



XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica

V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Microbiological evaluation and ammonia release in the production of broilers on green coir litter

Karina da Silva Nogueira, Fernanda Gomes Linhares, Karoll Andrea Alfonso Torres Cordido

A cama de frangos de corte é fundamental para promover o bem estar das aves, assim, o estudo sobre alternativas aos materiais comumente usados é importante para viabilizar a produção. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a fibra de coco verde como substrato de cama de frango de corte através da quantificação da amônia no galpão durante a produção e o crescimento bacteriano na cama após a criação, correlacionando os resultados obtidos. Para a detecção de NH_3 foi utilizada a técnica fotoacústica com um laser de diodo acoplado. Durante o crescimento do lote, a amostra gasosa do ambiente (*indoor*) do box foi coletada através de uma bomba de sucção em sacolas Tedlar de capacidade 20 L. Após a criação amostras da cama foram enviadas para Centro de Análises de Solos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro-UFRRJ campus Campos dos Goytacazes onde foram realizadas dosagens Nitrogênio (N). Para a avaliação microbiológica, foram coletadas, aos 45 dias, amostras homogêneas e essas foram inoculadas placa estéril com ágar nutriente em estufa a 37°C por 24h e realizada a contagem de colônias de bactérias. Segundo a avaliação realizada foi observado que no galpão com fibra de coco as concentrações de NH_3 foram significativamente ($p>0,05$) menores comparado ao galpão em que foi utilizada a maravalha. No caso do N presente na cama, os valores médios foram bem próximos, sendo maior para o coco, numa diferença de 41,52 g/kg para 40,32 g/kg (maravalha). Através da avaliação descritiva do crescimento de colônias bacterianas foi identificado que houve maior variação nos valores e maior quantidade de colônias nas placas com inoculado de maravalha comparados aos de fibra de coco. Dentre os resultados citados podemos deduzir uma influência da quantidade de bactérias presentes na cama, com a conversão do ácido úrico presente nas excretas das aves em amônia (NH_3), entretanto, é necessário mais estudos para identificar e correlacionar a possível presença de bactérias nitrificantes (fixação do nitrogênio) e desnitrificantes (volatilização da amônia) na cama. Para as próximas etapas do trabalho será realizada uma revisão bibliográfica sobre a ação de bactérias, possíveis de serem encontradas em cama de frango, na liberação da amônia, associando com os resultados obtidos da compostagem da cama de maravalha e fibra de coco.

Palavras-chave: Poultry; alternative bedding; photoacoustic.
Instituição de fomento: CNPq, UENF