

**A**s sementes, como unidades propagativas da maioria das espécies florestais comerciais, têm como fator limitante sua condição fitossanitária, uma vez que a ocorrência de patógenos pode afetar sua germinação e vigor, além de reduzir sua longevidade sob armazenamento (CARNEIRO, 1987; MACHADO, 1988). Os sistemas agroflorestais podem sofrer perdas econômicas consideráveis caso ocorram fitopatógenos, sendo necessárias pesquisas visando à detecção e identificação desses potenciais como subsídio para medidas de controle.

O Laboratório de Sementes Florestais (LSF) da Embrapa Amazônia Oriental, por meio do Plano de Ação **Doenças e pragas em partes vegetativas de espécies florestais**, componente do projeto fomentado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) **Avaliação de aspectos tecnológicos de germinação de sementes e morfológicos de plântulas**

**de espécies florestais indicadas para reflorestamento na Amazônia Oriental**, vem realizando testes de sanidade em sementes de espécies florestais nativas da Amazônia, coletadas com o objetivo de se estudar a produção de sementes e mudas dessas espécies, envolvendo aspectos morfológicos de sementes e plântulas, e desenvolver parâmetros tecnológicos visando à elaboração das Regras para Análise de Sementes, bem como fomentar o uso de espécies florestais nativas nos projetos de reflorestamento na Amazônia Oriental. São também detectados fungos em sementes de espécies florestais submetidas a testes de germinação no LSF, objetivando, além da identificação genérica, subsidiar medidas de assepsia para evitar contaminações em futuros testes de germinação.

Até o momento, foram realizados testes de sanidade em sementes de 15 espécies florestais, nos quais foram detectados mais de 10 gêneros de fungos, entre patógenos potenciais e saprófitas (Tabela 1). Dentre estes, *Fusarium* e *Phomopsis* foram relatados em espécies florestais, causando tombamento em mudas e redução no poder germinativo e podridão nas sementes, respectivamente (CARNEIRO, 1987), enquanto *Alternaria* e *Colletotrichum* podem ser transmitidos via semente em culturas agrônomicas (MACHADO, 2000) e florestais (CARNEIRO, 1987; MEDEIROS et al., 1992; SANTOS et al., 2000a e b).

## Principais gêneros de patógenos potenciais detectados em sementes de espécies florestais da Amazônia.

Nome comum	Nome científico	Gêneros detectados
Acapú	<i>Vouacapoua americana</i>	<i>Aspergillus, Penicillium, Rhizopus, Curvularia</i>
Amapá	<i>Brosimum parinarioides</i>	<i>Aspergillus, Penicillium, Rhizopus</i>
Anani	<i>Symphonia globulifera</i>	<i>Aspergillus, Lasiodiplodia, Penicillium, Pestalotia</i>
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	<i>Colletotrichum, Fusarium, Penicillium</i>
Cupiúba	<i>Tapirira guianensis</i>	<i>Lasiodiplodia, Penicillium</i>
Jarina	<i>Phytelephas macrocarpa</i>	<i>Aspergillus, Curvularia, Fusarium, Paecilomyces, Penicillium, Rhizoctonia, Rhizopus</i>
Mogno	<i>Swietenia macrophylla</i>	<i>Colletotrichum, Fusarium, Lasiodiplodia, Penicillium</i>
Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	<i>Aspergillus, Curvularia, Rhizoctonia</i>
Sumaúma	<i>Ceiba pentandra</i>	<i>Colletotrichum, Curvularia, Fusarium, Rhizopus</i>

Fig. 1. Patologia de sementes de Anani

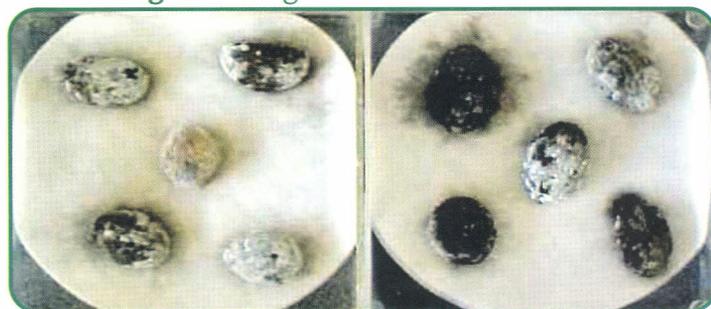


Fig. 2. Patologia de sementes de Acapu.



A importância da patologia de sementes relaciona-se com a disseminação de doenças pelo fruto, quando este é levado para o beneficiamento, para evitar o apodrecimento das sementes, o que pode ocasionar perda, pela presença de fitopatógenos nas sementes (SILVA; BENCHIMOL, 2007; STEIN et al., 1997). Essa importância também reside no embasamento para estudos de modelos epidemiológicos, para o armazenamento de sementes e para a produção de mudas (SANTOS et al., 2000a).

## Referências

- CARNEIRO, J. S. Teste de sanidade de sementes de essências florestais. In: SOAVE, J.; WETZEL, M. M. V. S. (Ed.) **Patologia de sementes**. Campinas: Fundação Cargill, 1987, p.363-393. SOAVE, WETZEL, 1987.
- MACHADO, J. C. Patologia de sementes fundamentos e aplicações. Brasília: MEC/ESAL/FAEPE, 1988, 106p.
- MACHADO, J. da C. Tratamento de sementes no controle de doenças. Lavras: LAPS/UFLA/FAEPE, 2000. 138p.
- SALISBURY, F.B.; ROSS, C.W. Plant Physiology. 4 ed., Belmont. Wadsworth, 1991. 682p.
- SANTOS, A. F.; JÚNIOR, A. G.; AUER, C. G. Transmissão de fungos por sementes de espécies florestais. Floresta, Curitiba, v.30, n.1/2, p.119-128, 2000a.
- 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, XXIII. Anais... Campinas, 2000b. P.221.
- SILVA, C.M.; BENCHIMOL, R.L. levantamento de doenças em espécies florestais componentes do parque ecológico de Gunma (PEG), no município de santa bárbara-pará. Seminário de Iniciação Científica da UFRA e XI Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPAA Amazônia Oriental/2007.
- STEIN, R. L. B.; LEÃO, N. V. M.; CARVALHO, J. E. U. Health testes on native Amazon Forest tree seeds. In: PROCHÁZKOVÁ, Z.; SUTHERLAND. J.R. **Proceedings of the ISTA Tree Seed Pathology Meeting**. Opocno: ISTA, 1997. p.108-111.

Autoria: Ruth Linda Benchimol  
Noemi Vianna Martins Leão  
Elizabeth Santos Cordeiro Shimizu  
Carina Melo da Silva  
Sergio Heitor Sousa Felipe

Fotos: Ruth Linda Benchimol

Belém, PA - 1ª impressão (2009): 500 exemplares / 2ª impressão (2011): 3.000 exemplares

Patrocínio



Ministério do  
Desenvolvimento Agrário

Apoio



Realização



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

