

## Remoção de infecções virais latentes de macieira por quimioterapia in vitro

Osmar Nickel<sup>1</sup>, Vera Quecini<sup>1</sup>, Thor V. M. Fajardo<sup>1</sup>, Camila Eckert<sup>2</sup>

A produção e a qualidade de maçãs são afetadas negativamente por infecções virais latentes. Entre os agentes virais causadores de danos destacam-se o *Apple chlorotic leaf spot virus* (ACLSV), o *Apple stem pitting virus* (ASPV) e o *Apple stem grooving virus* (ASGV). A remoção dessas infecções é feita, geralmente por termoterapia, de longa duração e alto custo e/ou cultivo de meristemas, que requer longo período para a regeneração in vitro e que é susceptível ao risco de variações somaclonais. Ademais alguns vírus, como ASGV, são de difícil remoção por estes métodos. Estas características justificam a busca de alternativas para a produção de material propagativo livre de vírus. Neste estudo avaliou-se o efeito da quimioterapia in vitro para a remoção desses vírus de macieiras empregando concentrações mais baixas que as relatadas em trabalho anterior (Giacomini et al., 2009). Ribavirina, um análogo de guanossina, que induz um acúmulo de mutações de RNA (Eigen, 2009), inibindo a síntese viral, foi utilizada como agente antiviral. Plantas de macieira das cultivares infectadas Cripps Pink (ACLSV, ASGV, ASPV), Castel Gala (ACLSV, ASPV), Royal Gala (ASGV) e Fuji Select (ASPV) foram propagadas por aproximadamente 45 d (dias) a 23°C/16 h de luz em meio MS suplementado com 2 mg.mL<sup>-1</sup> de citocinina (6-benzilamino purina). As brotações resultantes foram individualizadas e transferidas para o meio MS modificado, contendo ribavirina (1,0; 5,0 e 10 µg.mL<sup>-1</sup>) por 60 d, com uma repicagem para meio fresco aos 30 d. Os tratamentos: 1. Concentração do agente antiviral e 2. Cultivar, foram avaliados em quatro repetições independentes. Nas análises de vírus por RT-PCR para a presença de vírus foram utilizadas folhas jovens das plantas originais mantidas in vitro como controle positivo. Os resultados preliminares demonstram que as dosagens de 5 e 10 µg.mL<sup>-1</sup> foram eficientes para a remoção de ACLSV e ASPV na cv. Cripps Pink. Em contraste, na cv. Castel Gala, o ACLSV e o ASPV persistiram independentemente da concentração de ribavirina utilizada, sugerindo um efeito do título viral inicial. O ASGV foi removido da cv. Royal Gala nos tratamentos 5 e 10 µg.mL<sup>-1</sup>. As análises iniciais de remoção de ASGV da cv. Cripps Pink e de ASPV da cv. Fuji Select não foram conclusivas.

<sup>1</sup> Embrapa Uva e Vinho, C.P. 130, 95700-000 Bento Gonçalves, RS, nickel@cnpuv.embrapa.br

<sup>2</sup> Graduanda, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Bento Gonçalves, RS