



**76-MONOAMÔNIO FOSFATO E DIAMÔNIO FOSFATO NA DIMINUIÇÃO DA GERMINAÇÃO *IN VITRO* DE PÓLEN DE MACIEIRA 'MAXI GALA'. MARCHIORETTO, L.R.; ROSSI, A.; AMARAL, L.O.; RIBEIRO, A.M.A.S.; KLESNER, D.F.** Embrapa Uva e Vinho/Estação experimental de Vacaria. Br. 285, s/n, 95200-000, Vacaria, RS, Brasil. E-mail: [lucasdeross@hotmail.com](mailto:lucasdeross@hotmail.com)

O raleio químico de frutos de macieira atualmente empregado no Brasil é feito em pós-floração através de raleantes hormonais registrados para a cultura como: benziladenina, isolado ou associado ao ácido giberélico<sub>4+7</sub>, e ácido naftaleno acético. Entretanto, esses raleantes apresentam resposta diferenciada conforme os anos, de modo que, em condições de clima com alta amplitude térmica, muito poucas nuvens e conseqüentemente alta radiação solar incidente, esses agentes tendem a ter sua eficácia comprometida pela maior produção de assimilados e maior capacidade da planta em provê-los aos frutos em desenvolvimento. Os raleantes cáusticos podem ser uma opção para uso durante a antese, pois caso o efeito raleante fique aquém do almejado, ainda haverá tempo hábil para aplicações subseqüentes com raleantes hormonais, constituindo de uma opção efetiva no manejo da carga de frutos de macieira, conforme diversos estudos ao redor do mundo. O principal mecanismo de ação dos raleantes cáusticos envolve a inibição da germinação de pólen e/ou dano físico no estigma floral, impedindo a germinação e a penetração do tubo polínico. As principais fontes de raleantes cáusticos consistem de adubos nitrogenados (tiosulfato de amônio, uréia, MAP, DAP) que em contato com partes vegetais causam danos físicos. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito dos fertilizantes monoamônio fosfato e diamônio fosfato na inibição da germinação *in vitro* de pólen de macieira 'Maxi Gala'. Para tal, durante a antese, foram coletados cachos florais em estágio de balão rosado e as anteras foram removidas e inseridas em câmara de secagem por 24 horas a 25°C. Após a secagem, o pólen foi armazenado em eppendorfs tapados com algodão, para serem estocados em dessecador contendo sílica em gel, para alocação em congelador até o momento do experimento. Para avaliação, foi preparado meio de cultura (100g.L<sup>-1</sup> de sacarose e 10g.L<sup>-1</sup> de ágar) que foram aquecidos em forno microondas até pré-ebulição e com o auxílio de uma pipeta de um mililitro a solução foi depositada em lâminas de microscópio contendo dois discos de PVC cada. Após a solidificação, foram borrifados sete vezes os tratamentos e após a secagem, e os grãos de pólen puderam ser dispostos com o auxílio de um pincel de mecha fina e incubados em BOD por três horas a 25°C. Na seqüência, as lâminas foram avaliadas em microscópio ótico e os grãos de pólen foram considerados germinados quando o tubo polínico atingiu ao menos o seu diâmetro, sendo os dados convertidos para porcentagem. Os tratamentos consistiram das doses de 0, 7,5, 15 e 30g.L<sup>-1</sup> de monoamônio fosfato e 0, 7,5, 15 e 30g.L<sup>-1</sup> de diamônio fosfato, com seis repetições cada dose. Aos tratamentos, foi adicionado espalhante adesivo a 0,15% v.v. Os resultados foram submetidos a análise de variância em esquema fatorial. Os efeitos das doses foram avaliados por contrastes polinomiais ortogonais, e os efeitos dos fertilizantes através de contrastes lineares. Houve interação entre fertilizante e dose ( $p \leq 0,04$ ). Ambos fertilizantes apresentaram efeito linear sobre a redução da germinação do pólen ( $p \leq 0,001$ ), porém a análise de contrastes lineares indicou maior efetividade do MAP, com significativa menor quantidade de pólen germinado (13%) em relação ao DAP, embora ambos tenham reduzido em mais de 69% a germinação do pólen. Ambos fertilizantes mostraram ser polinizadas com potencial de serem utilizados em pulverização durante a antese da macieira Fuji.