

QUALIDADE FISIOLÓGICA DA SEMENTE DE HÍBRIDOS DE MILHO

Lucas Biscaglia Miranda, discente de Agronomia, Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET/MEC, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui
Camila da Silva Alderete, discente de Agronomia, Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET/MEC, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui
Guilherme Schimitt, discente de Agronomia, Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET/MEC, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui
Pedro Liscano Viana, discente de Agronomia, Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET/MEC, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui
Danrlei Melo Maciel, discente de Agronomia, Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET/MEC, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui
Guilherme Ribeiro, docente, Universidade Federal do Pampa

lucasmiranda.aluno@unipampa.edu.br

A produção agrícola é uma atividade que cresce a cada ciclo, tornando alguns produtos como principal dentro da diversificação dos cultivos. O milho é o maior produto agrícola obtido mundialmente através do seu cultivo em larga escala, através disso, se torna motivo de pesquisa científica aplicada em novos segmentos do processo de produção. Com a finalidade de obter safras cada vez mais produtivas, as empresas detentoras de híbridos de milho inserem tecnologias capazes de suportar adversidades durante o seu ciclo. A expressão genética contida nos materiais, iniciam logo no processo de germinação da cultura, onde diferentes híbridos são capazes de suportar problemas causados durante a fase de armazenamento das sementes, que ocorrem na fase inicial da cultura, como por exemplo, o potencial fisiológico da semente. Neste caso, a germinação é determinada como componente do potencial fisiológico da semente e pode ser avaliada em função da qualidade de armazenamento. Deste modo, o objetivo do trabalho foi avaliar a capacidade de germinação de dois híbridos de milho, submetidos a envelhecimento acelerado. O experimento foi realizado no laboratório de sementes localizado na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Itaqui/RS. Foram utilizados dois híbridos de milho FS400 e FS533 PWU, inicialmente dispostos em gerbox contendo água destilada, sobrepostas com tela que serviu de suporte para as sementes (aproximadamente 400) dos híbridos, utilizadas na indução do envelhecimento acelerado e posteriormente levadas à câmara do tipo BOD, a 45 °C e alta umidade. Após as 96 horas de envelhecimento, fez-se a montagem dos teste de germinação utilizando papel germitest umedecidos com água destilada em 2,5 vezes o seu peso, para isto foi utilizado a classificação da Regra de Análise de Sementes (RAS) para cultura do milho. Foi conduzido sob quatro (4) tratamentos em cinco (5) repetições, sendo: T1 - FS533 PWU à 96 horas de envelhecimento, T2 - FS400 à 96 horas de envelhecimento, T3 - FS533 PWU sem envelhecimento e T4 - FS400 sem envelhecimento. As sementes foram dispostas na proporção de 50 sementes por teste (unidade experimental) e posteriormente levou-se os testes para câmara de germinação com temperatura controlada (25 C°) para melhor condição de germinação. Feito isso, foram realizadas

contagem de germinação ao quarto dia e sétimo dia após a montagem dos teste de acordo com RAS, onde, no quarto dia foram contadas as sementes que germinaram e ao sétimo dia foram determinadas as sementes germinadas, não germinadas, anormais, comprimento de parte aérea (CPA), comprimento da parte radicular (CPR), peso de parte aérea (PPA) e peso da parte radicular (PPR). Após a determinação das variáveis anteriores, as amostras de cada tratamento e repetição foram encaminhados à estufa com circulação de ar forçado, até atingirem peso constante para determinação do peso da matéria seca da parte aérea (PMSPA) e peso da matéria seca da parte radicular (PMSPR). Para análise e interpretação dos dados foi utilizado o programa GENES, baseado no teste de Scott e Knott ao nível de significância de 5%. As sementes submetidas ao envelhecimento acelerado não germinaram, pois a exposição a alta temperatura e umidade deteriora as estruturas do embrião e conseqüentemente os índices de germinação e vigor. Porém, houve diferença significativa entre os tratamentos quanto a germinação, CPR e PMSPR, onde T3 (FS533 PWU sem envelhecimento) possui 98,4%, 12,696 cm e 0,1756g, respectivamente. Já o T4 (FS400 sem envelhecimento) apresentou menores valores, com 92,8%, 15,332 cm e 0,2101g para as variáveis, germinação, CPR e PMSPR, respectivamente. Por fim, conclui-se que há diferença entre os híbridos quando não submetidos a envelhecimento acelerado, possuindo um potencial fisiológico de germinação maior no híbrido FS533 PWU.

Agradecimentos: Agradecer ao MEC e UNIPAMPA pelo suporte da realização do trabalho.

Palavras-chave: Potencial genético; análise de semente; germinação; envelhecimento acelerado.