

Agronomia

METODOLOGIA PARA A CLASSIFICAÇÃO DA TOLERÂNCIA AO ARMAZENAMENTO APÓS O TRATAMENTO DE SEMENTES DE MILHO

Vinicius Rodrigues - 11º módulo de Agronomia, UFLA, atividade vivencial

Venicius Urbano Vilela Reis - Doutorando do Programa Fitotecnia/Agronomia, UFLA

Danilo Cordeiro Maciel - Doutorando do Programa Fitotecnia/Agronomia, UFLA

Yasmin de Oliveira Rezende - 4º módulo de Agronomia, UFLA

Fabiana Maria Goularte - 9º módulo de Agronomia, UFLA

Everson Reis Carvalho - Orientador DAG, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O tratamento de sementes é uma alternativa eficaz para proteger as lavouras na fase inicial, quando estão mais vulneráveis às pragas e patógenos. Entretanto, alguns produtos podem causar a fitotoxicidade em sementes, sendo essa, causada por substâncias químicas que afetam o desenvolvimento da semente ou da plântula, sobretudo após períodos prolongados de armazenamento após o tratamento. Por isso deve-se conhecer a tolerância dos genótipos a esses fatores, para tomadas de decisões corretas no processo produtivo, sendo necessário o desenvolvimento de metodologias de fenotipagem visando avaliar essa característica no melhoramento genético. O objetivo nesse trabalho foi desenvolver uma metodologia de fenotipagem para tolerância ao tratamento de sementes com produtos fitossanitários e armazenamento de sementes de milho. O tratamento de sementes foi conduzido na Unidade de Beneficiamento, tratamento e armazenamento de Sementes do Laboratório Central de Análise de Sementes, Lavras, MG, no equipamento Momesso Arktos Laboratório L2K BM. Avaliou-se a tolerância de nove híbridos de milho a diferentes tratamentos com inseticidas em sementes, sendo o controle (fungicida + polímero), 1N (Controle + ciantraniliprole e tiametoxam) e 2N (Controle + imidacloprido e clotianidina), durante seis meses de armazenamento a 25°C. Os testes realizados foram de germinação, envelhecimento acelerado e teste frio, e, com base nestes, desenvolveu-se uma metodologia de classificação baseada no índice de tolerância ao tratamento de sementes, em função da relação entre a média do genótipo tratado com inseticida e o controle. Os genótipos foram classificados por meio de uma análise multivariada sequencial, que combinou com agrupamento hierárquico e análise de componentes principais para identificar grupos de tolerância distintos. A validação estatística dos agrupamentos foi realizado por MANOVA, e posterior distinção estatística entre os agrupamentos por ANOVAs. Com base nos resultados, o modelo considerou 3 grupos distintos entre os genótipos, a MANOVA e as ANOVAs foram significativas, evidenciando que os agrupamentos representam padrões distintos e consistentes nos dados experimentais. Percebeu-se que a realização da separação após 6 meses de armazenamento foi superior que as recém-tratadas. Portanto, percebe-se que é possível diferenciar os genótipos pela tolerância, por meio desta metodologia.

Palavras-Chave: Zea mays L, fitotoxicidade, genótipo.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPq, FAPEMIG e Syngenta

Link do pitch: <https://youtu.be/5iu2PQ1qgX8?si=zM2Oz08OvH0oiD2z>