

Ocorrência da mancha-de-alga ou falsa ferrugem (*Cephaleuros virescens* (Kunze) ex Fries) em plantios de urucum (*Bixa ollerana* L.) no Estado de Rondônia

José Roberto Vieira Júnior¹
Cléberon de Freitas Fernandes²
Hildebrando Antunes Júnior³
Domingos Sávio Gomes da Silva⁴
Raíze Ferraz de Lima⁵
Mayara França de Souza⁶
Priscila Martins Lopes⁷

Introdução

O urucuzeiro (*Bixa ollerana* L.) é uma planta arbustiva da família Bixaceae, sendo nativa da região Norte do Brasil. Atualmente esta planta encontra-se distribuída por todos os Estados brasileiros, sendo importante fonte do condimento conhecido como "colorau", composto principalmente pela bixina. Dos frutos também se tem feito uso para a produção de óleos cosméticos (FRANCO et al., 2008; NEVES, 2007).

Em função dessas propriedades bem como pela rusticidade e adaptabilidade às condições climáticas da região Norte, o urucum tem sido cultivado em diversos municípios do Estado de Rondônia sendo Corumbiara o principal produtor. As produções do urucuzeiro nesse município iniciaram-se em 2005, com produtividades médias de 1.100 Kg/ha numa área de aproximadamente 300 ha. Em 2008, foram produzidas no município 480 toneladas em 500 ha, com uma produtividade média de 900 Kg/ha. O quilo do urucum é vendido por R\$ 3,50 e a produção municipal responde por cerca de 15 % da renda bruta do município (GABRIELA, 2009).

A redução na produtividade da cultura se deu principalmente pela ocorrência de doenças e pragas. As principais doenças do urucuzeiro que têm sido relatadas são o oídio (*Oidium bixae* Viégas), a antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides* (Penz) Penz & Sacc., a mancha-parda ou cercosporiose (*Cercospora bixae* Allesch & Noack) e a vassoura-de-bruxa (*Crinipellis perniciosa*), sendo o oídio a principal doença até o presente (AGRIOS, 2005; KIMATI et al., 1997; SANTOS et al., 2000).

Este trabalho tem como objetivo relatar a ocorrência de uma nova doença do urucuzeiro em Rondônia.

Material e métodos

Caracterização do problema

As amostras de plantas com sintomas da doença foram coletadas e encaminhadas ao laboratório de fitopatologia da Embrapa Rondônia em Porto Velho. Foram coletadas 50 amostras de plantas doentes de 15 produtores, na região mais afetada do Município de Corumbiara, localizada no assentamento Nova Vanessa.

¹ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, vieirajr@cpafro.embrapa.br

² Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon@cpafro.embrapa.br

³ Graduando do curso de Agronomia da Faculdade Interamericana de Porto Velho (UNIRON), estagiário da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, hjuninho@hotmail.com

⁴ Assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, domingos@cpafro.embrapa.br

⁵ Graduanda do curso de Farmácia da FIMCA - Faculdades Integradas Aparício de Carvalho, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, raize_fi@hotmail.com

⁶ Graduanda do curso de Farmácia da FIMCA - Faculdades Integradas Aparício de Carvalho, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mayarafrancasouza@hotmail.com

⁷ Engenheira agrônoma, analista da Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária (SEAGRI), priscila_martins23@hotmail.com

Sintomatologia

Foram coletadas plantas que apresentavam no caule lesões deprimidas de cor castanha no centro com bordos escurecidos, de formato variando de elipsoidal a irregulares. As lesões tinham de 5 cm a 15 cm de diâmetro e apresentavam-se em grande número no caule da planta (Figura 1) e ramos da planta (Figura 2). Em algumas plantas foi possível observar essas lesões cobertas por pó de cor amarelo-alaranjada de aspecto pulverulento, assemelhando-se à ferrugens (Figura 3). Nos ramos das plantas atacadas era possível observar o secamento das folhas e ramos atacados (Figura 4).



Figura 1. Caule do urucuzeiro coberto pelo crescimento da alga.



Figura 2. Ramos de urucuzeiro apresentando sintomas do ataque da doença.



Figura 3. Plantas de urucuzeiro com sintomas de seca de folhas.



Figura 4. Detalhe do crescimento da alga sobre os tecidos da planta

Etiologia

Dos materiais com sintomas, procedeu-se à diagnose e caracterização da etiologia do microrganismo em análise em microscópio ótico, que foi inicialmente identificada como sendo uma alga.

Para confirmar o postulado de Koch, as estruturas da alga produzidas sobre os ramos infectados foram aspiradas por meio de sucção com bomba de vácuo em recipiente estéril e, em seguida, uma suspensão foi preparada com os esporângios da alga ($1,0 \times 10^5$ esporângios. ml^{-1}). Esta suspensão foi pulverizada em mudas de urucuzeiro com 25

dias de idade. As plantas foram mantidas em câmara de nevoeiro por 48 horas. Após este período as mesmas foram mantidas em casa-de-vegetação. Vinte e oito dias após a inoculação do patógeno, as mudas apresentaram os mesmos sintomas observados inicialmente, comprovando-se o postulado (DHINGRA E SINCLAIR, 1995).

Resultados e discussão

Os esporângios produzidos pela alga foram identificados como sendo da espécie *Cephaleuros virescens* (Kunze) ex Fries 1832. (Figura 5)



Foto: José Roberto Vieira Júnior

Esta alga é um patógeno de parte aérea de diversas culturas, como café, laranja, goiaba, cajueiro, etc (KIMATI et al., 1997), considerado na maioria dos casos como sendo secundário e de pouca importância econômica. Entretanto, em urucuzeiro especificamente, esta doença tem grande importância, pois as lesões costumam cobrir grandes áreas da planta,

e, nos pontos atacados provocam lesões severas que acabam por matar o ramo da planta. As folhas, sob rigoroso ataque, murcham gradativamente e provocam amarelecimento precoce da copa. Com a intensificação do ataque, este patógeno acaba levando a planta à morte (Kimati et al., 1997).

Em função do espaçamento utilizado nas lavouras de Corumbiara estar muito adensado, bem como o clima ser quente e muito úmido, há um favorecimento natural para a ocorrência e severidade da doença. O crescimento da alga é favorecido pelo clima quente e úmido e de água livre na superfície do hospedeiro. Assim, a disseminação do patógeno de uma planta para outra é favorecido. Nos períodos mais secos a doença tende a desaparecer por completo, ressurgindo no período de chuva seguinte.

Como alternativa de controle da doença, recomenda-se plantios menos adensados, poda dos ramos das plantas sintomáticas seguida de aplicação de calda fungicida à base de cobre (calda bordalesa ou calda viçosa), nos períodos de maior favorecimento da doença.

Este é o primeiro relato da ocorrência da falsa ferrugem ou mancha-de-alga em urucuzeiro no Estado de Rondônia.

Referências

- AGRIOS, G.N. **Plant Pathology**. 5th ed. Oxford, UK: Academic Press Publications, 2005. 922 p.
- DHINGRA, O.D.; SINCLAIR, J. B. **Basic Plant Pathology Methods**. Boca Raton: CRC Press, 1995. 355 p.
- FRANCO, C.F.O.; SILVA, F.C.P. da; CAZÉ FILHO, J.; BARREIRO NETO, M.; SÃO JOSÉ, A.R.; REBOUÇAS, T.N.H.; FONTINÉLLI, I.S.C. **Etnobotânica e Taxonomia do Urucuzeiro**. 2008. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2008_1/UrucumTaxon/index.htm>. Acesso em: 30 jul. 2010.
- GABRIELA, M.R. Riqueza por um fio. **Revista Século**, Vilhena-RO, v.5, n. 46, p. 20-22, abr. 2009. Matéria de capa.
- KIMATI, H; AMORIM, L.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1997, v. 2: Doenças de plantas cultivadas. 774 p.
- NEVES, I.P. **Cultivo de urucum e produção de corante natural**: dossiê Técnico. Bahia: RETEC, 2007. 21 p.
- SANTOS, A.; SÃO JOSÉ, A.R.; REBOUÇAS, T.N.H. Doenças do Urucum. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Vitória da Conquista, v. 4, n. 1 e 2, p. 97-102. 2000.

**Comunicado
Técnico, 359**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na Embrapa Rondônia
BR 364 km 5,5, Caixa Postal 127, CEP 76815-800,
Porto Velho, RO.
Fone: (69)3901-2510, 3225-9387
Telefax: (69)3222-0409
www.cpafrro.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2010): 100 exemplares

Comitê de Publicações **Presidente:** *Cléberson de Freitas Fernandes*
Secretárias: *Sílvia Maria Gonçalves Ferradaes e Marly de Souza Medeiros*

Membros: Marília Locatelli
Rodrigo Barros Rocha
José Nilton Medeiros Costa
Ana Karina Dias Salman
Maurício Reginaldo Alves dos Santos
Fábio da Silva Barbieri

Expediente **Normalização:** *Daniela Maciel*
Revisão de texto: *Wilma Inês de França Araújo*
Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*