



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Eficiência do Uso de Fertilizantes Estabilizados em Milho
Autor	ISADORA RODRIGUES JAEGER
Orientador	PAULO REGIS FERREIRA DA SILVA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Eficiência do Uso de Fertilizantes Estabilizados em Milho

Isadora Rodrigues Jaeger⁽¹⁾; Paulo Regis Ferreira da Silva⁽²⁾.

⁽¹⁾Estudante de graduação, UFRGS/FA; Porto Alegre, RS, bolsista de iniciação científica CNPQ. ⁽²⁾Docente convidado; UFRGS/FA, Consultor Técnico do Instituto Riograndense do Arroz (IRGA) e Pesquisador CNPQ.

O nitrogênio (N) apresenta uma dinâmica complexa no solo, sendo muito influenciado pelas condições do ambiente, pelas fontes de adubo, doses e formas de aplicação. Devido a esses fatores, incrementar a eficiência de adubos nitrogenados torna-se importante, a fim de reduzir impactos ambientais, aumentar as produtividades e reduzir custos de produção. Dentre as maneiras de reduzir as perdas de N está o uso de fontes de N estabilizado, como os inibidores de urease e da nitrificação. Os inibidores de urease apresentam grande potencial, já que reduzem as perdas de N por volatilização de amônia. Já os inibidores de nitrificação atuam na redução das perdas por nitrificação, retardando a oxidação do amônio a nitrito, o que reduz a movimentação do N no perfil do solo. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência agrônômica de uso de fertilizantes nitrogenados estabilizados aplicados em cobertura no milho irrigado. A pesquisa foi conduzida a campo no ano agrícola de 2015/16, na Estação Experimental Agrônômica, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EEA-UFRGS), em Eldorado do Sul-RS, em um Argissolo Vermelho Distrófico típico. O experimento foi composto por dois fatores: fontes de fertilizantes nitrogenados aplicados em cobertura, em número de quatro, ureia comum (UC), ureia com inibidor de urease (UIU), ureia com inibidor de nitrificação (UIN) e ureia combinada com os dois inibidores (UIU+UIN), e doses de nitrogênio aplicado em cobertura (50, 120 e 270 kg ha⁻¹). Uma testemunha sem aplicação de N no milho foi incluída. O híbrido foi o AG 9025, com tecnologia PRO3, semeado no dia 01 de setembro de 2015, em sistema de semeadura direta, com aveia branca (*Avena sativa*) como cobertura de outono-inverno. A aplicação das diferentes fontes de N, nas doses estabelecidas, foi realizada no estádio V7, de acordo com a escala de Ritchie et al. (1993). Para estimular maiores perdas por lixiviação foi realizada uma irrigação de 65 mm, aos 15 dias após a adubação em cobertura. Além disso, ocorreu uma precipitação de 15 mm, totalizando 83 mm durante esse período. As determinações realizadas foram: quantidade de N acumulado por hectare na parte aérea do milho no espigamento, senescência foliar, avaliada no estádio R₄, rendimento de grãos, estimado em uma área útil de 13,0 m², e eficiência agrônômica do uso do N (EAN). O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, dispostos em fatorial 4x3, com quatro repetições. A resposta do rendimento de grãos de milho a fontes de N dependeu da dose de N aplicada em cobertura. Na dose mais baixa (50 kg ha⁻¹), a fonte de N não influenciou o rendimento de grãos. Já na dose intermediária (120 kg ha⁻¹), a aplicação de ureia com inibidor de urease foi a fonte mais eficiente, aumentando o rendimento em 20,5 % (1,85 Mg ha⁻¹) em relação à ureia comum. Já na dose mais alta de N (270 kg ha⁻¹), o maior rendimento de grãos foi obtido com o uso associado dos dois inibidores, o da urease e o da nitrificação, sendo 24,4 % maior (2,68 Mg ha⁻¹) em relação ao obtido com o uso da ureia comum. A aplicação de ureia com inibidor de urease aumentou a eficiência agrônômica de uso do nitrogênio em 18 % em relação à ureia comum, independentemente da dose de N aplicada no milho.