

PE
PP

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE GENÓTIPOS DE Videira AO OÍDIO (*UNCINULA NECATOR*) NAS CONDIÇÕES DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

CLEIDIO DA PAZ CABRAL¹, DANIELA BIAGGIONI LOPES², PATRÍCIA COELHO DE SOUZA LEÃO³

¹ UPE, Biologia/FFPP, cleidio@cpatsa.embrapa.br

² EMBRAPA Semi-Árido, Fitopatologia

³ EMBRAPA Semi-Árido, Fitotecnia

RESUMO

A viticultura destaca-se como uma das mais importantes atividades do agronegócio de exportação do Submédio do São Francisco. O principal objetivo deste trabalho foi avaliar a reação de diferentes genótipos de videira presentes na coleção de trabalho da Embrapa Semi-Árido a oídio (*Uncinula necator*) visando a incorporação de fontes de resistência desta doença em programas de melhoramento genético da videira. Foram realizadas duas avaliações da ocorrência de oídio, em 186 acessos, no início do florescimento e na fase inicial do amadurecimento de bagas. Foram considerados resistentes aqueles acessos que não apresentaram sintomas de oídio em folhas ou cachos. Os acessos que se mostraram resistentes nessa avaliação foram: Itália, Italia Muscat, Seyve Villard 12375, Seyve Villard 20365, Liberty, Blue Lake, Stover, Sovrana, Petit Sirah(RS), Petit Sirah(FR), Mars, Isabel, Niagara Rosada, Cinsaut, Pedro Ximenez, Flora, Riesling Doreno, Feher Sgazos, Jupiter, Neptune, Lake Monte, Reliance, Malvária De Lapari, Peverella, Baco Blanc, Seara Nova, Sulfo Red Seedless, H 44969, Himrode Seedless, A1518, Lake Emerald, Vênus, BRS Lorento.

Palavras-Chave: videira; oídio; resistência

INTRODUÇÃO

A viticultura destaca-se como uma das mais importantes atividades do agronegócio de exportação do Submédio do São Francisco, sendo a terceira fruteira em área cultivada, com cerca de 8.500ha plantados (VALEXPORT, 2003). Esta região responde por 95% das exportações brasileiras de uva fina de mesa e vem destacando-se não apenas pela expansão da área cultivada e do volume de produção, mas principalmente pelos altos rendimentos alcançados e pela qualidade de uva produzida. No entanto, o grande avanço da área plantada, a importação de novos materiais genéticos, e o escalonamento da produção ao longo de todo o ano têm favorecido a ocorrência de severas epidemias de doenças como oídio e míldio, entre outras. A espécie *Vitis vinifera*, da qual se originam as principais variedades comerciais, apresenta-se altamente sensível a doenças, destacando-se o míldio (*Plasmopora viticola*), oídio (*Uncinula necator*) e cancro bacteriano (*Xanthomonas campestris pv. viticola*) entre as principais doenças que afetam a cultura. O controle das doenças tem sido realizado em sua quase totalidade através de controle químico, por meio de pulverizações periódicas nos pomares. Em média, são realizadas cerca de 16 pulverizações durante o ciclo vegetativo da videira. O controle químico destas doenças, além de ser responsável por aumentos consideráveis nos custos de produção, se mal conduzido traz riscos de contaminação ambiental e de seleção de populações resistentes dos fungos. Nesse

contexto, a determinação do nível de resistência às principais doenças de variedades de interesse comercial nas condições do Submédio São Francisco pode oferecer alternativas para a instalação de novos parreirais, sendo essencial para assegurar a competitividade da viticultura da regional. Como esta região possui o único clima semi-árido tropical do mundo, diferente de outras regiões produtoras de uva no Brasil e no exterior, se faz necessária a avaliação da resistência de diferentes genótipos de videira em condições locais. O principal objetivo deste trabalho foi avaliar a reação de diferentes genótipos de videira presentes na coleção de trabalho da Estação de Mandacaru a oídio, causado pelo fungo *Uncinula necator*, visando a incorporação de fontes de resistência destas doenças em programas de melhoramento genético da videira.

MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na coleção de trabalho da Estação Experimental de Mandacaru da Embrapa Semi-Árido, Juazeiro, de setembro a novembro de 2004. A coleção contém genótipos de *Vitis vinifera*, *V. labrusca*, outras espécies de *Vitis* e vários híbridos, em um total de 217 acessos, com quatro plantas por acesso. As médias de precipitação mensal, temperatura e umidade relativa no período das avaliações foram, respectivamente: 3,6mm, 27,4°C (20,8-34,3), 61,6%.

Foram realizadas duas avaliações da ocorrência de oídio, em todos os acessos podados naquele ciclo (186) no início do florescimento e na fase inicial do amadurecimento de bagas. Em cada planta do acesso foram avaliados três ramos, registrando-se a incidência e a severidade da doença em folhas (seis folhas/ramo), e inflorescências e/ou cachos (três/ramo). Para a avaliação da severidade em folhas e cachos, foram utilizadas as seguintes escalas de notas, em porcentagem da área/superfície afetada:

Escala para folhas: 1=0%, 2=0,1 a 5%, 3=5,1 a 10%, 4=10,1 a 30%, 5=30,1 a 50%, 6=mais que 50%

Escala para cachos: 1=0%, 2=0,1 a 25%, 3=25,1 a 50%, 4=50,1 a 75%.

O índice de doença (ID%) foi calculado da seguinte forma (Tinline et al., 1975):

$$ID = \frac{\sum (\text{valor da nota} \times \text{n}^\circ \text{ de folhas/cachos com esta nota})}{(\text{n}^\circ \text{ total de folhas/cachos} \times \text{valor máximo da escala})} \times 100$$

Uma escala diagramática, representando folhas de uva com diversos níveis de severidade de oídio, foi desenvolvida para orientar o avaliador na determinação da severidade da doença em futuros trabalhos. Foram coletadas e escaneadas folhas de videira com diferentes níveis de severidade de oídio. A área foliar com sintomas da doença foi determinada utilizando-se o programa software Quant versão 1.0.1 (U.F.Viçosa, 2003). Foram selecionados cinco níveis de severidade para compor a escala, a partir da máxima severidade observada em campo e de acordo com as leis de acuidade visual de

Weber-Fechner (Amorim, 1995). A escala diagramática está em fase de validação, seguindo metodologia descrita por Godoy et al., 1997).

RESULTADOS

Foram considerados resistentes aqueles acessos que não apresentaram sintomas de oídio em folhas ou cachos. Os valores de índice de doença foram utilizados para classificar a reação dos acessos, já que este índice engloba tanto os valores de incidência como os de severidade observados. Aqueles acessos que apresentaram ID em folha menor que 20 e ID em cacho menor que 10, foram considerados pouco suscetíveis. Quando o índice de doença em folha ou cachos ficou entre 20 e 40, o acesso foi considerado suscetível e altamente suscetível, quando ID em cachos foi maior que 40.

Os acessos que se mostraram resistentes nessa avaliação foram: Itália, Italia Muscat, Seyve Villard 12375, Seyve Villard 20365, Liberty, Blue Lake, Stover, Sovrana, Petit Sirah(RS), Petit Sirah(FR), Mars, Isabel, Niagara Rosada, Cinsaut, Pedro Ximenez, Flora, Riesling Doreno, Feher Sgazos, Jupiter, Neptune, Lake Monte, Reliance, Malvária De Lapari, Peverella, Baco Blanc, Seara Nova, Sulfo Red Seedless, H 44969, Himrode Seedless, A1518, Lake Emerald, Vênus, BRS Lorento.

Os acessos que se revelaram pouco suscetíveis foram: Brasil, Benitaka, Red Globe, Moscato Caillaba, Moscatel Grega, Moscatel Rosada, Moscatel Branca, Patrícia, Soraya, Christmas Rose, Moscatel de Alexandria, Paulistinha, Saturn, Tardia de Caxias, Seyve Villard 12327, Ferlongo, Marengo, Perlona, Baresana, Império, Ceillad, Rosaki Rosada, Queen, July Muscat, Tannat, Juliana, Mourvedre, Chasselas Dores, Oliverty Noir, Verdea, Gros Colman, Lassif, Sant Jeannet, Tampa, Dartier de Beirroth, Branca Salitre, Isaura, Maria, Beni Fugi, Roni Red, CG 87908, CG 87746, CG 33716, CG 87466, CG 102024, Traviu, Neo Muscat, Silvaner, Ugni Blanc, Trebbiano Toscano, Chenin Blanc, Red Vlet Liner, Riesling Itálico, Emperor, Dawn Seedless, Flame Seedless, Grand Noir, Ruby Carbernet, Royalty, Gamay, Gamay Beaujolais, D.Mariano, Muller Thurgau, Dattier Valler, Muscat S Vallier, Moscato Embrapa.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A avaliação da coleção de trabalho da Estação Experimental de Mandacaru, da Embrapa Semi-Árido,

em Juazeiro, BA, permitiu a identificação preliminar de genótipos de videira com resistência total ou parcial a oídio. As condições climáticas do período de avaliação foram altamente favoráveis à ocorrência da doença, e havia inóculo abundante do fungo na área, o que pode ser verificado pela alta incidência da doença nos genótipos mais suscetíveis. A amplitude de incidência e severidade da doença considerando todos os acessos avaliados foi de 0 a 100%, em folha e cacho, e 0 a 14% (folha)/45,5%(cachos), respectivamente. Como a avaliação foi feita em campo, em condições de epidemia espontânea, deve ser repetida em pelo menos mais um ciclo produtivo, com o objetivo de confirmar a classificação das variedades. O desenvolvimento de uma escala diagramática para determinação da severidade da doença vai facilitar o trabalho dos avaliadores em futuras avaliações, garantindo a qualidade e reprodutibilidade dos dados obtidos. A variação na pressão de inóculo e as condições climáticas em épocas diferentes pode, como já observado em trabalho anterior (Lopes et al., 2005), fazer com que um genótipo que foi classificado como pouco suscetível em um ciclo seja considerado suscetível em outro. A consistência das reações de resistência em diferentes épocas permite a identificação adequada de genótipos com potencial para o melhoramento da cultura. Alguns destes genótipos já estão sendo utilizados como genitores no programa de melhoramento de uva de mesa da Embrapa Semi-Árido, na obtenção de híbridos.

REFERÊNCIAS

- [1] VALEXPORT. Há 15 Anos Unindo Forças para o Desenvolvimento do Vale do São Francisco e da Fruticultura Brasileira. Petrolina, Valexport, 2003. 16p.
- [2] Tinline, R.D. et al. Appraisal of loss from common root rot of wheat. Pages 22-26 in: *Biology and Control of Soilborne Plant Pathogens*. G.W. Bruehl, ed. APS, 1975.
- [3] Amorim, L. Avaliação de Doenças. In: BERGAMIN FILHO, A. ; KIMATI, H. ; AMORIM, L.(Ed.). 3ª.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. cap. 32, p. 647-671.
- [4] Godoy, C.V. et al.. Diagrammatic scales for bean diseases: development and validation. *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz* v.104 (4), p. 336-345. 1997.
- [5] Lopes, D.B. et al. Reação de genótipos de videira a epidemias espontâneas de oídio (*Uncinula necator*), nas condições do semi-árido nordestino. *Fitopatologia Bras.*, 2005 (resumo, no prelo).