Agronomia

UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE COMPUTADORIZADA DE IMAGENS NA AVALIAÇÃO DO DESLINTAMENTO QUÍMICO DE SEMENTES DE ALGODÃO

Pedro Francisco Lopes Giovani - 4º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Marília Mendes dos Santos Guaraldo - 10º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Jéssica Batista Ribeiro - 1º módulo Mestrado

Humberto Martins de Moraes - 13º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Barbara Germano Domingos - 9º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Heloísa Oliveira dos Santos - Orientador DAG, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Uma das ferramentas que vem sendo utilizada no controle de qualidade de sementes de diversas culturas, é a análise de imagens. No entanto, ainda não existem muitos trabalhados desenvolvidos com enfoque na avaliação do deslintamento, uma etapa primordial no processo produtivo de sementes de algodão, que se não for feita de forma precisa, pode causar alterações na semente e ser via de acesso de microrganismos. Deste modo, objetivou-se com este trabalho verificar a potencialidade de utilização da análise computadorizada de imagens na avaliação do deslintamento, em função das dosagens de ácido sulfúrico e tempos de revolvimento ácido/semente. A verificação foi realizada através de padrões de cores das sementes, sendo eles percentual da cor preta e laranja+branca, Foram utilizadas sementes de algodão com línter da variedade DP 1536B2RF, produzidas na safra 2018/2019. Para o deslintamento foi utilizado ácido sulfúrico 98% puro para ánalise (P.A), nas dosagens 40,50,60 e 70ml por 500g de sementes com línter, e tempos de revolvimento ácido/sementes de 7, 14, 21, e 28 minutos. Sementes sem a retirada do línter foram utilizadas como tratamento controle. A avaliação foi feita equipamento GroundEye S800® em cima da análise das cores apresentadas, sendo que a cor preta representou maior porcentual de deslintamento e a cor laranja+branca representou um menor porcentual de deslintamento. Em todas as doses, o tempo de revolvimento foi um fator importante no aumento do deslintamento, no entanto observou-se um maior porcentual de cor preta para a dose de 70ml, independente do tempo de revolvimento e para a dose de 60ml somente no tempo de 28 minutos. Inversamente proporcional foram os resultados obtidos para o percentual de cor laranja+branca, sendo destaque novamente a dose de 70ml de ácido, em todos os tempos de revolvimento, e para a dose de 60ml no tempo de 28 minutos. Os resultados apresentados indicam que a análise de imagem é eficiente na avaliação do deslintamento de sementes de algodão, com capacidade de distinguir diferentes níveis de deslintamento.

Palavras-Chave: Gossypium L., Ácido sulfúrico, Controle de qualidade.
Instituição de Fomento: Cnpq e UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/xWXoGNWA-jA