

# Reação de cultivares de videira ao oídio no Submédio do Vale do São Francisco

Duany da Silva Lourenço<sup>1</sup>; Fellipe Pereira Barros<sup>2</sup>; Raila Fernanda da Silva Santos<sup>2</sup>; Pedro Martins Ribeiro Júnior<sup>3</sup>; Maria Angélica Guimarães Barbosa<sup>4</sup>

## Resumo

Este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a reação de cultivares de videira ao oídio no Submédio do Vale do São Francisco. Foram avaliadas as cultivares Crimson Seedless, Niagara Rosada, BRS Vitória, BRS Núbria, BRS Isis e BRS Magna, conduzidas em sistema de latada, sob infecção natural. A severidade da doença nas folhas foi estimada periodicamente por meio de sistema hierarquizado para a avaliação da doença. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com três repetições e parcela experimental composta por três plantas. Todas as cultivares testadas apresentaram sintomas de oídio nas folhas. As cultivares BRS Magna e Niágara Rosada se destacaram com maior nível de resistência ao oídio da videira.

**Palavras-chave:** *Oidium tuckery*, *Vitis* spp., BRS Vitória, BRS Isis, BRS Núbria, BRS Magna.

## Introdução

Dentre os principais problemas fitossanitários para a produção de uva no Submédio do Vale do São Francisco, destaca-se o oídio da videira, causado por *Oidium tuckery* (Berk.), forma assexuada de *Erysiphe necator* (Schwein.). Este fungo pode causar sintomas em todos os órgãos verdes da planta. Os principais danos se expressam quando a infecção ocorre na inflorescência, levando à queda prematura das bagas. Além disso, manchas levam à depreciação da uva quando ocorre infecção tardia. As folhas também podem ficar cobertas por estruturas do patógeno, semelhantes a uma camada de cinzas.

<sup>1</sup>Estudante de Biologia, bolsista IC/CNPq, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Estudante de Biologia, estagiário da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, angelica.guimaraes@embrapa.br.

A doença causa problemas durante todo o ano no Submédio do Vale do São Francisco, no entanto, é mais expressiva nos meses de temperaturas mais baixas (entre 20 °C e 30 °C) e de menor umidade relativa (entre 40% a 70%) (Angelotti et al., 2009).

Devido à grande demanda do setor produtivo por novas cultivares de uva, a Embrapa lançou, nos anos 2012 e 2013, quatro materiais para atender aos seguimentos de uvas finas de mesa e de sucos. As cultivares BRS Vitória e BRS Núbia são de coloração negra, voltadas para o seguimento de uva de mesa, sendo uma sem semente e outra com semente, respectivamente. A cultivar BRS Isis é semelhante à Crimson, com coloração vermelha, sem semente, no entanto, mais bem adaptada às condições ambientais tropicais. No segmento de uvas para suco, foi lançada a cultivar BRS Magna, com ampla adaptação climática. Todas as cultivares foram amplamente aceitas e a área plantada com estes materiais aumentou significativamente no Submédio do Vale do São Francisco.

Com a introdução desses materiais, há a necessidade de adequar o manejo fitossanitário, sendo a informação mais importante o conhecimento do nível de resistência das cultivares aos diferentes patógenos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar as cultivares BRS Vitória, BRS Núbia, BRS Isis e BRS Magna quanto à resistência ao oídio da videira, nas condições ambientais do Submédio do Vale do São Francisco.

## **Material e Métodos**

O trabalho foi realizado no Campo Experimental Bebedouro (CEB) da Embrapa Semiárido, situada em Petrolina, PE, no período de setembro a outubro de 2018.

Foram avaliadas as cultivares Crimson Seedless, Niagara Rosada, BRS Vitória, BRS Nubia, BRS Isis e BRS Magna, enxertadas em IAC 572 e conduzidas em sistema de latada, sob infecção natural, sem aplicação de fungicidas, com as demais práticas culturais necessárias para a produção de uva executadas normalmente, conforme realizadas por produtores da região.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com três repetições. As parcelas foram compostas por três plantas. Foi estimada a severidade da doença com auxílio de escala diagramática (Azevedo, 1998). Para determinação da severidade em cada planta, foi adotado o sistema hierarquizado para a avaliação da doença, com três ramos por planta (posição apical, mediana e basal em relação ao ramo principal) e uma folha por ramo, sendo uma folha na posição apical, uma na mediana e uma na basal, totali-

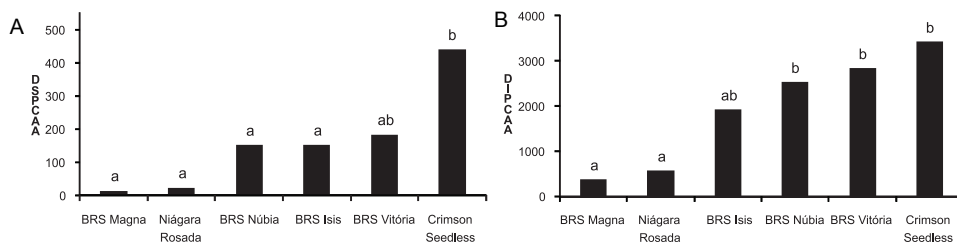
zando nove folhas por planta. Também foi avaliada a incidência do oídio nas folhas das cultivares em estudo. As avaliações foram realizadas a cada sete dias, totalizando seis avaliações.

A partir dos dados de severidade e incidência da doença nas folhas, foi calculada a área abaixo da curva de progresso da severidade e incidência da doença (AACPSD e AACPID) (Shaner; Finney, 1977). Os valores de AACPSD e AACPID foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e a comparação das médias de cada tratamento pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os dados foram transformados em  $\sqrt{x + 0,5}$ .

## Resultados e Discussão

Todas as cultivares testadas apresentaram sintomas de oídio. Destacaram-se, com maior nível de resistência ao oídio da videira, as cultivares BRS Magna, Niágara Rosada, BRS Núbia e BRS Isis, sem diferirem significativamente entre si (Figura 1A). A cultivar BRS Vitória apresentou resistência intermediária, não diferindo de nenhuma das cultivares testadas. A cultivar Crimson Seedless foi a mais suscetível, apresentando a mais alta severidade, diferindo dos demais materiais, com exceção da cultivar BRS Vitória (Figura 1A).

Quando analisada a área abaixo da curva de progresso da incidência da doença (AACPID), mais uma vez, as cultivares BRS Magna e Niágara Rosada formam um grupo à parte, com maior nível de resistência, enquanto as outras cultivares avaliadas não diferiram significativamente entre si. Apenas a cultivar BRS Isis apresentou incidência intermediária (Figura 1B).



**Figura 1.** Área abaixo da curva de progresso da severidade (AACPSD) (A) e da incidência (AACPID) (B) do oídio em diferentes cultivares de Videira (*Vitis vinifera* L.). Barras com mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Dados transformados em  $\sqrt{x + 0,5}$ .

Nenhuma cultivar avaliada se mostrou imune ao oídio, pois, em todas foram observados sintomas/sinais nas folhas. A diferença em relação ao agrupamento das cultivares BRS Isis, BRS Núbia e BRS Vitória junto à cultivar Crimson Seedless, quando analisada a incidência, deve-se ao fato de que a incidência tende a superestimar a doença por considerar o número de folhas com sintomas/sinais, enquanto a severidade considera apenas a área do tecido da folha afetada pela doença (Campbell; Madden, 1990). Assim, a quantificação da severidade da doença para o patossistema do oídio da videira é mais apropriada.

Quase todos os genótipos de *Vitis vinifera* L. são suscetíveis a *O. tuckery* e a cultivar Crimson Seedless é altamente suscetível ao patógeno. As demais cultivares, por serem híbridos interespecíficos, podem apresentar diferentes níveis de resistência ao fungo.

Até o momento, não havia relatos sobre o nível de resistência das cultivares BRS Isis e BRS Vitória ao oídio da videira (Maia et al., 2012; Ritschel et al., 2013). De acordo com Maia et al. (2013), é necessária atenção especial quanto à proteção da cultivar BRS Núbia em relação ao oídio da videira. No entanto, considerando-se as condições ambientais do Submédio do Vale do São Francisco e a ausência de qualquer tipo de controle do patógeno, a cultivar BRS Núbia apresentou baixa suscetibilidade quando analisada a severidade da doença em relação às outras cultivares avaliadas. A cultivar BRS Magna demonstrou ser mais resistente ao patógeno, nessa região, onde as condições climáticas são favoráveis à ocorrência do patógeno.

Os resultados apresentados são interessantes por terem sido obtidos em condições de campo, sem interferência de práticas de manejo da doença, sob condição de infecção natural e nas condições ambientais do Submédio do Vale do São Francisco.

## Conclusão

Todas as cultivares apresentaram sintomas de oídio nas folhas. A cultivar BRS Vitória apresentou resistência intermediária. As cultivares BRS Magna e Niágara Rosada foram as mais resistentes ao oídio da videira nas condições ambientais do Submédio do Vale do São Francisco.

## Referências

ANGELOTTI, F.; MAGALHÃES, E. E. de; SANTOS, T. T. de C.; BASTOS, D. C. Análise da favorabilidade das condições climáticas à ocorrência de oídio da videira no Vale do São Francisco no período de 1996 a 2006 . In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS, 11.; SEMINÁRIO SOBRE SISTEMA AGROPECUÁRIO DE PRODUÇÃO INTEGRADA, 3., 2009, Petrolina. **Produção integrada**: base de sustentabilidade para a agropecuária brasileira. Petrolina: Embrapa Semi-Árido: Valexport, 2009. 1 CD-ROM.

AZEVEDO, L. A. S. **Manual de quantificação de doenças de plantas**. São Paulo: Grupo Quatro, 1998. v. 1. 110 p.

CAMPBELL, C. L.; MADDEN, L. V. **Introduction to plant disease epidemiology**. New York: John Wiley, 1990. 532 p.

MAIA, J. D. G.; RITSCHHEL, P. S.; CAMARGO, U. A.; SOUZA, R. T. de; FAJARDO, T. V. M.; NAVES, R. de L.; GIRARDI, C. L. **'BRS Vitória': nova cultivar de uva de mesa sem sementes com sabor especial e tolerante ao míldio**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2012. 12 p. il., color. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 126).

MAIA, J. D. G.; RITSCHHEL, P. S.; CAMARGO, U. A.; SOUZA, R. T. de; FAJARDO, T. V. M.; GIRARDI, C. L. **BRS Núbia: nova cultivar de uva de mesa com sementes e coloração preta uniforme**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2013. 12 p. il., color. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 139).

RITSCHHEL, P. S.; MAIA, J. D. G.; CAMARGO, U. A.; SOUZA, R. T. de; FAJARDO, T. V. M.; NAVES, R. de L.; GIRARDI, C. L. **BRS Isis: nova cultivar de uva de mesa vermelha, sem sementes e tolerante ao míldio**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2013. 20 p. il., color. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 143).

SHANER, G.; FINNEY, R. E. The effect of nitrogen fertilization on the expression of slow-mildewing resistance in knox wheat. **Phytopathology**, v. 67, n. 8, p. 1051-1056, 1977.