

O uso de inibidor de urease adicionado à uréia e o manejo da irrigação no momento da adubação nitrogenada de cobertura na cultura do milho são fundamentais para redução das perdas de nitrogênio (N) da uréia por volatilização, aumentando a eficiência da adubação nitrogenada, que é influenciada pelas condições ambientais e de manejo da lavoura. Esse experimento teve por objetivo quantificar as perdas de N-NH<sub>3</sub> de duas fontes de nitrogênio sob três sistemas de manejo da irrigação em milho. O trabalho foi conduzido na Estação Experimental Agronômica da UFRGS, no município de Eldorado do Sul, RS, na safra 2011/12. O experimento consistiu da aplicação de uma dose de 150 kg ha<sup>-1</sup> de N via uréia comum e uréia com inibidor de urease aplicada imediatamente anterior e posterior à irrigação e com irrigação somente sete dias após a adubação. O delineamento experimental foi de blocos casualizados, dispostos em parcelas subdivididas, com quatro repetições. As coletas para quantificação de amônia foram realizadas ao 1, 2, 3, 5, 7 10 e 12 dias após a adubação, utilizando coletor semi-aberto, rotacionado. As maiores perdas acumuladas de N-NH<sub>3</sub> foram observadas com a aplicação da uréia posterior à irrigação e em solo seco, 26 e 22 % do N aplicado, respectivamente. Essas perdas concentram-se nos primeiros cinco dias, estendendo-se por maior período quando em solo seco. A adição de inibidor de urease se mostrou eficiente na redução de perdas de N, com reduções em relação à uréia comum de 56 e 58 % quando irrigado anteriormente e em solo seco, respectivamente. A aplicação de uma lâmina de água de 20 mm após a adubação também se mostrou eficiente na redução de perdas de N, para ambas as fontes de N, ficando abaixo de 4 % do N aplicado. Portanto, a adição de inibidor de urease à ureia e a irrigação imediatamente posterior à adubação são alternativas de manejos que permitem reduzir as perdas da adubação nitrogenada em milho.