

Engenharia de Alimentos

ANÁLISE DA VIABILIDADE DAS SEMENTES DE SOJA UTILIZANDO BIOSPECKLE

Laura Machado Oliveira - 10 módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Alcebiades Fogaça De Souza - Pesquisador visitante.

Roberto Alves Braga Junior - Professor, DAT, UFLA.

José Luís Contado - Orientador, DCA, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

As sementes são o principal insumo agrícola e responsáveis pela manutenção vegetal e insumo básico de alimento, sabendo disso é necessário a conservação e preciso fazer o uso de sementes que tenham uma boa qualidade e poder de germinação. Para isto é muito importante ter um controle de qualidade nas sementes, onde a técnica do Biospeckle vem cada vez mais auxiliando neste controle. O Biospeckle consiste em uma técnica que tem como base a análise da dispersão da luz laser que incide na superfície do material biológico, é uma técnica não invasiva e não destrutiva empregada na avaliação de sistemas biológicos do potencial germinativo da semente. O objetivo deste trabalho foi analisar os valores gráficos do AVD obtidos através da técnica Biospeckle durante o início da germinação de sementes de soja e comparar com o seu poder de germinação. Sementes de soja foram utilizadas no experimento, totalizando 8 sementes, analisadas em 4 diferentes tempos de germinação. Na análise Biospeckle, as sementes foram iluminadas com Laser 650 nm e a refletância desta luz foram capturadas por uma câmera CCD e, posteriormente, submetidas a uma análise gráfica. Essa análise gráfica gerou um mapa de atividade da semente, contendo informações visuais onde foi possível a identificação da região onde apresenta alta atividade biológica. Pela técnica do Biospeckle, todas as sementes apresentaram alta atividade biológica, sendo confirmada pelo teste de germinação, onde todas as sementes apresentaram radícula e parte aérea após 7 dias de germinação. Pelos resultados obtidos, conclui que a técnica Biospeckle vem se tornando uma ferramenta para determinar a viabilidade da semente e auxiliar no controle de qualidade das sementes.

Palavras-Chave: Soja , Biospeckle, Germinação .

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/vD3ts-zelylf>