

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC




múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	EFICIÊNCIA DO USO DE FERTILIZANTES NITROGENADOS ESTABILIZADOS EM MILHO
Autor	BRUNO TADASHI CHIBA DA SILVA
Orientador	PAULO REGIS FERREIRA DA SILVA

EFICIÊNCIA DO USO DE FERTILIZANTES NITROGENADOS ESTABILIZADOS EM MILHO

Bruno Tadashi Chiba da Silva¹; Paulo Regis Ferreira da Silva².

⁽¹⁾Aluno de Graduação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ⁽²⁾Docente Colaborador da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pesquisador do CNPq e Consultor Técnico do Instituto Rio Grandense do Arroz.

A eficiência de uso de nitrogênio (N) pelo milho é baixa, sendo suscetível a perdas, principalmente por volatilização de amônia e lixiviação de nitrato. Diante disso, estratégias que visem aumentar a eficiência de seu uso e minimizar o impacto ambiental de sua aplicação devem ser buscadas. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência agrônômica de fertilizantes nitrogenados estabilizados, com inibidores da urease e/ou nitrificação, aplicados em cobertura no milho. O experimento foi conduzido durante dois anos agrícolas (2015/16 e 2016/17) em Eldorado do Sul-RS. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, dispostos em parcelas divididas, com quatro repetições. Os tratamentos constaram de dois fatores: quatro fertilizantes nitrogenados (ureia comum, ureia com inibidor de urease, ureia com inibidor de nitrificação e ureia com inibidores de urease e de nitrificação) e três doses de N (50, 120 e 270 kg ha⁻¹) aplicadas em cobertura no milho, no estádio V7, da escala de Ritchie et al. (1993). Um tratamento testemunha, sem adubação nitrogenada em cobertura, foi incluído. A semeadura do milho (híbrido Ag 9025 PRO 3, densidade de 9 plantas m⁻²) foi realizada em 01 de setembro de 2015 e 21 de setembro de 2016. Para as avaliações de perdas de N-NH₃, realizadas aos 1, 2, 3, 5, 7, 11 e 14 dias após a adubação (DAA), foi utilizado o coletor do tipo semiaberto estático, rotacionado. No primeiro ano (2015/16), a adição de inibidor de urease foi eficiente na redução das perdas por volatilização de amônia (N-NH₃), independentemente da dose de N aplicada. A resposta do rendimento de grãos de milho a fontes de N dependeu da dose de N. Na dose mais baixa (50 kg ha⁻¹), não houve efeito de fontes de N. Na dose intermediária (120 kg ha⁻¹), o rendimento de grãos aumentou em 20,5 % (1,85 Mg ha⁻¹) e 10,54 % (0,95 Mg ha⁻¹) respectivamente com a aplicação da ureia com inibidor da urease e da ureia com os dois inibidores em relação à ureia comum. Já na dose mais alta (270 kg ha⁻¹), o rendimento de grãos foi 11 % (1,21 Mg ha⁻¹) e 24,2 % (2,68 Mg ha⁻¹) maior quando se utilizou, respectivamente, a ureia com inibidor da urease e a com os dois inibidores em relação à ureia comum. No primeiro ano, o uso da ureia com inibidor de urease, de forma isolada ou simultaneamente com o inibidor da nitrificação aumentou a eficiência agrônômica de uso do nitrogênio em, respectivamente, 18 % e 15 % em relação à ureia comum. No segundo ano (2016/17), os maiores picos de perdas de amônia ocorreram com a aplicação da ureia comum (32,4 kg ha⁻¹dia⁻¹, aos 3 DAA) e com a ureia com inibidor da nitrificação (34,1 kg ha⁻¹dia⁻¹, aos 2 DAA). Os picos de volatilização foram menores que 2,0 kg ha⁻¹ dia⁻¹ quando aplicada a ureia com inibidor da urease e com os inibidores da urease e da nitrificação. No segundo ano, o rendimento de grãos foi influenciado pela fonte de adubo nitrogenado somente com a aplicação da maior dose de N (270 kg ha⁻¹). Nessa dose, a aplicação da ureia com inibidor da urease, de forma isolada ou junto com o inibidor da nitrificação, aumentou o rendimento de grãos em, respectivamente, 6 % (1,02 Mg ha⁻¹) e 7 % (1,22 Mg ha⁻¹) em relação à ureia comum.