



XX Congresso Brasileiro de Fruticultura
54th Annual Meeting of the Interamerican Society for Tropical Horticulture
12 a 17 de Outubro de 2008 - Centro de Convenções – Vitória/ES

AGENTES PATOGÊNICOS ASSOCIADOS A CULTURAS EM PORTO VELHO, RONDÔNIA

Marília Lis Oliveira Guedes¹, José Roberto Vieira Júnior^{2,§}, Cléberson de Freitas Fernandes²,
Domingos Sávio Gomes da Silva³, Nidiane Dantas Reis⁴

¹Graduanda Farmácia, Estagiária, Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA, E-mail: marilialis@hotmail.com. ²Pesquisador Embrapa Rondônia, BR 364 Km 5,5, CEP 78900-970, Porto Velho, Rondônia. E-mail: vieirajr@cpafro.embrapa.br. ³Assistente de pesquisa, Embrapa Rondônia E-mail: domingos@cpafro.embrapa.br. ⁴Graduanda Farmácia, Bolsista CNPq, Faculdades Integradas Aparício Carvalho – FIMCA. E-mail: nidi_reis@hotmail.com. [§]Autor para correspondência.

INTRODUÇÃO

As doenças de plantas apresentam-se como um dos principais fatores responsáveis pela queda na quantidade e na qualidade da produção. A importância da rápida e correta identificação dos agentes patogênicos presentes em diferentes culturas apresenta-se como ferramenta primordial para o estabelecimento do correto tratamento a ser empregado, possibilitando a recuperação da cultura, com diminuição nos prejuízos causados por estes fitopatógenos.

Este processo de identificação inicia-se com a atenciosa observação nos sintomas apresentados, passando pelo processo de coleta e isolamento, e chegando, finalmente, a identificação do patógeno.

No Campo Experimental (CE) da Embrapa Rondônia desenvolve-se pesquisas há 32 anos com diferentes culturas de importância para o Estado, dentre as quais pode-se destacar a banana, melancia, pupunha, cupuaçú, eucalipto, castanha-do-brasil, pastagens e essências florestais.

O presente trabalho visou elaborar um levantamento exploratório das doenças que atingem culturas implantadas no CE da Embrapa Rondônia, em Porto Velho (experimentos ou ocorrência isolada), e identificar os agentes fitopatogênicos associados às amostras coletadas no supracitado campo experimental, bem como seus respectivos hospedeiros.



MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento apresentado no presente trabalho foi realizado no período de janeiro a agosto de 2006 no CE da Embrapa Rondônia, localizado em Porto Velho.

A coleta foi direcionada para este período em virtude da maior ocorrência de doenças entre esses meses. Este aumento se dá em função da elevada pluviosidade no período, bem como a manutenção da temperatura e umidade relativa elevadas, o que proporciona uma maior facilidade de multiplicação e dispersão dos patógenos. Na ausência de chuvas e, em especial, da presença de água livre na superfície das folhas reduz a infectividade dos fungos e bactérias, bem como sua capacidade sobrevivência.

As amostras foram coletadas e conduzidas ao Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Rondônia. Foi coletado material vegetal com sintomas do ataque de fitopatógenos, sendo, portanto, observado apenas o fator incidência do patógeno, não tendo sido avaliada a severidade da doença. Foram avaliados os seguintes parâmetros: nome da cultura, patógeno e doença, sendo registrados os nomes das culturas e identificados patógenos e doenças associadas as mesmas.

Para o processo de identificação dos agentes causais, técnicas tradicionais de isolamento e diagnose foram empregadas. Assim sendo, após serem separadas levando-se em consideração a natureza da doença, as amostras foram submetidas a análises macroscópicas, por meio da avaliação dos sintomas apresentados em microscópio estereoscópico, e microscópicas, por meio de lâminas preparadas a partir do material infectado, pelo método direto, e observadas em microscópio óptico.

Após a análise da sintomatologia da doença e das análises microscópicas, as amostras foram submetidas ao processo de isolamento em meio de cultura Batata-Dextrose-Agar (BDA), e/ou Agar-Água (AA), para amostras apresentando sintomas característicos do ataque de fungos, ou em meio de cultura MB1, no caso de suspeita de incidência de bactérias.

As amostras foram mantidas em laboratório e, após o aparecimento de crescimento nas placas de petri, foram identificadas quanto ao agente patogênico presente.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento realizado no CE da Embrapa Rondônia, Porto Velho, avaliou oito culturas durante o período de janeiro a agosto de 2006. As amostras foram compostas por folhas/parte aérea e frutos dos diferentes hospedeiros.

Entre as amostras avaliadas no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Rondônia no período do estudo, as fruteiras correspondiam a 30,4% das amostras, sendo o principal grupo avaliado (Figura 1).

Nas fruteiras, foram avaliadas amostras de melancia, maracujá, cupuaçu, banana, cajú, manga, jambo e acerola, sendo estas quatro últimas de ocorrência isolada no CE.

Nas amostras analisadas, os fungos foram os únicos agentes fitopatogênicos encontrados, sendo responsáveis por 100% dos casos.

É possível observar que as classes de fungos mais comuns são as de *Hiphomycetes* e de *Coelomycetes*. Essas duas classes compõem os principais gêneros de fungos fitopatogênicos existentes e normalmente, são as formas imperfeitas dos fungos das classes superiores como Basidiomycotas e Ascomycotas. Os fungos pertencentes a estas classes estão associadas à folhas e ramos, causando manchas foliares e lesões sub-epidermais, com sintomas do tipo clorótico-necrótico. Normalmente, provocam a queda das folhas e a sua ocorrência está fortemente associada à ocorrência de chuvas e ventos (exceto o caso do gênero *Oidium*), pois estes fungos dependem da chuva e dos ventos para se disseminarem. A baixa ocorrência de fungos do tipo Oomycetes está ligado à sua baixa sobrevivência na superfície do hospedeiro na ausência prolongada de chuvas. Ademais, normalmente estes fungos estão associados à solos e água, pois são fungos que apresentam esporos do tipo zoósporos, que têm a capacidade natatória pronunciada. Ademais, sua ocorrência leva à rápida morte do hospedeiro, impedindo a sua visualização por longos períodos sobre o mesmo (Figura 2).

A ocorrência considerável de fungos da Classe *Mycelia sterilia* se dá no fato de que a maioria dos casos relatados neste trabalho são de *Rhizoctonia solani*, um patógeno de elevada capacidade polífaga e de sobrevivência considerada razoável na superfície de diferentes hospedeiros na condição de saprófita, quando em condição desfavorável.

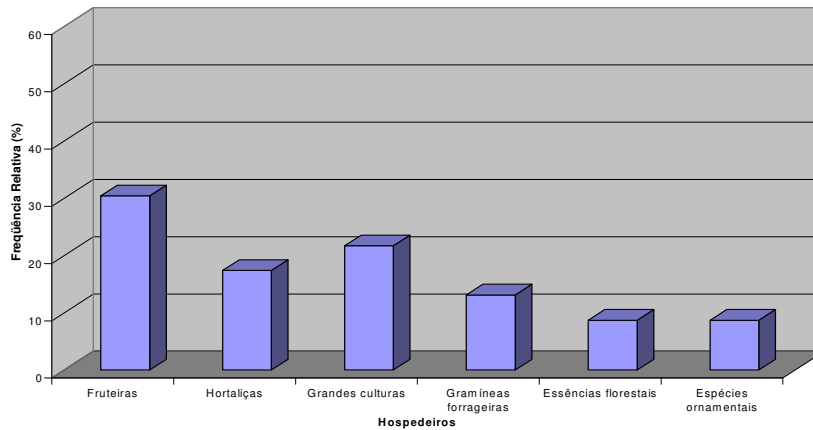


FIGURA 1 - Grupos de hospedeiros avaliados no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, no período de janeiro a agosto de 2006, no município de Porto Velho.

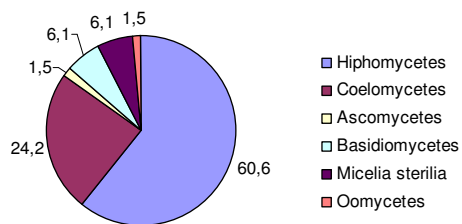


FIGURA 2 - Principais classes de fungos encontrados associados às culturas no campo Experimental da Embrapa Rondônia, Porto Velho, no período de janeiro a agosto de 2006.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos no presente trabalho evidenciaram os fungos como os agentes fitopatogênicos associados às fruteiras no Campo Experimental da Embrapa Rondônia. Dentre as amostras analisadas no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Rondônia, no período de janeiro a agosto de 2006, as classes de fungos mais comuns foram as de *Hiphomycetes* e de *Coelomycetes*



XX Congresso Brasileiro de Fruticultura
54th Annual Meeting of the Interamerican Society for Tropical Horticulture
12 a 17 de Outubro de 2008 - Centro de Convenções – Vitória/ES

REFERÊNCIAS

- FERNANDES, C.F.; SANTOS, M.R.A.; SILVA, D.S.G.; SANTIAGO, V.; ALVES, A.A.; SANTANA, T.C.J.; NUNES, A.M.L. **Levantamento dos principais agentes fitopatogênicos presentes em culturas no Estado de Rondônia.** Porto Velho: Embrapa – CPAF Rondônia Documentos, 108, 2006. 20 p.
- FERREIRA, M.G.A.; SOUZA, M.G.; MENDES, A.M. **Levantamento das doenças fúngicas que atacam as principais culturas no estado de Rondônia.** Porto Velho: Embrapa – CPAF Rondônia Documentos, 71, 2003. 11 p.
- KIRALLY, Z.; KLEMENT, Z.; SOLYMOSEY, F. **Methods in plant pathology.** Budapeste, Akad: Kiadó, 1974, 609 p.
- MICHEREFF, S.J. **Fundamentos de Fitopatologia.** Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. 2001, 172 p.
- POZZA, E.A.; SOUZA, P.E.; CASTRO, H.A.; POZZA, A.A.A. Frequência da ocorrência de doenças da parte aérea de plantas na região de Lavras – MG. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 23, n. 4, p. 1002 – 1006, 1999.
- ROMEIRO, R.S. **Bactérias fitopatogênicas.** Viçosa: UFV, 1995. 283 p.
- SCHLÖSSER, E. **Allgemeine Phytopathologie.** Stuttgart: Georg Thieme Verlag. 1997, 356p.
- ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R. Perdas ocasionadas pelas doenças de plantas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 11, n. 122, p. 3-6, 1985.

20080728_121030