

Fungos Associados às Sementes de Aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius*)

*Michele Strapasson*¹

*Álvaro Figueredo dos Santos*²

*Antonio Carlos de Souza Medeiros*³

RESUMO

Este trabalho teve o objetivo de identificar fungos associados às sementes de aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi) coletadas nos municípios de Quatro Barras, Campina Grande do Sul e Bocaiúva do Sul-PR. Utilizou-se o método do papel de filtro. Os gêneros de fungos identificados nas sementes foram: *Fusarium*, *Alternaria*, *Pestalotia*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Trichoderma*, *Chaetomium*, *Nigrospora*, *Geotrichum* e *Mucor*. Destaca-se *Fusarium* sp., com uma frequência de 66%, como o fungo fitopatogênico mais frequentemente encontrado nas amostras.

Palavras-chave: Patologia de sementes, doenças florestais.

¹ Acadêmica de Engenharia Agrônoma, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

² Engenheiro-agrônomo, Doutor, Pesquisador da *Embrapa Florestas*.

³ Engenheiro-agrônomo, Doutor, Pesquisador da *Embrapa Florestas*.

Seed-Borne Fungi Associated with *Schinus terebinthifolius*

ABSTRACT

The aim of this study was to identify fungi species associated with aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi) seeds. Seeds were collected from mother trees in Quatro Barras, Campina Grande do Sul and Bocaiúva do Sul municipalities, State of Parana, Brazil. Blotter test method was adopted for detecting fungi from aroeira seeds. It was possible to identify 10 different fungi genus, like *Fusarium*, *Alternaria*, *Pestalotia*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Trichoderma*, *Chaetomium*, *Nigrospora*, *Geotrichum* and *Mucor* and to distinguish *Fusarium* as the most frequent genus among studied samples.

Keywords: Seed pathology, forest disease, Brazilian Atlantic Rain Forest.

O gênero *Schinus* L., família Anacardiaceae, apresenta cerca de 10 espécies, espalhadas principalmente pela América do Sul. *Schinus terebinthifolius* Raddi, conhecida com o nome vulgar de aroeira-vermelha, exibe grande amplitude de variação morfológica dos caracteres vegetativos e variação quantitativa dos caracteres reprodutivos, o que deu origem à descrição de um grande número de variedades (Carvalho, 1994). A aroeira-vermelha é uma espécie pioneira que apresenta uma madeira pesada (0,80 g/cm³), tendo como habitat a Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), a Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária), nas formações Aluvial e Montana, Floresta Estacional Semidecidual, na formação Baixo-Montana, Floresta Estacional Decidual, na formação Baixo-Montana, esporadicamente, no Cerrado e Cerradão e nos Sistemas Edáficos de Primeira Ocupação, "restinga", onde é abundante.

A aroeira-vermelha é recomendada para recuperação de áreas degradadas e marginais, devido à facilidade para se instalar nessas áreas, e para reposição de mata ciliar de áreas com inundações periódicas de rápida duração e com períodos de encharcamento moderado (Carvalho, 1994). Este trabalho teve o objetivo de identificar gêneros de fungos associados às sementes de aroeira-vermelha.

Foram usadas amostras de nove lotes de sementes de aroeira, coletadas em maio de 2001, oriundas dos municípios de Quatro Barras, Campina Grande do Sul e Bocaiúva do Sul, Estado do Paraná. As amostras foram armazenadas em câmara seca (10 °C e 25% de umidade relativa) até o início do experimento.

Utilizou-se o método de incubação em papel de filtro (Carneiro, 1987). Neste teste, 400 sementes de cada amostra, foram desinfestadas superficialmente com álcool 70% e, em seguida, com hipoclorito de sódio 1%. Após a desinfestação, as sementes foram lavadas com água destilada esterilizada e distribuídas em caixas de plástico, contendo papel de filtro esterilizado e umedecido em água destilada esterilizada. O material foi incubado sob condições de 12 horas luz/12 horas escuro, em ambiente de laboratório. As leituras foram realizadas aos sete e aos 14 dias após a incubação, sob microscópio estereoscópico e ótico.

Para a detecção de sintomas e sinais de fungos em plântulas, utilizou-se 100 sementes de cada amostra que foram semeadas em vermiculita. A avaliação foi feita através da observação de sintomas e sinais de patógeno.

Os fungos identificados nas amostras de sementes são apresentados na Figura 1. Não se verificou diferença na população fúngica, quantitativa e qualitativamente, entre os origens dos lotes de sementes. Foram encontrados nas sementes de aroeira-vermelha os seguintes gêneros: *Fusarium*, *Alternaria*, *Pestalotia*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Trichoderma*, *Chaetomium*, *Nigrospora*, *Geotrichum* e *Mucor*. Como verificado neste estudo, é freqüente a associação de fungos, patogênicos ou não, às sementes de espécies florestais (Santos, 2000; Medeiros et al., 1992). Medeiros et al. (1992) avaliaram a microflora de aroeira (*Astronium urundeuva* (Fr. All.) Engl.) e encontraram 25 espécies ou gêneros de fungos patogênicos e saprófitas associados às sementes. Estes autores constataram as maiores contaminações através do método do papel de filtro.

Fusarium sp. foi o fungo com potencial fitopatogênico mais freqüentemente detectado nas amostras de aroeira-vermelha. Algumas espécies deste gênero estão associadas com tombamentos de plântulas em muitas espécies agrônômicas e florestais (Carneiro, 1987), embora, neste trabalho, não se tenha verificado a ocorrência nas plântulas de aroeira-vermelha.

Ocorreram percentuais elevados dos fungos saprófitas *Pestalotia*, *Aspergillus* e *Penicillium*. Estes fungos têm sido freqüentemente encontrados em sementes de espécies florestais nativas (Santos et al., 2000) e, geralmente, contaminam as sementes nas fases de beneficiamento e armazenamento, quando estes são realizados de forma inadequada. A presença destes fungos diminui a viabilidade das sementes (Carneiro, 1987).

Este trabalho demonstrou a contaminação de sementes de aroeira-vermelha por fungos fitopatogênicos e saprófitas e evidencia a necessidade de cuidados nas atividades de coleta, beneficiamento e armazenamento. Novos estudos, com sementes procedentes de latitudes mais baixas e ambientes mais quentes, serão realizados para se comparar contaminações.

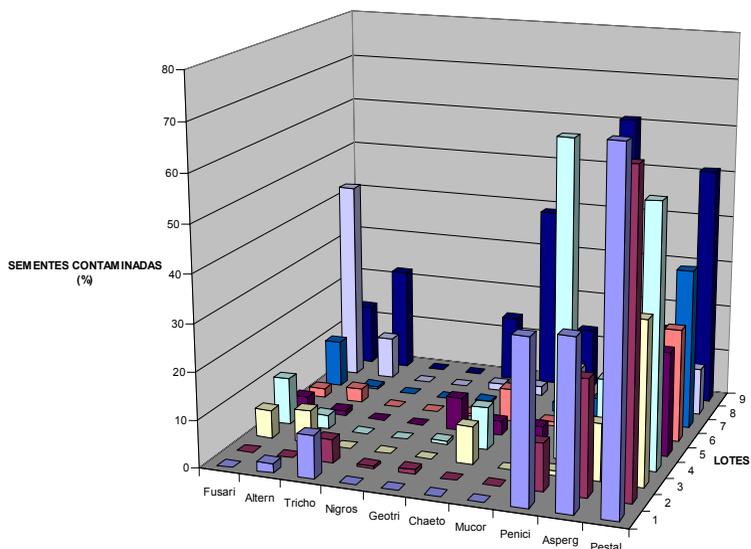


Fig. 1. Fungos encontrados em nove lotes de sementes de aroeira-vermelha coletadas em Quatro Barras, Campina Grande do Sul e Bocaiúva do Sul-PR: *Fusarium* (Fusari), *Alternaria* (Altern), *Trichoderma* (Tricho), *Nigrospora* (Nigros), *Geotrichum* (Geotri), *Chaetomium* (Chaeto), *Mucor*, *Penicillium* (Penici), *Aspergillus* (Asperg) e *Pestalotia* (Pestal).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, J. S. Testes de sanidade de sementes de essências florestais. In: SOAVE, J.; WETZEL, M. V. S. (Ed.). **Patologia de Sementes**. Campinas: Fundação Cargill, 1987. p. 386-393.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso de madeira**. Colombo: Embrapa-CNPQ; Brasília: Embrapa-SPI, 1994. 639 p.

MEDEIROS, A. C. S.; MENDES, M. A. S.; FERREIRA, M. A. S. V.; ARAGÃO, F. J. L. **Avaliação quali-quantitativa de fungos associados a sementes de aroeira (*Astronium urundeuva* (Fr. All.) Engl.)**. Revista Brasileira de Sementes, v. 14, n. 1. p. 51-55, 1992.

SANTOS, A. F. dos; MEDEIROS, A. C.; SANTANA, D. L. Q. Fungos em sementes de espécies arbóreas da Mata Atlântica. In: CONGRESSO PAULISTA DE FITOPATOLOGIA, 23.; REUNIÃO DE CONTROLE BIOLÓGICO DE DOENÇAS DE PLANTAS, 6., 2000, Campinas. **Programa e resumos**. Campinas: Grupo Paulista de Fitopatologia / Instituto Biológico, 2000. p.221.