

## Indicadores Fotossintéticos em Cultivares de Arroz Irrigado Tropical sob Incremento da Adubação Nitrogenada e Deficit de Radiação<sup>(1)</sup>

*Juracy Barroso Neto<sup>2</sup>, Luís Augusto Pureza Machado<sup>3</sup>, Renata de Castro Marques Carvalho<sup>4</sup>, Adarias Osterno Alves Camargos<sup>5</sup> e Alexandre Bryan Heinemann<sup>6</sup>*

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão, Capes e CNPq.

<sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, doutorando em Agronomia da UFG, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Acadêmico de Agronomia da UFG, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>4</sup> Engenheira-agrônoma, doutoranda em Agronomia da UFG, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>5</sup> Acadêmico de Agronomia da Unigoias, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>6</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Irrigação e Drenagem, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - A limitação da radiação pode comprometer a fotossíntese de plantas de arroz, enquanto o maior suprimento de nitrogênio poderia atenuar esse efeito. O objetivo deste trabalho foi avaliar indicadores fotossintéticos em duas cultivares de arroz irrigado tropical, BRS Catiana e IRGA 424, submetidas ao incremento da adubação nitrogenada (0 kg ha<sup>-1</sup>, 50 kg ha<sup>-1</sup> e 180 kg ha<sup>-1</sup>) e duas condições de luminosidade (100% e 70% da radiação natural). O ensaio foi conduzido na Fazenda Palmital, unidade experimental da Embrapa Arroz e Feijão, Goianira, GO. As plantas foram irrigadas com lâmina fixa de 10 cm e adubadas de forma parcelada. No início do período reprodutivo, parte das plantas foi submetida ao sombreamento. O índice de área foliar (IAF) foi determinado com analisador de dossel de plantas, LAI-2200C (Li-Cor). As medições foram realizadas duas vezes por semana, através de sensor óptico, utilizando uma tampa de visão de 45°. As variáveis de trocas gasosas foram mensuradas com analisador de gás por infravermelho, LCpro (Bioscientific), antes e depois do sombreamento. O incremento do IAF e da fotossíntese foi observado à medida que se aumentou a adubação em ambos os ambientes, sem diferenças expressivas entre as cultivares. O deficit de radiação diminuiu a fotossíntese na maior dose nas duas cultivares, no entanto, manteve-se nas demais doses. A condutância, a transpiração e a concentração intercelular de CO<sub>2</sub> foram incrementadas pela baixa luminosidade nas duas cultivares, independente da dose. O deficit de radiação altera as trocas gasosas e IAF, podendo o nível de suprimento de N influenciar nessa variação.