

PERDAS GASOSAS DE NITROGÊNIO (NH₃ E N₂O) ORIUNDAS DA APLICAÇÃO DE DOSES DE VINHAÇA CONCENTRADA ENRIQUECIDA

Beatriz Altarugio **Galdini**¹, Roberto Kendy **Hassobe**², Késia Silva **Lourenço**³ e Heitor **Cantarella**⁴

¹ Discente de mestrado/doutorado do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Tropical e Subtropical (Gestão de Recursos Agroambientais) IAC – Centro de Solos, Campinas-SP

beatriz.agaldini@gmail.com

² Colaborador(a): Aluno de Iniciação Científica, Campinas – SP

³ Colaborador(a)/coorientador : Pós-Doutoranda de Fertilidade do Solo, Campinas - SP

⁴ Orientador: Pesquisador IAC, Campinas - SP

RESUMO - A aplicação de vinhaça concentrada (VC) enriquecida é uma nova estratégia para fertilização dos canaviais. Portanto o objetivo desse trabalho foi avaliar como diferentes doses de VC enriquecida aplicadas ao solo influenciam as perdas de nitrogênio (N) por volatilização de amônia (NH₃) e emissão de óxido nitroso (N₂O). O experimento foi conduzido em casa de vegetação durante 85 dias. Os tratamentos foram 4 doses de VC (0, 10, 20 e 30 m³ ha⁻¹), e três tipos de fertilizantes (controle, ureia e solução de ureia mais nitrato de amônio-UAN; Dose total de 120 kg N ha⁻¹). As unidades experimentais consistiram em vasos com solo e palha na superfície, além de câmaras para coleta de NH₃ e N₂O. A volatilização de NH₃ foi maior em tratamentos sem vinhaça (ureia e UAN), com perdas acumulada de 36,0% e 21,1% do N aplicado, respectivamente. Quando a ureia e UAN foram misturados a vinhaça, independente da dose, as perdas foram reduzidas em 8,6 (4,2%) e 8,9 vezes (2,34%), respectivamente. As maiores perdas de N₂O, ocorreram nos tratamentos com VC (5,04%). Os tratamentos VC+N mineral (Ureia ou UAN) perderam 4,53% do N, enquanto o N mineral puro perdeu 0,75%. Tratamentos com UAN e VC na dose de 10m³ (5,62%) e 20 m³ (6,85%) tiveram as maiores perdas acumuladas. Independente da dose e tipo de fertilizante, as perdas por N₂O foram menores para o fertilizante mineral puro (Ureia: 0.44% e UAN: 1.05%). A aplicação conjunta de VC mais fertilizante mineral é uma boa estratégia para reduzir a volatilização de NH₃, contudo aumenta as perdas por N₂O.

Palavras-chaves: Gases de efeito estufa, sustentabilidade ambiental, óxido nitroso, amônia.

VII CoPIA

Congresso de Pós-Graduação
do Instituto Agrônômico

ANOS
135 IAC
INSTITUTO AGRÔNOMICO