



INDUÇÃO DE COR VERMELHA E MATURAÇÃO DE MAÇÃS 'MAXI GALA' COM A APLICAÇÃO DE DIFERENTES DOSES DE ETHEPHON

Raquel Carlos Fernandes¹, Juliana Amaral Vignali Alves¹, Crizane Hackbarth², Mayara Cristiana Stanger², Diana Carolina Lima Freitas², Cristiano André Steffens³

O ponto de colheita da maçã está diretamente relacionado, entre outros fatores, com a coloração vermelha. A antecipação do ponto de colheita pode ser obtida por meio da aplicação de ethephon, um liberador de etileno, devido ao seu efeito em induzir a síntese de antocianinas na epiderme do fruto. No entanto, dependendo da dose de ethephon utilizada, a concentração de etileno liberada pode ser suficiente para, além de intensificar a cor vermelha, acelerar todas as mudanças relacionadas ao amadurecimento, que pode comprometer o período de conservação pós-colheita, diminuindo o tempo de durabilidade do fruto. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito de diferentes doses de ethephon sobre a coloração vermelha da epiderme e atributos relacionados à maturação de maçãs 'Maxi Gala'. O experimento foi realizado com maçã cultivar Maxi Gala, na safra de 2016/2017 em pomar comercial localizado no município de Vacaria, RS. Os tratamentos avaliados foram controle (sem ethephon); 90 mg de ethephon L⁻¹; 120 mg de ethephon L⁻¹; 240 mg de ethephon L⁻¹; 480 mg de ethephon L⁻¹; e 120 mg de ethephon L⁻¹ dividido em duas aplicações (60 mg L⁻¹ + 60 mg L⁻¹) combinados com duas colheitas (30/01/2017 e 08/02/2017). Nos tratamentos com uma única aplicação de ethephon, a mesma foi realizada em 10/01/2017. No tratamento com duas aplicações, as mesmas foram realizadas nos dias 10 e 17/01/2017. Foram realizadas análises de índice de cor vermelha (ICV) da epiderme, porcentagem de frutos com menos de 25%, 25 a 50% e maior que 50% de superfície do fruto recoberta com cor vermelha, ângulo *hue* (regiões mais e menos vermelha do fruto), índice iodo-amido, sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e firmeza de polpa. O ICV foi maior nos frutos dos tratamentos 480 mg de ethephon L⁻¹ e 120 mg de ethephon L⁻¹ dividido em duas aplicações, em ambas as colheitas. Estes tratamentos também reduziram o percentual de frutos com menos de 25% de superfície recoberta com cor vermelha, na colheita 1, e aumentaram o percentual de frutos com mais de 50% da superfície do fruto recoberta com cor vermelha, em ambas as colheitas. Embora o tratamento 480 mg de ethephon L⁻¹ tenha aumentado a cor vermelha dos frutos, reduziu o valor do ângulo *hue* da epiderme na região menos vermelha, aumentou o índice iodo-amido e o SS e reduziu a firmeza de polpa. A aplicação de 120 mg de ethephon L⁻¹ dividido em duas aplicações não diferiu do tratamento controle para as variáveis ângulo *hue*, índice iodo-amido, SS, AT e firmeza de polpa. Com o atraso da colheita, de maneira geral, houve aumento da cor vermelha na epiderme e avanço do amadurecimento

¹ Discentes de Engenharia Agrônoma- Instituto Federal Catarinense (IFC)

² Discentes de Engenharia Agrônoma-UDESC

³ Doutor, Docente de Agronomia- Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

dos frutos. A aplicação de 480 mg de ethephon L⁻¹, aos 20 dias antes da primeira colheita, e 120 mg de ethephon L⁻¹ dividido em duas aplicações, aos 20 e 13 dias antes da primeira colheita, aumentam a cor vermelha da epiderme de maçãs 'Maxi Gala' permitindo antecipar a colheita. Adose de 480 mg de ethephon L⁻¹ proporciona maior teor de sólidos solúveis, índice iodo-amido e amarelecimento da epiderme e menor firmeza de polpa, que indicam maior amadurecimento dos frutos, que pode comprometer o período de armazenamento pós-colheita. A aplicação de 120 mg de ethephon L⁻¹ dividido em duas aplicações não causa indução do amadurecimento dos frutos.

Palavras-chave: *Malus domestica*; etileno; pós-colheita.