

269

**EFEITOS DA LUZ SOBRE O CRESCIMENTO VEGETAL.** *Maria Eduarda Marcolla de Figueiredo, Anselmo Hoffmann, Waldemar Netto (orient.) (UFRGS).*

Sabe-se que a luz visível possui um intervalo de frequências onde existem diversos comprimentos de onda. É sabido também que praticamente toda a vida existente hoje no planeta depende do processo de fotossíntese, realizado pelos vegetais, base da cadeia alimentar, e que depende desta luz. Diversas interações entre elementos bióticos e abióticos são ainda desconhecidas, e as existentes entre os diversos comprimentos de onda das radiações solares e os vegetais e seus efeitos são um exemplo. Partindo-se do princípio de que a irradiação eletromagnética de um certo comprimento de onda pode alterar a ação proteína ou uma enzima, iniciou-se este trabalho. Este baseou-se na exposição de vegetais (brotos de feijão) a diferentes comprimentos de onda e na análise de seu crescimento. O primeiro experimento realizado consistiu no plantio de sementes de feijão em três recipientes de cores diferentes, sendo que o seu crescimento foi acompanhado diariamente. Seus resultados mostraram que os feijões que se desenvolveram no recipiente azul apresentaram uma diferença considerável em relação aos feijões que se desenvolveram nos outros recipientes. A média do último dia de análise de crescimento dos brotos nos recipientes azul, vermelho e violeta foram respectivamente 141, 68 e 35 milímetros, sendo atingida no décimo primeiro dia uma diferença de 207% da média do grupo azul para o grupo vermelho e uma diferença de 402% da média do grupo azul para o grupo violeta. Maiores conhecimentos dos efeitos da modulação da radiação eletromagnética (no caso, luz visível) sobre o crescimento biológico pode contribuir para novas técnicas de controle metabólico enzimático aplicáveis à agricultura, como regulação epigenética para elaboração de mudas com características específicas no presente trabalho o crescimento vegetal.