

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.