

Agronomia

Avaliação do teste de deterioração controlada para seleção de genótipos de milho tolerantes a deterioração após a colheita em espiga

Paula Andrade Pereira - 5º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Renzo Garcia Von Pinho - Orientador DAG, UFLA - Orientador(a)

Édila Vilela de Resende Von Pinho - Coorientadora DAG, UFLA

Rafaela Aparecida de Carvalho - Doutoranda/bolsista CAPES, DAG-UFLA

Resumo

Um dos desafios enfrentados na indústria sementeira de milho, para manter a qualidade das sementes no período de pós-colheita, está diretamente relacionado ao escoamento das sementes colhidas em espigas dos campos de produção até o processamento dessas nas Usinas de Beneficiamento. A causa disso está associada, principalmente, ao alto teor de água das sementes e da temperatura de sua massa, que podem acelerar o processo de deterioração e a infestação e/ou infecção por patógenos em seu meio. Tem sido observado por profissionais envolvidos no processo de produção, variabilidade genética para a tolerância à deterioração nessas condições. Dessa forma, a avaliação de métodos rápidos, como o de deterioração controlada, para a seleção de genótipos tolerantes à deterioração após a colheita em espigas, é importante para simular as condições às quais as sementes são expostas. Foram selecionados os seguintes genótipos para o desenvolvimento da pesquisa: 30, 44, 54, 63, 64 e 91, sendo provenientes dos programas de melhoramento de milho da empresa Geneseeds Recursos Genéticos Ltda. Os híbridos a serem analisados serão submetidos ao processo de deterioração controlada a 40°C por diferentes períodos de envelhecimento (24 e 48 horas) e com diferentes teores iniciais de água (15, 20 e 25%), para testar o desempenho de sementes de milho submetidas a situações adversas, como elevadas temperaturas e estresse hídrico. Devido à pandemia de COVID-19, os testes de deterioração controlada ainda não se iniciaram, tendo o início previsto para o mês de outubro do corrente ano. Assim, foi feita uma revisão bibliográfica detalhada para a revisão da metodologia a ser empregada na pesquisa. Em uma primeira etapa, foram selecionadas sementes de genótipos de milho contrastantes para a característica de tolerância às altas temperaturas, durante o processo de germinação, a partir de resultados de pesquisas obtidos por outros pesquisadores. Também ficaram definidas as metodologias a serem utilizadas no teste de deterioração controlada, para simular a deterioração das sementes de milho colhidas em espigas e transportadas para usinas de beneficiamento até que as mesmas sejam processadas. Concluiu-se então que serão testadas as seguintes metodologias do teste de deterioração controlada: os genótipos selecionados serão submetidos ao teste de deterioração controlada a 40°C por dois diferentes períodos de envelhecimento, 24 e 48 horas, e com diferentes teores iniciais de água, 15, 20 e 25%.

Palavras-Chave: Deterioração controlada, colheita em espigas, milho.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPq e FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/HoZpXngol3Q>