

Überwachung des Wohlbefindens von Masthühnern mit Bioakustik

Autoren: Institute of Agrifood Research and Technology (IRTA)
Federació Avícola Catalana (FAC)



Einleitung in die Gute Praxis

Masthühner nutzen Lautäußerungen als Ausdrucksform, um in verschiedenen Situationen zu kommunizieren, beispielsweise bei Warnungen, Alarmen, Territorialverhalten, Stress, Angst, Zufriedenheit, Hunger und anderen Zuständen. Die Analyse von Variationen in der Frequenz und den Mustern dieser Lautäußerungen ermöglicht eine präzise Einschätzung des Gesundheitszustands und Wohlbefindens der Tiere.

Diese innovative Methode nutzt Bioakustik, um auf nicht-invasive Weise quantitative Messungen des Stressniveaus bei Masthühnern zu erfassen – ganz ohne menschliches Eingreifen.

Herausforderungen

Diese Gute Praxis zielt darauf ab, die Bewertung des Wohlbefindens von Masthühnern zu verbessern. Durch die kontinuierliche Analyse von Lautäußerungen, die alle 15 Minuten automatisch im Kontrollpanel aktualisiert werden, können Veränderungen in den Lautäußerungen erfasst werden, die auf Gesundheits- oder Unwohlsein bei den Tieren hinweisen.

Zusätzlich zur Echtzeitüberwachung der Lautäußerungen bietet das System dem Geflügelhalter die Möglichkeit, individuell auszuwählen, welche Daten angezeigt werden. Das System ermöglicht zudem den Vergleich von Daten aus verschiedenen Stallgebäuden, was die Identifikation von stressauslösenden Faktoren erleichtert (z. B. Beleuchtungsart, unzureichende Belüftung, Umgebungstemperatur). Dies befähigt den Landwirt, potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und gezielt zu beheben.

Zudem können Vergleiche zwischen verschiedenen Mastzyklen gezogen werden, wobei Faktoren wie Jahreszeit, Herkunft der Küken und weitere Variablen berücksichtigt werden.

Das System besteht aus einem Mikrofon, das über den Tieren installiert wird und ihre Lautäußerungen aufzeichnet. Die Daten werden an einen Prozessor weitergeleitet, der an der Wand angebracht ist. Dieser Prozessor filtert Hintergrundgeräusche heraus, die nicht von den Tieren stammen, und sorgt so für eine präzise und störungsfreie Erfassung der akustischen Signale.



Microphone in einem Masthühnerstall (bereitetgestellt von Cealvet)



Überwachung des Wohlbefindens von Masthühnern mit Bioakustik

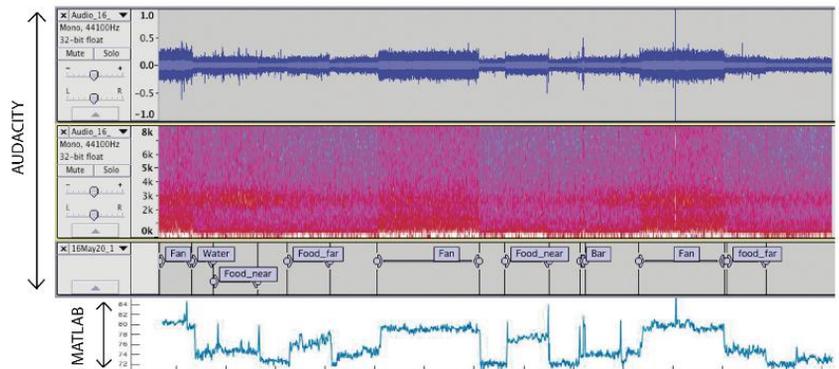
Vorteile

- Der Einsatz erfordert keine Änderungen an bestehenden Installationen, was die Einführung des Systems einfach und anpassungsfähig für unterschiedliche Produktionsbedingungen macht.
- Diese Methode beeinträchtigt nicht die etablierten Managementroutinen im Stall.
- Es ermöglicht die sofortige Erkennung von Veränderungen im Zustand der Masthühner, sodass schnell auf potenziell wohlfahrtsrelevante Situationen reagiert werden kann.
- Schulungen für das Personal, das das System nutzt, sowie die Wartung der physischen Anlagen und der Softwareplattform werden vom Anbieter übernommen, wodurch ein optimaler Betrieb und kontinuierliche Updates sichergestellt sind.



Mikrofon und Prozessor in einem leeren Stall an einer Stallwand installiert (bereitgestellt von Cealvet)

Grafik, die Umgebungsgeräusche mit den Lautäußerungen von Masthühnern in Beziehung setzt.



Zusätzliche Informationen

Das Unternehmen, das das System anbietet, stellt es den Landwirten als Mietservice zur Verfügung, wodurch diese jederzeit Zugriff auf Echtzeit- und historische Daten haben. Dieser Zugang wird an die spezifischen Bedürfnisse jedes Betriebs angepasst und ermöglicht ein effizienteres Management, das auf die jeweiligen Bedingungen abgestimmt ist. Damit wird dem Landwirt ein leistungsstarkes Werkzeug geboten, um das Wohlbefinden der Tiere kontinuierlich zu verbessern und gleichzeitig die Produktion zu optimieren.

Das System zur Schallaufnahme sowie das Computersystem zur Aufzeichnung und Analyse wurden von einem Unternehmen entwickelt, das auf den Bereich Tiergesundheit und -ernährung spezialisiert ist, mit einem besonderen Fokus auf das Tierwohl. Das Unternehmen ist zudem ergänzend im Bereich der Bioakustik tätig und setzt Technologien ein, um das Tierwohl sowohl bei Küken in Brütereien als auch während des Transports von Masthühnern zu überwachen.

[Vorläufige akustische Analyse von Betriebgeräuschen und deren Auswirkungen auf das Wohlbefinden von Masthühnern](#)



[Forschung und Entwicklung - CEALVET](#)



[Interview mit Tesa Panisello \(CEO de CEALVET SLu\) - CEALVET](#)

Datum der Veröffentlichung: 28-02-2025

Version: 2 (DE)



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

