

## **Destanização de caqui taninoso de diferentes cultivares produzidos sob sistema orgânico: abordagem usando nebulização via spray de etanol absoluto**

**Mayara S. Amaral<sup>1</sup>, Brian T. Defert<sup>1</sup>, Bernardo P. Souza<sup>2</sup>, Leonel V. Constantino<sup>3</sup>, Clovis R. Hoffmann<sup>3</sup>, Clandio M. da Silva<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Tuiuti do Brasil, Curso de Agronomia, Curitiba-PR. <sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Curso de Agronomia, Curitiba-PR. <sup>3</sup>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR-Paraná), Programa Fruticultura, Pinhais-PR.

O caqui é uma frutífera de clima subtropical de grande importância econômica e nutricional, com ampla aceitação no mercado consumidor, para consumo in natura e para processamento. No Brasil, o cultivo concentra-se principalmente nas regiões Sul e Sudeste, onde as condições climáticas favorecem o desenvolvimento e a qualidade dos frutos. Na região metropolitana de Curitiba, a cultura representa uma importante fonte de renda aos fruticultores, com destaque para sistemas de produção orgânica. A adstringência é uma característica associada à maioria das cultivares comerciais e um dos principais fatores que influenciam a aceitação do fruto, dada a presença de taninos solúveis. Frutos de cultivares adstringentes ou taninosos, possuem o consumo in natura limitado, tornando necessária a adoção de métodos químicos para destanização como o uso de etanol, etileno ou atmosfera controlada rica em dióxido de carbono. O trabalho objetiva avaliar a eficiência do etanol ou álcool etílico 99% na destanização de diferentes cultivares de caqui sob cultivo orgânico certificado, bem como seus efeitos sobre a maturação dos frutos. O experimento foi conduzido com parcelas contendo 1,0 kg de frutos das cultivares: Café, Kakimel, Rama Forte e Jiro, submetidos à aplicação direta por nebulização via spray do álcool etílico 99% a 10 mL kg<sup>-1</sup>. O delineamento experimental foi composto por seis repetições por cultivar, mantendo os frutos em ambiente fechado durante o período de destanização para manter a atmosfera alcoólica em contato com os frutos. As avaliações foram realizadas nos tempos 0, 2 e 4 dias após o tratamento. A presença de taninos na polpa dos frutos foi verificada antes e depois do tratamento com o álcool, por meio de reação com cloreto férrico a 1,0% (m/m), em que a cor azul indica a positividade do teste qualitativo. O aumento do teor de sólidos solúveis totais (°Brix), antes e depois do processo, também foi avaliado. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), com comparação de médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados indicaram aumento dos sólidos solúveis ao longo do armazenamento em todas as cultivares, observou-se incremento médio de 37% no teor de sólidos solúveis (°Brix) entre o dia 0 e o 4º dia considerando as quatro cultivares de Caqui analisadas. No dia da colheita (tempo 0), os valores variaram entre 11,6 e 12,5 de °brix, sem diferença entre cultivares. Após 2 dias, houve incremento nos teores SS, com destaque para Kakimel (14,9) de °brix, superior à Jiro (13,3) de °brix, enquanto as demais apresentaram valores intermediários. No quarto dia, Kakimel apresentou maior valor (17,5) de °brix, enquanto Jiro apresentou o menor (14,5) de °brix. O teste qualitativo indicou elevada presença de taninos solúveis no momento da colheita, com redução progressiva ao longo do armazenamento, especialmente após 4 dias, evidenciando a eficiência do tratamento na destanização. O efeito do álcool etílico é justificado pela formação de acetaldéido, que promove a polimerização dos taninos solúveis, tornando-os insolúveis e, conseqüentemente, reduzindo a adstringência dos frutos pela indisponibilidade paliativa dos taninos livres. Conclui-se que a aplicação de álcool etílico 99% a 10 mL kg<sup>-1</sup> nos frutos taninosos, armazenados por 4 dias, foi eficiente na redução da adstringência e contribuiu para o avanço da maturação dos frutos. As cultivares Kakimel, Café e Rama Forte apresentaram melhor resposta ao tratamento.

**Palavras-chave:** *Diospyros kaki*; adstringência; pós-colheita; fruticultura subtropical