SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
18 a 20 de agosto de 2026

Avaliação da clorofila na Macaxeira (*Manihot esculenta* Crantz, 1766) sob Bioestimulante de Algas e Posições de Plantio

Ednelson Romão Freitas de ARAUJO[1], Rubens Pessoa de BARROS[2], Otavio Rodrigues dos SANTOS[3], Maria Aline Oliveira da SILVA[4], Alice Simone da SILVA[5], Estefânia Vitória da Hora MARQUES[6], Camila Maria Lúcio SANTOS[7], Daniel Logan Souza de FRANÇA[8]

[1]Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, e-mail: ednelson.araujo.2024@alunos.uneal.edu.br;
[2]Professor Orientador, Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, e-mail: rubens.barros@uneal.edu.br;
[3]Mestrando do Programa de Pós-graduação em Agricultura e Ambiente da Universidade Federal de Alagoas; e-mail: otavio.bio.agrarias@gmail.com;
[4]Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, e-mail: maria.silva.2021@alunos.uneal.edu.br;
[5]Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, e-mail: simone.silva.2024@alunos.uneal.edu.br;
[6]Mestranda do Programa de Pós-graduação em Agricultura e Ambiente da Universidade Federal de Alagoas; e-mail: bio.estefaniamarques@gmail.com;
[7]Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, e-mail: camila.santos.2024@alunos.uneal.edu.br;
[8]Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, e-mail: daniel.franca.2024@alunos.uneal.edu.br;

E-mail do autor correspondente: ednelson.araujo.2024@alunos.uneal.edu.br;

RESUMO - O cultivo da macaxeira (*Manihot esculenta* Crantz, 1766) exige o emprego de práticas de manejo eficientes e planejadas para otimizar o estabelecimento da lavoura e potencializar o desenvolvimento fotossintético da cultura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a clorofila por meio de um estudo comparativo integrado a uma pesquisa em andamento, sob o efeito da posição de plantio da maniva, combinado à aplicação de doses crescentes de um bioestimulante à base do extrato da alga marinha *Ascophyllum nodosum* (Acadian®), sobre o índice de clorofila foliar na cultura da macaxeira. O experimento foi conduzido na área experimental do Polo Tecnológico Agroalimentar de Arapiraca, ocupando uma área útil de 250 m², sob o delineamento inteiramente casualizado (DIC). Na avaliação isolada do manejo de plantio, comparou-se a posição da maniva disposta na horizontal (Fator X1)

em relação à posição vertical (Fator X2). Para a análise da interação entre os fatores, definiu-se o fator X1 como as doses do bioestimulante, padronizadas em seis níveis: T1 – Controle (0 mL/L), T2 – 1 mL/L, T3 – 2 mL/L, T4 – 2,5 mL/L (dose comercial recomendada pelo fabricante), T5 – 3 mL/L e T6 – 4 mL/L. Essas dosagens foram aplicadas separadamente sob cada uma das posições de plantio representadas pelo fator X2 (1 = horizontal; 2 = vertical). As variáveis fisiológicas foram mensuradas em duas coletas sucessivas ao longo do desenvolvimento vegetal, quantificando-se os teores de Clorofila A, Clorofila B, Clorofila Total e a Média Geral da Clorofila Total acumulada. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) com o auxílio do software estatístico R, e as médias resultantes foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os resultados parciais obtidos indicaram que as doses do bioestimulante aplicadas de forma isolada não promoveram alterações estatisticamente significativas nos índices foliares de clorofila ao longo do período avaliado. Em contrapartida, a posição de plantio da maniva exerceu um efeito isolado expressivo nos estágios iniciais do cultivo. A posição horizontal (Fator X1) mostrou-se estatisticamente superior à posição vertical (Fator X2) para os teores de Clorofila A e Clorofila Total logo na primeira coleta, refletindo-se também positivamente na Média Geral da Clorofila Total. Essa resposta ecofisiológica favorável da maniva disposta horizontalmente atribui-se ao maior contato da superfície do propágulo vegetal com a umidade do solo, o que estimula uma brotação mais uniforme e a expansão do sistema radicular adventício, otimizando a capacidade de absorção de água e de nitrogênio pela planta. Além disso, a análise da interação entre os fatores (X1 e X2) revelou um efeito sinérgico significativo, demonstrando que a combinação da dose máxima do bioestimulante com a maniva na posição horizontal (T6 – 4 mL/L) proporcionou os maiores acúmulos do pigmento fotossintético nas folhas. Como a pesquisa se encontra em andamento, conclui-se preliminarmente que o plantio com a maniva deitada favorece o status nutricional inicial da cultura e potencializa a ação fisiológica do bioestimulante à base de *A. nodosum*, demandando o acompanhamento do experimento até o final do seu ciclo produtivo.

Palavras-chave: Fisiologia vegetal. Propagação vegetativa. Mandiocultura. Rendimento fotossintético.