BANCADA DE CULTIVO HIDROPÔNICO DE BAIXO CUSTO PARA PRODUÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

**Instituição: Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul**

**Área temática:** Ciências Agrárias

**FERREIRA**, Sâmela Evangelista**1** ([samela-ferreira@live.com](mailto:samela-ferreira@live.com)); **MERLOTTO,** Gabriel Rodrigo**¹** ([merlottog@gmail.com](mailto:merlottog@gmail.com))**; SERON,** Cássio de Castro**²** ([cassio.seron@uems.br](mailto:cassio.seron@uems.br)); **VENDRUSCOLO,** Eduardo Pradi**²** ([eduardo.vendruscolo@uems.br](mailto:eduardo.vendruscolo@uems.br))**; MARTINS**, Murilo Battistuzzi² ([murilo.martins@uems.br](mailto:murilo.martins@uems.br));

1 Discente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia

2 Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia

**RESUMO:** Os sistemas de cultivo hidropônicos vêm se destacando na produção brasileira de hortaliças nos últimos anos. Os principais benefícios com esse sistema de produção são hortaliças que possuem menos vestígios de substrato ou outros corpos estranhos e melhorar da ergonomia para o produtor realizar os tratos culturais. A alface produzida em meio hidropônico possui muitas vantagens, uma delas é o curto período de tempo em que a mesma permanece em crescimento e desenvolvimento, independente da época do ano, comparada com o sistema convencional. O objetivo desse trabalho foi o desenvolvimento de uma bancada de cultivo hidropônico de baixo custo visando a avaliação do seu potencial produtivo tendo a independência do solo. Foi utilizado quatro calhas reutilizadas servindo como base para as plantas e onde percorria a solução nutritiva, onde cada calha havia 2 cultivares de alface, uma verde e outra roxa, e ocorreu a aplicação de duas vitaminas B1 (tiamina) e B3 (niacina) e a combinação das 2 e o controle, ocupando assim um tratamento por calha. Para a armazenagem da solução nutritiva foi utilizado um reservatório de 100 litros com a solução nutritiva da marca Dripsol, e utilizando a recomendação para o cultivo de folhosas. O sistema de circulação da solução foi composto por uma bomba centrífuga e um timer digital para o controle do nível da solução de acordo com a necessidade da cultura. Foram feitas as avaliações de crescimento altura, diâmetro, matéria fresca e matéria seca das mesmas e número de folhas, com o auxílio de uma régua, foi medido altura, diâmetro, e matéria fresca e seca, após a secagem em estufa de circulação forçada, foi usado uma balança de precisão e o número de folhas foi obtido através da contagem. Os melhores resultados obtidos de crescimento foram obtidos com a cultivar de folhas verdes superando em todas as avaliações realizadas. Para os tratamentos com a aplicação das vitaminas somente a combinação B1+B3 e o controle obteve melhores resultados estatísticos e a combinação de vitaminas obteve os maiores valores nas variáveis de matéria fresca e matéria seca superando a aplicação isolada de vitamina. Comparando a produtividade do sistema hidropônico convencional e o sistema construído na Unidade Universitária de Cassilândia não houve redução de produtividade por se tratar de materiais recicláveis não afetando as plantas. Concluímos que a cultivar de coloração verde obteve um melhor crescimento em comparação com de coloração roxa e usando as vitaminas B1+B3 juntas, não há diferença estatística com o controle, porém os valores obtidos são maiores no qual não foi utilizado nenhum tipo de vitamina e também o sistema montado com materiais reciclados pode ser recomendado para que pequenos produtores possam ter uma alternativa de cultivo de baixo custo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alface, Sistema hidropônico, Vitamina.

**AGRADECIMENTOS:** Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Cientifica PIBIC, pela concessão da bolsa de iniciação científica.