

Protetor solar em folhas de soja poderia ajudar a elevar a produtividade?

Leonardo José Motta Campos¹; Rodrigo Veras da Costa²; Rodrigo Estevam Munhoz de Almeida³; Douglas de Oliveira Tubiana⁴; Lila Soares Lima⁴; Daniel Pettersen Custodio³; Arlam Fernandes da Silva⁴; Balbino Antônio Evangelista³; Anderson Barbosa Evaristo⁵

¹Embrapa Soja, Londrina, PR. leonardo.campos@embrapa.br; ²Embrapa Milho e Sorgo; ³Embrapa Pesca e Aquicultura; ⁴Centro Universitário Católica do Tocantins; ⁵Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri

Resumo

A fotossíntese pode ser considerada a base da produção vegetal. Em plantas de soja a melhor eficiência fotossintética pode ser conseguida em temperaturas próximas de 30 °C. Situações com reduzida umidade no solo e alta irradiância solar podem estimular o fechamento estomático, comprometendo a dissipação de energia pela folha via transpiração, elevando a temperatura foliar e reduzindo a eficiência fotossintética e a produtividade. A utilização de protetor solar em folhas de soja poderia reduzir a energia excessiva absorvida e melhorar a eficiência da fotossíntese. Para verificar esta hipótese duas cultivares de soja foram semeadas em parcelas de 4 linhas (5 x 2 m), em áreas com Plintossolo (RK 7518 IPRO) e Latossolo (NS 8400 IPRO). Um protetor solar (a base de carbonato de cálcio) foi aplicado em duas doses (25 e 50 ml do produto comercial por L de água) no estádio R1, repetindo-se ou não a aplicação em R5. O experimento (montado em DBC com 4 repetições) foi realizado em Paraíso do Tocantins, TO, onde as temperaturas máximas superam os 30 °C. Observou-se que a altura das plantas não foi alterada pelo protetor solar em nenhum dos tratamentos. A produtividade também não diferiu entre os tratamentos no Plintossolo. Contudo, houve uma redução da produtividade em 300 kg.ha⁻¹ na maior dosagem testada no Latossolo. A temperatura foliar é altamente dependente da transpiração, a qual é influenciada pela quantidade de água no solo. A alta frequência de precipitação durante o experimento pode ter reduzido a irradiância e elevado a água no solo, o que pode justificar a inalteração da produtividade nos tratamentos com protetor solar. A redução da produtividade observada em Latossolo com a maior dosagem, parece ser influenciada pela menor drenagem observada neste solo. Nas condições experimentais o protetor solar não aumentou a produtividade, contudo, em ambientes com seca e alta temperatura pode haver outra resposta na produtividade.

Termos para indexação: Temperatura foliar; Plintossolos; Tocantins.

Agradecimentos

À Fazenda Invernadinha do Tocantins e a Embrapa pelo apoio na condução do experimento.