

Resposta de defesa associada ao acúmulo de trans-resveratrol em videiras inoculadas com *Plasmopara viticola*

Mariane R. Schuck¹; Fabio R. de Freitas¹; Marco A. Dalbó¹; Tassia K. Walter¹; Leocir J. Welter²

¹EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Rua João Zardo, 1660, Bairro Campo Experimental, Videira, SC. ²UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Curitibanos, SC. E-mail: marianeschuck@epagri.sc.gov.br.

O míldio da videira, causado por *Plasmopara viticola*, é uma importante doença da cultura, podendo causar perdas significativas. O uso de cultivares resistentes representa uma estratégia sustentável para seu manejo. Entre os principais mecanismos de resistência destacam-se os loci Rpv (Resistance to *P. viticola*), associados à ativação de respostas de defesa, como a produção de estilbenos, especialmente o trans-resveratrol. Neste estudo, avaliou-se a severidade do míldio e o acúmulo de trans-resveratrol nas cultivares ‘Chardonnay’ (suscetível) e ‘Souvignier Gris’ (PIWI portadora do locus Rpv3) após inoculação com *P. viticola*. Discos foliares foram inoculados com suspensão de 5×10^4 esporângios mL⁻¹ do patógeno, proveniente de Florianópolis (SC), enquanto discos tratados com água destilada estéril foram utilizados como controle, sob condições controladas. A severidade da doença foi avaliada aos seis dias após a inoculação, em dez repetições por cultivar, por meio da mensuração da porcentagem de tecido foliar coberto por esporulação de míldio com auxílio do software ImageJ. Paralelamente, o acúmulo de trans-resveratrol foi avaliado nos tempos 0, 12, 24, 48 e 72 horas após a inoculação (hpi). Para cada tempo de avaliação, quatro discos foliares foram submetidos à extração em metanol 50% (v/v, grau HPLC), seguida de sonicação em banho de gelo por 20 min. Posteriormente, os compostos fenólicos foram analisados por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), em triplicata tecnológica, permitindo a quantificação de trans-resveratrol ao longo do período avaliado, com resultados expressos em ppm. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Observou-se aumento no acúmulo de trans-resveratrol após a inoculação nas duas cultivares avaliadas, porém com diferenças entre os genótipos. A cultivar ‘Souvignier Gris’ apresentou maior acúmulo de trans-resveratrol em comparação à ‘Chardonnay’, especialmente nas avaliações de 12, 48 e 72 hpi. Os maiores acúmulos de trans-resveratrol foram observados em ‘Souvignier Gris’ inoculada, especialmente em 12 e 72 hpi, com valores de 0,74 e 0,93 ppm, respectivamente, diferindo estatisticamente dos tratamentos com menores acúmulos. O pico observado em 12 hpi em ‘Souvignier Gris’, seguido de redução em 24 e 48 hpi e novo aumento em 72 hpi, sugere uma resposta precoce de defesa da cultivar, possivelmente associada à metabolização do composto nos tempos intermediários. Em ‘Chardonnay’ inoculada, o maior valor observado foi de aproximadamente 0,50 ppm em 72 hpi. De modo geral, os tratamentos inoculados apresentaram maior acúmulo de trans-resveratrol em relação aos respectivos controles, indicando maior ativação dos mecanismos de defesa após a inoculação. Além disso, ‘Souvignier Gris’ apresentou menor severidade da doença em relação à ‘Chardonnay’, sugerindo relação inversa entre severidade do míldio e acúmulo de trans-resveratrol. Conclui-se que, nas condições deste ensaio *in vitro*, a cultivar ‘Souvignier Gris’, portadora do locus Rpv3, apresentou maior ativação de mecanismos bioquímicos de defesa, associada ao aumento na produção de estilbenos. O maior acúmulo de trans-resveratrol e a menor severidade observados nessa cultivar reforçam a importância dos compostos fenólicos nos mecanismos de resistência ao míldio mediados pelo locus Rpv3.

Palavras-chave: Rpv3, estilbenos, resistência genética.

Apoio: Fapesc