



## PO306 - AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE FRUTOS DO MARACUJÁ BRS PEROLA DO CERRADO (PASSIFLORA SETACEA) INFLUENCIADO PELO MÉTODO DE COLHEITA

Hilton Lopes Galvão (Brazil)<sup>1</sup>; Clíntimar Oliveira Amaral (Brazil)<sup>1</sup>; Marisa Carvalho Botelho Ribeiro (Brazil)<sup>1</sup>; Mathheus G. R. Boechat (Brazil)<sup>1</sup>; Sérgio Agostinho Cenci (Brazil)<sup>2</sup>

1 - Instituto Federal Fluminense; 2 - Embrapa Agroindústria de Alimentos

### RESUMO

O maracujá BRS Pérola do Cerrado é uma cultivar que foi obtida a partir do melhoramento genético da espécie *Passiflora setacea*. Diferentemente do *Passiflora edulis*, não ocorrem mudanças tão evidentes na coloração da casca que permitam correlacionar o grau de maturação da fruta, com o ponto de colheita e de maturação para consumo. Por isso, são necessários realizar estudos de fisiologia e tecnologia pós-colheita específicos para esta espécie. O objetivo deste trabalho foi avaliar o processo de amadurecimento em frutos do maracujazeiro BRS Pérola do Cerrado, colhidos “na planta” e no solo, armazenados em temperatura ambiente. Frutos foram colhidos no município de São José de Ubá - RJ. Na colheita, optou-se por avaliar os frutos colhidos no solo após queda natural e aqueles ainda nas plantas após uma leve “sacudida”. Os frutos foram levados para o laboratório de físico-química do IF Fluminense no Campus de Bom Jesus do Itabapoana - RJ onde foram selecionados e avaliados os valores de sólidos solúveis totais (°Brix), Acidez titulável (AT %) e Perda de massa fresca. Considerou-se os períodos de avaliação: tempo 0 h; 3 dias e 7 dias de armazenamento em temperatura ambiente. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey de médias (ps0,05). Observou-se que o climatérico do fruto do maracujazeiro permite que o mesmo possa ser colhido ainda na planta através de “movimentos leves” que induzem a sua queda. Apesar de inicialmente os frutos colhidos na planta apresentarem menores teores de sólidos solúveis (°Brix), maiores AT (%) em comparação ao colhidos originalmente no solo, ao longo do período de armazenamento houve uma evolução destes parâmetros não diferenciando estatisticamente ao final de 7 dias de armazenamento dos frutos colhidos no solo. A partir do quarto dia de avaliação os frutos apresentaram perda de massa superior a 10%, independentemente se colhidos ainda na planta ou no solo. Todavia, a mesma perda do broto de valor aos 6 dias de avaliação (21,5%) para os frutos colhidos no solo, enquanto que para aqueles colhidos na planta a perda de massa foi superior aos 20% apenas aos 7 dias de armazenamento. Conclui-se que a colheita dos frutos do maracujazeiro BRS Pérola do Cerrado pode ocorrer sob condições de “movimentos leves” das plantas sem prejuízo à sua qualidade pós-colheita em termos dos parâmetros avaliados neste trabalho.

**Palavras-chave:** Passiflora setacea, Conservação, Pós colheita, maturação

## PO307 - POST BLOOM SPRAYING APPLE TREES WITH PROHEXADIONE-CALCIUM AND GIBBERELIC ACID AFFECTS VEGETATIVE GROWTH, FRUIT MINERAL CONTENT AND BITTER PIT INCIDENCE

Cassandro Amarante (Brazil)<sup>1</sup>; João Paulo Generoso Silveira (Brazil)<sup>1</sup>; Cristiano André Steffens (Brazil)<sup>1</sup>; Vinício Denardi (Brazil)<sup>1</sup>; Sergio Tonetto De Freitas (Brazil)<sup>2</sup>; José Massanori Katsurayama (Brazil)<sup>3</sup>

1 - Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); 2 - Embrapa Semiárido.; 3 - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI)

### RESUMO

Post bloom spraying apple orchards with prohexadione-calcium (ProCa), an inhibitor of gibberellins synthesis) can reduce vegetative growth and therefore increase calcium (Ca) uptake into the fruit. On the other hand, post bloom spraying with gibberellins (GAs) is used commercially to promote parthenocarpic fruit set and fruit growth, but it can increase vegetative growth and reduce fruit Ca content. Bitter pit (BP) is a physiological disorder caused by Ca deficiency in apples, also associated with increased activity of GAs in the plant. This study was carried out to assess the effects of post bloom orchard spraying with ProCa and gibberellic acid (GA3) on vegetative growth, fruit mineral content and BP incidence. The experiment was carried out in southern Brazil. 'Fuji' and 'Catarina' apple trees were sprayed with water (control), ProCa (319 mg a.i. L<sup>-1</sup>) or GA3 (319 mg a.i. L<sup>-1</sup>) at the petal fall stage (when shoots were 5-10 cm long), with reapplication 20 days later. During the trial, plants were not sprayed with calcium chloride to encourage the occurrence of BP. In both cultivars, yield and average fruit weight at harvest were not different among treatments, while vegetative growth (length of current season shoots) was reduced by ProCa and increased by GA3 in comparison to the control. In fruit of both cultivars harvested at the commercial maturity and then left in cold storage (0±0.5 °C/90-95% RH) for four months, followed by five days of shelf life, ProCa reduced while GA3 increased the incidence (%) of BP in comparison to the control. In both cultivars, fruit from trees treated with ProCa had higher Ca content and lower (K+Mg+N)/Ca ratio in the peel tissue at the distal end than those from trees treated with GA3. The results show that post bloom spraying with GA3 increases the risk of BP. The inhibition of GAs synthesis by post bloom spraying with ProCa reduces vegetative growth, improves fruit Ca accumulation and reduces the risk of BP.

**Palavras-chave:** Malus domestica Borkh., anti-gibberellin, GA3, fruit, calcium, postharvest, physiological disorder.