

Microflora Fúngica de Sementes de Umburana-de-cheiro

Micoflora of Seeds of Umburana de Cheiro (*Amburana cearensis* (Arr. Cam.) A.C. Smith)

*Gisele Souza Pinheiro*¹, *Francislene Angelotti*²,
*Laise Guerra Barbosa*³, *Heraldo Alves
Fernandes*⁴, *Bárbara França Dantas*⁵

Introdução

A *Amburana cearensis* (Arr. Cam.) A.C. Smith, popularmente conhecida como imburana-de-cheiro, umburana-de-cheiro e cumaru, é uma espécie arbórea nativa da Caatinga. Esta espécie se destaca pela resistência à seca por meio da formação de raízes tuberosas e da perda de folhas na estação seca, entre outros fatores. Esses mecanismos de resistência à seca são recorrentes no bioma.

A umburana-de-cheiro tem sido explorada nos locais de ocorrência até a exaustão para uso em movelaria fina, esculturas e marcenaria em geral, e está na lista de espécies ameaçadas de extinção (HILTON, 2000). Além disso, por causa das suas propriedades medicinais, a casca da árvore e suas sementes são utilizadas na produção de medicamentos populares destinados ao tratamento de afecções pulmonares, tosses, asma, bronquite e coqueluche. A indústria de perfumaria também faz uso dessa espécie (BEZERRA et al., 2005). De acordo com Tigre (1968), a espécie também pode ser recomendada para trabalhos de recuperação de áreas degradadas.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE;

²Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE; francislene.angelotti@embrapa.br;

³Mestranda em Horticultura Irrigada, Universidade do Estado da Bahia (Uneb), Juazeiro, BA;

⁴Biólogo, bolsista Facepe/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE;

⁵Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Fisiologia e Tecnologia de Sementes, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

O sistema de produção de mudas de espécies florestais tem se mostrado uma atividade fundamental no processo produtivo. Porém, essa produção apresenta uma série de dificuldades, dado que vários fatores podem comprometê-la. Um desses fatores e, de grande importância, é de ordem sanitária, por causa do grande número de patógenos associados às sementes.

Os danos mais frequentes causados por fungos aparecem na forma de manchas necróticas, descolorações de cascas, deformações, apodrecimentos e têm, como consequência, a diminuição do vigor, perda do poder germinativo, problemas na formação das mudas, além de se constituírem em focos primários de infecção no viveiro e no campo (MUNIZ et al., 2007; OLIVEIRA, 2011).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência de fungos em sementes de *A. cearenses*.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes da Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE. Sementes de umburana-de-cheiro, provenientes do Distrito de Jutaí, Município de Lagoa Grande, PE, foram armazenadas em câmara fria durante 2 meses e, após esse período, foram previamente desinfestadas com hipoclorito de sódio a 1% por 3 minutos e plaqueadas em caixas tipo gerbox contendo duas camadas de papel filtro umedecido com 13 mL de água esterilizada.

As caixas gerbox foram acondicionadas na temperatura de 25 °C, sob fotoperíodo de 12 horas, durante 10 dias. Após esse período, as sementes foram analisadas individualmente e os fungos foram identificados, em gênero, com base nas suas características morfológicas visualizadas com microscópio óptico. Considerou-se a porcentagem de sementes infectadas em cada repetição.

O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, com quatro repetições de 20 sementes.

Resultados e Discussão

Foram identificados os seguintes gêneros de fungos saprófitas associados às sementes de umburana-de-cheiro: *Penicillium* sp.,

Aspergillus sp., *Rhizopus* sp. e *Paecilomyces* sp. (Figura 1). *Rhizopus* sp. apresentou maior incidência, atingindo 50% das sementes e *Aspergillus* sp. 21,25%. Os fungos menos frequentes foram *Penicillium* sp. (8,75%) e *Paecilomyces* sp. (7,5%).

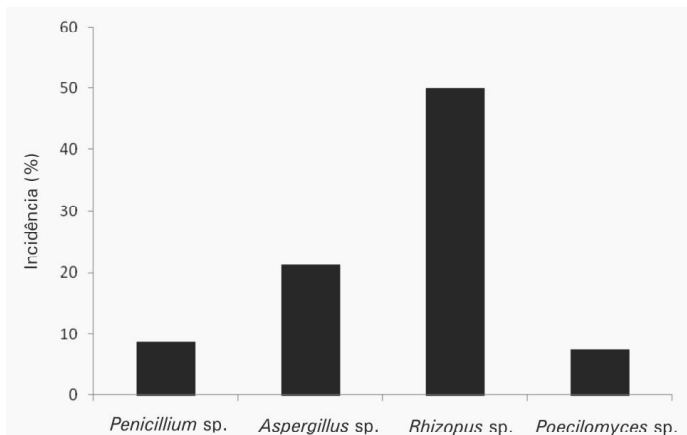


Figura 1. Porcentagem de fungos associados a sementes de umburana-de-cheiro (*Amburana cearensis* (Arr. Cam.) A.C. Smith).

Faiad et al. (1997) realizaram um estudo com a umburana-de-cambão (*Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B. Gillet) e verificaram maior frequência de ocorrência de *Aspergillus niger*, *Rhizopus arrhizus*, *Cladosporium* sp., *Aspergillus flavus*, *Penicillium* sp. e *Fusarium oxysporum*.

Fungos como *Aspergillus* sp. e *Penicillium* sp. são comumente encontrados em sementes de diversas espécies florestais (SANTOS et al., 2000). A presença desses fungos prejudica a qualidade das sementes causando, assim, a queda de sua viabilidade (CARNEIRO, 1990). A incidência desses micro-organismos pode estar relacionada com a idade e as condições de armazenamento das sementes, visto que se tratarem de fungos de armazenamento (RODRIGUES; MENEZES, 2002).

A degradação de órgãos vegetais de armazenamento é um dos danos causados por *Aspergillus* sp. e tem alta incidência em sementes armazenadas em lugares com umidade elevada (OLIVEIRA et al., 2011). Neste caso, faz-se necessária a adoção de medidas sanitárias como tratamento químico ou microbiolização, entre outros, a fim de garantir a qualidade e a viabilidade das sementes.

Conclusão

Foram identificados os seguintes gêneros fúngicos: *Penicillium* sp., *Aspergillus* sp., *Rhizopus* sp. e *Paecilomyces* sp. associados às sementes de umburana-de-cheiro.

Referências

- BEZERRA, A. M. E.; CANUTO, K. M.; SILVEIRA, E. R. Estudo fitoquímico de espécimes jovens de *Amburana cearensis* A.C. Smith. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 28., 2005, Poços de Caldas. **Química para o desenvolvimento sustentável e inclusão social**: livro de resumos. São Paulo: SBQ, 2005. Np.
- CARNEIRO, J. S. Qualidade sanitária de sementes de espécies florestais em Paraopeba, MG. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 15, n. 1, p. 75-77, 1990.
- FAIAD, M. G. R.; SALOMÃO, A. N.; CUNHA, R. da; PADILHA, L. C. Efeito do hipoclorito de sódio sobre a qualidade fisiológica e sanitária de sementes de *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B. Gillet. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, DF, v.19, n.1, p.14-17,1997.
- HILTON-TAYLOR, C. **IUCN red list of the eatened species**. Cambridge: IUCN, 2000.
- MUNIZ, M. F. B.; SILVA, L. M.; BLUME, E. Influência da assepsia e do substrato na qualidade de sementes e mudas de espécies florestais. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, DF, v. 29, n 1, p. 140-146, 2007.
- OLIVEIRA, M. D. M.; NASCIMENTO, L. C.; ALVES, E. U.; GUEDES, R. S.; SILVA NETO, J. J. Qualidade sanitária e fisiológica de sementes de *Amburana cearensis* A.C. Smith submetidas à termoterapia e tratamento químico. **Acta Scientiarum. Agronomy**. Maringá, v. 33, n. 1, p. 45-50, 2011.
- RODRIGUES, A. A. C.; MENEZES, M. Detecção de fungos endofíticos em sementes de caupi provenientes de serra talhada e de Caruaru, estado de Pernambuco. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 27, n. 5, p. 532-537, 2002.
- SANTOS, A. F.; GRIGOLETTI, A.; AUER, C. G. Transmissão de fungos por sementes de espécies florestais. **Floresta**, Curitiba, v. 30, n. 1/2, p. 119-128, 2000.
- TIGRE, C. B. **Silvicultura para as matas xerófilas**. Fortaleza: DNOCS, 1968. 175 p.