



Categoria: Doutorado

Núcleo temático: ABC

Fator de emissão de Óxido Nitroso de excretas bovinas derivadas de diferentes manejos de pastagens de Braquiária

Camila Almeida dos Santos¹; Patrícia do Rosário Rodrigues²; Cláudia de Paula Rezende³; Robert Michael Boddey⁴; Lucero Sarabia salgado¹; Bruno José Rodrigues Alves⁴

¹Doutoranda em Ciência do Solo, UFRRJ, milaema04@gmail.com; ²Estudante de doutorado, UFMG; ³Pesquisadora, ESSUL/CEPLAC; ⁴Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, robert.boddey@embrapa.br, bruno.alves@embrapa.br

As excretas bovinas (fezes e urina) contribuem para o aumento de gases do efeito estufa (GEE), principalmente óxido nitroso (N₂O), porém faltam informações que permitam estimar essas emissões nas áreas de pastagens do Brasil. O objetivo deste estudo foi avaliar as emissões e o fator de emissão (FE) de N₂O oriundos de excretas bovinas resultantes do pastejo em áreas de braquiária (*U.B. cv Marandu*) fertilizada (PF), ou não (PP), com ureia e também consorciada (PC) com *D. ovalifolium*. O delineamento experimental foi um fatorial 3 x 3 em blocos casualizados, com 2 repetições. O tratamento principal correspondeu ao manejo da pastagem (PC, PF com 150 kg N ha⁻¹ e PP), e a subparcela, à adição de excreta (urina, fezes ou sem adição de excreta) proveniente de animais presentes em cada manejo. Cada pastagem foi dividida em piquetes onde foram instaladas 3 câmaras estáticas sendo adicionada as excretas nas bases dessas câmaras para monitoramento dos fluxos. Os fluxos de N₂O e o FE foram calculados a partir das análises cromatográficas e das quantidades de N de cada excreta adicionada. Os maiores fluxos de N₂O foram observados com a adição de urina derivada de animais da PF (o equivalente a 346 kg N ha⁻¹ na área molhada), e os menores quando derivada da PP (105 kg N ha⁻¹). As emissões das fezes foram próximas da área sem excreta. Os FEs foram de 0,45 %, 0,23% e 0,16% do total de N aplicado como urina, respectivamente para os tratamentos PF, PC e PP. Nas fezes os FEs foram 0,008%, 0,011% e 0,018 respectivamente para os mesmos tratamentos. Ambos os casos, os FEs foram inferiores a 2%, utilizado na metodologia do IPCC para inventários de GEE. A urina contribui mais para as emissões de N₂O do que as fezes, havendo necessidade de ter FEs desagregados por tipo de excreta. O uso do consórcio é uma opção de menor impacto em emissões de N₂O pelas excretas comparado ao uso de fertilização nitrogenada, embora uma análise mais completa envolvendo a produtividade da pastagem seja necessária para uma afirmação mais segura.

Palavras chave:

excreta bovina, leguminosa, fator de emissão.