

Agronomia

Qualidade fisiológica e composição centesimal de sementes de arroz, submetidas a diferentes níveis de infestação com Sitophilus sp.

Maria Fernanda Nunes Nogueira - 8º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Ivan David Briceño Pinzon - Pós-graduando de Doutorado do Departamento de Agricultura, UFLA

Yuri de Moraes Barros Dias - 3º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista BAYER/UFLA

Rafael Alexandre Otoni - 10º período de Agronomia, UFLA, PIBEC/UFLA

Fabírcia Roberta de Souza Pereira - 5º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista BAYER/UFLA

Raquel Maria de Oliveira Pires - Professora do Departamento de Agricultura, UFLA, raquelmopires@ufla.br . Orientadora. - Orientador(a)

Resumo

O arroz é um dos cereais mais produzidos no mundo sendo considerado essencial na dieta alimentar de milhões de pessoas. Avaliar a qualidade das sementes, através de critérios físicos, fisiológicos, genéticos e sanitários, são necessários e determinam o valor, a aceitação ou rejeição dos lotes de sementes. Na avaliação dessa qualidade, metodologias padronizadas são utilizadas na avaliação da qualidade de um lote de sementes, garantindo resultados confiáveis na comercialização do insumo semente. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi analisar a qualidade fisiológica e a composição centesimal de sementes de arroz, submetidas a diferentes níveis de infestação com Sitophilus sp. Sementes de arroz da cultivar BRS Esmeralda, infestadas com Sitophilus sp., foram submetidas à análise de infestação pela técnica de raios X, para isso, dez repetições de 100 sementes, foram dispostas em placas acrílicas para serem analisadas pelo equipamento FAXITRON X-Ray. Com base nas imagens radiográficas e a confirmação pelo exame de sementes infestadas, a infestação foi quantificada em porcentagem de ovos, larvas, pupas, adultos e sementes danificadas. Para determinar a influência de diferentes níveis de infestação (0%, 2%, 3% e 5%, com Sitophilus sp.) na qualidade fisiológica e composição centesimal nas sementes arroz, foram avaliados os testes de germinação, primeira contagem de germinação, emergência, índice de velocidade de emergência, condutividade elétrica, teor de amido, proteína bruta, extrato etéreo e fibra bruta. As imagens radiográficas permitiram a quantificação da porcentagem de infestação do Sitophilus sp. e a detecção dos estágios de desenvolvimento do inseto-praga no interior da semente, reduzindo o tempo na avaliação das sementes quando em comparação ao teste tradicional. Conclui-se que a qualidade fisiológica de sementes foi prejudicada pelo aumento do nível de infestação de Sitophilus sp., enquanto a composição centesimal não apresentou diferenças significativas com base nos níveis de infestação avaliados.

Palavras-Chave: Oryza sativa, Raios X, imagens radiográficas.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=0wL4D3Vq6m8>