

Utilização de Restrição Hídrica no Método do Papel de Filtro para Detecção de Patógenos em Sementes de Milho

GRAVENA, J.C.; ALVES, C.A.; MORAES, M.H.D.; DEZORDI, C.;
ATHAYDE SOBRINHO, C. e MENTEN, J.O.M.

A metodologia utilizada para detecção de patógenos em sementes de milho é a do papel de filtro (P.F) com congelamento, que inibe a germinação das sementes. As desvantagens do processo de congelar as sementes são: a etapa do congelamento que requer movimentação das placas e o aparecimento de bactérias saprófitas. O uso de soluções de diferentes potenciais osmóticos tem sido eficiente na restrição hídrica evitando ou diminuindo a germinação das sementes. Os objetivos desse trabalho foram: avaliar o efeito de diferentes solutos, em diferentes concentrações, na detecção de patógenos em sementes de milho e na redução da germinação destas sementes. Foram utilizadas duas amostras de sementes: lote 1 com baixo vigor e lote 2 com alto vigor. Para a instalação do método de P.F., os papéis foram embebidos nas soluções de KCl, NaCl e Manitol em três concentrações -0,6MPa, -0,8MPa e -0,9MPa. As testemunhas foram os P.F. com e sem congelamento, usando como substrato somente papel de filtro embebido em água destilada. Após o plaqueamento, as sementes foram colocadas em câmara de incubação sob temperatura de $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ e luz branca fluorescente alternada (12 h luz/12 h escuro), durante 7 dias. Avaliaram-se a incidência de fungos nas sementes, o número de sementes germinadas e o comprimento médio das radículas. Os resultados, para as duas amostras, indicaram que em termos de contenção da germinação, o manitol a - 0,9 MPa e KCl a - 0,9 MPa foram os melhores. Para detecção de *Fusarium moniliforme*, os melhores foram KCl -0,9MPa e NaCl -0,9MPa, enquanto que para *Aspergillus* spp. e *Penicillium* sp. o manitol nas três concentrações foi mais sensível. O método com congelamento padrão para essa cultura, detectou menor porcentagem de fungos, principalmente na amostra 2.

Palavras-chave: *Fusarium moniliforme*, *Aspergillus* spp, *Penicillium* sp e germinação.

ESALQ/USP; Avenida Pádua Dias n 11 caixa postal 9 cep 13418-900; setor de Fitopatologia; crisgravena@uol.com.br