



## **Utilização de zeólita como medida mitigadora nas emissões de N<sub>2</sub>O em sistema de criação de frangos de corte em substituição total ou parcial da cama de maravalha**

Fernando Zuchello<sup>1</sup>, Bruno José Rodrigues Alves<sup>2</sup>, Segundo Urquiaga<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bolsista CAPES, Doutorando em Ciência do Solo, UFRRJ, [zuchello@gmail.com](mailto:zuchello@gmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [bruno@cnpab.embrapa.br](mailto:bruno@cnpab.embrapa.br), [urquiaga@cnpab.embrapa.br](mailto:urquiaga@cnpab.embrapa.br)

A produção de frangos de corte convencionalmente gera grandes quantidades de gases de efeito estufa, principalmente o N<sub>2</sub>O, 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 N<sub>2</sub>O, 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 N<sub>2</sub>O, 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