**USO DO CLOROFILÔMETRO PARA RACIONALIZAÇÃO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA NA CULTURA DO ALGODOEIRO**

**ALIXAME, Danieli1** (dani\_alixame@hotmail.com); **ZOZ, Jardel1** (jardel.zoz@hotmail.com); **ZOZ, André2** (andre\_zoz@hotmail.com); **QUEIROZ, Ludmila Freitas Marques1** (ludmilafmq@outlook.com); **STEINER, Fábio3** (steiner@uems.br)

¹ Discente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia; PIBIC/UEMS;

2 Discente do curso de Mestrado em Agronomia da UEMS – Cassilândia; CAPES/UEMS;

3 Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia.

A avaliação do estado nutricional das culturas constitui um dos maiores desafios para pesquisadores em fertilidade do solo e nutrição de plantas, principalmente em sistemas de produção onde ocorrem limitações na produtividade decorrentes de desequilíbrios nutricionais. Desta forma, o diagnóstico correto de N na planta torna-se, então, essencial para o seu manejo apropriado. Um método alternativo na realização desse diagnóstico é a utilização do medidor de clorofila, denominado clorofilômetro, um aparelho portátil que gera grandezas relacionadas com os teores de clorofila presente na folha. Este estudo tem como objetivo avaliar a eficiência do clorofilômetro portátil na predição dos teores de N foliar em diferentes estádios fenológicos da cultura do algodão (*Gossypium hirsutum* L.), bem como sua relação com a produtividade do algodoeiro. O experimento foi realizado na Estação Experimental da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), em Cassilândia (MS). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, em esquema de parcelas subdivididas, com quatro repetições. As parcelas foram constituídas por três sistemas de produção de algodão: 1) cultivo de algodão na ausência de resíduos de *B. ruziziensis*; 2) cultivo de algodão na presença de resíduos das raízes e da parte aérea de *B. ruziziensis*; e, 3) cultivo de algodão apenas na presença de resíduos das raízes de *B. ruziziensis*. As subparcelas foram constituídas da aplicação de cinco doses de N em cobertura (0, 40, 80, 120 e 160 kg ha–1), divididas em duas aplicações aos 30 e 50 dias após a emergência das plantas (DAE). As leituras do índice relativo de clorofila (IRC) foram iniciadas aos 15 DAE e, a partir desta data, foram tomadas, quinzenalmente, amostrando-se oito plantas por unidade experimental, sendo que em cada planta foram realizadas duas leituras na 4ª folha completamente expandida da haste principal a partir do ápice. Após a determinação do IRC, as folhas amostradas foram coletadas para análise do teor de N foliar. Foram determinados o IRC, teor de N, produtividade de algodão em carroço, produtividade relativa, eficiência de utilização do N e o índice de suficiência de nitrogênio (ISN). O IRC e o teor foliar de N aumentou de forma linear com as doses de N. A equação de regressão [Teor de N (g/kg) = (–34,24 + IRC)/0,40, R2 = 0,47\*] pode ser utilizada para estimar o teor de N nas folhas de algodão. A presença de resíduos de *B. ruziziensis* reduziu a produção de algodão em carroço, além de resultar em menor absorção de N pelas plantas, indicando que houve imobilização de N pelos microorganismos do solo, diminuindo a disponibilidade do nutriente para as plantas de algodão. A aplicação de 90 a 110 kg ha-1 de N em cobertura resultou na maior produtividade de algodão em carroço.

**Palavras-chave:** *Gossypium hirsutum* L., *Brachiaria ruziziensis*, clorofilômetro.

**Agradecimento:** Os autores expressam seu agradecimento a empresa Calcário Xaraés de Bonito (MS), pela doação de calcário, ao Pesquisador Dr. Rogério Soares de Freitas, do Instituto Agronômico de Campinas (APTA/IAC) de Votuporanga (SP) pela doação das sementes de braquiária e de algodão, e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/UEMS pela concessão de bolsa de iniciação científica.