



SUPLEMENTAÇÃO DA RADIAÇÃO FOTOSSINTETICAMENTE ATIVA EM LÚPULO (*Humulus lupulus* L.): CAPACIDADE FOTOSSINTÉTICA E PRODUTIVIDADE

Gabriel Vidal Coda Seara, Silas Magno Medeiros Garonce, Larissa Crisostomo de Souza Barcelos, Rosana Maria dos Santos Nani de Miranda

A espécie *Humulus lupulus* L., denominada lúpulo, é de essencial importância para o mercado cervejeiro, visto que as flores femininas possuem grânulos intitulado de lupulina, os quais despertam o interesse de produtores de cerveja, devido a aspectos químicos importantes que lhe agregam o sabor, amargor e o aroma característicos das cervejas tradicionais e artesanais. No Brasil, o lúpulo é 98% importado (cerca de 4 mil toneladas por ano), e o plantio comercial ainda se encontra em ascensão. A cultivar a ser escolhida necessita de condições abióticas adequadas para um melhor crescimento e desenvolvimento, e a radiação fotossintética ativa (RFA) é um dos principais fatores ambientais que interfere nas fases vegetativa e reprodutiva. Este trabalho tem o objetivo de analisar o efeito da suplementação luminosa na eficiência fotoquímica, nas propriedades espectrais e nos atributos bioquímicos do lúpulo em cultivo protegido. As mudas serão plantadas em vasos de 25 L, contendo substrato comercial Basaplant, e estas plantas serão cultivadas em dois ambientes: um ambiente sem suplementação luminosa, considerado controle (C) e o outro com suplementação luminosa por meio de LEDs de diferentes espectros do visível, e os LEDs serão ligados as 4h da manhã e desligadas à 00h do mesmo dia (20h de SL e 4h de escuro). A cada 15 dias, será feita a avaliação diária da intensidade RFA no exterior e interior do dossel, totalizando 4 medidas durante o estado vegetativo da planta. As análises relacionadas a fotossínteses serão feitas em folhas completamente expandidas localizadas no exterior e interior do dossel. Nesta folha, também será avaliada a emissão de fluorescência, a intensidade de cor verde da folha (índice SPAD), e os teores de antocianinas e compostos fenólicos. Nestas folhas expandidas, após a estabilização da nervura central e o índice SPAD, será avaliada a emissão de fluorescência por imagem. Espera-se que este estudo forneça informações inovadoras para auxiliar no avanço da pesquisa e geração de conhecimentos técnicos do lúpulo em cultivo protegido. Além disso, é esperado um impacto social, econômico e ambiental, pois comprovado a eficácia do uso do LED no manejo da cultura, os produtores poderão inserir este manejo no pacote tecnológico, objetivando no final o aumento na produtividade e qualidade das flores do lúpulo.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG:
Fomento da bolsa (quando aplicável):*