

Severidade do Oídio da Videira em Diferentes Períodos de Poda

Severity of Powdery Mildew in Different Periods of the Vine Pruning

Juliane Rafaela Alves Barros¹; Washington Carvalho Pacheco Coelho²; Nadja Paula dos Santos Oliveira²; Rodrigo Moura e Silva²; Francislene Angelotti³

Resumo

A videira (*Vitis vinifera L.*) é uma cultura de grande importância para o Semiárido brasileiro, tanto no aspecto econômico como no social. Objetivou-se com este trabalho avaliar a severidade do oídio da videira em diferentes períodos de poda em Petrolina, PE. O experimento foi conduzido em blocos ao acaso, constituído de seis épocas de poda. Em cada uma das épocas, a poda foi feita nas plantas de duas fileiras. Foram selecionadas dez plantas de cada fileira para a avaliação da severidade da doença. A ocorrência da doença foi monitorada semanalmente por meio de inspeção visual nas folhas, quantificando-se a incidência (número de folhas com sintomas) e a severidade (% da área foliar doente) da doença. Os dados de incidência e severidade foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. A severidade máxima foi de 73,11% na poda 5 e a mínima foi de 7,65% na poda 3. Os primeiros sintomas do oídio surgiram aos 43, 52, 43, 55, 71 e 73 dias, nas podas 1, 2,

¹Estudante de Agronomia, IF Sertão, Petrolina, PE, estagiária da Embrapa Semiárido Petrolina, PE.

²Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), estagiário da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

³Engenheira-agronôma, D. Sc. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, francislene.angelotti@embrapa.br.

3, 4, 5 e 6, respectivamente. A área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD) apresentou diferença significativa entre as podas. A severidade da doença variou de acordo com a época de poda.

Palavras-chave: *Erysiphe necator*, *Vitis vinifera L.*, epidemiologia.

Introdução

A videira é uma das culturas que mais contribuem para o desenvolvimento econômico e social do setor agrícola no Submédio do Vale do São Francisco (VALEXPORT, 1996). Destaca-se no território nacional pela área cultivada e pelo volume de produção, como também pelos altos rendimentos alcançados e pela qualidade da uva produzida (SILVA; COELHO, 2010). Porém, os fatores ambientais exercem fortes influências sobre a cultura, principalmente quando relacionados à fitossanidade, podendo minimizar ou aumentar a ocorrência da doença (ANGELOTTI et al., 2009).

O fungo *Erysiphe necator* Schwein é o agente causal do ódio da videira. Esse fungo é um parasita biotrófico, pertencente à ordem Erysiphales. No Submédio do Vale do São Francisco, a doença ocorre durante todo o ano, apenas na forma assexuada (*Oidium tuckeri*), por causa das condições climáticas favoráveis, causando infecção em toda a parte aérea da planta (ANGELOTTI et al., 2009). Esse patógeno pode se desenvolver em temperaturas entre 20 °C e 27 °C. A temperatura ótima está em torno de 25 °C (KIMATI et al., 2005).

O conhecimento do processo epidemiológico da doença é extremamente importante para o planejamento de estratégias que objetivem tornar efetivas as medidas de controle adotadas e, assim, reduzir os custos de produção e os prejuízos causados ao parreiral.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a severidade do ódio da videira em diferentes períodos de poda em Petrolina, PE.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido (Petrolina, PE 09°09'S, 40°22'W), durante o período de 30 de outubro de 2012 a 26 de abril de 2013.

A cultivar avaliada foi a Thompson, conduzida em sistema tipo latada, com espaçamento de 4 m x 2 m, com irrigação por gotejamento, sendo adotado o manejo convencional. O experimento foi em blocos ao acaso e, em cada época de poda, foram selecionadas duas fileiras contendo dez plantas para a avaliação da incidência e severidade da doença.

Quantificou-se, semanalmente, a incidência (número de folhas com sintomas) e a severidade (% da área foliar doente) da doença. Para a estimativa da porcentagem da área foliar doente, foi adaptada a escala de Horsfall e Barratt, descrita em Campbell e Madden (1993). Os tratamentos constaram de seis períodos de poda, sendo eles: 30 out. 2012; 13 nov. 2012; 27 nov. 2012; 11 dez. 2012; 26 dez. 2012 e 8 jan. 2013.

Os dados de incidência e de severidade da doença foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, realizado no programa SASM – Agri (CANTERI et al., 2001).

Resultados e Discussão

Por meio do monitoramento climático, observou-se que ocorreram períodos favoráveis ao desenvolvimento de *O. tuckeri* (Figura 1). A temperatura média mensal variou de 20 °C, no mês de outubro de 2012, e máxima de 36 °C, nos meses de dezembro de 2012 e janeiro de 2013. O maior índice de precipitação foi de 70,8 mm para o mês de janeiro de 2013, com umidade relativa média de 49%.

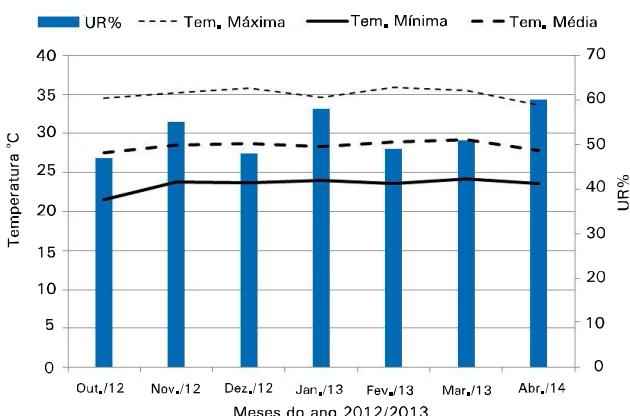


Figura 1. Umidade relativa (UR%); temperatura máxima (Tem. máxima.); temperatura mínima (Tem. mínima.) e temperatura média (Tem. méd.), no período de outubro de 2012 a abril de 2013, Petrolina, PE.

Os primeiros sintomas do oídio surgiram aos 43, 52, 43, 55, 71 e 73 dias, nas podas 1, 2, 3, 4, 5 e 6, respectivamente. Observou-se, por meio das avaliações semanais, a ocorrência de oídio em todas as épocas de poda, havendo diferença significativa na severidade da doença para as diferentes épocas (Figura 2). Segundo Sônego e Garrido (2003), o oídio é uma doença de clima fresco e seco, sendo a temperatura de 25 °C e umidade relativa do ar variando 40% a 60%, consideradas ideais para a infecção dos órgãos verdes da videira. Temperaturas muito altas, acima de 35 °C, inibem o desenvolvimento da doença (AMORIN; KUNIYUKI, 2005).

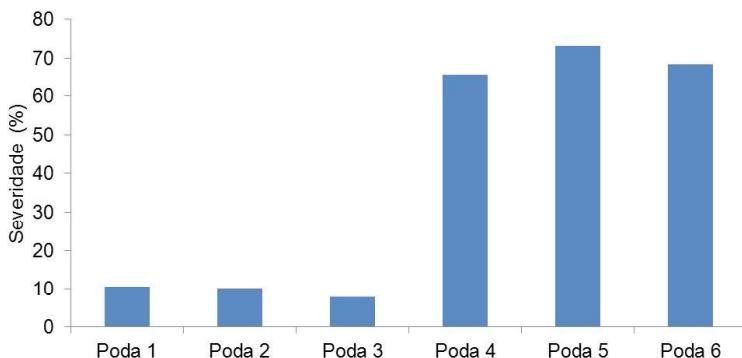
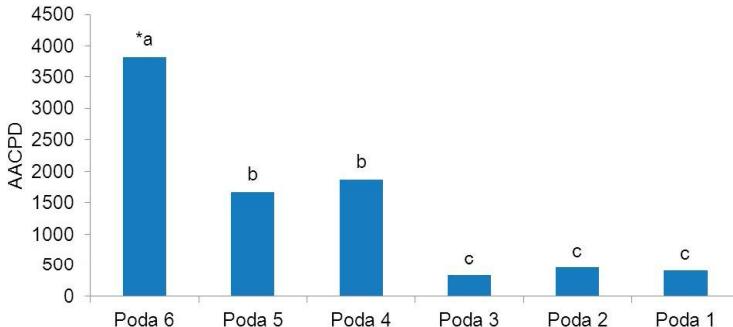


Figura 2. Severidade final do oídio da videira em diferentes períodos de podas: 30 out. 2012; 13 nov. 2012; 27 nov. 2012; 11 dez. 2012; 26 dez. 2013 e 8 jan. 2013. Petrolina, PE.

A área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD), com base na severidade, apresentou diferença significativa entre as épocas de poda. A época 6 se caracterizou por maior severidade da doença. Nas épocas de poda 1, 2 e 3, os valores de AACPD foram menores, não diferenciando significativamente entre si (Figura 3). A partir dos dados obtidos e do conhecimento do progresso da doença, poderão ser desenvolvidas estratégias para o controle do oídio.



*Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

Figura 3. Área abaixo da curva do progresso da doença (AACPD) para o óido da videira no Submédio do Vale do São Francisco, considerando-se seis épocas de poda: 30 out. 2012; 13 nov. 2012; 27 nov. 2012; 11 dez. 2012; 26 dez. 2012 e 8 jan. 2013. Petrolina, PE.

Conclusão

A severidade do óido da videira difere de acordo com o período de poda.

Referências

AMORIN, L.; KUNIYUKI, H. Doenças da videira *Vitis* spp. In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. (Ed.). **Manual de fitopatologia**: doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. v. 2, cap. 70, p. 639-651.

ANGELOTTI, F.; MAGALHÃES, E. E. de; SANTOS, T. T. de C.; BASTOS, D. C. Análise da favorabilidade das condições climáticas à ocorrência de óido 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-Arido: Valexport, 2009. 1 CD-ROM.

CANTERI, M. G.; ALTHAUS, R. A.; VIRGENS FILHO, J. S.; GIGLIOTTI, E. A.; GODOY, C. V. SASM - Agri: Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scott - Knott, Tukey e Duncan. **Revista Brasileira de Agrocomputação**, Ponta Grossa, v. 1, n. 2, p. 18-24, 2001.

SILVA, P. C. G.; COELHO, R. C. Caracterização social e econômica da cultura da videira. In: LEÃO, P. C. de S.; SOARES, J. M. (Ed.). **Cultivo da videira**. 2. ed. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2010. (Embrapa Semi-árido. Sistemas de Produção, 1). Disponível em: http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/CultivodaVideira_2ed/Caracterizaca_social_da_%20videira.html . Acesso em: 21 maio 2014.

SÔNEGO, O. R.; GARRIDO, L. R. Doenças fúngicas e medidas de controle. In: EMBRAPA UVA E VINHO. **Uvas americanas e híbridas para processamento em Clima Temperado**. Bento Gonçalves, 2003. (Embrapa Uva e Vinho. Sistema de Produção, 2). Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvaAmericanaHibridaClimaTemperado/doenca.htm>> . Acesso em: 21 maio 2014.

VALEXPORT. **Fruticultura**: uma abordagem estratégica construtiva. Petrolina, 1996. 20 p.