

## Influência de períodos de armazenamento sobre a incidência de fungos em sementes de gergelim

GOMES<sup>1</sup>, Hananda Hellen da Silva; SILVA<sup>1</sup>, Taise Pereira da; SMIDERLE<sup>2</sup>, Oscar José; LIMA-PRIMO<sup>3</sup>, Hyanameyka Evangelista.

<sup>1</sup>Estudante do curso de agronomia – UFRR, Campus Monte Cristo, Boa Vista/RR, Bolsista PIC/PIBIT da UFRR; <sup>2</sup>Pesquisadora em Tecnologia de sementes, Embrapa Roraima CPAF-RR, Boa Vista/RR, <sup>3</sup>Pesquisador em Fitopatologia, Embrapa Roraima CPAF-RR, Boa Vista/RR. e-mail: hananda\_hellen@hotmail.com

Palavras Chave: *Sesamum indicum* L.; patologia de sementes; identificação de fungos.

### INTRODUÇÃO

O gergelim ocupa o posto de nona oleaginosa mais produzida no mundo, devido à possibilidade de extração de óleo de excelente qualidade que pode ser utilizado para a produção de biocombustíveis. Porém, a qualidade assim como a quantidade deste óleo pode ser prejudicada devido a danos causados por fitopatógenos nas sementes (Souza Jr. et al., 2012). As sementes são consideradas uma das vias mais eficientes de transporte de fitopatógenos, tornando-se assim, uma poderosa ferramenta de disseminação de doenças e servindo de abrigo à sobrevivência dos patógenos a elas vinculada (Casa et al., 2005). Os gêneros *Aspergillus* sp., *Fusarium* sp., *Penicillium* sp., *Rhizopus stolonifer* e *Cladosporium* sp. tem sido comumente relatados como mais prevalentes (Souza Jr. et al., 2012).

Assim, a identificação de patógenos associados a sementes de gergelim é essencial para a recomendações de medidas de manejo. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi determinar a incidência de fungos em sementes de gergelim de três diferentes linhagens/cultivar produzidas em Roraima, submetidas a diferentes períodos de armazenamento.

### MATERIAL E MÉTODOS

As sementes de gergelim das linhagens SH44, SH56 e cultivar BRS SEDA foram colhidas de um experimento conduzido no campo experimental Água Boa da Embrapa Roraima, localizado no município de Boa Vista/RR. O experimento em campo foi estabelecido no período chuvoso, julho a novembro de 2013. Foram retiradas das impurezas das sementes para posterior armazenamento em sacos de papel Kraft, em câmaras à 25 ± 3 °C, com UR de 60 ± 5%, durante sete e 12 meses. Após o período de armazenamento, amostras das sementes foi enviada ao laboratório de fitopatologia, para realização do teste de sanidade. Foram analisadas 200 sementes adotando-se o método de incubação em substrato de papel de filtro (Blotter test), utilizando-se uma folha de papel de filtro previamente esterilizada e embebida numa solução de 2,4-D a 0,1, mantidas em BOD, a 25 ± 2 °C com fotoperíodo de 12 h. Após sete dias, procedeu-se a identificação das estruturas fúngicas através da visualização das estruturas de crescimento com auxílio de microscópio estereoscópio ótico e os resultados foram expressos em porcentagem de sementes contaminadas.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados oito gêneros de fungos diferentes (*Cylindrosporium sesami*, *Cercospora sesami*, *Macrophomina phaseolina*, *Fusarium oxysporium*, *Alternaria sesami*, *Penicillium* spp., *Rhizopus stolonifer*, e *Aspergillus* spp.) em sementes com sete meses de armazenamento. Após 12 meses de armazenamento,

realizou-se nova análise, sendo identificados nove gêneros de fungos. Nessa etapa, foi detectada uma incidência de 30,2% do fungo *Phoma* spp., o qual não estava presente em sementes submetidas a sete meses de armazenamento. De modo geral, após 12 meses de armazenamento observou-se um declínio no índice de incidência fúngica nas amostras armazenadas, exceto para os fungos *R. stolonifer*, *A. niger* e *Phoma* sp. que apresentaram aumento na porcentagem de incidência. Os fungos *A. niger* e *Penicillium* spp. são considerados típicos de armazenamento e *Rhizopus stolonifer* é contaminante comum verificado em laboratório. Os fungos *M. phaseolina* e *F. oxysporium* são considerados fungos de campo, por isso, os mesmo não conseguem competir por espaço e nutrientes com fungos de armazenamento, fazendo com que a sua incidência seja reduzida com o decorrer do período de armazenamento. O maior índice de incidência observado após os dois períodos de armazenamento foi de *A. niger*. Esse fato pode ser atribuído a uma infecção mais interna pelo micélio do fungo, conforme relatado por Faiad et al. (2002). O fungo *A. niger* afeta a qualidade das sementes e pode causar podridão de sementes de gergelim (Sharma, 1984; Kumar et al., 1984). Isto demonstra que grande parte das sementes podem ser deterioradas por fungos de armazenamento. Segundo Faiad et al. (2002), as sementes de gergelim são portadoras de grande população fúngica podendo servir de veículo de disseminação de patógenos.

### CONCLUSÕES

Os resultados indicam que houve redução na incidência da maioria dos fungos provenientes do campo com o aumento do período de armazenamento para as linhagens SH44, SH56 e cultivar BRS Seda. Em contrapartida, houve aumento da incidência de *Aspergillus* spp., *Rhizopus stolonifer* e *Phoma* sp.

### AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pela concessão da bolsa PIBIC.

CASA, R.T; REIS, E. M; MOREIRA, E.N. Transmissão de fungos em sementes de cereais de inverno e milho: implicações epidemiológicas. In: ZAMBOLIM, L. Sementes: qualidade fitossanitária. Viçosa: UFV / DFP, 2005. p. 55-71.

SOUZA JUNIOR, F.J.C; SILVA, T. S; LIMA, I.B; FERNANDES, A.M; SILVA, F.N.T; PESSOA, M.N.G. Fungos associados a sementes de gergelim (*Sesamum indicum* L.). V Congresso Brasileiro de Mamona / II Simpósio Internacional de Oleaginosas Energéticas & I Fórum Capixaba de Pinhão Manso, Guarapari (ES), 2012. (Anais)

FAIAD, M.G.R.; WETZEL, A.R.M; MIRANDA, A.R. Ocorrência e Sobrevivência de Fungos em Germoplasma-Semente de Gergelim (*Sesamum indicum* L.). Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento Embrapa, Brasília, DF, 2002.

SHARMA, K. D. Biodeterioration of sesame oil in situ by fungi. Indian Phytopathology, v. 34, n. 1, p. 50-53, 1981.