

## Resistência *in vitro* de cultivares de videira com piramidação dos genes *Rpv10* e *Rpv3* frente a diferentes isolados de *Plasmopara viticola* de Santa Catarina

Tássia K. Walter<sup>1</sup>; Fábio R. de Freitas<sup>2</sup>; Leocir J. Welter<sup>3</sup>; Marco A. Dalbó<sup>2</sup>; Mariane R. Schuck<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Assistente de pesquisa NS (Biotecnologia), EPAGRI, Estação Experimental de Videira. E-mail: tassiawalter@epagri.sc.gov.br. <sup>2</sup>Pesquisador EPAGRI, EEV. <sup>3</sup>Prof. Agronomia UFSC campus Curitibanos. <sup>4</sup>Bolsista FAPESC, EPAGRI, EEV.

O míldio da videira é a principal doença que acomete a cultura da videira na região sul do Brasil. Todas as cultivares europeias são suscetíveis ao míldio da videira. O seu agente etiológico é o pseudofungo *Plasmopara viticola*, um parasita obrigatório que se encontra dentro da classe dos oomicetos. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a severidade da doença e o grau de resistência em duas cultivares de videira, frente à inoculação de diferentes isolados de *P. viticola* originários de diferentes municípios do estado de Santa Catarina. Os experimentos de inoculação cruzada foram realizados em discos foliares da cultivar ‘Baron’, a qual possui a combinação dos genes *Rpv10* e *Rpv3*, e da cultivar suscetível ‘Chardonnay’. Os discos foliares foram inoculados com suspensões monospóricas de isolados coletados nos municípios de Água Doce (ISO48), Curitibanos (ISO24), Videira (ISO45) e Urussanga (ISO27), ajustadas para a concentração de  $5 \times 10^4$  esporângios mL<sup>-1</sup>. As inoculações foram realizadas por meio da deposição de uma gota de 30 µL da suspensão de esporângios no centro dos discos foliares, os quais foram dispostos em placas de Petri contendo ágar. Após seladas, as placas foram mantidas em ambiente escuro por 24 horas, sendo retirada a gota sobre os discos foliares após esse período. As placas, então, foram novamente seladas e transferidas para estufa incubadora a 24°C, com fotoperíodo de 12 horas de luz e 12 horas de escuro, onde permaneceram ao longo dos seis dias até a realização das avaliações. A partir dessas inoculações foi avaliada a severidade da doença e a resistência das cultivares ‘Baron’ e ‘Chardonnay’. Os experimentos foram conduzidos em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 4 (duas cultivares x quatro isolados), com cinco repetições por tratamento. Após seis dias de inoculação, foi avaliada a severidade da doença por meio da análise de imagens dos discos foliares em estereomicroscópio. A severidade foi calculada determinando a porcentagem do tecido foliar analisado coberto pela esporulação. Com base na esporulação observada nos discos foliares, foi determinado o nível de resistência ao míldio para cada tratamento, adotando-se para este fim a escala OIV 452-1. Os resultados das avaliações indicam diferença significativa na sensibilidade das cultivares frente à inoculação dos isolados testados. Enquanto a cultivar ‘Chardonnay’ demonstrou elevados níveis de severidade, sendo suscetível para todos os isolados, a cultivar ‘Baron’ apresentou baixos níveis de severidade, sendo considerada resistente (ISO27) ou muito resistente (ISO48, ISO24, ISO45). Tais resultados evidenciam a maior eficiência na resistência ao míldio, quando ocorre a piramidação dos genes *Rpv10* e *Rpv3*. Quando comparados entre si os diferentes isolados testados, o isolado de Urussanga (ISO27) foi o que desencadeou maior severidade da doença na cultivar ‘Baron’. Diante da variabilidade de isolados de *P. viticola* avaliados neste estudo, a cultivar ‘Baron’ evidencia que a combinação dos genes *Rpv10* e *Rpv3* é uma alternativa promissora de resistência ao míldio. Assim, esses achados destacam o valor prático da piramidação de genes de resistência, viabilizando o desenvolvimento de cultivares de videira que apresentam resistência persistente e sejam mais bem adaptadas às condições de cultivo no estado de Santa Catarina.

**Palavras-chave:** míldio, melhoramento genético, videira.