



T0821

ESTUDO DA EMISSÃO BIOFOTÔNICA DOCORRENTE DA GERMINAÇÃO DE TRIGO EM ÁGUA DESTILADA

Luciana de Carvalho Martins (Bolsista SAE/UNICAMP), Samili Ribeiro Ramos, Rebeca Tombolato Garofalo, Thiago Alexandre Moraes e Prof. Dr. Cristiano de Mello Gallep (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

Pesquisadores em todo mundo têm utilizado a técnica biofotônica, que tem se mostrado importante ferramenta de análise ecotoxicológica. Todo ser vivo emite luz, que pode ser gerada através de processos metabólicos. Essa emissão está diretamente relacionada com as condições fisiológicas do organismo e com as condições ambientais que ele é submetido. O trabalho apresenta os resultados obtidos sobre o estudo da emissão biofotônica da germinação de grãos de *Triticum aestivum* em meio neutro, buscando correlação com dados de sazonalidade, além de identificar os padrões de foto-emissão. Foram realizados testes de emissão, com um sensor ultra-sensível à luz (PMT), e testes de eficiência germinação, em paralelo, duas triplicatas. Em ambos, grãos de trigo foram dispostos para germinar em água destilada e, posteriormente, analisados os dados de contagem de emissão, taxa de germinação e comprimento linear. De modo geral, nota-se um padrão de emissão, caracterizado por períodos de aumento da intensidade de emissão, as 12 e 36 horas do teste, além da formação de patamares entre esses pontos de intensificação. Em todos os testes, nota-se um incremento no sinal ao longo do tempo. Percebe-se relação entre a emissão e os ciclos lunar e solar, além de relação com a temperatura ambiente. A técnica biofotônica mostra-se uma interessante ferramenta de análise, em tempo real, da integralidade do estado fisiológico de um organismo e sua relação com parâmetros ambientais.

Biofotônica - Toxicologia - Germinação