

Agronomia

**Adequação do teste de deterioração controlada para a fenotipagem de genótipos de milho para a característica de tolerância à deterioração de sementes colhidas em espigas.**

Luiz Fernando Novais - 9º período de agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Rafaela Aparecida de Carvalho - Doutora em agronomia/ fitotecnia, UFLA

Kamilla Souza Dias - 12º período de agronomia, UFLA, Bolsista PIBIC/CNPq

Lucas Silveira Ferreira - 10º período de agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Édila Vilela de Resende Von Pinho - Docente e pesquisadora do Departamento de Agricultura, UFLA

Renzo Garcia Von Pinho - Orientador, Docente e Pesquisador do Departamento de Agricultura, UFLA - Orientador(a)

**Resumo**

A cultura do milho é de grande importância econômica no Brasil, contudo a manutenção da qualidade fisiológica das sementes após a colheita em espigas e durante o transporte até as Unidades de Beneficiamento de Sementes (UBS) é um desafio para o setor sementeiro. O alto teor de água com que as espigas são colhidas propicia o aumento da respiração, deterioração das sementes e infecção/infestação por patógenos. Com isso, objetivou-se neste trabalho definir o teor de água das sementes e o tempo de exposição à deterioração durante o teste de deterioração controlada para a fenotipagem de genótipos de milho para a característica de tolerância das sementes à deterioração. O trabalho foi realizado no Laboratório Central de Sementes do Departamento de Agricultura da UFLA. Foram utilizadas a linhagem 1 (classificada como suscetível à deterioração) e a linhagem 5 (tolerante à deterioração). Para realizar o teor de água inicial da semente, foi utilizado o método de estufa a 105°C por 24h. Após isso, o teor de água das sementes foi elevado para 25% e 35% por meio da fórmula  $W_2 = 100 - A/100 - B \times W_1$ , prescrito de acordo com a ISTA, 1993. As sementes foram acondicionadas em embalagens de alumínio herméticas, nas quais foram adicionadas as quantidades de água para atingirem os teores de água desejados. Para a uniformização do teor de água, as sementes com 25% foram acondicionadas em BOD por 24h a 10°C e as com 35% em BOD por 54h a 10°C. Após, foram expostas à 42°C por 48 e 72 horas durante o envelhecimento. Após esses períodos as sementes foram submetidas ao teste de germinação, em BOD a 25°C e fotoperíodo de 12h. As avaliações foram realizadas do terceiro ao sétimo dia, sendo adotados padrões de crescimento de plântulas, baseados na diferenciação dos tratamentos. Conclui-se que o teste de deterioração controlada, conduzido com 25% de teor de água das sementes, por 48 horas de deterioração a 42°C é recomendado para fenotipagem de genótipos de milho tolerantes à deterioração de sementes colhidas em espigas.

Palavras-Chave: umidade, Zea mays, colheita em espiga.

Instituição de Fomento: Bayer, FAPEMIG, UFLA e CAPES

Link do pitch:

[https://www.youtube.com/watch?si=\\_jSdM4d0ga4tLTf6&v=yVYmWfD4-TE&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?si=_jSdM4d0ga4tLTf6&v=yVYmWfD4-TE&feature=youtu.be)