

REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE DO CULTIVO DE MICROGREENS E USO DE SUPLEMENTAÇÃO DE RADIAÇÃO FOTOSSINTETICAMENTE ATIVA

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciência Agrária

FERREIRA, Elen Saturnino¹ (elen.teles91@gmail.com); **BINOTTI**, Flávio Ferreira da Silva² (binotti@uems.br); **COSTA**, Edilson² (mestrine@uems.br)

¹Discente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia; ²Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia.

Microgreens são caracterizados como tipos de hortaliças específicas, colhidas em estádios precoce, normalmente, com até duas semanas após suceder a germinação contendo de 5 a 10 centímetro de altura. Surgindo no contexto atual como um alimento alternativo que traz inúmeros benefícios para saúde do homem, sendo uma das alternativas da inovação na culinária. Dependendo da espécie vegetal, alguns apresentam maiores teores de nutrientes, minerais, carotenóides, maior produção de antioxidante, compostos fenólicos do que quando confrontado com as hortaliças colhidos em fase tradicional de comercialização. Os diodos emissores de luz (LEDs) se diferenciam de outras fontes de luz devido sua menor emissão de calor, seleção de comprimentos de onda e alta eficiência de conversão de energia. A radiação fotossinteticamente ativa é considerada uma fração da radiação global, que apresenta como faixa espectral o comprimento de onda entre 400 e 700nm, que tem influencia direta no crescimento e desenvolvimento do vegetal. Objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sistemática e meta-análise do cultivo de microgreens e uso de suplementação de radiação fotossinteticamente ativa. Hortaliças colhidas em estágio inicial de desenvolvimento apresentam um alto valor nutricional, destacando-se um potencial de qualidade e sofisticação no mercado consumidor, assim os microgreens exibem teores ascendentes de micronutrientes e recomendado a consumi-lo crus e inteiros para evitar perdas e adquirir todos os nutrientes presente nessas pequenas hortaliças. Os microgreens está conquistando o cenário atual por oportunizar uma nova alternativa de fontes de nutrientes, logo, contribuiu de maneira positiva na qualidade nutricional da população brasileira de forma natural. Diodos emissores de luz como fonte de suplementação de radiação fotossinteticamente ativa, influencia o acúmulo de pigmentos fotossintéticos, sendo eles clorofilas *a* e *b* e carotenoides, assim, o acúmulo desses pigmentos em microgreens pode ser afetado de forma benéfica, com a manipulação da suplementação de radiação fotossinteticamente ativa em diferentes intensidades, proporcionando um alimento com maior valor nutricional (microgreens), além disso as intensidades de suplementação de radiação fotossinteticamente ativa também pode propicia maior acúmulo de fitomassa do vegetal. Resultados de pesquisa evidenciam que o ambiente protegido - casa de vegetação proporciona um aumento do teor de clorofila total, carotenoides e antocianinas nas espécies *Brassica oleracea*-repolho roxo; *Ocimum basilicum* – manjerição roxo e verde, na qual, o uso da radiação fotossinteticamente ativa (PAR) favorece no aumento dos pigmentos fotossintéticos dessas mesmas espécies supracitadas na casa de vegetação, todavia, a fitomassa seca apresenta maiores valores em estufa para as espécies *Brassica oleracea* – repolho roxo, *Ocimum basilicum* - manjerição roxo e verde.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente protegido, hortaliças, LEDs.

AGRADECIMENTOS: Bolsista UEMS: “O presente trabalho foi realizado com apoio da UEMS, Programa Institucional de Iniciação Científica - PIC/UEMS”