



Categoria: Pós Doutorado

Mudanças climáticas

Emissões de N₂O associadas ao uso de fertilizantes nitrogenados em solo do Cerrado baiano sob semeadura direta

Márcio dos Reis Martins¹, Josimar Nogueira Batista², Erika Caitano da Silva³,
Claudia Pozzi Jantalia⁴, Bruno José Rodrigues Alves⁴, Segundo Urquiaga⁴

¹Bolsista de Pós-Doutorado em Ciência do Solo da UFRRJ, reismartins@yahoo.com.br;

²Bolsista de Graduação da UFRRJ, josimbatista@yahoo.com.br;

³Bolsista de apoio técnico da Embrapa, erika-csilva@hotmail.com;

⁴Pesquisador Embrapa Agrobiologia claudia.jantalia@embrapa.br,

bruno.alves@embrapa.br, segundo.urquiaga@embrapa.br.

O N₂O é um dos gases de efeito estufa com tempo de vida médio maior que um século e possui um impacto sobre o aquecimento da atmosfera 300 vezes maior que o CO₂. Fertilizantes nitrogenados representam uma das principais fontes de N₂O no planeta. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de fontes de N em cobertura na emissão de N₂O, durante o cultivo de milho em um solo de Cerrado sob semeadura direta. Um experimento foi conduzido em área comercial de produção de milho em um Latossolo Amarelo, no extremo oeste da Bahia. Tal área vem sendo utilizada em rotação milho-soja desde a abertura da vegetação nativa há 20 anos. O sistema de semeadura direta foi implantado há 11 anos. Os tratamentos consistiram de uma testemunha (sem fertilizante nitrogenado de cobertura) mais 4 diferentes fertilizantes nitrogenados, sendo esses a ureia comercial, ureia mais zeólita (proporção de massa de 4:1), nitrato de cálcio e sulfato de amônio (120 kg N ha⁻¹). Medidas de fluxo de N₂O foram feitas desde a semeadura do milho até a colheita utilizando-se câmaras estáticas fechadas com amostragem manual. As medições foram feitas entre as 9 h e as 10 h da manhã. Para as coletas, uma amostra de ar foi retirada com uso de seringa logo após o fechamento da câmara, o que corresponde à amostragem no tempo inicial ou zero. Outra amostra de ar foi retirada 30 minutos após. As análises de concentração de N₂O foram feitas utilizando-se cromatografia a gás. Os fluxos de N₂O estão sendo calculados. Dados de precipitação, temperatura e umidade do solo também foram monitorados no decorrer do experimento. Espera-se que o uso de nova tecnologia de fertilizantes nitrogenados para o milho contribua para a diminuição do impacto nas emissões de N₂O pela adubação nitrogenada.

Palavras-chave:

efeito estufa, adubo nitrogenado, milho, Latossolo.