



CONGRESSO
BRASILEIRO
DE CIÊNCIA
DO SOLO

AMAZONIA E SEUS SOLOS:
PECULIARIDADES E POTENCIALIDADES

30 de julho a 04 agosto de 2017
Belém - Pará - Brasil



REDUÇÃO DAS PERDAS DE N POR VOLATILIZAÇÃO DE AMÔNIA PELO USO DE DIFERENTES FONTES NITROGENADAS NA CULTURA DO MILHO

Adriana CANCIAN⁽¹⁾; Anderson SANTI⁽²⁾; Fabiano Daniel DE BONA⁽²⁾; Fernando VIERO⁽³⁾; Eduardo CARNIEL⁽⁴⁾; Cimélio BAYER⁽⁵⁾

⁽¹⁾Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo; Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS; Porto Alegre, RS; E-mail: cancian.adriana@gmail.com;

⁽²⁾Pesquisador da EMBRAPA TRIGO, Passo Fundo, RS; ⁽³⁾Pós-Doutorando, Departamento de Solos; UFRGS; Porto Alegre, RS; ⁽⁴⁾Estudante de Agronomia, UFRGS, Porto Alegre, RS;

⁽⁵⁾Professor Associado, Departamento de Solos, UFRGS, Porto Alegre, RS.

Introdução - A aplicação de ureia na superfície do solo pode resultar em elevadas perdas de nitrogênio por volatilização de amônia (N-NH₃). Nesse aspecto, os fertilizantes estabilizados têm se mostrado promissores no controle das perdas de N-NH₃, porém, a eficiência desses fertilizantes a campo ainda precisa ser mais bem avaliada. O objetivo desse estudo foi avaliar as perdas de N-NH₃ pelo uso de fertilizantes nitrogenados estabilizados na cultura do milho, na região do Planalto Sul Rio-grandense. **Material e Métodos** - O experimento foi conduzido no ano agrícola 2016/17 na área experimental da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, Brasil, o qual foi composto por cinco tratamentos com fertilizantes nitrogenados [ureia comum (UC), ureia pastilhada com sulfato de amônio (UP), ureia com inibidor urease (IU), sulfato de amônio (Sam) e nitrato de cálcio (Nca)], aplicados em cobertura na cultura do milho, na dose de 100 kg ha⁻¹ de N. Além disso, foi conduzido um tratamento testemunha, sem adubação nitrogenada de cobertura. A semeadura do milho [Dekalb 240, 8 plantas m⁻², 300 kg ha⁻¹ NPK (10-20-20) na base] foi realizada em 10 de novembro de 2016 e os fertilizantes nitrogenados foram aplicados quando as plantas estavam no estágio V7 (40 dias após a semeadura). Para avaliação das perdas de N-NH₃ foi utilizado o coletor do tipo semiaberto estático, rotacionado, e as coletas foram realizadas aos 1, 2, 3, 6, 8, 10, 14 e 17 dias após a adubação (daa). Os resultados foram expressos em taxa de volatilização diária (kg ha⁻¹d⁻¹) e perda acumulada de N-NH₃ (% do N aplicado). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%. **Resultados e Discussão** - Os maiores picos de volatilização de amônia foram verificados no 2º daa, no qual a UC e UP apresentaram perdas de 2,6 kg ha⁻¹d⁻¹, em média, enquanto que a IU apresentou perdas de 1,0 kg ha⁻¹d⁻¹, sendo que as perdas do Sam e Nca foram <1,0 kg ha⁻¹d⁻¹. As perdas acumuladas de N-NH₃ não diferiram estatisticamente entre os fertilizantes (p=0,1863), bem como, foram baixas em todos os tratamentos (menores que 5% do N aplicado). Essas baixas perdas podem ser explicadas pelas condições meteorológicas dos dias que seguiram a aplicação dos fertilizantes em cobertura. No dia da aplicação, o tempo permaneceu nublado durante a distribuição dos tratamentos, bem como os dias posteriores se mantiveram com temperaturas relativamente baixas, 22,6°C na média dos 4 daa. No 4º daa foi registrado uma precipitação de 65,2 mm, que praticamente encerrou as perdas por volatilização de N-NH₃. **Conclusões** - As perdas acumuladas de N-NH₃ de todos os fertilizantes nitrogenados foram baixas para a região.

Palavras-chave: *Zea mays*, inibidor de urease, Planalto do Rio Grande do Sul.

Apoio financeiro: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Trigo, CNPq.

Promoção:

Realização:

Apoio Institucional:

