



¹ 17^o Seminário de Iniciação Científica e 1^o Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 21 a 23 de agosto de 2013, Belém-PA

LEVANTAMENTO FITOSANITÁRIO EM SEMENTES DE *Cecropia pachystachya* Trec.

Lilian Vanessa Araújo Barbosa¹, Ruth Linda Benchimol², Noemi Vianna Martins Leão³, Sérgio Heitor Sousa Felipe⁴

¹ Bolsista Pibic Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitopatologia, b_lilian@ymail.com

² Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitopatologia, ruth.benchimol@embrapa.br

³ Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Sementes Florestais, noemi.leao@embrapa.br

⁴ Mestrando em Agronomia/Universidade Federal Rural da Amazônia, sergioshf@yahoo.com.br

Resumo: O estudo sanitário de sementes tem grande importância, pois a partir deste que podem ser adotadas medidas de preventivas aos danos causados por patógenos em potencial. Este trabalho objetivou realizar o levantamento da microflora fúngica em sementes de embaúba branca (*Cecropia pachystachya* Trec), visando fornecer subsídios para a produção de mudas desta espécie. O teste de sanidade foi realizado pelo método do papel de filtro (“Blotter Test”), seguindo recomendações das Regras de Análise de Sementes. Como tratamento, foi realizada a assepsia nas sementes com Hipoclorito de Sódio (NaClO) a 1 %, por 3 minutos, sendo a testemunha constituída de sementes sem assepsia. Foram detectados dois gêneros de fungos: *Aspergillus sp* e *Penicillium sp*, tendo maior incidência o primeiro, com o percentual de 70,5% no tratamento sem assepsia. As sementes estudadas apresentaram elevada infestação em ambos os tratamentos, porém, as sementes tratadas com assepsia apresentaram menor incidência de fungos quando comparadas à testemunha, para ambos os gêneros detectados.

Palavras-chave: embaúba, fungos, sanidade

Introdução

Cecropia pachystachya Trec (embaúba) é uma árvore de médio porte, variando de 4 a 8 metros de altura. Classificada ecologicamente como pioneira apresenta crescimento rápido, com baixa especificidade para o solo, sendo frequente sua ocorrência em áreas de sucessão ecológica inicial podendo também ocorrer em regiões que sofreram algum impacto (MIRANDA et al, 2008).

Iwakiri et al (2010) avaliando o potencial da madeira de *Cecropia hololeuca* para a produção de painéis aglomerados verificou ser tecnicamente viáveis sua utilização, evidenciando a



potencialidade do gênero *Cecropia* para a indústria madeireira. Além disso, a madeira dessa espécie pode ser empregada na confecção de brinquedos, caixas leves, lápis e outros produtos e ainda apresenta qualidade ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo e em reflorestamento.

Utilizando-se sementes saudáveis, tem-se a garantia de maior produção de mudas de espécies florestais nativas, visto que sementes infestadas por patógenos podem ser responsáveis pela disseminação destes organismos em áreas ainda isentas de doenças (LAZAROTTO, 2010).

Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento da microflora fúngica em sementes de *Cecropia pachystachya*, visando contribuir com o conhecimento a respeito de sua fitossanidade e, assim, gerar subsídios para a produção de mudas saudáveis dessa espécie florestal.

Material e Métodos

As sementes de embaúba utilizadas neste estudo foram coletadas e armazenadas no Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA, onde posteriormente foi realizado o teste de sanidade, adotando os padrões do Manual de Análise Sanitária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2009).

O teste de sanidade foi realizado pelo método do papel de filtro (“Blotter Test”). As sementes foram dispostas em gerbox contendo substrato de papel filtro umedecido com água destilada esterilizada e incubadas durante oito dias a 20°C, em regime de luz alternada (12h de luz e 12h de escuro). Como tratamento, foi feita assepsia nas sementes com hipoclorito de sódio (NaClO) a 1 %, por três minutos, sendo a testemunha constituída de sementes sem assepsia. Foram utilizadas 400 sementes, sendo 25 sementes por gerbox. Para manter a umidade no gerbox, quando necessário, foi colocada água destilada esterilizada. O papel filtro e a água destilada utilizados nesse experimento foram previamente esterilizados em autoclave por 15 minutos à 127°C e os gerbox's foram desinfestados com álcool a 70 %.

Após a incubação das sementes, os fungos detectados foram identificados com auxílio de microscópio óptico e lupa estereoscópica.

Resultados e Discussão

No estudo em questão foram encontrados dois gêneros de fungos: *Aspergillus sp* e *Penicillium sp*, sendo estes caracterizados como fungos de armazenamento. Segundo Barbosa et al (2012), espécies



de *Aspergillus sp* são consideradas indicadoras da deterioração em sementes e podem causar sérios prejuízos às sementes.

O gênero *Penicillium* provoca o apodrecimento das sementes e apresenta elevada taxa de crescimento micelial e conídios, contaminando facilmente outras sementes durante o período de incubação, ou mesmo no momento do beneficiamento (FELIPE et al, 2010).

Dentre os fungos detectados nas sementes de embaúba, a maior incidência foi de *Aspergillus sp*, com o percentual de 70,5 % no tratamento sem assepsia e de 17% no tratamento com assepsia. O gênero *Penicillium sp* demonstrou comportamento semelhante em relação à assepsia, aparecendo em maior número no tratamento sem assepsia, conforme mostrado na Figura 1.

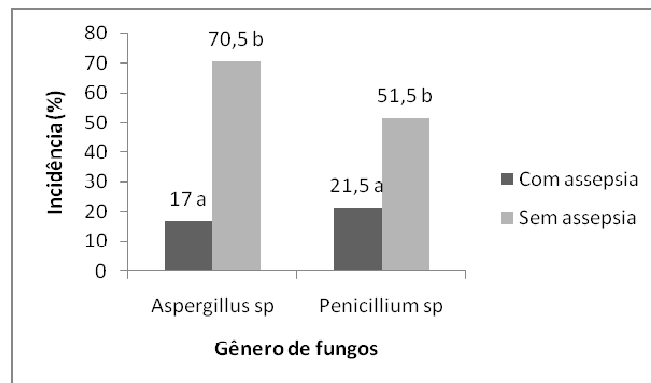


Figura 1. Incidência de fungos em sementes de embaúba submetidas ao tratamento com assepsia e sem assepsia.

Letras diferentes diferem entre si nas barras dentro dos tratamentos, ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de tukey.

As sementes estudadas apresentaram elevada infestação em ambos os tratamentos. Sendo considerados fitopatógenos potenciais os gêneros detectados, surge a necessidade de estudos mais detalhados sobre patologia de sementes de embaúba, para que sejam adotadas medidas preventivas ao ataque desses microorganismos, possibilitando maior segurança na produção de mudas de qualidade para essa espécie.

Conclusões

O gênero *Aspergillus* foi detectado em maior percentual de incidência nas sementes de embaúba.

A assepsia das sementes com NaClO a 1% foi capaz de reduzir a incidência dos gêneros *Aspergillus* e *Penicillium* associados às sementes de embaúba.



¹ 17^o Seminário de Iniciação Científica e 1^o Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 21 a 23 de agosto de 2013, Belém-PA

Agradecimentos: A Fapespa pela concessão da bolsa.

Referências Bibliográficas

- BARBOSA, L. V. A.; BENCHIMOL, R. L.; LEO, N. V. M.; FELIPE, S. H. S. Diagnóstico fitossanitário em sementes de morototó. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA, 16., 2012, Belém, PA. **Anais...** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2012. 1 CD-ROM.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de Sementes**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009. 395p.
- FELIPE, S. H. S.; BENCHIMOL, R. L.; LEO, N. V. M.; SILVA, C. M. da. Levantamento de fitopatógenos potenciais em sementes de três espécies florestais selecionadas para reflorestamento na Amazônia Oriental. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA, 14., 2010, Belém, PA. Bolsista de iniciação científica: um aporte ao desenvolvimento da pesquisa agropecuária: **anais**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. 1 CD-ROM. PIBIC 2010.
- IWAKIRI, S.; ZELLER, F.; PINTO, J. A.; RAMIREZ, M. G. L.; SOUZA, M. M.; SEIXAS, R. Avaliação do potencial de utilização da madeira de *Schizolobium amazonicum* "Paricá" e *Cecropia hololeuca* "Embaúba" para produção de painéis aglomerados. **Acta Amazonica**, Manaus, p.303-308, 2010.
- LAZAROTTO, M. **Qualidade fisiológica e sanitária de sementes de cedro e patogenicidade de *Rhizoctonia* spp.** 2010. 90 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.
- MIRANDA, F. dos S.; GIOTTO, A. C.; MUNHOZ, C. B. R. Crescimento Inicial De *Cecropia Pachystachya* Trec. Sob Diferentes Níveis De Sombreamento Em Viveiro. In: Simpósio Nacional Cerrado, 9.; Simposio Internacional Savanas Tropicais, 2., 2008, Brasília. **Anais...** Brasília, DF, 2008