

Microflora Fúngica de Sementes de Pereiro sob Diferentes Temperaturas

Fungal Microflora of Seeds of Pereiro (*Aspidosperma pyrifolium* Mart.) under Different Temperatures

Gisele Souza Pinheiro¹, Francislene Angelotti², Laise Guerra Barbosa³, Roberta Machado Santos⁴, Bárbara França Dantas⁵

Introdução

A *Aspidosperma pyrifolium* Mart. é uma árvore de porte regular, nativa do Bioma Caatinga, sendo conhecida como pereiro, pau-de-coaru e pequiá-da-mata (BRAGA, 1976; CORREA, 1978; TIGRE, 1968). A sua madeira é amplamente empregada em serviços de carpintaria por apresentar boa qualidade para este fim (TIGRE, 1968). Além disso, o pereiro também é utilizado na recuperação de áreas degradadas e de matas ciliares por causa da sua importância ecológica e sua adaptação às mais severas condições de seca e solos rasos ou pedregosos (SANTOS, 2010).

A propagação da espécie é feita principalmente pelo uso de sementes. A preservação da qualidade durante o armazenamento,

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.

⁴Bióloga, doutoranda em Recursos Genéticos Vegetais pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, BA.

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

ou seja, da colheita até o momento da sua utilização, é um aspecto fundamental a ser considerado no processo produtivo, pois os esforços despendidos na fase de produção podem não ser efetivos se a qualidade das sementes não for mantida, no mínimo, até a época de semeadura (OLIVEIRA et al., 1999). Porém, alguns fatores podem influenciar negativamente a qualidade sanitária, como a presença de fungos. O ataque desses patógenos pode ocorrer tanto no campo como nas operações subsequentes (colheita, secagem e beneficiamento), afetando a sua qualidade, reduzindo a sua capacidade germinativa e causando tombamento de plântulas recém-emergidas (CARNEIRO, 1990).

A temperatura é um dos principais fatores do ambiente que influenciam o desenvolvimento de fungos, podendo reduzir ou aumentar a germinação de esporos e, também, o seu desenvolvimento (MACHADO, 2000).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência de fungos em sementes de *A. pyrifolium* sob diferentes temperaturas.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE. Três lotes de sementes de pereiro 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 nas temperaturas de 15 °C, 20 °C, 25 °C, 30 °C e 35 °C, sob fotoperíodo de 12 horas, durante 10 dias. Após esse período, 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 três lotes: 2007, 2008 e 2009 e cinco temperaturas, sendo quatro repetições de 20 sementes.

Resultados e Discussão

Foram identificados os seguintes gêneros de fungos associados às sementes de pereiro: *Rhizopus* sp., *Aspergillus* sp., *Penicillium* sp., *Cladosporium* sp., *Phomopsis* sp. e *Sclerotium* sp. (Tabela 1.)

Tabela 1. Fungos identificados em sementes de pereiro (*Aspidosperma pyrifolium* Mart.) submetidas a diferentes temperaturas.

15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C
<i>Rhizopus</i> sp.	<i>Rhizopus</i> sp.	<i>Rhizopus</i> sp.	<i>Rhizopus</i> sp.	<i>Rhizopus</i> sp.
<i>Penicillium</i> sp.	<i>Sclerotium</i> sp.	<i>Penicillium</i> sp.	<i>Aspergillus</i> sp.	<i>Penicillium</i> sp.
<i>Aspergillus</i> sp.	<i>Aspergillus</i> sp.	----	----	<i>Aspergillus</i> sp.
<i>Cladosporium</i> sp.	<i>Cladosporium</i> sp.	----	----	----
----	<i>Phomopsis</i> sp.	----	----	----

O fungo *Rhizopus* sp. ocorreu em todos os lotes e em todas as temperaturas, sendo a maior porcentagem (50%), em sementes submetidas a 30 °C (Figura 1). Pinheiro et al. (2012), em estudo semelhante, também constatou maior incidência de *Rhizopus* sp. em sementes de angico (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan).

Penicillium sp. só incidiu no lote de 2007 e, na temperatura de 35 °C, apresentou o maior percentual (6,6%). *Aspergillus* sp. ocorreu em todos os lotes e nas temperaturas de 15 °C, 20 °C, 30 °C e 35 °C.

Os fungos *Aspergillus* sp. e *Penicillium* sp. são comumente associados a sementes de diversas espécies florestais (SANTOS et al., 2000). A presença desses fungos prejudica a qualidade das sementes, causando a queda de sua viabilidade (CARNEIRO, 1990).

Os demais gêneros, *Phomopsis* sp. e *Sclerotium* sp., apresentaram baixa porcentagem, ocorrendo apenas nas sementes submetidas a 20 °C. Barbosa et al. (2012), em sementes de aroeira (*Myracrodruon urundeuva* M. Allemão), verificaram a incidência de *Phomopsis* sp. em baixa porcentagem.

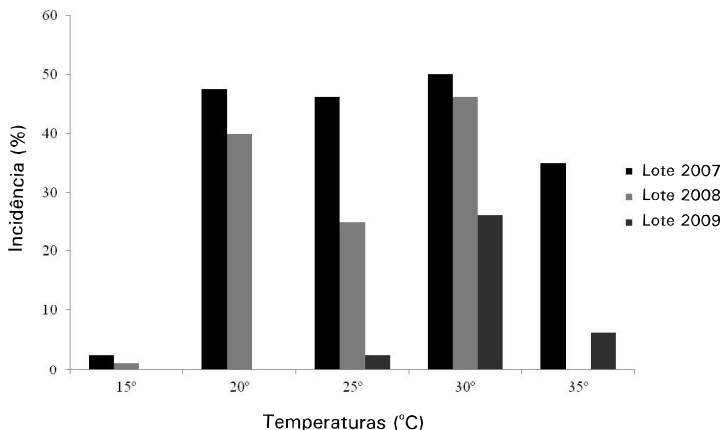


Figura 1. Incidência de *Rhizopus* sp. em sementes de pereiro (*Aspidosperma pyrifolium* Mart.), em diferentes lotes sob diferentes temperaturas.

A incidência desses micro-organismos pode estar relacionada com a idade e com as condições de armazenamento das sementes, visto que se trata de fungos de armazenamento (RODRIGUES; MENEZES, 2002).

Conclusão

Rhizopus sp. apresentou maior incidência, sendo identificado em todos os lotes e em todas as temperaturas.

Referências

BARBOSA, L. G.; ANGELOTTI, F.; PINHEIRO, G. S.; DANTAS, B. F.; SANTOS, R. M.; SANTANA, C. V. S. Incidência de fungos fitopatogênicos em sementes de aroeira submetidas a diferentes temperaturas. **Summa Phytopathologica**, São Paulo, v. 38, fev. 2012. Suplemento.

BRAGA, R. **Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará**. 3.ed. Fortaleza: ESAM, 1976. 510 p.

CARNEIRO, J. S. Qualidade sanitária de sementes de espécies florestais em Paraopeba, MG. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 15, p. 75-76, 1990.

CORREA, M. P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil**. Rio de Janeiro: IBDF, 1978. v. 5, 687 p.

MACHADO, J. C. **Tratamento de sementes no controle de doenças**. Lavras: UFLA, 2000. 13 p.

OLIVEIRA, J. A.; CARVALHO, M. L. M.; VIEIRA, M. G. G. C.; PINHO, E. V. R. V. Comportamento de sementes de milho colhidas por diferentes métodos, sob condições de armazém convencional. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 23, n. 2, p. 289-302, 1999.

PINHEIRO, G. S.; ANGELOTTI, F.; BARBOSA, L. G.; DANTAS, B. F.; SANTOS, R. S.; FERNANDES, H. A. Microflora de sementes de Angico (*Piptadenia paniculata*) em Jutai-PE. **Summa Phytopathologica**, São Paulo, v. 38, fev. 2012. Suplemento.

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.

SANTOS, P. B. **Contribuição ao estudo químico, bromatológico e atividade biológica de Angico *Anadenanthera colubina* (Vell.) Brenan Var. cebil (Gris.) Alts. e Pereiro *Aspidosperma pyrifolium* Mart.** 2010. 43 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agrossilvipastoris no Semi-Árido) – Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, Patos.

TIGRE, C. B. **Silvicultura para as matas xerófilas**. Fortaleza: DNOCS, 1968. 175 p.