

Viabilidade polínica de genótipos polinizadores de ameixeira em altas temperaturas

Tássia K. Walter¹; Rafael H. Pertille²; Tânia P. Schafaschek²; Isadora X. Busch³; Mariane R. Schuck³; Aline Astolfi³; Marco A. Dalbó²

¹Assistente de pesquisa NS (Biotecnologia), EPAGRI, Estação Experimental de Videira. E-mail: tassiawalter@epagri.sc.gov.br. ²Pesquisador EPAGRI, EEV. ³Bolsista FAPESC, EPAGRI, EEV.

A produção comercial da ameixeira japonesa (*Prunus salicina*) na região Sul do Brasil é severamente limitada pela autoincompatibilidade gametofítica, exigindo o uso estratégico de cultivares polinizadoras compatíveis para garantir o pegamento de frutos. No entanto, com o avanço das mudanças climáticas, em regiões de clima subtropical são cada vez mais frequentes temperaturas acima de 25°C na fase de floração, muitas vezes comprometendo a viabilidade polínica das principais cultivares utilizadas. Assim, neste estudo buscou-se avaliar o potencial de cultivares alternativas. O trabalho foi conduzido na Estação Experimental de Videira (Epagri) e teve como objetivo avaliar o efeito da temperatura na viabilidade germinativa do pólen de cultivares polinizadoras de ameixeira. Foram coletadas flores dos genótipos Letícia auto-fértil (AF), SC24 e SA8613 no estágio de balão rosado, as quais foram mantidas em estufa incubadora nas temperaturas de 23°C, 27°C, 30°C, 34°C e 37°C, até a abertura de maior parte das flores (24h). Em seguida, foram retiradas as anteras e colocadas para secar, em sala com controle de umidade, até ocorrer liberação do pólen. O pólen seco foi armazenado em tubos de polipropileno (2 ml) fechados com algodão, mantidos em dessecador com sílica gel a -20°C até sua utilização. A viabilidade germinativa dos grãos de pólen foi verificada através do teste de germinação. O pólen foi pulverizado sobre meio de cultura composto por 15% de sacarose, 0,08g/l de ácido bórico, 0,1g/l de nitrato de cálcio e 1% de ágar, depositado sobre lâmina de vidro, incubado em placa de Petri com papel umedecido e mantido a 25°C±0.5 por 16 horas. Cada tratamento foi composto de quatro repetições. Após a incubação, foi realizada contagem em microscópio óptico dos grãos de pólen germinados e não germinados, sendo considerados germinados aqueles que emitiram tubo polínico de tamanho igual ou maior que o grão de pólen. Os resultados são expressos como porcentagem de grãos germinados (taxa de germinação). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância considerando nível de significância de 5% e posteriormente ao teste de Tukey entre cultivares e análise de regressão entre temperaturas para cada cultivar. A relação entre taxa de germinação e temperatura seguiu distribuição quadrática em todos os casos. Os resultados apontaram que houve diferença significativa entre as cultivares, sendo que a Letícia AF apresentou os menores valores de taxa de germinação e a SC24 os maiores valores, nas temperaturas de 23°C, 27°C, 30°C e 34°C. Para todos os genótipos, as melhores taxas de germinação foram verificadas quando aplicada a menor temperatura (23°C), sendo que a SC24 apresentou 71,13%, seguida da SA8613 com 55,72% e, com o menor desempenho, a Letícia AF, com 32,01%. Quando aplicada a maior temperatura (37°C), todas as cultivares apresentaram redução significativa nas taxas de germinação, de modo que a SC24 ainda apresentou 8,67%, seguida da SA8613 com 6,89% e da Letícia AF com 2,50%. Entretanto, quando aplicada a temperatura de 34°C, a SC24 ainda apresentou um bom desempenho, com 32,29% de germinação, demonstrando potencial polinizador mesmo em altas temperaturas. Em contrapartida, nessa mesma temperatura as cultivares Letícia AF (11,24%) e SA8613 (3,89%) já demonstraram taxas de germinação inferiores, sendo mais afetadas pelo aumento de temperatura. Sendo assim, a cultivar SC24 se destaca como possível polinizadora, permitindo diversificar as fontes de pólen e mitigar riscos de oscilação térmica na fase de floração de ameixeiras.

Palavras-chave: Germinação de pólen; mudança climática; polinização; autoincompatibilidade.