

SITUAÇÃO ATUAL DA OCORRÊNCIA DO MOKO DA BANANEIRA EM RONDÔNIA

Raize Ferraz de Lima¹, José Roberto Vieira Júnior², Cléberson de Freitas Fernandes², Nidiane Dantas Reis¹, Hildebrando Antunes Junior³, Domingos Sávio Gomes da Silva², Augusto Fernandes Neto⁴, Raquel Barbosa da Silva⁴.

¹Graduanda Farmácia, Faculdades Integradas Aparício Carvalho – FIMCA, Porto Velho, RO;

²Embrapa Rondônia, BR 364, km 5,5, Caixa Postal 406, CEP: 78900-970, Porto Velho, RO.

Tel. (69) 3901-2532. E-mail: vieirair@cpafro.embrapa.br; ³Graduando Agronomia, UNIRON,

Porto Velho, RO. ⁴Eng, Agr., Fiscal de defesa sanitária agrosilvopastoril, Agência de Defesa Agrosilvopastoril de Rondônia – IDARON

INTRODUÇÃO

O estado de Rondônia tem em como principal característica ser eminentemente agrícola, notabilizando-se por apresentar uma elevada diversidade de cultivos comerciais, que vão das culturas alimentares como arroz e feijão às comodites como o café e a soja, passando pelo cultivo de fruteiras tradicionalmente locais como o açaí, cacau e o cupuaçu até as fruteiras comerciais mais comuns como o abacaxi, laranja e a bananeira. Esta última é a fruteira mais plantada no estado, com uma área aproximada de 5,7 mil hectares, com uma produtividade de 13,5 ton/ha/ano (IBGE, 2008). Esta produtividade é considerada baixa, em função da baixa tecnificação da produção e da ocorrência de pragas e doenças. Durante o seu ciclo, a bananeira está sujeita a ocorrência de mais de 20 doenças, sejam essas de etiologia fúngica, viral, nemátoda ou bacteriana (Cordeiro, 2000; Pereira et al., 2000; Zambolim et al., 2002). Por conta disso, desde 2004, a Embrapa Rondônia vem fazendo, junto a agência IDARON, o monitoramento das principais doenças da cultura, por meio de amostragens sistemáticas em cada município produtor de banana no Estado. Dentre as doenças que vem sendo monitoradas, o moko da bananeira tem se destacado, pois entre todas as doenças da bananeira, é a única que não possui medidas de controle eficientes, a não ser aquelas que visam impedir a entrada da doença em novas áreas (Zambolim et al., 2002).

Este trabalho visa fazer uma atualização dos dados de ocorrência da doença, considerando as análises feitas entre julho de 2007 e junho de 2010

MATERIAL E MÉTODOS

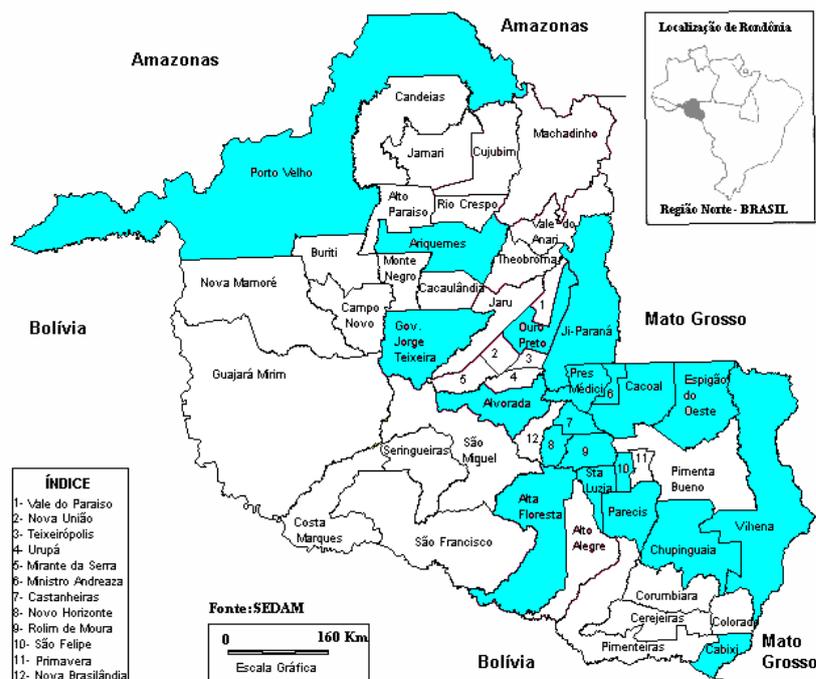
Entre 2004 e julho de 2010, o trabalho realizado com a parceria da Embrapa Rondônia e a agência IDARON, foram coletadas 627 amostras em 32 municípios. São eles: Alta Floresta, Alto Alegre, Alto Paraíso, Ariquemes, Alvorada do Oeste, Buritis, Cabixi, Cacoal, Castanheiras, Chupinguaia, Corumbiara, Cujubim, Espigão do Oeste, Governador Jorge Teixeira, Guajará-Mirin, Jarú, Ji-Paraná, Machadinho do Oeste, Ministro Mário Andreazza, Mirante da Serra, Nova Brasilândia, Nova Mamoré, Novo Horizonte, Ouro Preto do Oeste, Parecis, Pimenta Bueno, Porto Velho, Presidente Médice, Primavera de Rondônia, Rolim de Moura, Santa Luzia do Oeste, São Felipe do Oeste e São Miguel do Guaporé e Vilhena.

O material coletado e encaminhado ao laboratório de fitopatologia, foi analisado inicialmente para detectar-se a presença de exsudação bacteriana, sinal típico da presença do patógeno nos tecidos dos hospedeiro. Em seguida, fragmentos do pseudocaule foram colhidos e procedeu-se ao isolamento do patógeno, conforme descrito por Romeiro (2001). As colônias obtidas foram então repicadas para tubos de ensaio contendo meio 523 de Kado e Heskett (Kado e Heskett, 1970) para a manutenção em cultura pura. Em seguida, procedeu-se à identificação bioquímica do gênero e da espécie do patógeno, que foi feita com base nos testes descritos em Schaad et al. (2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das coletas realizadas entre 2007 e 2010, pode-se concluir que o moko continua avançando sobre os municípios rondonienses. Em junho de 2007 o número de municípios com casos confirmados de moko somavam 14 municípios: Porto Velho, Governador Jorge Teixeira, Ji-Paraná, Avorada D'Oeste, Ministro Andreazza, Novo Horizonte, Castanheiras, Alta Floresta, Santa Luzia, São Felipe, Parecis e Chupinguaia. Ao analisarmos os dados de 2007/2 até 2010/1, podemos somar a estes os municípios de Ariquemes (oito casos em 2007), Cabixi (tres casos em 2007). Espigão do Oeste (2 casos em 2007), Ouro Preto do Oeste (1 caso em 2007), Presidente Médici (1 caso em 2008), Rolim de Moura (3 casos em 2007, 1 em 2009 e 1 em 2010) e Vilhena (1 caso em 2007).

Os dados de coleta e de identificação de *Ralstonia solanacearum* nas amostras do hospedeiro mostram que entre 2004 e 2010, houve um progresso da disseminação do moko ao longo do estado de Rondônia, embora a taxa de disseminação da doença tenha sofrido uma redução inicial entre 2004 e 2007, uma elevação gradativa em 2007 e 2008 e uma estabilização entre 2008 e 2010..



CONCLUSÕES

Figura 1 – Estado de Rondônia. Em azul, municípios onde foi detectada a ocorrência de moko entre 2004 e 2010.

Os resultados confirmam que, embora a disseminação da doença não tenha cessado, a taxa de disseminação diminuiu. Isso se deve, em parte, à ação dos órgãos de fiscalização, que tem feito a erradicação de bananais doentes e a fiscalização de mudas transportadas através do Estado e, em parte, pelo aumento da conscientização, por parte dos produtores, da necessidade de aquisição de mudas de boa qualidade e pelo aumento do conhecimento dos sintomas da doença pelos mesmos. Também é possível afirmar que nenhuma das variedades plantadas em Rondônia tem resistência ao moko.

REFERÊNCIAS

- COELHO, A. F. S.; VÉRAS, S. M.; PEREIRA, J. C. R.; GASPAROTTO, L. Moko ou murcha bacteriana da bananeira. Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM. **Instruções Técnicas**, 11, p. 1-3, 1998.
- CORDEIRO, Z. J. M. (Org). **Banana produção: Aspectos Técnicos**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 143p (Frutas do Brasil; 1).
- IBGE Sidra – Sistema IBGE de Recuperação Automática - Banco de dados agregados. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br Consultado em 28 maio 2007
- KADO, C.I.; HESKETT, M. G. Selective media for isolation of *Agrobacterium*, *Corynebacterium*, *Erwinia*, *Pseudomonas*, and *Xanthomonas*. **Phytopathology**, v.60, p. 969-979, 1970.

- LSPA – Levantamento Sistemático da Produção Agrícola. IBGE/ Emater Rondônia, 2006.
- NASCENTE, A. S.; COSTA, J.N.M.; COSTA, R.S.C. da. Cultivo da banana em Rondônia. Embrapa Rondônia, **Sistemas de Produção**, 2. Versão Eletrônica, ISSN 1807-1805, 2005. Disponível em <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Banana/CultivodaBananaRO/autores.htm>. Acessado em 18.04.07.
- PEREIRA, L. V.; ALVES, E. J.; LUCCHINI, F.; MARTINEZ, J. A.; FERNANDES, A. A. C. **Comportamento de cultivares de banana quanto a resistência à raça 2 de *Pseudomonas solanacearum* Smith (Moko) por infecção natural**. Cruz das Almas: EMBRAPA-CNPMPF, 1981. 6p. (EMBRAPA-CNPMPF. Comunicado Técnico, 2)
- PEREIRA, J. C. R.; GASPAROTTO, L.; COELHO, A. F. S.; VÉRAS, S. M. **Doenças da bananeira no Estado do Amazonas**. Manaus: EMBRAPA-CPAA, 2000. 27p. (EMBRAPA-CPAA. Circular Técnica, 7).
- ROMEIRO, R.S. **Métodos em bacteriologia de Plantas**, Viçosa, UFV, 279p. 2001.
- SCHAAD, N. W.; JONES, J. B.; CHUN, W. **Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria**, 3rd, S^t Paul, Minnesota, APS Press, 2001, 373p.
- TOKESHI, H.; DUARTE, M. R. L. Moko da bananeira no Território Federal do Amapá. **Summa Phytopathologica**, 9(3), p. 224-229, 1976.
- ZAMBOLIM, L.; VALE, F. X. R.; MONTEIRO, A. J. A.; COSTA, H. **Controle de doenças de plantas –fruteiras**, vol 2. Viçosa, 2002, 1309p.