



Mudanças Climáticas

Categoria: Doutorado

Fluxos de N₂O e CH₄ do solo em área de cana-de-açúcar após a aplicação de uréia e vinhaça

Selenobaldo A. C. de Sant'Anna¹, Denizart Bolonhez², Fernando Zuchello¹, Bruno José R. Alves³

¹Doutorando do Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Ciência do Solo, UFRRJ, selenobaldo@gmail.com,
zuchello@gmail.com

²Pesquisador Instituto Agrônomo Campinas, Pólo Regional do Centro-Leste-APTA, denizart@apta.sp.gov.br

³Pesquisador Embrapa Agrobiologia, bruno@cnpab.embrapa.br

A cultura de cana-de-açúcar destaca-se como uma das principais fontes geradoras de bioenergia. Em áreas de produção, o uso de vinhaça como adubo para a cana é tradicional, mas, embora seja uma boa alternativa essa prática pode contribuir para aumentar a emissão de gases de efeito estufa no sistema de produção. Por outro lado, são escassos os dados sobre esse assunto, sendo que o objetivo deste trabalho, em função disso, é quantificar as emissões de N₂O e de CH₄ do solo, pelo uso de fertilizante nitrogenado e vinhaça. O estudo foi realizado em uma área de Latossolo Vermelho eutrófico (LVef), textura argilosa, na Estação Experimental do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), no Pólo Regional do Centro-Leste (APTA), em Ribeirão Preto, SP. Foram implantados seis tratamentos: CSP (controle sem palha), FSP (fertilizante sem palha), FCP (fertilizante com palha), CCP (controle com palha), VSP (vinhaça sem palha) e VCP (vinhaça com palha). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com cinco repetições. Os tratamentos consistiram na aplicação de 160 m³ ha⁻¹ de vinhaça, aplicação de uréia na dose de 52 kg N ha⁻¹ e controles. Não foram encontradas diferenças significativas para as emissões de N₂O, entre os tratamentos, mas a análise das emissões de CH₄ indicou haver interação significativa entre os tratamentos. A adição da vinhaça resultou em aumento na emissão de CH₄, independente da presença de palha, de modo semelhante ao observado no tratamento com palha tratada com uréia. No entanto, os resultados sugerem que as emissões de CH₄ são de pequena magnitude.

Palavras-chave:

gases de efeito estufa, cana crua, óxido nitroso, metano.