

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

Tipos de bioinsumo a base de microalga *Chlorella vulgaris* na produção de mudas de manjeriço

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

Área temática: Engenharias e agrárias

BARBOSA, ALESSA OLIVEIRA¹ (alessabdeo1994@gmail.com); **BINOTTI**, Flávio ferreira da Silva² (binotti@uems.br); **DUARTE**, João Victor Oliveira¹ (agrojoaoduarte@gmail.com); **FETTE**, Isabella Alves¹ (isabellaalvesfette@gmail.com); **BINOTTI**, Eliana Duarte Cardoso² (elianaduarte@uems.br); **COSTA**, Edilson² (edilson.costa@uems.br).

¹ – Discente do Curso de Agronomia da Unidade Universitária de Cassilândia (UEMS);

² – Docente do Curso de Agronomia da Unidade Universitária de Cassilândia (UEMS).

Os bioinsumos representam uma nova era tecnológica para o setor do agronegócio, visando reconciliar interesses produtivos com soluções biológicas que correspondam a uma produção economicamente promissora, sendo assim, uma alternativa sustentável para o uso expressivo de agrotóxicos e agroquímicos dispendiosos em relação a perspectiva econômica, ambiental e para o bem-estar social. Desse modo as microalgas simbolizam uma fonte importante para a produção dos bioinsumos por serem microrganismos benéficos para solos e plantas, atuando diretamente no crescimento e desenvolvimento das plantas como também na restauração biótica dos solos, bem como a *Chlorella vulgaris* que se desenvolve com facilidade e rapidez e de elevada eficiência metabólica. O objetivo do trabalho foi avaliar o crescimento de mudas de manjeriço com aplicação de diferentes tipos de bioinsumo a base de microalga *Chlorella vulgaris*. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Mato Grosso Do Sul, unidade universitária de Cassilândia, em uma casa de vegetação agrícola. Os tratamentos foram todos em delineamento inteiramente casualizado, constituído em: T1 - Controle – sem aplicação de bioinsumo, T2 - Aplicação foliar de bioinsumo de *Chlorella vulgaris* com células intactas (vivas) dissolvidas em água deionizada, T3 - Aplicação foliar de bioinsumo de *Chlorella vulgaris* com células rompidas dissolvidas em água deionizada, T4- Aplicação foliar de bioinsumo de *Chlorella vulgaris* com células intactas (vivas) dissolvidas no seu meio de cultivo, T5 - Aplicação do meio de cultivo, com 4 repetições. As avaliações biométricas de crescimento das plantas foram realizadas aos 30 dias após a semeadura, bem como área foliar, diâmetro do colo, altura da planta, massa seca das folhas, massa seca do caule, massa seca da parte aérea, massa seca do sistema radicular, massa seca total e o índice de qualidade de Dickson. Aplicou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os tratamentos aplicados influenciaram de forma distinta o crescimento das plantas, com destaque para o uso da microalga T3 - Aplicação foliar de bioinsumo de *Chlorella vulgaris* com células rompidas dissolvidas em água deionizada, T4 - Aplicação foliar de bioinsumo de *Chlorella vulgaris* com células intactas (vivas) dissolvidas no seu meio de cultivo, que promoveu melhorias significativas em variáveis biométricas de crescimento. Conclui-se que para melhor crescimento de mudas de manjeriço o bioinsumo utilizado é com seu meio de cultivo com presença de células intactas ou rompidas *Chlorella vulgaris*.

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

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