

317 - INFLUÊNCIA DO TIPO DE CORANTE NA ANÁLISE DE DANOS MECÂNICOS EM SEMENTES DE MILHO (*Zea mays* L.)¹. C.S. Borba*; D.A.M. Netto; R.V. Andrade; J.T. Azevedo (EMBRAPA - CNPMS, Sete Lagoas, MG). ¹Apoio financeiro da FAPEMIG.

RESUMO - Os graves problemas que a danificação mecânica tem acarretado tanto à indústria de sementes quanto à de moagem de grãos, tem provocado uma significativa demanda na análise da qualidade das sementes e grãos, principalmente na avaliação de danos mecânicos através de testes utilizando corantes. Os testes consistem em avaliar duas amostras de trabalho de 100g oriundas de uma amostra composta do lote original. Em seguida, as sementes são coradas e secadas à sombra, para então serem avaliadas quanto à danificação mecânica. Vários corantes tem sido usados. O mais utilizado é o "fast green fcf", conhecido como o teste do verde rápido, pelo fato do corante ser de coloração verde. Entretanto esse teste não é tão rápido como divulgado e ainda apresenta uma séria limitação quanto a preço, além de ser produto importado, onerando em demasia o custo do teste. Baseado nisto foi realizado um trabalho no Laboratório de Análise de Sementes do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo da EMBRAPA em Sete Lagoas, MG, onde foram utilizados os corantes cloreto de ferro a 1% de concentração por 15 minutos, hipoclorito de sódio a 10% de concentração por cinco minutos, tintura de iodo a 0,25% de concentração por cinco minutos, sal de tetrazólio a 0,1% de concentração por 30 minutos e "fast green fcf" a 0,1% de concentração por cinco minutos, com o objetivo de avaliar a eficiência de diversos corantes na avaliação de danos mecânicos e a possibilidade de utilização em substituição ao tradicional "fast green fcf". Os resultados mostraram que o corante tintura de iodo proporciona uma avaliação mais rápida e resultados mais precisos de danos, podendo assim substituir o uso do tradicional "fast green fcf". Além do mais, a tintura de iodo é relativamente mais barata que os demais corantes (cerca de 190 vezes mais barato que o "fast green fcf") e pode ser encontrado em qualquer farmácia.

Palavras-chave: milho, corante, iodo, dano

Revisores: P.C. Magalhães; F.O.M. Durães (CNPMS - EMBRAPA)

318 - ESTUDO DE ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS EM SEMENTES DE MILHO (*Zea mays* L.), DURANTE O TESTE DE ENVELHECIMENTO ACELERADO. M.C.M. Spinola*; S.M. Cicero; M. Melo; A.F.C. Amaral (USP - ESALQ, Piracicaba, SP).

RESUMO - Objetivando detectar possíveis alterações bioquímicas (análises eletroforéticas de proteínas totais e das isoenzimas peroxidase, fosfatase ácida e malato desidrogenase) que ocorrem nas sementes de milho durante a permanência das mesmas nas condições recomendadas na metodologia do teste de envelhecimento acelerado (42°C e 100%UR), foi realizada a presente pesquisa. Utilizaram-se sementes de milho cultivar AG 510 provenientes de quatro lotes, classificados quanto à qualidade fisiológica por meio dos testes de germinação, primeira contagem de germinação, envelhecimento acelerado, teste de frio e condutividade elétrica. Os períodos zero, 24, 48, 72 e 96 horas de permanência das sementes na incubadora (envelhecimento acelerado) definiram os tratamentos. Observaram-se diferenças na intensidade e na presença ou ausência de bandas nos perfis eletroforéticos das isoenzimas avaliadas, quando comparou-se o vigor dos lotes de sementes e os períodos de permanência na câmara incubadora.

Palavras-chave: semente, milho, análises bioquímicas

Revisores: J. Marcos Filho; A.D.L.C. Novembre (ESALQ - USP)

