

## Desenvolvimento de arroz irrigado com o uso de nitrogênio e emissão de óxido nitroso

*Glaucilene Duarte Carvalho<sup>1</sup>, Alfredo Borges de Campos<sup>2</sup>, Nand Kumar Fageria<sup>3</sup>, Beáta Emöke Madari<sup>3</sup>.*

O uso de adubos nitrogenados no cultivo de arroz irrigado tem aumentado no intuito de garantir altas produtividades. Em consequência do uso ineficiente desse fertilizante, tem-se aumentado a perda de nitrogênio para o ambiente, sendo uma dessas formas a emissão de  $N_2O$ . O objetivo do presente trabalho foi determinar os efeitos da adubação nitrogenada em solos de várzeas inundados na produção de arroz e na emissão de óxido nitroso. O experimento foi realizado em vasos na Embrapa Arroz e Feijão. Os tratamentos consistiram de dois genótipos de arroz irrigado (BRS Tropical e BRA 051130) e de três doses de nitrogênio (0, 150 e 300 mg de N  $kg^{-1}$  de solo). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas. A inundação dos vasos se deu aos quinze dias após o plantio. Os componentes de produção estudados foram: produtividade de grãos, massa seca da parte aérea e da raiz, massa de 1000 grãos, índice de colheita de grãos e eficiência agrônômica. O método de coleta de óxido nitroso foi o de câmara fechada em material de PVC. As amostragens se deram ao longo do ciclo do arroz e as leituras foram obtidas por meio de cromatografia gasosa. Os resultados foram submetidos à análise de variância, sendo as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey. A massa seca da parte aérea obteve resposta a adubação nitrogenada, além de ter sido encontrada interação significativa entre doses de nitrogênio e genótipos de arroz irrigado. A massa de 1000 grãos foi influenciada somente pelos genótipos e o índice de colheita de grãos médio encontrado foi de 0,34. A emissão total de  $N_2O$  apresentou diferenças quanto ao uso de nitrogênio e em relação aos genótipos de arroz irrigado. Sendo observado que o genótipo BRA 051130 apresentou emissão total significativamente maior em relação ao tratamento sem planta.

<sup>1</sup> Engenheira Agrônoma, Mestre, estudante de pós graduação e estagiária, CNPAF-Embrapa / Universidade Federal de Goiás; glaucilene\_agro@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Geólogo, Doutor, Professor do PPGA, Universidade Federal de Goiás; alfredo@iesa.ufg.br.

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador, CNPAF/ Embrapa, fageria@cnpaf.embrapa.br; madari@cnpaf.embrapa.br.