

REUSO DE CAMA DE FRANGO E SEUS EFEITOS NA QUALIDADE DO AR E BEM-ESTAR DAS AVES

CNPq / PIBIC

Daniela Costa Cordeiro (Bolsista PIBIC/CNPq), Lilia Thays Sonoda (Mestranda - bolsista CNPq), Profa. Dra. Daniella Jorge de Moura (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Palavras-chave: cama de frango; compostagem; temperatura; amônia; pH

Introdução

O Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango e para se manter nessa posição, deve se adequar às exigências dos países importadores onde um dos fatores a serem avaliados pelos órgãos certificadores são os resíduos gerados pelos ciclos de produção, em que o principal é a cama de frango. A reutilização deste material, é viabilizada realizando o tratamento da cama por meio da compostagem. Assim, de acordo com o exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar duas metodologias de tratamento da cama de frango e seus efeitos na qualidade da cama e do ar em aviários em escala reduzida.

Material e métodos

O método de tratamento das camas para redução da carga bacteriana foi baseado na compostagem, diferenciando-se pela disposição da cama: em leira e espalhada. O experimento foi realizado nos modelos em escala localizados no Laboratório de Conforto Térmico 1 da Feagri, onde foi realizado o processo de semi-compostagem da cama e a avaliação de sua qualidade física e química antes e após a compostagem. Foi avaliado também a qualidade do ar dentro dos modelos em escala após a compostagem da cama, monitorando a concentração de NH_3 .

Resultados e discussão

A seguir são apresentadas as médias de NH_3 , pH e temperatura para os tratamentos L (enleirado) e E (espalhado), na primeira e segunda criada respectivamente.

Os valores encontrados para a temperatura da cama da 1ª criada foram de 31,01°C para o tratamento L e 29,29°C para o tratamento E. Para a 2ª criada os valores de temperatura para o tratamento L e E foram 24,19°C e 24,68°C respectivamente. Esses valores estão abaixo do valor recomendado pela literatura para a compostagem que é em torno de 60-70°C. Já o pH da cama de frango ficou em torno de 8 para ambos os tratamentos, tanto na 1ª como na 2ª criada, sendo um pH básico que propicia a volatilização da amônia por ser um valor ótimo para as bactérias decompositoras. Quanto à amônia, os valores encontrados foram de 62,21 ppm para o tratamento L e 77,62 ppm para o tratamento E, na 1ª criada, e 6,70 ppm para o tratamento L e 10,21 ppm para o tratamento E na 2ª criada.

A figura abaixo apresenta a concentração de amônia nas primeiras 48 horas após o término do tratamento da cama de frango.

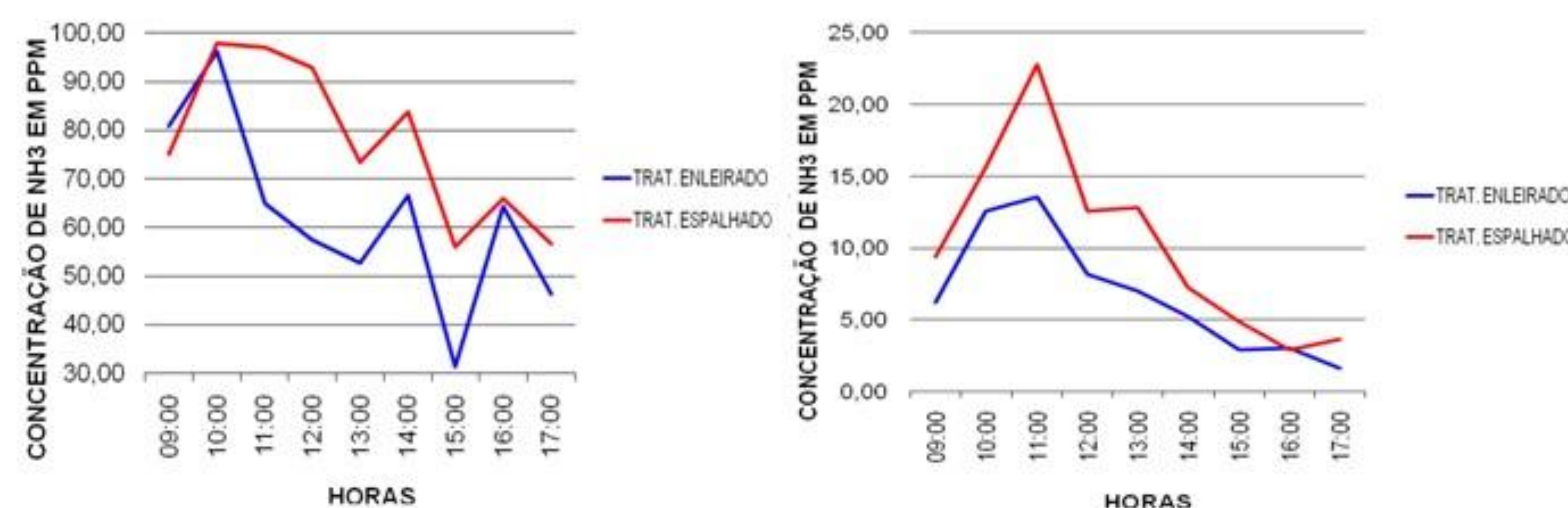


Figura 1: Comportamento médio da NH_3 durante as 48 horas após o tratamento.

Conclusões

Observa-se que para ambos os tratamentos a concentração de NH_3 diminuiu, e tanto na primeira como na segunda criada, as concentrações foram menores no tratamento L. Na análise do pH verificam-se valores acima do recomendado pela literatura para os dois tratamentos, porém o tratamento E apresentou melhores resultados.

Referências Bibliográficas

- OLIVEIRA, M.C.; ALMEIDA, C.V.; ANDRADE, D.O.; RODRIGUES, S.M.M. Teor de Matéria Seca, pH e Amônia Volatilizada da Cama de Frango Tratada ou Não com Diferentes Aditivos. R. Bras. Zootec., v.32, n.4, p.951-954, 2003.
- SILVA, V. S.; VOSS, D.; COLDEBELLA, A.; BOSETTI, N.; AVILA, V. S. Efeito de Tratamento Sobre a Carga Bacteriana de Cama de Aviário Reutilizada em Frangos de Corte. Concórdia, dez. 2007. Comunicado Técnico – Embrapa Suínos e Aves.