



MONITORAMENTO DE AMÔNIA EM GALPÃO AVÍCOLA

Pesquisador(es): PADOIN, Giovani; TITON, Wagner

Curso: Engenharia da Computação

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O avanço da tecnologia permite com que os avicultores implantem dispositivos e sensores em seus galpões avícolas visando monitorar os níveis de gás amônia (NH_3), visto que, uma das causas determinantes para o aumento da NH_3 dentro do galpão avícola é devido à umidade da cama. A presença do gás acarreta em prejuízos na produção das aves de corte, uma vez que, provoca redução de peso, lesões nos olhos, cegueira ou subdesenvolvimento da carcaça das aves. Contudo, seu custo é elevado, com difícil monitoramento e calibração. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi desenvolver um sistema computacional com comunicação via wireless através da plataforma NODEMCU para monitorar os níveis de NH_3 em um galpão avícola durante o período de criação das aves. Para tanto, foi desenvolvido um software com aplicação web que apresenta dois gráficos com os dados coletados do sensor, um deles com a média por hora e o outro as leituras do sensor em tempo real, fazendo uma integração entre o software e o hardware, desta forma, os dados foram coletados na propriedade do Sr. Jorge Antoninho Padoin, com dois sensores, sendo, o sensor MICS 6814 e o SENKO SP2nd NH_3 , durante um dia, das 8h às 16h, com intervalos de 15 minutos entre as coletas. Também, foi aplicado um questionário, utilizando a escala de likert (1-5), contendo 9 questões objetivas e uma descritiva e opcional, respondida pelo filho do avicultor. Constatou-se uma correlação positiva muito forte ($r= 0.99$; $p= 0.0001$) entre os sensores. Já com relação ao questionário, foi atingido uma pontuação de 4,55, demonstrando a eficácia.

Palavras-chave: Gás amônia. MICS 6814. Doenças. Aves. NodeMCU.

E-mails: giovani99@hotmail.com.br; wagner.titon@unoesc.edu.br