



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Perdas de N-NH ₃ de diferentes fertilizantes nitrogenados influenciadas pela dose e manejo da irrigação, aplicados em diferentes épocas e doses
Autor	EDUARDO CARNIEL
Orientador	CIMELIO BAYER

O adequado suprimento de nitrogênio (N) e a disponibilidades de água são fundamentais para a obtenção de elevado rendimento de grãos na cultura do milho. No entanto, o N aplicado, em sua ampla maioria na forma de ureia, possui alto potencial de perdas por volatilização, que estão relacionadas à forma de aplicação, à época de aplicação e às condições ambientais, resultando em perdas que podem ultrapassar 50 % do N aplicado. Estudos têm sido realizados visando reduzir essas perdas de N e, dentre as alternativas buscadas, está a adição de inibidor de urease (NBPT - N-butil tiofosfóricotriamida) à ureia. Todavia, o manejo adequado da irrigação no momento da adubação nitrogenada de cobertura no milho também pode ser eficiente na redução dessas perdas, bem como a associação dessas práticas de manejo, de acordo com as condições meteorológicas do período, bem como com a dose de N aplicada, refletindo em melhor eficiência da adubação nitrogenada. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência do uso de práticas de manejo para minimizar as perdas de N por volatilização na cultura do milho irrigado

O experimento foi realizado a campo na Estação Experimental Agronômica, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EEA-UFRGS), no município de Eldorado do Sul (30° 06' S, 51° 40' O e 56 m altitude), na estação de crescimento 2013/2014. O clima da região é subtropical úmido, de verão quente, do tipo fundamental "Cfa", conforme classificação climática Koppen. O solo da área experimental é classificado como Argissolo Vermelho Distrófico típico. Para o experimento foi utilizado o híbrido simples precoce de milho DKB 240 PRO RR, na densidade de 8,0 pl m⁻² e espaçamento entrelinhas de 0,5m. A semeadura foi realizada, em sistema de semeadura direta, em sucessão à aveia branca em duas épocas, 20 de setembro e 20 de outubro de 2013.. A adubação na semeadura constou da aplicação de 30, 120 e 120 kg ha⁻¹ de N, P₂O₅ e K₂O, respectivamente, para expectativa de produtividade de 15,00 Mg ha⁻¹.

Os tratamentos constaram da aplicação de ureia (ureia comum e ureia com inibidor de urease) em estágio V7, em duas doses (100 e 200 kg N ha⁻¹), em três sistemas de irrigação (25mm): adubação posterior à irrigação (API), adubação anterior à irrigação (AAI), e adubação sem irrigação até o sétimo dia (ASI). O experimento foi realizado em duas épocas de semeadura. O delineamento experimental foi de blocos casualizados dispostos em parcelas divididas, com quatro repetições. Nas parcelas principais foram alocados os sistemas de manejo da irrigação e nas subparcelas as combinações de fontes e doses de N aplicado. Para avaliar a volatilização de N utilizou-se coletor do tipo semiaberto estático, rotacionado. As coletas foram realizadas aos 1, 2, 3, 5, 7, 9/11 e 15 dias após a aplicação dos fertilizantes e os resultados foram expressos em perda acumulada de N-NH₃ de cada fonte de N (kg ha⁻¹) e expressa como proporção (%) da dose de N aplicado.

De modo geral, os sistemas de irrigação, doses e fontes influenciaram nas perdas de N por volatilização de amônia. As maiores perdas de N por volatilização de amônia foram observadas quando foi aplicada ureia comum após a irrigação e em solo seco. As maiores perdas foram observadas na dose de 200 kg N ha⁻¹, quando aplicada ureia comum. A adição de inibidor de urease à ureia proporcionou redução de aproximadamente 50 % em relação à ureia comum em todos os sistemas de irrigação. O manejo da irrigação foi eficiente na redução das perdas de N, principalmente quando irrigado imediatamente após a adubação, no qual as perdas foram menores que 5 % do N aplicado. O uso de inibidor de urease e o manejo adequado da irrigação são eficientes na redução das perdas de N, independente da dose e da época de aplicação.