



Índice Ilustrado de Doenças de Plantas no Estado de Roraima

Bernardo de Almeida Halfeld-Vieira

Kátia de Lima Nechet



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Índice Ilustrado de Doenças de Plantas no Estado de Roraima

Bernardo de Almeida Halfeld-Vieira

Kátia de Lima Nechet

Boa Vista, RR

2010

Colaborador:

Giovanni Ribeiro de Souza

Exemplares desta publicação podem ser obtidos na:

Embrapa Roraima

Rod. BR 174 km 08 - Distrito Industrial - Boa Vista - RR

Caixa Postal 133.

69301-970 - Boa Vista - RR

Telefone: (95) 4009-7100

e-mail: sac@cpafrr.embrapa.br

www.cpafr.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Marcelo Francia Arco-Verde

Secretário-Executivo: Everton Diel Souza

Membros: Alexandre Matthiensen

Antônio Carlos Centeno Cordeiro

Carolina Volkmer de Castilho

Helio Tonini

Kátia de Lima Nechet

Normalização Bibliográfica: Jeana Garcia Beltrão Macieira

Editoração Eletrônica: Vera Lúcia Alvarenga Rosendo

1ª edição

1ª impressão (2010): 300

Todos os direitos reservados

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP

Halfeld-Vieira, Bernardo de Almeida

Índice Ilustrado de Doenças de Plantas no Estado de Roraima /
Bernardo de Almeida Halfeld-Vieira, Kátia de Lima Nechet - Boa Vista:
Embrapa Roraima, 2010.

62 p. : il.

ISBN 978-85-62701-02-3

e-book ISBN 978-85-62701-03-0

1. Doenças de Plantas. 2. Fitopatógenos. 3. Controle Fitossanitário. 4.
Roraima. I. Nechet, Kátia de Lima. II. Embrapa Roraima. III. Título.

CDD 632.3

© Embrapa Roraima 2010

Autores

Bernardo de Almeida Halfeld-Vieira

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Roraima, BR 174, km 8, CP 133, Boa Vista, RR, 69301-970, Fone: (95) 4009-7100, E-mail: halfeld@cnpma.embrapa.br

Kátia de Lima Nechet

Engenheira Agrônoma, Doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Roraima, BR 174, km 8, CP 133, Boa Vista, RR, 69301-970, Fone: (95) 4009-7100, E-mail: nechet@cnpma.embrapa.br

Colaborador

Giovanni Ribeiro de Souza

Assistente da Embrapa Roraima, BR 174, km 8, CP 133, Boa Vista, RR, 69301-970, Fone: (95) 4009-7154, E-mail: giovanni@cpafrr.embrapa.br

Apresentação

O conhecimento é o principal propulsor do desenvolvimento. A partir dele, surgem idéias, tecnologias, práticas correntes e bons projetos, como o que concebeu a obra “indispensável” para o avanço da agricultura nesta Amazônia Setentrional, chamada “Índice Ilustrado de Doenças de Plantas no Estado de Roraima”.

Este livro aborda assuntos científicos, pormenorizadamente referenciados, numa perspectiva de adoção por parte de pesquisadores, professores, técnicos de campo, alunos das ciências agrárias e produtores. A combinação das excelentes fotografias e das relevantes e precisas informações irá, sem dúvida, clarear os novos rumos para a sustentabilidade dos diversos perfis agrícolas praticados em Roraima.

Parabenizo e me congratulo com os autores, agradecendo pela brilhante iniciativa, que desde já, reconheço como referência para o controle fitossanitário adequado às espécies de plantas aqui relacionadas.

Francisco Joaci de Freitas Luz

Chefe Geral da Embrapa Roraima

Prefácio

A presente obra é resultado de um trabalho de oito anos de levantamentos da ocorrência de doenças no estado de Roraima, iniciado pela formação da equipe de fitopatologia da Embrapa Roraima em 2003, constituída pelos autores e o colaborador deste livro. Esta contribuição tem como finalidade oferecer uma base documentada a produtores, profissionais da área, órgãos de defesa agropecuária, pesquisadores e estudantes, para que possam ter uma referência concreta, auxiliando na tomada de decisões e no direcionamento de políticas públicas de defesa fitossanitária. Além disso, é também uma contribuição ao conhecimento da biodiversidade na Amazônia, fato negligenciado quando se trata de fitopatógenos.

Os registros aqui publicados iniciaram em fevereiro do ano de 2003, quando começaram as atividades da equipe e seguem até agosto de 2010. Em sua maioria, contam com fotografias dos sintomas o que auxilia o usuário a reconhecer os sintomas da doença e realizar um diagnóstico mais acurado. A obra está organizada pelas ocorrências por hospedeiro, classificado pelo nome comum em ordem alfabética, com seu nome científico correspondente entre parênteses. Além disso, é possível precisar o município, o mês e o ano do registro da ocorrência de cada patógeno.

Os nomes científicos dos fungos correspondem à fase sexual em que foram observados. Se observadas as duas fases, os nomes dos anamorfos e teleomorfos encontram-se citados juntamente. Para permitir maior clareza referente aos nomes adotados para a fase anamórfica é apresentada no Anexo II uma relação dos nomes científicos de anamorfos e teleomorfos correspondentes. Em caso de sinónímias, foi priorizado o nome atribuído mais recentemente, acompanhado do ainda em uso corrente, precedido do termo *sin.* Nos anexos encontra-se uma lista classificada dos nomes científicos dos hospedeiros, com o seu nome comum correspondente, o que facilita a busca dos registros pelo usuário, de acordo com o seu perfil e preferência. Cabe destacar que os nomes científicos aqui considerados foram baseados em publicações especializadas e bases de dados de referência que estão relacionadas na bibliografia consultada.

Neste item também são citados os trabalhos publicados que têm relação com as ocorrências aqui assinaladas e somente as principais publicações utilizadas como suporte para a identificação dos fitopatógenos. Além disso, também são apresentados mapas que permitem definir a localização dos municípios do Estado, suas características de vegetação e clima. Por fim, salienta-se que apenas foram incluídos registros de associações confirmadas em laboratório, sendo que, para as viroses, a identificação foi executada por sorologia ou técnicas moleculares associadas à microscopia eletrônica de transmissão.

Os autores

Registros das associações entre hospedeiro e patógeno

Abacateiro (*Persea americana*)

Colletotrichum gloeosporioides - Cantá, maio de 2005 - **Figura 1**

Abacaxi (*Ananas comosus*)

Phytophthora nicotianae - Boa Vista, julho de 2003; Cantá, agosto de 2009 (cultivar: Pérola) - **Figura 2**

Thielaviopsis paradoxa - Cantá, junho de 2007 (cultivar: Pérola) - **Figuras 3 e 4**

Acerola (*Malpighia glabra*)

Colletotrichum gloeosporioides - Pacaraima, outubro de 2007

Meloidogyne arenaria - Boa Vista, junho de 2007 - **Figura 5**

Abóbora (*Cucurbita moschata*)

Cercospora citrullina - Boa Vista, setembro de 2009 - **Figura 6**

Cladosporium cucumerinum - Normandia, março de 2004 - **Figura 7**

Corynespora cassiicola - São João da Baliza, maio de 2010

Pseudoperonospora cubensis - Boa Vista, junho de 2007 (tipo: Jacarezinho); Boa Vista, junho de 2008 (tipo: Jacarezinho); São João da Baliza, maio de 2010 - **Figura 8**

Abobrinha (*Cucurbita pepo*)

Cucumber mosaic virus (CMV) - Boa Vista, março de 2004 (cultivar: Caserta) - **Figuras 9 e 10**

Pseudoperonospora cubensis - Pacaraima, dezembro de 2003 (cultivar: Caserta) - **Figura 11**

Papaya ringspot virus, estirpe melancia (PRSV-W) - Boa Vista, março de 2004 (cultivar: Caserta) - **Figuras 9 e 10**

Zucchini yellow mosaic virus (ZYMV) - Boa Vista, março de 2004 (cultivar: Caserta); Boa Vista, maio de 2009 - **Figuras 9 e 10**

Acácia mangium (*Acacia mangium*)

Lasiodiplodia theobromae - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 12**

Cercospora sp. - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 13**

Colletotrichum sp. - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 14**

Fusarium solani - Boa Vista, abril de 2003 - **Figura 15**

Oidium sp. - Boa Vista, maio de 2005; Boa Vista, junho de 2008 - **Figura 16**

Pestalotiopsis sp. - Boa Vista, julho de 2003

Phaeotrichoconis sp. - Boa Vista, julho de 2003

Phomopsis sp. - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 17**

Phyllosticta sp. - Boa Vista, julho de 2003

Alface (*Lactuca sativa*)

Ceratocystis fimbriata - Boa Vista, abril de 2004 (cultivares: Vera, Verônica e Regina) - **Figura 18**

Cercospora lactucae-sativae - Pacaraima, dezembro de 2003; Boa Vista, maio e julho de 2007; Boa Vista, abril de 2009 (cultivar: Verônica) - **Figura 19**

Corynespora cassiicola - Boa Vista, maio de 2004 (cultivar: Verônica) - **Figura 20**

Fuligo septica - Boa Vista, setembro de 2005 - **Figura 21**

Meloydogine incognita - Boa Vista, outubro de 2003 - **Figura 22**

Pectobacterium carotovorum subsp. *carotovorum* (sin. *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*) - Boa Vista, julho de 2007 - **Figura 23**

Rhizoctonia solani - Boa Vista, maio de 2007; Boa Vista, junho de 2009 (cultivar: Vera) - **Figuras 24 e 25**

Algodão (*Gossypium hirsutum*)

Cercospora gossypina - Boa Vista, setembro de 2005

Xanthomonas axonopodis pv. *malvacearum* - Boa Vista, maio de 2007 (cultivar: BRS Cedro)

Amendoim (*Arachis hypogaea*)

Passalora personata - Mucajaí, setembro de 2004 - **Figura 26**

Sclerotium rolfsii - Boa Vista, abril de 2010

Andiroba (*Carapa guianensis*)

Ceratocystis fimbriata - São João da Baliza, agosto de 2008 - **Figura 27**

Pestalotiopsis macrochaeta - Cantá, abril de 2003 - **Figura 28**

Apaga-fogo (*Alternanthera tenella*)

Meloidogyne javanica - Boa Vista, outubro de 2005

Arroz (*Oryza sativa*)

Passalora janseana - Boa Vista, março de 2009; Boa Vista, julho de 2010 (cultivar: BRS Sertaneja) - **Figura 29**

Bipolaris oryzae (*Cochliobolus miyabeanus*) - Boa Vista, março de 2009; Boa Vista, agosto de 2009 (cultivar: BRS Sertaneja); Boa Vista, julho de 2010 - **Figura 30**

Gerlachia oryzae (*Monographella albescens*) - Boa Vista, junho de 2004 (cultivar: Taim) e julho de 2004 - **Figura 31**

Phoma sorghina - fevereiro de 2003 (cultivar: BR IRGA 409); Boa Vista, junho de 2010 (cultivar: BRS Sertaneja)

Rhizoctonia solani (*Thanatephorus cucumeris*) - Bonfim, fevereiro de 2005; Boa Vista, março de 2009 - **Figura 32**

Pyricularia grisea - Bonfim, fevereiro de 2005; Amajari, junho de 2007; Pacaraima, junho de 2008 (cultivar: IRGA 417); Mucajaí, julho de 2010 (cultivar: Roraima) - **Figura 33**

Sarocladium oryzae - Boa Vista, março de 2009

Bananeira (*Musa spp.*)

Veronaea musae (sin. *Chloridium musae*) - São João da Baliza, junho de 2003; novembro de 2003; Boa Vista, setembro de 2003; Caroebe, novembro de 2003; Rorainópolis, novembro de 2003; Rorainópolis, julho de 2008 - **Figura 34**

Cordana musae - Mucajaí, maio de 2003; São João da Baliza, junho e novembro de 2003; Caroebe, novembro de 2003; Rorainópolis, novembro de 2003; Pacaraima, dezembro de 2003; Cantá, dezembro de 2003 - **Figura 35**

Curvularia sp. - Mucajaí, maio de 2003; São João da Baliza, junho de 2003; Cantá, dezembro de 2003 - **Figura 36**

Deightoniella torulosa - Mucajaí, maio, junho de 2003 - **Figura 37**

Fusarium oxysporum f.sp. *cubense* - Caroebe, novembro de 2003; Rorainópolis, novembro de 2003 - **Figura 38**

Leptosphaeria sp. - Mucajaí, maio de 2003

Pseudocercospora fijiensis (*Mycosphaerella fijiensis*) - Mucajaí, maio de 2003; São João da Baliza, junho e novembro de 2003; Caroebe, novembro de 2003; Rorainópolis, novembro de 2003; Cantá, dezembro de 2003; Caroebe, outubro de 2005; Boa Vista,

setembro de 2006; Boa Vista, agosto de 2007; Alto Alegre, outubro de 2007; Cantá, junho de 2008; Rorainópolis, julho de 2008; Boa Vista, maio de 2009; Mucajaí, julho de 2009; Mucajaí, julho de 2010 - **Figura 39**

Pseudocercospora musae (*Mycosphaerella musicola*) - São João da Baliza, junho de 2003; Boa Vista, setembro de 2003; Caroebe, novembro de 2003; Rorainópolis, novembro de 2003; Pacaraima, dezembro de 2003; Iracema, setembro de 2005; Mucajaí, setembro de 2005; Boa Vista, setembro de 2006 - **Figura 40**

Pyricularia grisea - Boa Vista, outubro de 2009 - **Figura 41**

Berinjela (*Solanum melongena*)

Sclerotium rolfsii - Boa Vista, outubro de 2009 - **Figura 42**

Beterraba (*Beta vulgaris*)

Cercospora beticola - Boa Vista, abril de 2003 - **Figura 43**

Bougainvêlea (*Bougainvillea spectabilis*)

Passalora bougainvilleae - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 44**

Braquiária brizanta (*Brachiaria brizantha*)

Curvularia pallescens - Alto Alegre, junho de 2010 - **Figura 45**

Fusarium sp. - Amajari, novembro de 2007 (cultivar: Marandu) - **Figura 46**

Pyricularia grisea - Alto Alegre, junho de 2010 (cultivar: Marandu) - **Figura 47**

Rhizoctonia solani - Alto Alegre, junho de 2010 (cultivar: Marandu) - **Figura 48**

Brócolis (*Brassica oleracea* var. *italica*)

Alternaria brassicae - Pacaraima, dezembro de 2003 - **Figura 49**

Xanthomonas campestris pv. *campestris* - Pacaraima, dezembro de 2003 - **Figura 50**

Cafeeiro (*Coffea arabica* e *Coffea canephora*)

Cercospora coffeicola - Pacaraima, outubro de 2007 - **Figura 51**

Hemileia vastatrix - Cantá, agosto de 2008, Cantá, julho de 2010 - **Figura 52**

Phoma sp. - Mucajaí, março de 2004; Amajari, novembro de 2004 - **Figura 53**

Corticium koleroga - Amajari, novembro de 2004 - **Figura 54**

Cajueiro (*Anacardium occidentale*)

Colletotrichum gloeosporioides - Rorainópolis, novembro de 2003; Boa Vista, junho de 2005; Boa Vista, setembro de 2009 - **Figuras 55 e 56**

Oidium anacardii - Boa Vista, setembro de 2004 - **Figura 57**

Pestalotiopsis sp. - Boa Vista, julho de 2006 - **Figura 58**

Septoidium glaziovii - Boa Vista, julho de 2006

Sclerotium rolfsii - Boa Vista, fevereiro de 2008 - **Figura 59**

Cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*)

Leptosphaeria sacchari - Boa Vista, agosto de 2006 - **Figura 60**

Cana-de-macaco (*Costus spicatus*)

Pseudocercospora costi - Boa Vista, abril de 2008 – **Figura 61**

Capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*)

Curvularia pallescens - Boa Vista, abril de 2010; Bonfim, abril de 2010

Capim-colonião (*Panicum maximum*)

Curvularia sp. - Bonfim, junho de 2010 (cultivar: Massai)

Capim-elefante (*Pennisetum purpureum*)

Pyricularia grisea - Mucajaí, outubro de 2005

Castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa*)

Colletotrichum gloeosporioides - Cantá, maio de 2004 - **Figura 62**

Pseudocercospora bertholletiae - Cantá, setembro de 2004; Cantá, março de 2009 - **Figura 63**

Cebola (*Allium cepa*)

Aspergillus niger - Boa Vista, maio de 2008 - **Figura 64**

Cebolinha (*Allium fistulosum* e *Allium schoenoprasum*)

Alternaria porri - Boa Vista, abril de 2010

Colletotrichum circinans - Boa Vista, julho de 2004; Boa Vista, abril de 2010 - **Figura 65**

Pectobacterium carotovorum subsp. *carotovorum* (sin. *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*) - Boa Vista, fevereiro de 2005 - **Figura 66**

Stemphylium vesicarium - Boa Vista, abril de 2010

Cedro-doce (*Bombacopsis quinata*)

Oidiopsis haplophylli - Mucajaí, abril de 2006 - **Figura 67**

Chicória (*Cichorium endivia*)

Cercospora cichorii - Boa Vista, junho de 2009 - **Figura 68**

Citros (*Citrus* spp.)

Alternaria citri - Boa Vista, maio de 2008 - **Figura 69**

Citrus leprosis virus C (CiLV-C) - Cantá, junho de 2006 - **Figura 71 e 71**

Colletotrichum acutatum - Boa Vista, fevereiro de 2008 - **Figuras 72 e 73**

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, março de 2008; Boa Vista, abril de 2010 - **Figura 74**

Necator decretus - Boa Vista, julho de 2004

Diplodia sp. - Bonfim, março de 2008 - **Figura 75**

Sphaceloma fawcettii - Boa Vista, novembro de 2003; Mucajaí, março de 2004; Pacaraima, julho de 2004; Boa Vista, junho de 2006; Boa Vista, julho e agosto de 2007 - **Figuras 76 e 77**

Fusarium solani - Iracema, junho de 2004

Xanthomonas axonopodis pv. *citri* - Mucajaí, maio de 2003; Boa Vista, abril de 2005; Boa Vista, setembro e outubro de 2007 - **Figuras 78, 79 e 80**

Coentro (*Coriandrum sativum*)

Alternaria sp. - Boa Vista, julho de 2004, (cultivar: Verdão) - **Figura 81**

Meloidogyne arenaria - Boa Vista, maio de 2009

Coqueiro (*Cocos nucifera*)

Alternaria sp. - Bonfim, setembro de 2009

Cylindrocladium pteridis - Boa Vista, julho de 2005 - **Figura 82**

Lasiodiplodia theobromae - Cantá, abril de 2004 - **Figura 83**

Couve (*Brassica oleracea* var. *acephala*)

Alternaria brassicicola - Boa Vista, junho de 2006; Boa Vista, junho de 2008; Boa Vista, junho e agosto de 2009 - **Figura 84**

Pectobacterium carotovorum subsp. *carotovorum* (sin. *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*) - Boa Vista, maio de 2003; Boa Vista, julho de 2009 - **Figura 85**

Xanthomonas campestris pv. *campestris* - Boa Vista, junho de 2009 - **Figura 86**

Couve-chinesa (*Brassica rapa*)

Alternaria brassicae - Pacaraima, dezembro de 2003 - **Figura 87**

Couve-flor (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)

Alternaria brassicicola - Pacaraima, dezembro de 2003 - **Figura 88**

Crotalária (*Crotalaria* sp.)

Rhizoctonia solani - Boa Vista, setembro de 2004 - **Figura 89**

Cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*)

Cephaleuros virescens - Cantá, maio de 2004 - **Figura 90**

Colletotrichum gloeosporioides - Cantá, abril de 2009; Boa Vista, abril de 2009 - **Figura 91**

Moniliophthora perniciosa (sin. *Crinipellis perniciosa*) - Cantá, dezembro de 2004; Rorainópolis, julho de 2008; Cantá, agosto de 2008 - **Figuras 92, 93, 94 e 95**

Lasiodiplodia theobromae - Cantá, abril de 2010 - **Figura 96**

Haematonectria haematococca - Cantá, agosto de 2007 - **Figura 97**

Phomopsis sp. - Mucajaí, março de 2004

Erva-cidreira (*Melissa officinalis*)

Pseudocercospora velutinomaculans - Boa Vista, abril de 2009 - **Figura 98**

Eritrina (*Erythrina indica*)

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, agosto de 2005 - **Figura 99**

Espinafre (*Tetragonia tetragonioides*)

Cercospora tetragoniae - Boa Vista, junho de 2009 - **Figura 100**

Eucalipto (*Eucalyptus* spp.)

Endothia eugeniae - Boa Vista, novembro de 2003 - **Figura 101**

Cylindrocladium scoparium - Boa Vista, junho de 2008 - **Figura 102**

Rhizoctonia solani - Boa Vista, julho de 2005 - **Figura 103**

Eucalipto citriodora (*Corymbia citriodora*)

Endothia eugeniae - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 104**

Feijão-comum (*Phaseolus vulgaris*)

Cercospora canescens - Pacaraima, setembro de 2008 - **Figura 105**

Macrophomina phaseolina - Boa Vista, abril de 2003; setembro de 2003 - **Figura 106**

Rhizoctonia solani - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 107**

Feijão-caupi (*Vigna unguiculata*)

Cercospora canescens - setembro de 2003 (linhagem: 26); Mucajaí, março de 2004 (linhagem: 29); Boa Vista, março de 2005 (cultivar: BRS Mazagão); Boa Vista, fevereiro de 2006 (cultivares: BRS Amapá, BRS Mazagão) - **Figura 108**

Colletotrichum truncatum - Boa Vista, abril de 2003 (cultivar: BRS Amapá); Cantá, julho de 2003; Mucajaí, agosto de 2004; Caracaraí, outubro de 2004; Boa Vista, agosto de 2007; Boa Vista, setembro de 2009 (cultivar: BRS Guariba) - **Figuras 109 e 110**

Corynespora cassiicola - Caroebe, novembro de 2003; Boa Vista, fevereiro de 2006 (cultivar: BRS Amapá) - **Figura 111**

Fusarium oxysporum f.sp. *tracheiphilum* - Boa Vista, setembro de 2006 (cultivares: BR02-Bragança e BR03-Tracuateua, linhagem: IT86D-719); Cantá, setembro de 2006; Boa Vista, setembro de 2009 (cultivar: BRS Guariba) - **Figura 112**

Fusarium solani - Cantá, setembro de 2006; Boa Vista, setembro de 2006; Boa Vista, maio de 2010 - **Figura 113**

Macrophomina phaseolina - Caroebe, novembro de 2003; Boa Vista, setembro de 2004; Boa Vista, março de 2005 (cultivar: BRS Mazagão); Boa Vista, setembro de 2006 (cultivar: Vita-7); Alto Alegre, outubro de 2006 (cultivar: BRS Amapá); Boa Vista, setembro de 2009 (cultivar: BRS Guariba) - **Figuras 114, 115 e 116**

Meloidogyne javanica - Boa Vista, fevereiro de 2006 (cultivar: BRS Amapá) - **Figura 117**

Oidium sp. - Boa Vista, abril de 2004 (cultivar: BRS Amapá); Boa Vista, agosto de 2005 (cultivar: BRS Mazagão); Boa Vista, julho de 2006 (cultivares: BR02-Bragança, BR17-Gurguéia, BRS Mazagão e BR03-Tracuateua, linhagem: IT86D-719) - **Figura 118**

Pseudocercospora cruenta - Boa Vista, abril de 2003 (cultivar: BRS Amapá); Mucajaí, março de 2004; Boa Vista, setembro de 2004; Boa Vista, setembro e dezembro de 2005; Boa Vista, fevereiro de 2006 (cultivar: BRS Amapá); Boa Vista, julho e outubro de 2006 (cultivar: BR03-Tracuateua); Mucajaí, setembro de 2009 (cultivar: BRS Guariba);

Boa Vista, setembro de 2009 (cultivar: BRS Guariba); Boa Vista, novembro de 2009 - **Figura 119**

Rhizoctonia solani - Cantá, julho de 2003; Boa Vista, julho de 2003; Mucajaí, março e agosto de 2004; Boa Vista, abril de 2004 (cultivar: BRS Amapá); Boa Vista, setembro de 2004 (cultivar: BRS Mazagão); Cantá, setembro de 2004; Boa Vista, julho, agosto, setembro e novembro de 2005; Mucajaí, setembro de 2005; Boa Vista, julho de 2006 (cultivares: BRS Amapá, BRS Mazagão, BR14-Mulato, BR03-Tracuateua e Vita-7, linhagem: IT86D-719); Boa Vista, setembro de 2006; Cantá, setembro de 2006; Mucajaí, outubro de 2006; Alto Alegre, outubro de 2006 (cultivar: BRS Amapá); Boa Vista, agosto de 2007 (cultivar: California Blackeye) - **Figura 120**

Sclerotium rolfsii - Boa Vista, novembro de 2004; Boa Vista, março de 2005 (cultivar: BRS Mazagão); Boa Vista, fevereiro de 2006 (cultivar: BRS Amapá); Boa Vista, setembro de 2006 (cultivares: BRS Amapá e BRS Mazagão); Cantá, setembro de 2006; Alto Alegre, outubro de 2006 (cultivar: BRS Amapá); Boa Vista, agosto de 2007; Mucajaí, setembro de 2007 (cultivar: BRS Mazagão); Boa Vista, agosto de 2008; Boa Vista, março de 2009 (cultivar: BRS Guariba) - **Figura 121**

Xanthomonas axonopodis pv. *vignicola* - Alto Alegre, outubro de 2006 (cultivar: BRS Amapá); Boa Vista, outubro de 2006 (cultivares: BR02-Bragança, Pitiúba); Boa Vista, agosto de 2007; Boa Vista, agosto de 2008 (cultivar: Pingo de Ouro); Boa Vista, abril de 2010 (cultivar: BRS Guariba) - **Figuras 122 e 123**

Feijão-de-porco (*Canavalia ensiformes*)

Meloidogyne arenaria - Boa Vista, junho de 2005

Feijão-fava (*Phaseolus lunatus*)

Fusarium oxysporum f.sp. *tracheiphilum* - Boa Vista, fevereiro de 2005 - **Figura 124**

Feijão-guandu (*Cajanus cajan*)

Cercospora instabilis - Boa Vista, setembro de 2007 - **Figura 125**

Fusarium sp. - Boa Vista, outubro de 2007

Rhizoctonia solani - Mucajaí, agosto de 2005 (cultivar: Petrolina); Boa Vista, julho de 2006 (cultivar: Petrolina) - **Figura 126**

Ficus (*Ficus benjamina*)

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, fevereiro e março de 2004 - **Figura 127**

Filodendro (*Philodendron cordatum*)

Septoria sp. - Boa Vista, novembro de 2005 - **Figura 128**

Gergelim (*Sesamum indicum*)

Cercospora sesami - Boa Vista, setembro de 2004 - **Figura 129**

Girassol (*Helianthus annuus*)

Alternariaster helianthi (sin. *Alternaria helianthi*) - Boa Vista, julho de 2007 - **Figura 130**

Sclerotium rolfsii- Boa Vista, novembro de 2008 (cultivares: AG 967 e Hélio 885)

Goiabeira (*Psidium guajava*)

Cephaleuros virescens - Boa Vista, julho de 2006 - **Figura 131**

Phyllosticta guajavae - Boa Vista, abril de 2008 - **Figura 132**

Gramma-esmeralda (*Zoysia japonica*)

Curvularia lunata var. *aeria* - Boa Vista, fevereiro, 2004; Boa Vista, maio de 2006 - **Figura 133**

Fuligo septica - Boa Vista, maio de 2007 - **Figura 134**

Graviola (*Annona muricata*)

Dischloridium gloeosporioides - Pacaraima, outubro de 2007 - **Figura 135**

Corticium koleroga - Cantá, outubro de 2004 - **Figura 136**

Guaraná (*Paullinia cupana*)

Colletotrichum guaranicola - Cantá, abril de 2003

Lasiodiplodia theobromae - Cantá, maio de 2004 - **Figuras 137 e 138**

Ingá (*Inga* sp.)

Fusarium sp. - Boa Vista, novembro de 2004 - **Figuras 139 e 140**

Jambu (*Spilanthes oleracea*)

Puccinia sp. - Boa Vista, outubro de 2003 - **Figura 141**

Jenipapo (*Genipa americana*)

Pseudocercospora sp. - Boa Vista, agosto de 2008 - **Figura 142**

Rhizoctonia solani - Boa Vista, julho de 2005

Septoria sp. - Boa Vista, junho de 2004; Boa Vista, agosto e setembro de 2005 - **Figura 143**

Jiló (*Solanum gilo*)

Pseudocercospora sp. - Boa Vista, outubro de 2005; Boa Vista, setembro de 2008 - **Figura 144**

Língua-de-vaca (*Orthopappus angustifolius*)

Coleosporium veroniae - Cantá, maio de 2004

Mamão (*Carica papaya*)

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, setembro de 2004 (cultivar: Formosa); Boa Vista, abril de 2009 - **Figura 145**

Corynespora cassiicola - Caracaraí, setembro de 2003, dezembro de 2003 (cultivar: Sunrise Solo 783); junho de 2004 (cultivar: Havaí); Iracema, junho de 2005 (cultivares: Havaí e Sunrise Solo 783); Iracema, julho de 2006; Cantá, agosto de 2009 (cultivar: Formosa); Cantá, junho de 2010 (cultivar: Havaí); Bonfim, agosto de 2010 - **Figuras 146, 147 e 148**

Fusarium solani - Boa Vista, maio de 2007; Caracaraí, junho de 2009; Cantá, setembro de 2009 (cultivar: Formosa) - **Figuras 149 e 150**

Phytophthora palmivora - Iracema, junho de 2005 (cultivar: Havaí) - **Figura 151**

Sphaceloma papayae - Pacaraima, dezembro de 2003 - **Figuras 152 e 153**

Mamona (*Ricinus communis*)

Fusarium oxysporum f.sp. *ricini* - Boa Vista, agosto de 2007 - **Figura 154**

Pseudomonas cichorii - Boa Vista, julho de 2007 - **Figura 155**

Mandioca (*Manihot esculenta*)

Passalora henningsii - Boa Vista, outubro de 2007 - **Figura 156**

Passalora manihotis - Boa Vista, março de 2005

Passalora vicosa - Boa Vista, junho de 2005 - **Figura 157**

Sclerotium rolfsii - Boa Vista, novembro de 2008 (cultivares: AG 967 e Hélio 885) - **Figura 158**

Xanthomonas axonopodis pv. *manihotis* - Boa Vista, setembro de 2007; Boa Vista, junho e outubro de 2009; Mucajaí, outubro de 2009 - **Figuras 159 e 160**

Mangueira (*Mangifera indica*)

Colletotrichum gloeosporioides - Cantá, setembro de 2003 - **Figura 161**

Corticium koleroga - Boa Vista, agosto de 2004

Lasiodiplodia theobromae - Boa Vista, fevereiro de 2007; Boa Vista, fevereiro de 2009 - **Figura 162**

Pestalotiopsis mangiferae - Boa Vista, novembro de 2006

Denticularia mangiferae (sin. *Sphaceloma mangiferae*) - Boa Vista, julho de 2004 - **Figura 163**

Maracujá (*Passiflora edulis*)

Cladosporium herbarum - Boa Vista, julho de 2009

Colletotrichum gloeosporioides - Cantá, abril de 2003; Boa Vista, julho de 2003; Bonfim, julho de 2004; Boa Vista, setembro de 2004; Bonfim, fevereiro de 2006; Boa Vista, junho e julho de 2006; Iracema, junho de 2006; Alto Alegre, agosto de 2009; Boa Vista, novembro de 2009 - **Figuras 164 e 165**

Fusarium solani - Bonfim, maio de 2003; Boa Vista, julho de 2003, Boa Vista, julho de 2004; Boa Vista, setembro de 2006; Bonfim, maio de 2009 - **Figura 166**

Fusarium oxysporum f.sp. *passiflorae* - Boa Vista, agosto de 2008 - **Figura 167**

Lasiodiplodia theobromae - Boa Vista, agosto de 2008; Boa Vista, novembro de 2009 - **Figura 168**

Pseudocercospora passiflorae - Mucajaí, junho de 2005; Boa Vista, setembro de 2005 - **Figura 169**

Septoria passiflorae - Boa Vista, junho de 2006; Boa Vista, maio de 2007 - **Figura 170**

Xanthomonas axonopodis pv. *passiflorae* - Mucajaí, setembro de 2003; Boa Vista, abril de 2003; Boa Vista, setembro de 2004; Boa Vista, junho de 2005; Alto Alegre, maio de 2006; Boa Vista, setembro de 2006; Boa Vista, outubro de 2006; Normandia, fevereiro de 2008; Boa Vista, junho de 2009 - **Figuras 171 e 172**

Melancia (*Citrullus lanatus*)

Acidovorax avenae subsp. *citrulli* - Normandia, novembro de 2006 (cultivar: Charleston Gray) - **Figuras 173**

Cercospora citrullina - Boa Vista, maio de 2003 (cultivar: Charleston Gray); Boa Vista, setembro de 2003; Bonfim, dezembro de 2003 (cultivar: Charleston Gray); Boa Vista, dezembro de 2004; Bonfim, abril de 2005 (cultivares: Charleston Gray e Jubilee); Boa Vista, julho de 2005; Boa Vista, setembro de 2007 (cultivar: Crimson Sweet); Bonfim, julho de 2010 - **Figura 174**

Colletotrichum orbiculare - Boa Vista, maio de 2003 (cultivar: Charleston Gray); Bonfim, abril de 2005 (cultivares: Charleston Gray e Jubilee) - **Figura 175**

Ascochyta cucumis - Boa Vista, abril de 2003; Boa Vista, julho de 2005 - **Figura 176**

Pythium sp. - Boa Vista, maio de 2003 (cultivar: Charleston Gray) - **Figura 177**

Papaya ringspot virus, estirpe melancia (PRSV-W) - Boa Vista, maio de 2003 (cultivar: Charleston Gray); Cantá, dezembro de 2003; Normandia, março de 2004 - **Figuras 178 e 179**

Rhizoctonia solani - Mucajaí, setembro de 2004, (cultivar: Crimson sweet); Bonfim, outubro de 2004; Boa Vista, dezembro de 2004; Bonfim, julho de 2010 - **Figuras 180 e 181**

Sclerotium rolfsii - Boa Vista, julho de 2009

Watermelon mosaic virus (WMV) - Normandia, março de 2004

Zucchini yellow mosaic virus (ZYMV) - Boa Vista, maio de 2003 (cultivar: Charleston Gray); dezembro de 2003; Normandia, março de 2004 - **Figura 182**

Melão (*Cucumis melo*)

Acidovorax avenae subsp. *citrulli* - Amajari, novembro de 2009 - **Figuras 183 e 184**

Cladosporium cucumerinum - Boa Vista, maio de 2007 (cultivar: Gália)

Cucumber mosaic virus (CMV) - Boa Vista, março de 2004 - **Figura 185**

Macrophomina phaseolina - Boa Vista, maio de 2007 (cultivar: Gália)

Meloidogyne arenaria - Boa Vista, maio e julho de 2007 (cultivar: Gália) - **Figura 186**

Papaya ringspot virus, estirpe melancia (PRSV-W) - Boa Vista, março de 2004 - **Figura 185**

Milheto (*Pennisetum glaucum*)

Pyricularia grisea - Boa Vista, setembro de 2004; Boa Vista, junho de 2005; Boa Vista, julho de 2007 - **Figura 187**

Milho (*Zea mays*)

Bipolaris maydis - Mucajaí, julho de 2008 (híbrido: BRS 1010); Boa Vista, julho de 2010 - **Figuras 188 e 189**

Dickeya zea (sin. *Erwinia chrysanthemi*) - Boa Vista, junho de 2003 - **Figuras 190 e 191**

Marasmiellus paspali - Boa Vista, agosto de 2006 (variedade: Sol da Manhã) - **Figuras 192 e 193**

Pantoea ananatis* - Boa Vista, junho e julho de 2003 - **Figura 194

Puccinia polysora - Mucajaí, julho de 2008 (variedade: Sol da Manhã) - **Figura 195**

*O agente etiológico da mancha-branca do milho tem sido alvo de controvérsia na comunidade científica.

Mucuna (*Mucuna* spp.)

Pseudocercospora stizolobii - Pacaraima, dezembro de 2003; Boa Vista, junho de 2009 - **Figura 196**

Murici (*Byrsonima crassifolia*)

Corticium koleroga - Boa Vista, agosto de 2004 - **Figura 197**

Noni (*Morinda citrifolia*)

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, setembro de 2007 - **Figura 198**

Paricarana (*Bowdichia virgilioides*)

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, novembro de 2009 - **Figura 199**

Pseudocercospora sp. - Boa Vista, setembro de 2008; Boa Vista, novembro de 2009 - **Figura 200**

Pepino (*Cucumis sativus*)

Corynespora cassiicola - Pacaraima, dezembro de 2003; Boa Vista, outubro de 2004 - **Figura 201**

Ascochyta cucumis - Boa Vista, agosto de 2006

Pimenta-de-cheiro (*Capsicum chinense*)

Colletotrichum gloeosporioides - Alto Alegre, setembro de 2005 - **Figuras 202 e 203**

Fusarium sp. - Boa Vista, maio de 2004; São Luiz do Anauá, maio de 2010

Ralstonia solanacearum - Boa Vista, junho de 2003; Mucajaí, dezembro de 2005 - **Figura 204**

Sclerotium rolfsii - São Luiz do Anauá, maio de 2010

Xanthomonas axonopodis pv. *vesicatoria* - Boa Vista, junho de 2003; Mucajaí, maio de 2004; Boa Vista, fevereiro de 2005; Iracema, julho de 2006; Boa Vista, julho de 2009 - **Figura 205**

Pimenta-do-reino (*Piper nigrum*)

Colletotrichum gloeosporioides - Cantá, agosto de 2005 - **Figura 206**

Pimentão (*Capsicum annuum*)

Colletotrichum capsici - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 207**

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, outubro de 2003 (híbrido: Rúbia R) - **Figura 208**

Fusarium oxysporum f.sp. *capsici* - Pacaraima, dezembro de 2003 (híbrido: Magali R) - **Figuras 209 e 210**

Meloidogyne incognita - Boa Vista, abril de 2003; setembro de 2004 (híbrido: Magali R); Boa Vista, fevereiro de 2005 - **Figura 211**

Pectobacterium carotovorum subsp. *carotovorum* (sin. *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*) - Boa Vista, março de 2003; Mucajaí, junho de 2006 - **Figura 212**

Ralstonia solanacearum - Pacaraima, julho de 2003; Boa Vista, dezembro de 2003 - **Figuras 213 e 214**

Rhizoctonia solani - Boa Vista, outubro de 2003 (híbrido: Rúbia R)

Sclerotium rolfsii - Boa Vista, março de 2003; Boa Vista, maio de 2005; Boa Vista, setembro e outubro de 2008 - **Figura 215**

Xanthomonas axonopodis pv. *vesicatoria* - Iracema, julho de 2004 (híbrido: Magali R)

Pinha (*Annona squamosa*)

Corticium koleroga - Boa Vista, agosto de 2004 - **Figura 216**

Pseudocercospora annonae-squamosae - Boa Vista, outubro de 2004 - **Figura 217**

Pupunha (*Bactris gasipaes*)

Curvularia sp. - Cantá, agosto de 2007 - **Figura 218**

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, março de 2004 - **Figura 219**

Quiabo (*Abelmoschus esculentus*)

Meloidogyne arenaria - Boa Vista, fevereiro de 2005 - **Figura 220**

Meloidogyne incognita - Boa Vista, fevereiro de 2005; Boa Vista, fevereiro de 2006

Meloidogyne javanica - Boa Vista, fevereiro de 2006 - **Figura 221**

Pseudocercospora hibiscina - Boa Vista, setembro de 2004; Boa Vista, dezembro de 2005; Normandia, setembro de 2007; Boa Vista, julho e setembro de 2009 - **Figura 222**

Romã (*Punica granatum*)

Pseudocercospora granati - Boa Vista, abril de 2008; Boa Vista, outubro de 2009 - **Figura 223**

Roseira (*Rosa* sp.)

Marssonina rosae - Boa Vista, maio de 2007 - **Figura 224**

Seringueira (*Hevea brasiliensis*)

Rhizoctonia solani - Cantá, junho de 2007 - **Figura 225**

Soja (*Glycine max*)

Cercospora kikuchii - Boa Vista, outubro de 2003; Bonfim, agosto de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Boa Vista, setembro de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Boa Vista, setembro de 2009 (cultivar: BRS Tracajá) - **Figuras 226 e 227**

Colletotrichum truncatum - Cantá, julho de 2003 (cultivar: Conquista); Boa Vista, julho de 2003 (cultivares: BRS Seridó RCH, FT-16, BR-36 e Leflore); Alto Alegre, julho de 2003 (cultivar: BRS MG Garantia); Caracará, agosto de 2004 (cultivar: BRS Sambaíba); Boa Vista, setembro de 2004; Boa Vista, maio de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Bonfim, julho de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Alto Alegre, agosto de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Boa Vista, agosto e setembro de 2006 (cultivar: BRS Tracajá) - **Figura 228**

Corynespora cassiicola - Boa Vista, julho de 2003; Boa Vista, agosto de 2005; Alto Alegre, agosto de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Alto Alegre, setembro de 2006 (cultivar: BRS Tracajá) - **Figura 229**

Fusarium tucumaniae - Boa Vista, fevereiro de 2003 (cultivar: BRS Tracajá); Caracará, setembro de 2004; Boa Vista, setembro de 2004; Boa Vista, julho de 2005 (linhagens: RR T-4 e B-III); Boa Vista, junho de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Mucajaí, junho de 2006 (cultivar: BRS Candeia); Boa Vista, junho de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Alto Alegre, agosto de 2007 (cultivar: BRS Tracajá) - **Figura 230**

Leptosphaerulina trifolii - Alto Alegre, junho de 2007 (cultivar: BRS Tracajá) - **Figura 231**

Macrophomina phaseolina - Boa Vista, setembro de 2004; Alto Alegre, julho de 2007 (cultivar: BRS Tracajá)

Myrothecium roridum - Boa Vista, agosto de 2006 (cultivar: BRS Tracajá) - **Figura 232**

Pseudomonas savastanoi pv. *glycinea* (sin. *Pseudomonas syringae* pv. *glycinea*) - Boa Vista, julho e agosto de 2007; Alto Alegre, julho de 2007 (cultivar: BRS Tracajá) - **Figura 233**

Rhizoctonia solani (*Thanatephorus cucumeris*) - Cantá, julho de 2003 (cultivares: BRS MG Garantia, Conquista); Alto Alegre, julho de 2003 (cultivar: BRS MG Garantia); Caracará, agosto de 2004 (cultivar: BRS Sambaíba); Boa Vista, julho de 2005; Boa Vista, junho de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Alto Alegre, junho de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Mucajaí, junho (cultivar: BRS Candeia) e agosto de 2006 (cultivar: BRS

Tracajá); Alto Alegre, agosto de 2006 (cultivar: BRS Tracajá); Alto Alegre, julho de 2007 (cultivares: BRS Tracajá e FT); Boa Vista, julho de 2009 - **Figuras 234 e 235**

Sclerotium rolfsii - Mucajaí, agosto de 2004 (cultivar: M SOY 9001); Caracaraí, agosto de 2004 (cultivar: M SOY 9001); Alto Alegre, agosto de 2007 (cultivar: BRS Tracajá) - **Figuras 236 e 237**

Sorgo (*Sorghum bicolor*)

Colletotrichum sublineolum (sin. *Colletotrichum graminicola*) - Boa Vista, julho e agosto de 2004 - **Figura 238**

Drechslera turcica - Boa Vista, setembro de 2003 - **Figura 239**

Passalora fusimaculans - Boa Vista, setembro de 2003 - **Figura 240**

Teca (*Tectona grandis*)

Corynespora cassiicola - Cantá, maio de 2004 - **Figura 241**

Tomateiro (*Solanum lycopersicum*)

Corynespora cassiicola - Mucajaí, outubro de 2005 (cultivar: San Vito); Iracema, novembro de 2005 (cultivar: San Vito); Mucajaí, junho de 2009 - **Figura 242**

Meloidogyne arenaria - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 243**

Meloidogyne incognita - Boa Vista, julho de 2003 - **Figura 244**

Meloidogyne javanica - Boa Vista, outubro de 2006; Boa Vista, junho de 2009 - **Figura 245**

Pectobacterium carotovorum subsp. *carotovorum* (sin. *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*) - Mucajaí, fevereiro de 2004; Boa Vista, outubro de 2004; Mucajaí, novembro de 2005 (cultivar: IPA-6); Alto Alegre, novembro de 2006; Bonfim, fevereiro de 2009 (cultivar: IPA 6) - **Figuras 246 e 247**

Pseudocercospora fuligena - Boa Vista, setembro de 2005 (cultivar: Santa Clara); Boa Vista, dezembro de 2005; Boa Vista, setembro de 2008; Normandia, maio de 2009; Boa Vista novembro de 2009 - **Figuras 248 e 249**

Ralstonia solanacearum - Mucajaí, junho de 2003; Alto Alegre, setembro de 2003; Pacaraima, dezembro de 2003; Boa Vista, março de 2004; Boa Vista, junho de 2005; Pacaraima, junho de 2005; Iracema, julho de 2005; Bonfim, novembro de 2005 (cultivares: Calypso e Príncipe Gigante); Alto Alegre, novembro de 2006; Boa Vista, julho de 2007; Bonfim, março de 2008 (cultivar: Santa Clara); Bonfim, fevereiro de 2009 (cultivar: IPA 6); Boa Vista, março e abril de 2009; Boa Vista, fevereiro e março de 2010; Caracaraí, maio de 2010 (híbrido: Nicolás) - **Figura 250**

Sclerotium rolfsii - Mucajaí, setembro de 2004; Alto Alegre, outubro de 2005 (cultivar: IPA-6) - **Figura 251**

Septoria lycopersici - Pacaraima, dezembro de 2003 - **Figura 252**

Stemphylium solani - Cantá, julho de 2008 (cultivar: Esmeralda) - **Figura 253**

Xanthomonas vesicatoria - Mucajaí, junho de 2003; Alto Alegre, julho de 2003; Boa Vista, julho de 2003; Mucajaí, maio de 2005 - **Figura 254**

Trapoeeraba (*Commelina* sp.)

Corynespora cassiicola - Boa Vista, setembro de 2008; Boa Vista, julho de 2009 - **Figura 255**

Urucum (*Bixa orellana*)

Oidium bixae - Mucajaí, março de 2004; Boa Vista, setembro de 2008; Boa Vista, abril de 2009 - **Figura 256**

Pseudocercospora bixae - Mucajaí, março de 2004 - **Figura 257**

Videira (*Vitis* spp.)

Colletotrichum gloeosporioides - Boa Vista, junho de 2005 - **Figura 258**

Plasmopara viticola - Boa Vista, junho de 2005; Alto Alegre, junho de 2005; Boa Vista, julho de 2006 (cultivares: Benitaka, Crimson Seedless, Isabel, Itália, Thompson Seedless, Vênus) - **Figuras 259 e 260**

Sphaceloma ampelinum - Boa Vista, agosto de 2007 (cultivares: Benitaka e Itália); Boa Vista, março de 2008; Boa Vista, março de 2008 - **Figuras 261 e 262**

Phakopsora euvitis - Boa Vista, junho de 2008 (cultivar: Niágara) - **Figura 263**

Pseudocercospora vitis - Boa Vista, maio de 2006; Boa Vista, agosto de 2007 (cultivar: Itália) - **Figura 264**

Xanthomonas campestris* pv. *viticola* - Boa Vista, julho de 2006 (cultivares: Itália, Niágara, Patrícia, Thompson Seedless, Benitaka, Crimson Seedless, Vênus); Boa Vista, setembro de 2006 (cultivar: Itália); Boa Vista, outubro de 2006; Boa Vista, março e maio de 2008; Boa Vista, junho de 2009 - **Figuras 265 e 266

*Considerado erradicado no Estado por programa de controle oficial do MAPA

Visgueiro (*Parkia pendula*)

Graphium sp. - Cantá, maio de 2004 - **Figura 267**



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 31



Fig. 32



Fig. 33



Fig. 34



Fig. 35



Fig. 36



Fig. 37



Fig. 38



Fig. 39



Fig. 40



Fig. 41



Fig. 42



Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 46



Fig. 47



Fig. 48



Fig. 49



Fig. 50



Fig. 51



Fig. 52



Fig. 53



Fig. 54



Fig. 55



Fig. 56



Fig. 57



Fig. 58



Fig. 59



Fig. 60

Fig. 48 de Kátia de Lima Nechet, demais fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 61



Fig. 62



Fig. 63



Fig. 64



Fig. 65



Fig. 66



Fig. 67



Fig. 68



Fig. 69



Fig. 70



Fig. 71



Fig. 72



Fig. 73



Fig. 74



Fig. 75

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 76



Fig. 77



Fig. 78



Fig. 79



Fig. 80



Fig. 81



Fig. 82



Fig. 83



Fig. 84



Fig. 85



Fig. 86



Fig. 87



Fig. 88



Fig. 89



Fig. 90

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 91



Fig. 92



Fig. 93



Fig. 94



Fig. 95



Fig. 96



Fig. 97



Fig. 98



Fig. 99



Fig. 100



Fig. 101



Fig. 102

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 103



Fig. 104



Fig. 105



Fig. 106



Fig. 107



Fig. 108



Fig. 109



Fig. 110



Fig. 111



Fig. 112



Fig. 113



Fig. 114

Fig. 112 de Kátia de Lima Nechet, demais fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 115



Fig. 116



Fig. 117



Fig. 118



Fig. 119



Fig. 120



Fig. 121



Fig. 122



Fig. 123



Fig. 124



Fig. 125



Fig. 126



Fig. 127



Fig. 128



Fig. 129

Figs. 116, 119 e 124 de Kátia de Lima Nechet, demais fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 130



Fig. 131



Fig. 132



Fig. 133



Fig. 134



Fig. 135



Fig. 136



Fig. 137



Fig. 138



Fig. 139



Fig. 140



Fig. 141

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 142



Fig. 143



Fig. 144



Fig. 145



Fig. 146



Fig. 147



Fig. 148



Fig. 149



Fig. 150



Fig. 151



Fig. 152



Fig. 153



Fig. 154



Fig. 155



Fig. 156

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 157



Fig. 158



Fig. 159



Fig. 160



Fig. 161



Fig. 162



Fig. 163



Fig. 164



Fig. 165



Fig. 166



Fig. 167



Fig. 168



Fig. 169



Fig. 170



Fig. 171

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 172

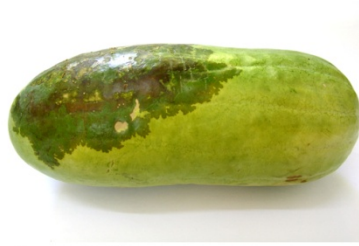


Fig. 173



Fig. 174



Fig. 175



Fig. 176



Fig. 177



Fig. 178



Fig. 179



Fig. 180



Fig. 181



Fig. 182



Fig. 183



Fig. 184



Fig. 185



Fig. 186

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 187



Fig. 188



Fig. 189



Fig. 190



Fig. 191



Fig. 192



Fig. 193



Fig. 194

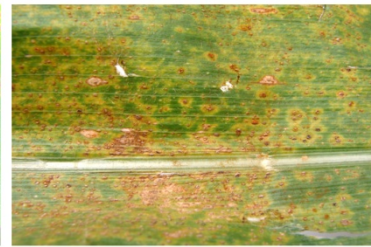


Fig. 195



Fig. 196



Fig. 197



Fig. 198

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 199



Fig. 200



Fig. 201



Fig. 202



Fig. 203



Fig. 204



Fig. 205



Fig. 206



Fig. 207



Fig. 208



Fig. 209



Fig. 210

Fig. 199 de Kátia de Lima Nechet, demais fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 211



Fig. 212



Fig. 213



Fig. 214



Fig. 215



Fig. 216



Fig. 217



Fig. 218



Fig. 219



Fig. 220



Fig. 221



Fig. 222

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 223



Fig. 224



Fig. 225



Fig. 226



Fig. 227



Fig. 228



Fig. 229



Fig. 230



Fig. 231



Fig. 232



Fig. 233



Fig. 234



Fig. 235



Fig. 236



Fig. 237

Figs. 236 e 237 de Kátia de Lima Nechet, demais fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira

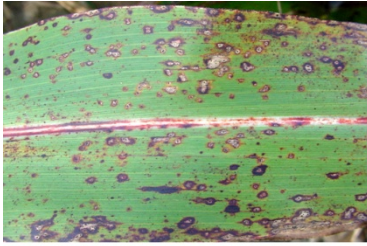


Fig. 238



Fig. 239



Fig. 240



Fig. 241



Fig. 242



Fig. 243



Fig. 244



Fig. 245



Fig. 246



Fig. 247



Fig. 248



Fig. 249



Fig. 250



Fig. 251



Fig. 252

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira



Fig. 253



Fig. 254



Fig. 255



Fig. 256



Fig. 257



Fig. 258



Fig. 259



Fig. 260



Fig. 261



Fig. 262



Fig. 263



Fig. 264



Fig. 265



Fig. 266



Fig. 267

Fotos: Bernardo A. Halfeld-Vieira

Anexo I

Índice de hospedeiros classificados em ordem alfabética por nome científico e nome comum correspondente

Abelmoschus esculentus - quiabo

Acacia mangium - acácia mangium

Allium cepa - cebola

Allium fistulosum - cebolinha-comum

Allium schoenoprasum - cebolinha-francesa

Alternanthera tenella - apaga-fogo

Anacardium occidentale - cajueiro

Ananas comosus - abacaxi

Annona muricata - graviola

Annona squamosa - pinha

Arachis hypogaea - amendoim

Bactris gasipaes - pupunha

Bertholletia excelsa - castanheira-do-brasil

Beta vulgaris - beterraba

Bixa orellana - urucum

Bombacopsis quinata - cedro-doce

Bougainvillea spectabilis - bouganvílea

Bowdichia virgilioides - paricarana

Brachiaria brizantha - braquiária

Brachiaria decumbens - capim-braquiária

Brassica oleracea var. *acephala* - couve

Brassica oleracea var. *botrytis* - couve-flor

Brassica oleracea var. *italica* - brócolis

Brassica rapa - couve-chinesa
Byrsonima crassifolia - murici
Cajanus cajan - feijão-guandu
Canavalia ensiformes - feijão-de-porco
Capsicum annuum - pimentão
Capsicum chinense - pimenta-de-cheiro
Carapa guianensis - andiroba
Carica papaya - mamão
Cichorium endivia - chicória
Citrullus lanatus - melancia
Citrus spp. - citros
Cocos nucifera - coqueiro
Coffea arabica - café arábica
Coffea canephora - café conilon
Commelina sp. - trapoeraba
Coriandrum sativum - coentro
Corymbia citriodora - eucalipto citriodora
Costus spicatus - cana-de-macaco
Crotalaria sp. - crotalária
Cucumis melo - melão
Cucumis sativus - pepino
Cucurbita moschata - abóbora
Cucurbita pepo - abobrinha
Erythrina indica - eritrina
Eucalyptus spp. - eucalipto
Ficus benjamina - ficus
Genipa americana - jenipapo

Glycine max - soja
Gossypium hirsutum - algodão
Helianthus annuus - girassol
Hevea brasiliensis - seringueira
Inga sp. - ingá
Lactuca sativa - alface
Malpighia glabra - acerola
Mangifera indica - mangueira
Manihot esculenta - mandioca
Melissa officinalis - erva-cidreira
Morinda citrifolia - noni
Mucuna spp. - mucuna
Musa spp. - bananeira
Orthopappus angustifolius - língua-de-vaca
Oryza sativa - arroz
Panicum maximum - capim-colonião
Parkia pendula - visgueiro
Passiflora edulis - maracujá
Paullinia cupana - guaraná
Pennisetum glaucum - milheto
Pennisetum purpureum - capim-elefante
Persea americana - abacateiro
Phaseolus lunatus - feijão-fava
Phaseolus vulgaris - feijão-comum
Philodendron cordatum - filodendro
Piper nigrum - pimenta-do-reino
Psidium guajava - goiabeira

Punica granatum - romã
Ricinus communis - mamona
Rosa sp.- roseira
Saccharum officinarum - cana-de-açúcar
Sesamum indicum - gergelim
Solanum gilo - jiló
Solanum lycopersicum - tomateiro
Solanum melongena - berinjela
Sorghum bicolor - sorgo
Spilanthus oleracea - jambu
Tectona grandis - teca
Tetragonia tetragonioides - espinafre
Theobroma grandiflorum - cupuaçu
Vigna unguiculata - feijão-caupi
Vitis spp. - videira
Zea mays - milho
Zoysia japonica - grama-esmeralda

Anexo II

Relação entre nomes científicos de anamorfos - teleomorfos

Ascochyta cucumis - *Didymella bryoniae*

Bipolaris maydis - *Cochliobolus heterostrophus*

Bipolaris oryzae - *Cochliobolus miyabeanus*

Cercospora coffeicola - *Mycosphaerella coffeicola*

Cercospora gossypina - *Mycosphaerella gossypina*

Colletotrichum gloeosporioides - *Glomerella cingulata*

Curvularia lunata var. *aeria* - *Cochliobolus lunatus*

Curvularia pallescens - *Pseudocochliobolus pallescens*

Cylindrocladium pteridis - *Calonectria pteridis*

Cylindrocladium scoparium - *Calonectria morganii*

Drechslera turcica - *Setosphaeria turcica*

Endothia eugeniae - *Chrysosporthe cubensis* (sin. *Cryphonectria cubensis*)

Fusarium solani - *Haematonectria haematococca*

Gerlachia oryzae - *Monographella albescens*

Marssonina rosae - *Diplocarpon rosae*

Necator decretus - *Phanerochaete salmonicolor* (sin. *Corticium salmonicolor*)

Oidiopsis haplophylli - *Leveillula taurica*

Passalora henningsii - *Mycosphaerella henningsii*

Passalora janseana - *Sphaerulina oryzina*

Passalora personata - *Mycosphaerella berkeleyi*

Phoma sorghina - *Leptosphaeria sacchari*

Pseudocercospora cruenta - *Mycosphaerella cruenta*

Pseudocercospora fijiensis - *Mycosphaerella fijiensis*

Pseudocercospora musae - *Mycosphaerella musicola*

Pyricularia grisea - *Magnaporthe grisea*

Rhizoctonia solani - *Thanatephorus cucumeris*

Sclerotium rolfsii - *Athelia rolfsii*

Septoidium glaziovii - *Pilgeriella anacardii*

Sphaceloma ampelinum - *Elsinoë ampelina*

Sphaceloma fawcettii - *Elsinoë fawcettii*

Thielaviopsis paradoxa - *Ceratocystis paradoxa*

Anexo III

Mapa político do estado de Roraima

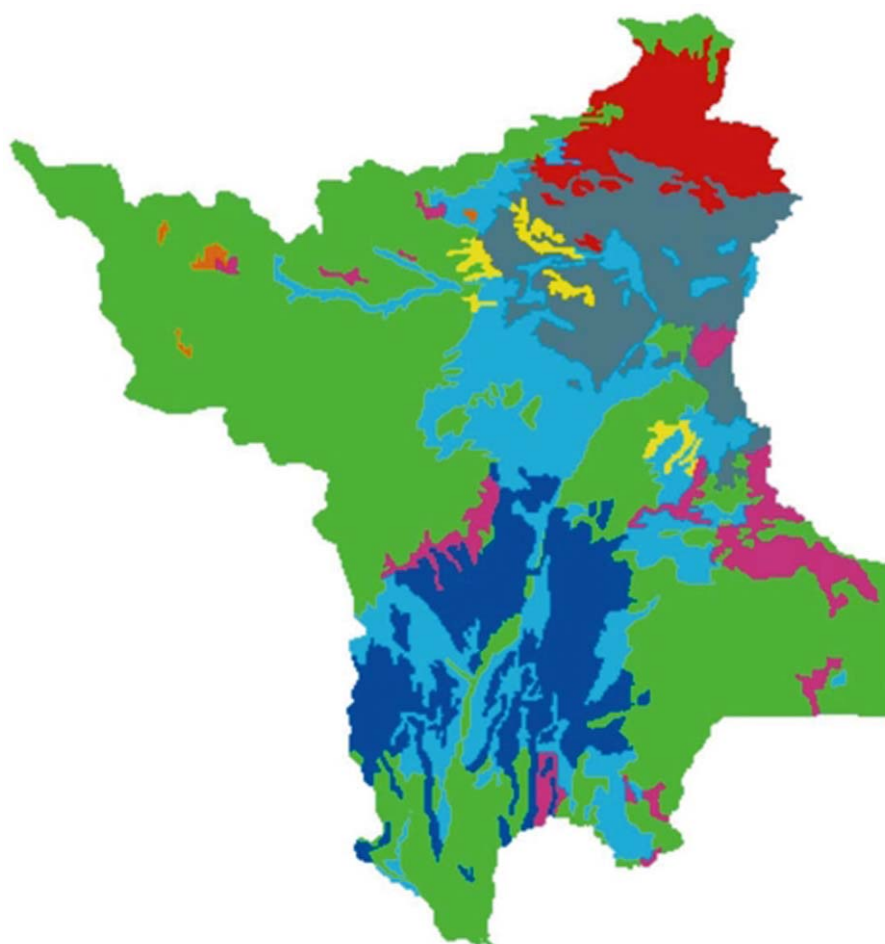


- 1- Alto Alegre
- 2- Amajari
- 3- Boa Vista
- 4- Bonfim
- 5- Cantá
- 6- Caracaraí
- 7- Caroebe
- 8- Iracema
- 9- Mucajaí
- 10- Normandia
- 11- Pacaraima
- 12- Rorainópolis
- 13- São Luiz do Anauá
- 14- São João da Baliza
- 15- Uiramutã

Adaptado de: Governo do Estado de Roraima, 2010a.

Anexo IV

Mapa de vegetação do estado de Roraima

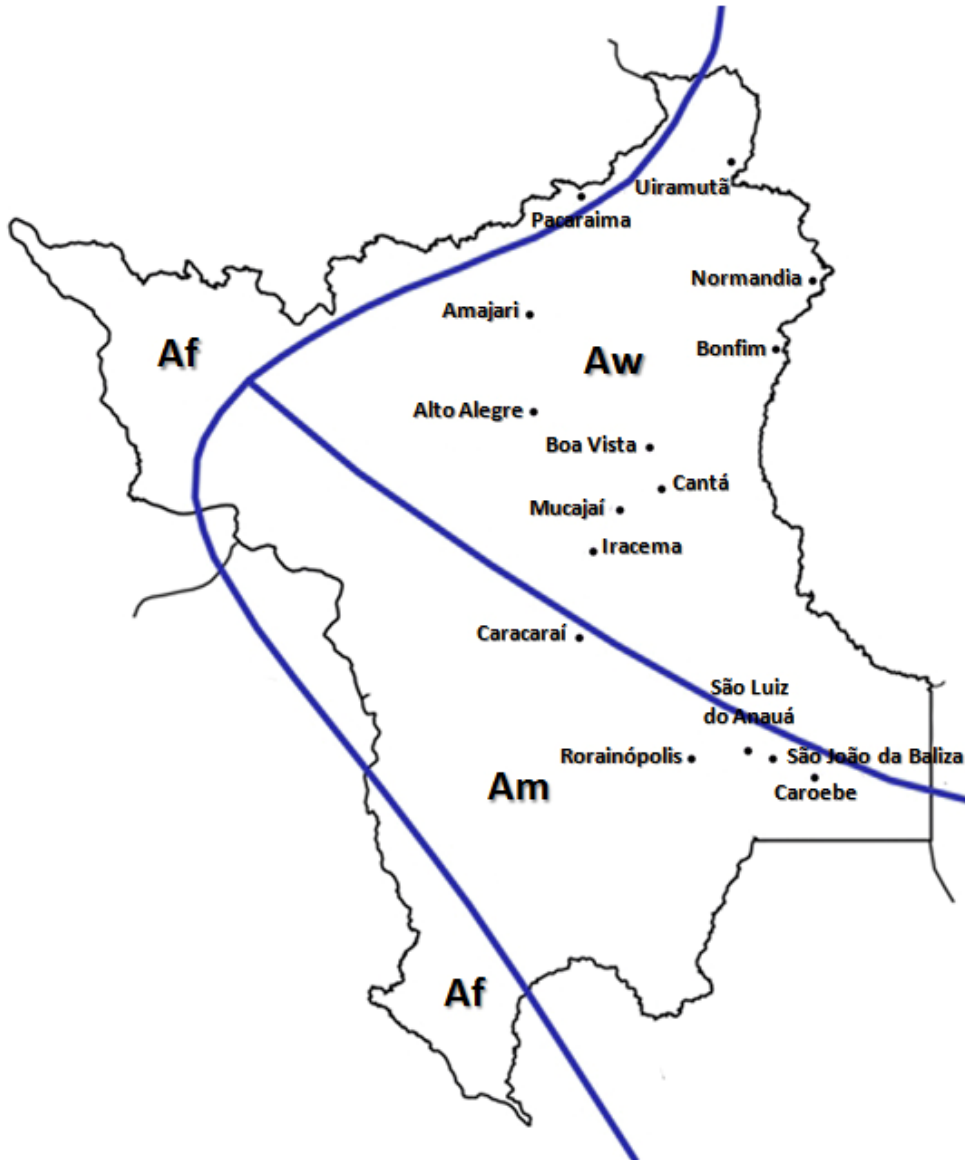


- Área de tensão ecológica
- Floresta ombrófila densa
- Vegetação lenhosa oligotrófica dos pântanos
- Refúgio ecológico
- Savana
- Savana Estépica
- Floresta estacional semidecidual
- Floresta ombrófila aberta

Adaptado de: Governo do Estado de Roraima, 2010b.

Anexo V

Mapa climático do estado de Roraima segundo a classificação de Köppen



Af: clima tropical úmido ou equatorial

Am: clima de monção

Aw: clima tropical com estação seca no inverno

Adaptado de: Governo do Estado de Roraima, 2010c.

Agradecimento

Bernardo de Almeida Halfeld-Vieira agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de produtividade em pesquisa (processo nº 303081/2007-4).

Bibliografia consultada

ALVES, A. B.; NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. **Cultivo da banana em Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2007. 88p. (Embrapa Roraima. Documentos, 1).

AMORIM, L. C.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; YOUSSEF, D. R.; SOUZA, G. R.; BARBOSA, R. N. T.; NECHET, K. L. Variabilidade de isolados de *Sclerotium rolfsii* coletados em Roraima. **Tropical Plant Pathology**, v. 33, p. S222, 2008.

BARNETT, H. L.; HUNTER, B. B. **Illustrated Genera of Imperfect Fungi**. 4. ed. St Paul: APS Press, 1998. 218 p.

BRAUN, W. **A monograph of the Erysiphales (powdery mildews)**. Berlin: strauss offsetdruck gmbh, 1987. 698p.

CABI. **Index Fungorum**. Disponível em: <<http://www.indexfungorum.org/>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

CARMICHAEL, J. W.; KENDRICK, W. B.; CONNERS, I. L.; SIGLER, L. **Genera of Hyphomycetes**. Alberta: The University of Alberta Press, 1980. 387 p.

CHUPP, C. **A monograph of the fungus genus *Cercospora***. Ithaca: Cornell University, 1954. 667p.

CROUS, P. W. **Taxonomy and pathogenicity of *Cylindrocladium (Calonectria)* and allied genera**. St. Paul: APS press, 2002. 278p.

CROUS, P. W.; BRAUN, U. ***Mycosphaerella* and its anamorphs: 1. names published in *Cercospora* and *Passalora***. Utrecht: Centraalbureau voor Schimmelcultures, 2003. 571p.

ELLIS, M. B. **Dematiaceous Hyphomycetes**. Surrey: Commonwealth Mycological Institute, 1971. 608 p.

ELLIS, M. B. **More Dematiaceous Hyphomycetes**. Surrey: Commonwealth Mycological Institute, 1976. 507 p.

EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA. **Fungos Relatados em Plantas no Brasil**. Disponível em: <<http://pragawall.cenargen.embrapa.br/aiqweb/michtml/micbanco01a.asp>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

ERWIN, D. C.; RIBEIRO, O. K. **Phytophthora diseases worldwide**. St. Paul: APS press, 1996. 562p.

EUZÉBY, J. P. **List of Prokaryotic names with Standing in Nomenclature LPSN** (Formerly List of Bacterial names with Standing in Nomenclature LBSN). Disponível em: <<http://www.bacterio.cict.fr/>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

GALLEGLY, M. E.; HONG, C. **Phytophthora: identifying species by morphology and DNA fingerprints**. St. Paul: APS press, 2008. 158p.

GONÇALVES, M. F. B.; RABELO FILHO, F. A. C.; RAMOS, N. F.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; PEREIRA, P. R. V. S.; LIMA, J. A. A. Identificação sorológica de *Cucumber mosaic virus* em melão e abobrinha 'Caserta' no estado de Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29. p. S91, 2004.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA. **Portal do Governo do estado de Roraima**. Disponível em: <<http://www.portalroraima.rr.gov.br/images2/mapasRR/politico.html>>. Acesso em: 21 jul.2010.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA. **Portal do Governo do estado de Roraima**. Disponível em: <http://www.portal.rr.gov.br/images2/mapasRR/vegetacao.html>. Acesso em: 21 jul. 2010.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA. **Portal do Governo do estado de Roraima**. Disponível em: <

<http://www.portalroraima.rr.gov.br/images2/mapasRR/climatico.html>>. Acesso em: 22 Jul. 2010.

GUO, Y.; HSIEH, W. **The genus *Pseudocercospora* in China**. Mycosystema Monographicum series n.2. Beijing: International Academic Publishers, 1995. 388p.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; PEREIRA, P. R. V. S. **Antracnose do pimentão: diagnose e medidas de controle**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2003. 5p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 8).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; PEREIRA, P. R. V. S. **Ocorrência de *Sclerotium rolfsii* em condições de cultivo protegido na cidade de Boa Vista, Roraima e recomendações de controle**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2003.7p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 4).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; PEREIRA, P. R. V. S. Mancha-de-cercospora em melancia no estado de Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29, n. 2, p. 228, 2004.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; PEREIRA, P. R. V. S. **Importância e distribuição da mancha-de-cercospora (*Cercospora citrullina*) em melancia no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2004. 5p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 2).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; PEREIRA, P. R. V. S.; MOURÃO JÚNIOR, M. Incidência da antracnose em frutos de cinco híbridos de pimentão em condições de cultivo protegido. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29. p. S33-S34, 2004.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; SILVA, M. A. S.; BARBOSA, R. N. T. Incidência de doenças fúngicas em cucurbitáceas no estado de Roraima. **Horticultura Brasileira**, v. 22, 2004. (CD-ROM)

HALFELD-VIEIRA, B. A.; RAMOS, N. F.; RABELO FILHO, F. A. C.; GONÇALVES, M. F. B.; NECHET, K. L.; PEREIRA, P. R. V. S.; LIMA, J. A. A. Identificação sorológica e distribuição de espécies de *Potyvirus* em melancia, no estado de Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29, p. 687-689, 2004.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; HANADA, R. E.; NECHET, K. L. Contribuição de *Lasiodiplodia theobromae* no desenvolvimento da podridão do lenho em *Acacia mangium*. **Fitopatologia Brasileira**, v. 30. p. S90, 2005.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. **Ocorrência do míldio da videira no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2005. 4p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 5).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Queda de frutos em coqueiro causada por *Lasiodiplodia theobromae* em Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 30, p. 203, 2005.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Morte de plântulas de *Acacia mangium* por *Fusarium solani* no Brasil e estudo da sua associação com sementes. **Summa Phytopathologica**, v. 31, p. 383-385, 2005.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; LIMA, J. A. A.; ALVES, A. B. **Sintomas e medidas de controle de viroses que ocorrem em cucurbitáceas no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2005. 8p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 3).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; MOURÃO JÚNIOR, M.; TONINI, H.; NECHET, K. L. Podridão-do-lenho em plantios homogêneos de *Acacia mangium*. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 41, p. 709-711, 2006.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. **Mancha-bacteriana do maracujá: sintomas, danos e medidas de controle**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2006. 4p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 3).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Ocorrência da mancha bacteriana do maracujazeiro em Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 31, p. 214, 2006.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Bacterial canker of grapevine in Roraima, Brazil. **Fitopatologia Brasileira**, v. 31, p. 604, 2006.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Influência de meios de cultura e regimes de luz na esporulação e crescimento micelial de *Lasiodiplodia theobromae*. **Fitopatologia Brasileira**, v. 31. p. S122, 2006.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Black rot in lettuce: a new disease caused by *Ceratocystis fimbriata* in hydroponic culture in Brazil. **Plant Pathology**, v. 55, p. 300, 2006.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. First report of *Pestalotiopsis macrochaeta* on *Carapa guianensis*. **Plant Pathology**, v. 55, p. 304, 2006.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; BARBOSA, R. N. T. *Pseudocercospora fuligena* causing leaf mold of tomato in Roraima, Brazil. **Fitopatologia Brasileira**, v. 31, p. 320, 2006.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; MATTIONI, J. A. M. **Doenças do tomateiro no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2006. 30p. (Embrapa Roraima. Documentos, 3).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; FERREIRA, L. M. M.; NECHET, K. L. *Bombacopsis quinata*: a new host for *Oidiopsis haplophylli* in Brazil. **Plant Pathology**, v. 56, p. 1040, 2007.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Mancha-aquosa da melancia em Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 32, p. 268, 2007.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Doenças e seu controle. In: MEDEIROS, R. D.; HALFELD-VIEIRA, B. A. (Org.). **Cultura da melancia em Roraima**. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. p. 87-100.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L.; MATTIONI, J. A. M. **Doenças do maracujá no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2007. 24p. (Embrapa Roraima. Documentos, 1).

HALFELD-VIEIRA, B. A. Pesquisas envolvendo segurança biológica na Embrapa Roraima. In: SEMINÁRIO SOBRE SEGURANÇA BIOLÓGICA DA AMAZÔNIA - SEGBIO, 1., 2006, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco: Embrapa Acre, 2008. p. 137-140.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Uma nova espécie de *Pseudocercospora* em *Bowdichia virgilioides* de ocorrência na savana de Roraima. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS GENÉTICOS, 2., 2008, Brasília. **Anais...** Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2008. p. 560.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Podridão-mole em plantas de cebolinha causada por *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* em Roraima. **Acta Amazonica**, v. 38, p. 583-584, 2008.

HALFELD -VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. **Mancha-aquosa da melancia**: uma nova doença para o estado de Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2008. 4p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 1).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. **Doenças da videira no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2008. 28p. (Embrapa Roraima. Documentos, 4).

HALFELD-VIEIRA, B. A.; MARSARO JUNIOR, A. L.; KITAJIMA, E. W.; PEREIRA, J. A.; FREITAS-ASTÚA, J.; NAVIA, D. Ocorrência da leprose dos citros no estado de Roraima. **Tropical Plant Pathology**, v. 34. p. S265, 2009.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. First report of powdery mildew of *Acacia mangium* in Brazil. **Summa Phytopathologica**, v. 35, p. 237, 2009.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. Ocorrência da mancha parda da castanheira-do-brasil no estado de Roraima. **Tropical Plant Pathology**, v. 34. p. S170, 2009.

HALFELD-VIEIRA, B.A.; NECHET, K. L.; BARBOSA, R. N. T. Ocorrência da ferrugem da videira em Roraima. **Summa Phytopathologica**, v. 35, p. 332, 2009.

HALFELD-VIEIRA, B. A.; NECHET, K. L. *Dischloridium gloeosporioides* on *Annona muricata*: a new pathogen in Brazil. **Plant Pathology**, v. 59, p. 411, 2010.

HANLIN, R. T. **Combined Keys to Illustrated Genera of Ascomycetes**. St. Paul : APS Press, 1998. 113p. v. 2.

HINO, T.; TOKESHI, H. **Some pathogens of cercosporiosis collected in Brazil**. Tokyo: TARC, 1978. 131p. (TARC. Technical Bulletin, 11).

INTERNATIONAL COMMITTEE ON TAXONOMY OF VIRUSES. **ICTV Virus Taxonomy**: 2009. Release. Disponível em: <
<http://www.ictvonline.org/virusTaxonomy.asp>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

INTERNATIONAL SOCIETY FOR PLANT PATHOLOGY. **ISPPweb Plant Pathology Online**: Names of Plant Pathogenic Bacteria, 1864-2004. Disponível em: <http://www.isppweb.org/names_bacterial_revised.asp>. Acesso em: 22 jul. 2010.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. (Ed.). **Manual de fitopatologia**: doenças das plantas cultivadas. 3. ed. São Paulo: Ed.Ceres, 1997. 663p. v.2.

LELLIOT, R. A.; STEAD, D. E. **Methods for the diagnosis of bacterial diseases of plants**. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1987. 216 p. v.2.

MATTIONI, J. A. M.; SOUZA, G. R.; NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Monitoramento de doenças da soja na safra 2006 em Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 32. p. S115, 2007.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; GIANLUPPI, V.; PEREIRA, P. R. V. S. **Antracnose (*Colletotrichum truncatum*):** doença importante para a soja (*Glycine max*) nos cerrados de Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2003.5p. (Embrapa Roraima.Comunicado Técnico, 5).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; PEREIRA, P. R. V. S. **Ocorrência e medidas de controle do nematóide das galhas em pimentão (*Capsicum annuum*) em cultivo protegido**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2003. 6p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 1).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; PEREIRA, P. R. V. S.; OLIVEIRA JÚNIOR, J. O. L. **Identificação da mela (*Thanatephorus cucumeris*) em feijão (*Phaseolus vulgaris*) e em caupi (*Vigna unguiculata*) no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2003. 5p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 7).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; GIANLUPPI, V.; MEYER, M. C. Avaliação de genótipos de soja em relação à antracnose (*Colletotrichum truncatum*) e mela (*Tanatephorus cucumeris*) nas condições de Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29, p. S35, 2004.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; PEREIRA, P. R. V. S. Diagnóstico de doenças da bananeira no estado de Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29, p. S34, 2004.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; PEREIRA, P. R. V. S. **Diagnóstico de doenças da bananeira no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2004.18p. (Embrapa Roraima. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 1).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. *Curvularia lunata* var. *aeria* causando queima foliar em *Zoysia japonica*. **Fitopatologia Brasileira**, v. 30, p. 438, 2005.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Caracterização de isolados de *Rhizoctonia* spp., associados à mela do feijão-caupi, coletados em Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 30, p. S87, 2005.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. **Ocorrência do fungo *Macrophomina phaseolina* em feijão-caupi no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2005. 8p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 2).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. **Doenças da bananeira no estado de Roraima: sintomas e manejo**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2005. 14p. (Embrapa Roraima. Circular Técnica, 4).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Caracterização de isolados de *Rhizoctonia* spp., associados à mela do feijão-caupi (*Vigna unguiculata*), coletados em Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 31, p. 505-508, 2006.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. **Doenças do feijão-caupi em Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2006. 16p. (Embrapa Roraima. Circular Técnica, 2).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. **Treinamento em certificação fitossanitária de origem para a Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet)**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2006. 46p. (Embrapa Roraima. Documentos, 4).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Mela em melancia causada por *Rhizoctonia solani* AGI-IA em Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 31, p.103, 2006.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Cercosporioses em feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) no estado de Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 31, p. S362, 2006.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; PEREIRA, P. R. V. S.; CALIARI, C. C. Distribuição de sigatokas na cultura da banana (*Musa* spp.) no estado de Roraima. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE BANANICULTURA: SISTEMAS

ALTERNATIVOS DE PRODUÇÃO, 6., 2006, Joinville. **Anais...** Itajaí: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2006. p. 334.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Reação de cultivares de feijão-caupi à mela (*Rhizoctonia solani*) em Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 32, p. 424-428, 2007.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. First report of *Rhizoctonia solani* causing web blight on pigeonpea in Brazil. **Fitopatologia Brasileira**, v. 32, p. 358, 2007.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Doenças do feijão-caupi em Roraima - resultados de pesquisa. In: WORKSHOP SOBRE A CULTURA DO FEIJÃO-CAUPI EM RORAIMA, 1., 2007, Boa Vista. **Anais...** Boa Vista: Embrapa Roraima, 2007. p. 55-59.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; BARRETO, R.W. Mancha foliar causada por *Septoria* sp. em *Genipa americana*. **Fitopatologia Brasileira**, v. 32. p. S114, 2007.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; MATTIONI, J. A. M. **Sintomas e práticas de controle de doenças fúngicas da soja em Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2007. 36p. (Embrapa Roraima. Documentos, 17).

NECHET, K. L.; MATTIONI, J. A. M.; HALFELD-VIEIRA, B. A. **Monitoramento de doenças da soja na safra 2006 em Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2007. 20p. (Embrapa Roraima. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 1).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Ocorrência de *Passalora bougainvilleae* (Muntañola) Castañeda & Braun associado à *Bougainvillea spectabilis* Willd. em Boa Vista, Roraima. **Acta Amazonica**, v. 38, p. 585-588, 2008.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; GIANLUPPI, V.; MEYER, M. C. Reação de cultivares de soja à mela (*Thanatephorus cucumeris*) em campo em dois estádios de desenvolvimento das plantas. **Summa Phytopathologica**, v. 34, p. 277-279, 2008.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; MATTIONI, J. A. M. **Produção Integrada de Soja. Manejo de Doenças/Safra 2007**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2008. 24p. (Embrapa Roraima. Documentos, 1).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Identificación de hongos cercosporioides en cultivos agroecológicos de la región urbana del Boa Vista, Roraima, Brasil. In: CONGRESO VENEZOLANO DE FITOPATOLOGÍA, 21., 2009, Isla Margarita. **Programa y Resúmenes...** Maracay: Sociedad Venezolana de Fitopatología, 2009. v. 1. p. 1. (CD-ROM).

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A.; BOARI, A. J.; NASCIMENTO, J. F. Doenças. In: ZILLI, J. E.; VILARINHO, A. A.; ALVES, J. M. A. (Org.). **A cultura do feijão-caupi na Amazônia brasileira**. 1. ed. Boa Vista, RR: Embrapa Roraima, 2009. p. 245-270.

NECHET, K. L.; SILVA, G. B.; HALFELD-VIEIRA, B. A. **Doenças da cultura do arroz em Roraima: sintomas e controle**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2009. 24p. (Embrapa Roraima. Documentos, 21).

NELSON, P. E.; TOUSSON, T. A.; MARASAS, W. F. O. **Fusarium species: an illustrated manual for identification**. Pennsylvania: The Pennsylvania State University press, 1983. 193p.

SARTORATO, A.; NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Diversidade genética de isolados de *Rhizoctonia solani* coletados em feijão-caupi no estado de Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 31, p. 297-301, 2006.

SCHAAD, N. W.; JONES, J. B.; CHUN, W. (Ed.). **Laboratory for Identification of Plant Pathogenic Bacteria**. 3. ed. St Paul: APS Press, 2001. 373 p.

SUTTON, B. C. **The Coelomycetes**. Fungi imperfect with picnidia acervuli and stromata. Glasgow: Commonwealth Mycological Institute, 1980. 696p.

YOUSSEF, D. R.; AMORIM, L. C.; SOUZA, G. R.; BARBOSA, R. N. T.; NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Caracterização morfológica de isolados de *Rhizoctonia* spp. associados à mela em diferentes hospedeiros em Roraima. **Tropical Plant Pathology**, v. 33, p. S217, 2008.



Saber quais doenças de plantas ocorrem em um Estado é de fundamental importância em diversos níveis. Para o produtor, estas informações permitem que se tomem as precauções necessárias para evitar prejuízos, para o município e Estado, que se definam as políticas públicas visando proteger a agricultura local e para o país, que se proteja a cadeia produtiva agrícola nacional, evitando o ingresso de pragas ausentes provenientes dos países vizinhos. É neste contexto que o Índice Ilustrado de Doenças de Plantas no Estado de Roraima vem a contribuir para o conhecimento científico, registrando, com detalhes, as doenças assinaladas no Estado, pelo corpo técnico do Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Roraima, no período de 2003 a 2010.

Apoio:



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



ISBN 978-85-62701-02-3



9 788562 701023