



XX SEMANA AGRONÔMICA DE CASSILÂNDIA
XIII SEMANA DE PESQUISA DA PÓS-GRADUAÇÃO
INOVAÇÃO NA AGRICULTURA: ELEVANDO OS TETOS PRODUTIVOS
DE FORMA EFICIENTE E SUSTENTÁVEL
22 a 26 de Setembro de 2025 | UEMS | Cassilândia | MS



MODOS DE APLICAÇÃO DE BIOINSUMO À BASE DE MICROALGAS PARA A PRODUÇÃO DE PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS NA CULTURA DO MANJERICÃO

BARBOSA, Alessa Oliveira¹; BINOTTI, Flávio Ferreira da Silva²; COSTA, Edilson²; SILVA, Giovana Pinheiro Viana³; SALLES, Josiane Souza³; FETTE, Isabella Alves³; SALLES, Jussara Souza³

¹ Discente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia, alessabdeo1994@gmail.com

² Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia, binotti@uems.br, edilson.costa@uems.br

³ Pós-Graduação em Agronomia, área de concentração: Sustentabilidade na Agricultura da UEMS – Cassilândia, giovanapnhr@gmail.com, josiane.salles@uems.br, jus_sarasalles@hotmail.com

RESUMO: Os bioinsumos têm surgido como uma fonte alternativa e sustentável no agronegócio, equilibrando o setor produtivo e a sua dependência por agroquímicos. As microalgas, reconhecidas pelo elevado valor biotecnológico e pela contribuição ao crescimento vegetal e à restauração biótica dos solos. Levando em considerando a composição metabólica e a sua presença de reguladores de crescimento, a aplicação de *Chlorella vulgaris* pode favorecer não apenas o crescimento do vegetal, mas também a maior produção e estabilidade de pigmentos fotossintéticos, fundamentais para a eficiência da fotossíntese. O objetivo deste estudo foi avaliar o teor de pigmentos fotossintéticos de mudas de manjeriço em diferentes modos de aplicação de bioinsumo a base de microalgas. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, em uma estufa agrícola, delineamento inteiramente casualizado, sendo avaliado os tratamentos: Controle sem aplicação de bioinsumo, aplicação na semeadura no substrato de cultivo, aplicação na semeadura em polímero retentor de umidade (hidrogel), aplicação em cobertura (foliar), aplicação na semeadura no substrato de cultivo + aplicação em cobertura (foliar) e aplicação na semeadura em polímero retentor de umidade (hidrogel) cultivo + Aplicação em cobertura (foliar), com 4 repetições cada. As mudas foram cultivadas em bandejas de poliestireno, expandido de 128 células preenchidas com substrato comercial Carolina Soil®, com irrigação manual. O bioinsumo a base de microalgas na semeadura, aplicando 60% da capacidade de campo do substrato. Para o hidrogel - 5g hidratados com 1 L de bioinsumo, aplicando o mesmo em 1L de substrato comercial, aplicação foliar de 30 mL de bioinsumo por bandeja. As avaliações do teor de pigmentos fotossintéticos das plantas foram realizadas aos 30 dias após a semeadura: clorofila *a*, clorofila *b*, clorofila total, carotenóides e feofitina total. Os resultados evidenciaram que houve um efeito significativo dos diferentes modos de aplicação de bioinsumo de microalgas à 5% de probabilidade pelo teste de Scott- Knott, para as diferentes avaliações. Conclui-se que a aplicação foliar e também no hidrogel do bioinsumo apresentou de modo geral maiores valores para todas as avaliações de pigmentos fotossintéticos.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura regenerativa, *Ocimum basilicum*, Clorofila

• **AGRADECIMENTOS:** FUNDECT, UEMS, Bolsista CNPq: “O presente trabalho foi realizado com apoio da CNPq/UEMS, MS, Brasil, Programa de Iniciação Científica”