

Agronomia

Determinação do teor de água em sementes de milho durante o teste deterioração controlada, para fins de fenotipagem de genótipos para a característica de tolerância à deterioração de sementes

Kamilla souza dias - 9º módulo de agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

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

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

Rafaela Aparecida de Carvalho - Doutora em fitotecnia, UFLA

Paula Andrade Pereira - 11º período de agronomia, UFLA

Resumo

Grande parte das sementeiras utiliza a colheita em espiga por apresentar importantes vantagens em relação a colheita à granel. Porém, apresenta o risco do aumento da respiração, deterioração e infecção /infestação por patógenos, em função do alto teor de água das sementes, o que ocasiona perda da qualidade. Com isso, objetivou-se neste trabalho definir o teor de água das sementes de linhagens de milho, durante o teste de deterioração controlada, para a fenotipagem de genótipos para a característica de tolerância à deterioração de sementes, após a colheita em espiga. As análises foram conduzidas no Laboratório Central de Pesquisas em Sementes do Departamento de Agricultura na UFLA. Foram utilizadas a linhagem 1 (classificada como suscetível à deterioração) e a linhagem 5 (tolerante à deterioração). O teor de água inicial das sementes, foi determinado em estufa a 105°C por 24h. Após o resultado, 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 International Seed Testing Association-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 48h. Após esse período 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 distinção dos tratamentos. O Delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial, 2 teores de água x 2 genótipos + 5. Os maiores valores de vigor, foram observados em sementes da linhagem 5 com 25% de teor de água, quando as avaliações foram realizadas aos 3,4,5,6 e 7 dias, após a semeadura. Concluiu-se que para fenotipagem de genótipos de milho, para tolerância das sementes à deterioração, após a colheita em espigas, por meio do teste de deterioração controlada, deve-se adotar o teor de água das sementes de 25%.

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

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CNPq, CAPES e BAYER

Link do pitch: <https://youtu.be/pdD2OipH10Q>