



Utilização de zeólita como medida mitigadora nas emissões de N₂O em sistema de criação de frangos de corte em substituição total ou parcial da cama de maravalha

Fernando Zuchello¹, Bruno José Rodrigues Alves², Segundo Urquiaga²

¹ Bolsista CAPES, Doutorando em Ciência do Solo, UFRRJ, zuchello@gmail.com

² Pesquisador Embrapa Agrobiologia, bruno@cnpab.embrapa.br, urquiaga@cnpab.embrapa.br

A produção de frangos de corte convencionalmente gera grandes quantidades de gases de efeito estufa, principalmente o N₂O, em função do grande volume de excretas, ricas em nitrogênio. As zeólitas são aluminossilicatos que representam uma classe de material cristalino, microporoso. Uma característica importante das zeólitas é sua capacidade de trocar total ou parcialmente seus cátions de compensação com cátions do meio onde são utilizadas. Devido a essas propriedades físico-químicas, as zeólitas podem ser um mitigador potencial das emissões de N₂O, reduzindo o acesso de microrganismos nitrificadores ao amônio, que é adsorvido pelo mineral. Dentro desse contexto, a utilização de zeólitas em substituição total ou parcial da cama de aves pode reduzir a volatilização de amônia e as emissões de N₂O, além de tornar a cama mais rica em N para uso posterior em lavouras. Este estudo visa avaliar o desempenho da zeólita em substituição total ou parcial da cama de aviário na mitigação de gases de efeito estufa. O estudo será conduzido em galpão de frangos de corte, por 14 lotes (1,5 anos). Serão utilizados dois galpões de 20 x 6 m, divididos longitudinalmente, com uma das metades com cama tradicional (maravalha) e a outra com zeólita. As emissões de gases serão avaliadas semanalmente, até a retirada do 14º lote, utilizando-se câmaras estáticas fechadas. Em cada metade do galpão, serão usadas cinco câmaras, distantes 4m entre si. Após o último lote de frangos, a cama será retirada, caracterizada quimicamente, e aplicada como adubo para a cultura do milho.

Palavras-chave: óxido nitroso; volatilização; zeólita

Linha de Pesquisa: Ciclagem de Nutrientes

Categoria: Doutorado