

Efeito da Radiação Solar Global na Produtividade de Grãos e no Teor de Carboidratos Solúveis Totais no Arroz Irrigado⁽¹⁾

Renata de Castro Marques Carvalho², Adarias Osterno Alves Camargo³, Juracy Barroso Neto⁴, Luís Augusto Pureza Machado⁵ e Alexandre Bryan Heinemann⁶

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Fapeg.

² Engenheira-agrônoma, doutoranda da UFG, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Graduando em Agronomia da Unigoias, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheiro-agrônomo, doutorando da UFG, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Graduando em Agronomia da UFG, estagiário da Embrapa da Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

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

Resumo - A radiação solar global influencia diretamente o enchimento de grãos e a produtividade do arroz irrigado. O incremento na adubação nitrogenada (N) pode reduzir os efeitos prejudiciais de uma menor disponibilidade de radiação solar global. Avaliou-se neste estudo os efeitos da redução da radiação solar global na produtividade de grãos e no teor de carboidratos solúveis em duas cultivares de arroz, submetidas à adubação nitrogenada. O experimento foi conduzido na Fazenda Palmital, em Goianira, GO, safra 2020/2021. O delineamento experimental foi em parcela subdividida com blocos casualizados e quatro repetições. A parcela principal representa as doses de N, 50 kg ha⁻¹ e 180 kg ha⁻¹, e a subparcela as cultivares BRS Catiana e IRGA 424 RI e o sombreamento. No florescimento, uma subparcela foi coberta, com atenuação de 30% da radiação solar global. No início do período reprodutivo e 15 dias após o sombreamento, coletaram-se plantas para a quantificação dos carboidratos solúveis totais. A produtividade foi calculada a partir da massa de grãos obtida em 10 m, em cada parcela. A produtividade das cultivares teve uma redução de, aproximadamente, 37% no ambiente sob deficit de radiação solar global. Houve incremento na produtividade com o aumento da dose de nitrogênio em ambas as cultivares e nos ambientes com e sem sombreamento. As cultivares apresentaram menores teores de carboidratos solúveis totais sob deficit de radiação. A redução na disponibilidade de radiação solar global altera as concentrações de carboidratos solúveis e a produtividade de grãos, e os níveis de suprimento de N minimizam tal variação.