

## CURVA DE RESPOSTA À APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO PARA OITO GENÓTIPOS DE ARROZ IRRIGADO

Lopes, M. S.; Macedo, V. R. M.; Lopes, S. I.G.; Rosso, A. F. de, Pesquisadores da EEA/IRGA, C. P. 29, Cep. 94030.030, Cachoeirinha-RS. Giorgi, I. U. Extensionista do IRGA/Uruguaiana. Bauer, C. A. Extensionista do IRGA/Santa Vitória do Palmar.

A adubação nitrogenada é uma das práticas que integram o sistema de produção da cultura do arroz irrigado e que promove um bom retorno em produtividade. Para o lançamento de cultivares é importante avaliar todas as linhagens promissoras e as cultivares utilizadas nas diversas regiões orizícolas do Estado. Em vista deste objetivo, é que foi realizado este trabalho para avaliar o comportamento destes materiais com relação a nitrogênio.

Este trabalho foi instalado no ano agrícola 1998/99 em Uruguaiana e em Santa Vitória do Palmar. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com parcelas subdivididas com quatro e três repetições, em Uruguaiana e Santa Vitória do Palmar respectivamente. Nas parcelas principais constaram as doses de nitrogênio ( 0, 50, 100 e 150 kg de N/ha ) aplicadas metade no perfilhamento e metade na diferenciação do primórdio da panícula, e nas subparcelas foram testados os genótipos, que foram diferentes para cada local. Em Uruguaiana foram avaliados 8 materiais ( IRGA 284-18-2-2-2; IRGA 411-1-6-1F-A; IRGA 369-31-2-3F-A1-1; IRGA 370-42-1-1F-C1; IRGA 959-1-2-2F-5-2-5-B6; IRGA 440-49-2-2-5; BR-IRGA 410 e IRGA 417) em Santa Vitória do Palmar utilizou-se apenas seis genótipos ( IRGA 411-1-6-1F-A; IRGA 318-11-6-8-2-A1-2; IRGA 440-49-2-2-5; BR-IRGA 410; El Paso 144 e IRGA 417). Todos os genótipos foram semeados em linhas com semeadora de parcelas na densidade de 150 kg de sementes/ha. A adubação de fósforo e potássio foi realizada no momento da semeadura e nas quantidades definidas pela interpretação da análise de solo. Avaliou-se o rendimento de grãos, estatura de plantas, número de panículas/m<sup>2</sup> e esterilidade de espiguetas.

Em Uruguaiana não houve significância estatística para o efeito da interação entre os genótipos e as doses de nitrogênio e nem para o efeito simples do fator N, com relação ao rendimento de grãos. Mas os materiais testados tiveram um comportamento diferenciado onde a linhagem IRGA 959 obteve a menor produtividade e os demais alcançaram um patamar maior e similar. Apesar de não se refletir no rendimento, houve efeito da adubação sobre o número de panículas por metro quadrado e também da estatura das plantas. Já em Santa Vitória do Palmar também não houve efeito da interação entre genótipos e doses de N, mas os dois efeitos simples foram significativos. Pela Figura 1 observa-se que há efeito positivo e linear do nitrogênio sobre o rendimento de grãos. A equação de regressão que descreve esse efeito é representada por  $y = 6628,6 + 9,382x$  ( $r^2 = 0,90$ ) indicando que para cada kg de N aplicado há um acréscimo de 9,4 kg de arroz em casca. A Tabela 2 mostra que a linhagem IRGA 318 e as cultivares BR-IRGA 410 e El Paso 144 alcançaram os maiores rendimentos. Os parâmetros estatura de plantas e esterilidade não foram influenciados pela adubação nitrogenada e as diferenças estão relacionadas aos tipos de genótipos.

Tabela 1- Rendimento médio de grãos, estatura de plantas e número de panículas/m<sup>2</sup> de oito genótipos de arroz irrigado com quatro doses de N, em Uruguaiana-RS. IRGA, Safra 1998/99

Genótipos	Rendimento de grãos kg/ha	Estatura de plantas cm	Nº de panículas/ m <sup>2</sup>
IRGA 284	9943 b	93 b	675 ab
IRGA 411	9756 b	85 c	618 bc
IRGA 369	10379 ab	92 b	627 bc
IRGA 370	10557 ab	90 b	638 abc
IRGA 959	8600 c	85 c	536 d
IRGA 440	10308 ab	83 c	643 abc
BR-IRGA 410	10816 a	99 a	588 cd
IRGA 417	10133 ab	85 c	698 a
C. V. %	10,5	2,6	2,6

Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente ao nível de 5% de probabilidade

Tabela 2 - Rendimento médio de grãos, estatura de plantas e esterilidade de espiguetas de seis genótipos de arroz irrigado com quatro doses de N, em Santa Vitória do Palmar. IRGA, Safra 1998/99

Genótipo	Rendimento de grãos kg/ha	Estatura de plantas cm	Esterilidade %
IRGA 411	6864 b	73 bc	6,4 c
IRGA 318	7542 a	71 c	14,1 b
IRGA 440	6915 b	72 bc	12,3 b
BR-IRGA 410	7985 a	85 a	11,9 b
El Paso 144	7720 a	85 a	11,3 b
IRGA 417	6968 b	74 b	18,2 a
C. V. %	7,7	4,5	34,4

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade

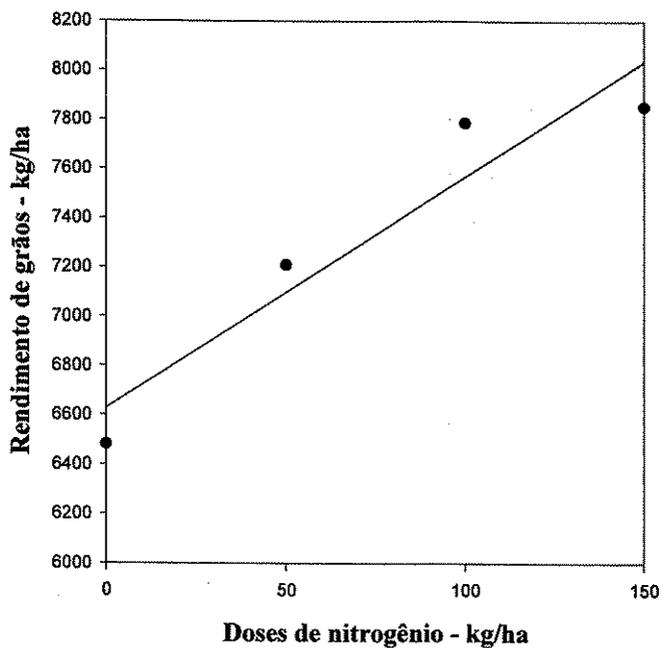


Figura 1. Rendimento médio de grãos obtido por seis genótipos de arroz irrigado com quatro doses de N em Santa Vitória do Palmar-RS, EEA/IRGA, Safra 1998/99.