

Resposta da aplicação pré-colheita de indutores de cor vermelha sobre a manutenção da qualidade de maçãs ‘Galaxy’ armazenadas sob refrigeração e tratadas com 1-MCP

Samara Martins Zanella¹; Marcell Buss²; Carla M. da Silva³, Cristiano André Steffens⁴

¹Doutoranda, bolsista CAPES, PPGPV, campus Lages, UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina). E-mail: 02869544006@edu.udesc.br ²Mestre, PPGPV, campus Lages, UDESC. ³Bolsista IC, campus Lages, UDESC. ⁴Prof. Agronomia/PPGPV, Lages, UDESC.

Para atender a alta demanda e exigência comercial por maçãs com maior recobrimento vermelho, o uso pré-colheita de reguladores de crescimento e fertilizantes foliares pode ser uma ferramenta útil. Esses produtos alteram vias metabólicas, capazes de promover a síntese de antocianinas, mas também a produção de etileno e a resposta dos frutos ao amadurecimento. Assim, o 1-metilciclopropeno (1-MCP) pode ser fundamental para preservar a qualidade de maçãs em armazenamento refrigerado (AR). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação pré-colheita de diferentes produtos indutores de cor vermelha sobre a manutenção da qualidade de maçãs ‘Galaxy’ mantidas em AR, com e sem a aplicação de 1-MCP. O experimento foi conduzido na safra 2023/24, com as aplicações em pomar comercial localizada em Vacaria, RS. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, em arranjo fatorial 5x2 (tratamentos pré-colheita x aplicação de 1-MCP), com quatro blocos. Os tratamentos foram: controle (sem aplicação), etefom (400 mg L⁻¹ de ácido 2-cloroetilfosfônico), formulação LFTPC (1,5 L ha⁻¹; composto por B, Mo, L-Fenilalanina e etefom), Blush[®] (1,5 L ha⁻¹) e Bio Red Gold[®] (2 L ha⁻¹), aplicados aos 20 e 10 dias antes da data prevista de colheita, com exceção do etefom, aplicado somente aos 20 dias antes da colheita. Após a colheita, os frutos foram homogeneizados em amostras de 30 frutos por unidade experimental e armazenados em câmara fria, por 75 dias (1±0,3°C e UR de 90±2%). As avaliações foram realizadas na saída da câmara e após mais 7 dias em condições ambiente (20±1°C e UR de 65±5%). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05). Todos os tratamentos foram superiores ao controle para índice de cor vermelha, porém sem diferença estatística entre si. Houve interação entre os fatores apenas para a taxa respiratória na saída de câmara, na qual, sem a aplicação de 1-MCP os frutos tratados com formulação LFTPC apresentaram os menores valores. Para as demais variáveis, observou-se apenas o efeito principal dos fatores. Na média dos tratamentos a campo, tanto o etefom quanto a formulação LFTPC resultaram em epiderme mais amarelada e menor firmeza de polpa, juntamente com o fertilizante foliar I. O etefom também resultou em maior taxa de produção de etileno, na saída de câmara, e menor acidez titulável. De maneira geral, os fertilizantes foliares I e II não diferiram do controle nas variáveis analisadas. Quanto ao efeito médio do 1-MCP, sua aplicação manteve menores taxas respiratórias e de etileno, maior firmeza de polpa, acidez titulável, sólidos solúveis e porcentagem de frutos sadios (ausência de distúrbios e podridões), independentemente do tratamento pré-colheita. Embora a aplicação de etefom e da formulação LFTPC prejudiquem a manutenção da qualidade de maçãs ‘Galaxy’ mantidas em AR, a aplicação de 1-MCP foi eficaz em mitigar esses efeitos, contribuindo para a manutenção da qualidade de maçãs.

Palavras-chave: *Malus domestica* Borkh, amadurecimento, pós-colheita.

Apoio: CNPq e FAPESC.