròxima visita a la nau, a més de les revisions diàries estàndard.
- El sistema dona suggeriments de maneig quan s'observen desviacions en el comportament de les aus. Així, es poden detectar molt aviat ventilacions mal ajustades o corrents d'aire, identificar abeuradors/menjadors defectuosos i fins i tot localitzar animals morts.
- A més, els vídeos en temps real són accessibles en qualsevol moment des de dispositius mòbils i/o ordinadors (Fig. 2).
- El sistema no sols contribueix a millorar el benestar i la salut dels animals, sinó que també optimitza la gestió general del galliner i l'ús de recursos, millorant així l'eficiència i la sostenibilitat.



Intel·ligència Artificial per a millorar el benestar dels pollastres d'engreix: seguiment del comportament animal

Informació Addicional

- En gravar tota l'àrea de la nau, es poden registrar les dinàmiques de tot el lot i fer una avaluació general de l'estat dels animals (Fig. 3).
- El sistema no substitueix les visites diàries. Les percepcions acústiques i olfactòries del lot no poden ser captades per la càmera, el que significa que el sistema ha de considerar-se com un suport addicional per a la gestió diària dels animals.
- Pot ocórrer que les càmeres fallin o que la connexió amb el servidor s'interrompi, la qual cosa significa que l'anàlisi en temps real no serà possible. Generalment, només fallen càmeres individuals i les interrupcions solen ser de curta durada.
- La instal·lació del sistema generalment dura entre 1 i 2 dies, i en aquesta granja va ser finançada per l'empresa integradora alemanya.



© VetVise

Figura 2. VetVise ofereix una vista en viu 24/7 i gravació dels animals, a la qual es pot accedir a través d'un ordinador o un dispositiu portàtil compatible amb la xarxa.

Beneficis

- En una nau amb aproximadament 37.000 pollastres, es van instal·lar 36 càmeres en dues fileres en el sostre al llarg de tota la longitud de la nau.
- Cost d'inversió: aprox. 15.000 €/nau. Costos operatius per al monitoratge: aprox. 2,6 cent/au (parcialment subvencionat per l'empresa integradora).
- Els avicultors reporten una reducció en els costos de calefacció i ventilació, ja que s'optimitzen les condicions ambientals.
- Millora en la conversió d'aliments d'aprox. 0.04 punts, I fins a la data no s'han incorregut en costos de manteniment.
- Els números de producció van millorar entre un 3% i un 5% en comparació amb la nau sense el sistema VetVise, gràcies a lots més homogenis i saludables.

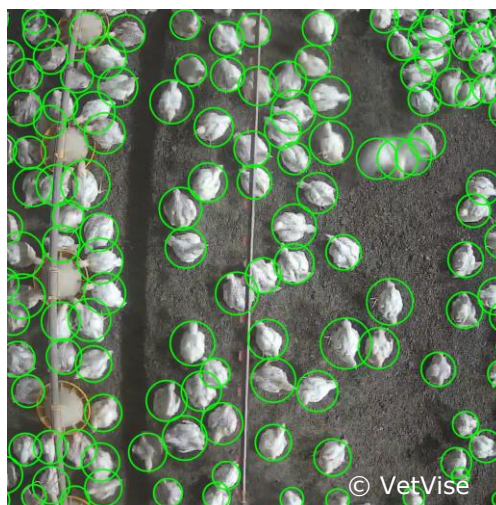


Figura 3. Cada au és un punt de dades individual que el sistema VetVise rastreja les 24 hores del dia, els 7 dies de la setmana.



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/

Data Publicació : 05-03-25

Versio: 1.0 (català)



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

