

Tamires Barros da Silva<sup>1</sup> & Cimélio Bayer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia, Bolsista de IC no Departamento de Solos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre-RS; E-mail:tamibs@hotmail.com;

<sup>2</sup>Professor associado do Departamento de Solos (UFRGS);

## INTRODUÇÃO

Elevada perda de nitrogênio da ureia por volatilização de amônia é um dos principais fatores da baixa eficiência da adubação nitrogenada de cobertura na cultura do milho, limitando a produção de grãos. A adição de inibidor da urease à ureia e o manejo adequado da irrigação no momento da adubação, aliados à época de semeadura do milho, têm apresentado grande potencial na redução dessas perdas de N. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a influência do sistema de manejo da irrigação, da adição de inibidor de urease, de duas fontes de nitrogênio e de duas épocas de semeadura sobre as perdas de N por volatilização da ureia e o rendimento de grãos de milho irrigado.

## MATERIAL E MÉTODOS

**Local:** Estação Experimental Agronômica - UFRGS

**Solo:** Argissolo Vermelho Distrófico típico

**Safra:** 2012/13 sob Plantio Direto (22 anos)

**Tratamentos:**

-**Fonte de N:** Ureia comum (U) e Ureia com Inibidor da Urease (UI)

-**Doses de N:** 100 e 200 kg ha<sup>-1</sup>

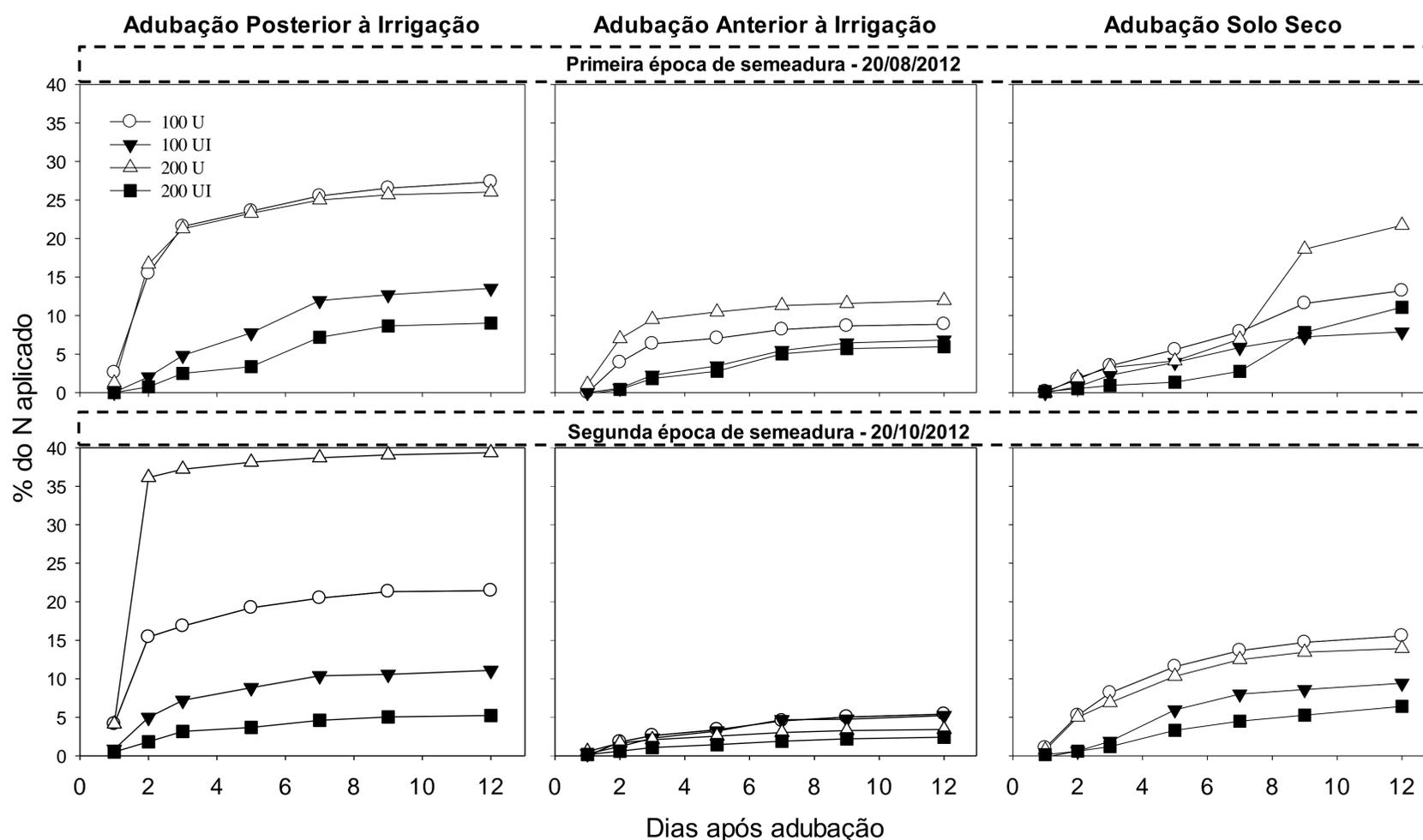
-**Épocas de Semeadura:** 20/08/2012 e 20/10/2012

-**Manejo da Irrigação:** Adubação Posterior à Irrigação (API), Adubação Anterior à Irrigação (AAI) e Adubação em Solo Seco (ASS), irrigação somente sete dias após a adubação

**Coletor:** semiaberto estático, rotacionado

**Coletas:** 1, 2, 3, 5, 7, 9 e 12 dias após a aplicação.

## RESULTADOS



**Figura 1** – Perda acumulada de N-NH<sub>3</sub> da ureia aplicada em duas doses de N, com e sem inibidor de urease, em três sistemas de irrigação e duas épocas de semeadura de milho.

**Tabela 1.** Perdas acumuladas de N por volatilização e rendimento de grãos de milho em função de duas fontes e doses de adubo nitrogenado em cobertura, de três sistemas de manejo da irrigação e de duas épocas de semeadura. Eldorado do Sul-RS

Adubação <sup>1</sup>	Primeira época - 20/08/2012				Segunda época – 20/10/2012			
	100 U <sup>2</sup>	100 UI <sup>3</sup>	200 U	200 UI	100 U	100 UI	200 U	200 UI
----- Perda acumulada de N-NH <sub>3</sub> , kg ha <sup>-1</sup> -----								
API	27,3 Ba <sup>4</sup>	13,5 Ba	52,0* Aa	18,0 Ba	21,4 Ba	11,1 Ba	78,7* Aa	10,4 Ba
AAI	8,9 Ab	6,8 Aa	23,9* Ab	11,9 Aa	5,4 Aa	5,2 Aa	6,8* Ac	4,8 Aa
ASS	13,3 Bab	7,9 Ba	43,5 Aa	22,2 Ba	15,5 Aba	9,4 Ba	27,9 Ab	12,8 Aba
----- Rendimento de grãos, t ha <sup>-1</sup> -----								
API	8,9* Ba	10,2* Ba	10,6 Bab	12,6 Aa	11,6* Aa	12,3* Aa	11,4 Ab	13,0 Aa
AAI	10,4* Ba	10,7* Ba	12,1 ABa	13,4 Aa	12,2* Aa	12,4* Aa	13,2 Aa	13,0 Aa
ASS	10,1* Aa	9,9* Aa	9,7* Ab	10,7* Ab	12,3* Aa	12,3* Aa	12,7* Aab	12,6* Aa

<sup>1</sup> Manejo da adubação. API: adubação posterior à irrigação, AAI: adubação anterior à irrigação e ASS: adubação em solo seco, com irrigação somente sete dias após a adubação. <sup>2</sup> Ureia comum. <sup>3</sup> Ureia com inibidor de urease, 100 e 200 kg ha<sup>-1</sup> de N. <sup>4</sup> Letras maiúsculas comparam médias dos tratamentos na linha, dentro de cada época de semeadura, e letras minúsculas comparam médias entre linhas. \* Diferença significativa entre épocas de semeadura no mesmo tratamento. Tukey a 5 % de significância.

## CONCLUSÃO

As perdas de N por volatilização são reduzidas pela adição de inibidor de urease à ureia, pelo uso da irrigação após a adubação e pela antecipação da época de semeadura do milho para agosto. O rendimento de grãos aumenta com uso da ureia com inibidor de urease em relação a ureia comum, especialmente quando se aduba após a irrigação. A magnitude de ganho de rendimento com o uso da ureia com inibidor de urease é menor na época de semeadura mais tardia (outubro).