

Coeficiente de extinção luminosa (k) e eficiência do uso da radiação (EUR) para o feijoeiro

Gisele Carneiro da Silva Teixeira¹, Giselly Nunes Brito de Menezes², Dayanne Medrado Silva³, Stefânia Alves de Rezende⁴, Alexandre Bryan Heinemann⁵, Luis Fernando Stone⁶

Conhecer as características ecofisiológicas de uma cultivar permite otimizar o uso dos recursos naturais que afetam o desenvolvimento e a produtividade da cultura. O coeficiente de extinção luminosa (k) demonstra o grau de redução da luz no dossel, por absorção e espalhamento, e a eficiência do uso da radiação (EUR), a relação entre a produção de biomassa e a radiação interceptada. O objetivo deste trabalho foi determinar o coeficiente k e a EUR de duas cultivares de hábitos de crescimento contrastantes na safra de inverno. Os tratamentos foram constituídos de duas cultivares de hábito de crescimento distinto (tipo I- Radiante e tipo III- Pérola) em seis épocas de semeadura nas safras de inverno 2011-2012. Avaliou-se semanalmente o índice de área foliar – IAF, massa seca total, radiação fotossinteticamente ativa (RFA) e com os dados de interceptação de luz e IAF, calculou-se o coeficiente k. Não foi observada diferença estatística entre as cultivares em relação aos coeficientes k máximos, adotando-se desta forma o valor de k obtido na análise para ambas cultivares (0,76). Esse valor é superior aos obtidos por outros estudos conduzidos na safra das águas, $k=0,59$ (Pérola) e de $k=0,64$ (Radiante), o que pode ser atribuído às diferenças no tamanho, padrão de distribuição e ângulo de inclinação das folhas das cultivares nas duas referidas safras, com maior extinção da luz no dossel das plantas na safra das águas. Apesar de não diferirem quanto ao coeficiente k, observou-se diferença na EUR entre as cultivares, com superioridade do Pérola ($1,43 \text{ g MJ}^{-1}$) na eficiência em destinar seus fotoassimilados para a produção de biomassa em relação ao Radiante ($1,22 \text{ g MJ}^{-1}$). Contudo, a EUR de $1,43 \text{ g MJ}^{-1}$ do Pérola foi inferior a valor encontrado na literatura ($1,96 \text{ g MJ}^{-1}$) em safra das águas, o que pode estar relacionado à luminosidade reduzida na safra de inverno.

¹ Estudante de Doutorado em Agronomia, bolsista Capes na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, gisele.agronomia@hotmail.com

² Estudante de Graduação em Biologia da Uni-Anhanguera, bolsista Embrapa na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, giselly@cnpaf.embrapa.br

³ Estudante de Graduação em Biologia da Uni-Anhanguera, bolsista Funarbe na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, dayannemedrado@hotmail.com

⁴ Estudante de Graduação em Biologia da Uni-Anhanguera, bolsistaCNPq na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, stefaniarezende@hotmail.com.br

⁵ Engenheiro agrônomo, Doutor em Irrigação e Drenagem, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, alex.heinemann@cnpaf.embrapa.br

⁶ Engenheiro agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, luis.stone@cnpaf.embrapa.br