



## FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA EM MAMONEIRA CULTIVADA COM DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA E NÍQUEL

Rosinaldo de Sousa Ferreira <sup>1</sup>; Sebastião de Oliveira Maia Júnior <sup>2</sup>; Janivan Fernandes Suassuna <sup>3</sup>; Juarez Paz Pedroza <sup>4</sup>; José Felix de Brito Neto <sup>5</sup>; Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão <sup>6</sup>

1 Estagiário da Embrapa Algodão, Mestrando em Engenharia Agrícola pela UFCG - rosinaldoagrarias@hotmail.com; 2 Mestrando em Engenharia Agrícola pela UFCG; 3 Doutorando em Engenharia Agrícola pela UFCG; 3 Prof. Dr. do Departamento de Engenharia Agrícola da UFCG; 4 Dr. Pesquisador Embrapa Algodão; 5 Prof. Dr. Pesquisador Embrapa Algodão

**RESUMO** – A mamoneira é uma oleaginosa que vem se destacando nos últimos anos devido ao programa do Governo Federal que consiste em adicionar o óleo desta ao de petróleo. Geralmente, a maioria dos solos da região semiárida apresentam baixos teores de matéria orgânica, por isso é imprescindível a incorporação de compostos orgânicos ou até mesmo de fertilizantes minerais. A torta é o principal subproduto da cadeia produtiva da mamona, produzida a partir da extração do óleo das sementes desta, possuindo elevado teor de Nitrogênio e outros importantes nutrientes. Assim sendo, objetivou-se com este trabalho avaliar a interação de doses de torta de mamona e Níquel na fluorescência da clorofila *a* em mamoneira. O trabalho foi realizado em ambiente protegido no Centro Nacional de pesquisa do Algodão (CNPA/Embrapa), no município de Campina grande, PB nas coordenadas geográficas 7°15'18'' de latitude Sul, 35°52'28'' de longitude e altitude de 550m. Os tratamentos foram constituídos de quatro doses de Níquel (0,0; 4,0; 8,0; 12 ml da solução na concentração de 50 mg L<sup>-1</sup>) usando como fonte o nitrato de níquel (Ni(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.6H<sub>2</sub>O) e quatro doses de torta de mamona (0,0; 2,0; 4,0; 6,0 t ha<sup>-1</sup>) em um esquema fatorial 4 x 4, dispostos no delineamento inteiramente casualizado, com 4 repetições. Foram utilizados vasos com capacidade de 30 L pintados de cor uniforme (prata), postos sobre o chão em fileiras espaçadas de 1,5 m e 1,0 m entre vasos por fileira. As sementes utilizadas cv. BRS Energia, tratada com fungicida, foram fornecidas pela própria Embrapa Algodão, onde foram semeadas quatro sementes por vaso e, após emergência realizou-se o desbaste deixando-se apenas uma planta por unidade experimental. As adubações com a torta de mamona foram realizadas em mistura ao solo antes da semeadura adicionando-se as recomendações referentes aos tratamentos. As variáveis avaliadas foram fluorescência inicial (F<sub>0</sub>), fluorescência máxima (F<sub>m</sub>), fluorescência variável (F<sub>v</sub>) e eficiência quântica do fotossistema II (F<sub>v</sub>/F<sub>m</sub>) na terceira folha desenvolvida a partir do ápice, aos 60 dias após o semeio no horário das 9:00 horas da manhã. As variáveis analisadas não tiveram efeito significativo do níquel e da torta de mamona, tampouco, da interação desses fatores demonstrando que a aplicação de torta de mamona e níquel não influenciaram no aparelho fotossintético da mamoneira, tendo em vista que a eficiência fotoquímica máxima comportou-se na faixa adequada (0,81). Doses de torta de mamona e níquel de até 30 ton ha<sup>-1</sup> e 12 ml da concentração de 50 mg L<sup>-1</sup>, respectivamente, não têm efeito sobre o aparato fotossintético da mamoneira cv. BRS Energia.

**Palavras-chave:** adubação orgânica, *Ricinus communis* L., eficiência fotossintética.

**Apoio:** a Capes pela bolsa de estudo do primeiro autor, Embrapa Algodão.