

Ferrugem da Videira no Brasil

Olavo Roberto Sônego¹
Lucas da Ressurreição Garrido¹
Renata Gava¹

Introdução

A ferrugem da videira foi relatada na Ásia, América Central, América do Norte (PEARSON; GOHEEN, 1988) e mais recentemente na Austrália (WEINERT et al., 2003) e no Brasil (TESSMANN et al., 2003a). No Brasil foi constatada pela primeira vez em 2001, no estado do Paraná, no município de Jandaia do Sul, em um vinhedo comercial da variedade Itália, e o agente causal foi identificado como *Phakopsora euvitidis* Ono (TESSMANN et al., 2003a). Posteriormente a doença foi relatada nos estados do Mato Grosso do Sul, São Paulo (PAPA et al., 2003), Rio Grande do Sul e Mato Grosso (GAVA et al., 2003), tendo sido também observada em Santa Catarina em 2005 (informação pessoal).

O Parecer Técnico Nº 30/DPC/PPP do MAPA, de maio/2002, classifica a ferrugem da videira como praga quarentenária A2, ou seja, uma doença de importância econômica potencial, já presente no país, mas não amplamente distribuída. A severidade da doença é maior em regiões tropicais e subtropicais.

Sintomas

Na face inferior das folhas são observadas as estruturas de frutificação do fungo, denominadas urédias, de coloração amarelada, que são as pústulas formadas por massas de uredinósporos (Figuras 1 e 2). Na face superior da folha, oposto às pústulas, se desenvolvem lesões castanho-avermelhadas de formato e tamanho variáveis (Figura 3). As pústulas são observadas principalmente em folhas maduras, podendo cobrir grande extensão do limbo foliar. Ataques severos do fungo causam senescência e queda prematura de folhas (Figura 4). A desfolha precoce das plantas, antes da maturação da uva, prejudica o amadurecimento dos frutos, afetando sua qualidade e causando perdas na produção, bem como redução do acúmulo de reservas

comprometendo o vigor das plantas para o ciclo seguinte.

Etiologia do Patógeno

No Brasil o agente causal da ferrugem da videira é o *Phakopsora euvitidis* Ono (TESSMANN et al., 2003a). É um fungo parasita obrigatório, isto é, coloniza somente os tecidos vivos da planta. Nas Américas, além de *Phakopsora euvitidis*, a espécie *Phakopsora uva* pode causar ferrugem da folha em videiras cultivadas (ONO, 2000).

Modo de Disseminação

Os uredinósporos do fungo constituem-se numa rápida e eficiente maneira de disseminação da doença, pois são facilmente carregados pelo vento, podendo alcançar vinhedos próximos e também mais distantes. Outras formas de disseminação do patógeno podem ser o material vegetativo contaminado e pela movimentação de pessoas e veículos carregando esporos do fungo de uma região afetada para uma área livre da doença.

Condições Predisponentes

Em regiões de clima mais frio, a doença tem sido observada no final do ciclo da cultura, enquanto que em regiões subtropicais e tropicais a doença é mais severa, podendo ocorrer em todo o ciclo da videira. Nas condições do Brasil, nas regiões onde se produz mais de uma safra de uva por ano, a sobrevivência do fungo é favorecida pela presença de folhas verdes durante todo o ano. Alta umidade durante a noite ou períodos prolongados de molhamento foliar são necessários para o desenvolvimento das epidemias. A temperatura ótima para a germinação dos uredinósporos é de 24°C. Em

¹ Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, SP, Brasil. E-mail: olavo@cnpuv.embrapa.br; garrido@cnpuv.embrapa.br; renata@cnpuv.embrapa.br.

temperaturas de 16 a 30°C as pústulas aparecem 5 a 6 dias após a inoculação, e após 15 a 20 dias em temperatura de 12°C. O fungo infecta principalmente folhas maduras, com os estômatos desenvolvidos (PEARSON; GOHEEN, 1988).

Danos à Videira

As plantas afetadas pela ferrugem podem ter o crescimento e o acúmulo de reservas reduzido, prejudicando a produção e comprometendo as safras futuras. A desfolha precoce, que ocorre em ataques severos antes da maturação da uva, afeta a maturação dos frutos, prejudicando a sua qualidade e até tornando-os inviáveis para a comercialização.

Controle da Doença

Cultivares oriundas de *Vitis labrusca*, *V. vinifera* e *V. rotundifolia* são suscetíveis à ferrugem. Observações de campo mostraram alta suscetibilidade das cvs. de uvas americanas como Niágaras, Rúbea, Vênus, os porta-enxertos Paulsen 1103, 101-14, 420A e híbridos de *V. rotundifolia*. Em regiões tropicais onde ocorre uma época do ano sem chuva, deve-se podar a parreira, nas épocas possíveis para evitar o período de maior precipitação durante a fase de maturação da uva. Esta medida visa, principalmente, o escape da videira às épocas mais favoráveis ao ataque do patógeno. Não existe no Brasil nenhum fungicida registrado para o controle da ferrugem da videira. No entanto, outros fungicidas registrados para a cultura, tais como tebuconazole avaliado em São Paulo (PAPA et al., 2003); tebuconazole, cyproconazole e metconazole (triazóis) e azoxystrobin (strobilurina) avaliados na região de Maringá, PR (TESSMANN et al., 2003b), foram eficientes no controle da doença nos testes realizados em campo.

Literatura Citada

GAVA, R.; SÔNEGO, O. R.; GARRIDO, L. da R. Ocorrência da ferrugem da videira no Rio Grande do Sul e Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 10., Bento Gonçalves, 2003. **Anais**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2005. p. 201. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 55).

ONO, Y. Taxonomy of the *Phakopsora ampelopsidis* species complex on vitaceous hosts in Asia including a new species, *P. euvitis*. **Mycologia**, v. 92, p. 154-173, 2000.

PAPA, M. F. S.; CELOTO, M. Y. B.; TOMQUELSKI, G. V.; NARUZAWA, E. S.; BOLIANI, A. C. Ocorrência de ferrugem da videira em São Paulo e Mato Grosso do Sul e controle químico em dois sistemas de condução. **Fitopatologia Brasileira**, v. 28, p. 320, 2003. Suplemento.

PEARSON, R. G.; GOHEEN, A. C. **Compendium of grape diseases**. Minnesota: APS, 1988. 93 p.

TESSMANN, D. J.; DIANESE, J. C.; GENTA, W.; VIDA, J. B.; MAY-DE-MIO, L. L. Grape rust (*Phakopsora euvitis*): first record for Brazil. **Fitopatologia Brasileira**, v. 28, p. 232, 2003a. Suplemento.

TESSMANN, D. J.; VIDA, J. B.; LOPES, D. B. Uva: novo problema. **Cultivar HF**, v. 4, n. 22, p. 22-25, 2003b.

WEINERT, M. P.; SHIVAS, R. G.; PITKETHLEY, R. N.; DALTY, A. M. First record of grapevine leaf rust in the Northern Territory, Australia. **Australasian Plant Pathology**, v. 32, p. 117-118, 2003.

FIGURAS



Fig. 1: Estruturas de frutificação do fungo.



Fig. 2: Pústulas da ferrugem na parte inferior da folha.



Fig. 3: Sintomas da ferrugem na parte superior da folha (inoculada).

Foto: Umberto A. Camargo



Fig. 4: Queda das folhas de videira infectadas pela ferrugem.

Comunicado Técnico, 62

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Uva e Vinho
Rua Livramento, 515 – Caixa Postal 130
95700-000 Bento Gonçalves, RS
Fone: (0xx)54 3455-8000
Fax: (0xx)54 4451-2792
[http:// www.cnpuv.embrapa.br](http://www.cnpuv.embrapa.br)

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



1ª edição
1ª impressão (2005):

Comitê de Publicações

Presidente: Lucas da Ressurreição Garrido
Secretária-Executivo: Sandra de Souza Sebben
Membros: Jair Costa Nachtigal, Kátia Midori Hiwatashi,
Osmar Nickel, Viviane Maria Zanella Bello Fialho

Expediente

Revisão do texto: Kátia Midori Hiwatashi
Normalização bibliográfica: Kátia Midori Hiwatashi