

Método não destrutivo para inferência da maturação em maçãs 'Gala'

Gabriela D. Balzan¹; Catherine Amorim², Paulo R.D. de Oliveira³, Luciano Gebler⁴, Leo Rufato⁵, Lucimara R. Antonioli³

O monitoramento da maturação de maçãs é realizado por meio de análises destrutivas, entretanto, promissores métodos não destrutivos, que permitem a rápida avaliação e a correlação com atributos internos dos frutos, têm sido descritos. O DA Meter, instrumento baseado na tecnologia de espectroscopia na região do visível e do infravermelho próximo, gera um índice (I_{AD}) baseado na diferença entre os valores de absorvância da epiderme a 670 e 720 nm, próximo ao pico de absorvância da clorofila a, de forma a possibilitar a inferência quanto ao amadurecimento e os atributos de qualidade dos frutos. O objetivo deste trabalho foi estabelecer a correlação entre o IDA e as características físico-químicas de maçãs provenientes de um clone colorido de 'Gala' ao longo da maturação. Para tanto, foram realizadas seis colheitas, entre janeiro e fevereiro de 2020, em pomar comercial localizado em Vacaria, RS. Os frutos foram avaliados quanto ao avanço da maturação por métodos não destrutivos de análise de cor e I_{DA} e destrutivos de mensuração de firmeza de polpa, cor das sementes, índice de regressão do amido (IRA), sólidos solúveis (SS) e acidez titulável (AT). O teste de correlação de Spearman indicou correlação positiva entre I_{DA} e firmeza de polpa ($\rho = 0,77$) e correlação negativa entre I_{DA} e SS ($\rho = -0,78$), IRA ($\rho = -0,87$) e cor das sementes ($\rho = -0,86$). Obteve-se relação significativa entre o I_{AD} e os atributos de firmeza de polpa e SS ($R^2 = 0,59$). Estudos adicionais deverão ser conduzidos a fim de comprovar a eficácia da tecnologia na inferência da maturação desta e de outras cultivares de maçãs.

Palavras-chave: *Malus domestica* Borkh., DA Meter.

Apoio Financeiro: Projeto SEG Embrapa: 12.14.03.011.00.00

Registro no SISGEN: Não se aplica.

¹ Graduanda em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia da UERGS/BG. Bento Gonçalves, RS. Bolsista de Iniciação Científica da Embrapa Uva e Vinho. E-mail: gabriela-balzan@uergs.edu.br

² Doutoranda do PPG em Fisiologia e Bioquímica de Plantas. Esalq/USP. Piracicaba, SP. E-mail: Catherine.amorim@usp.br

³ Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS. E-mail: paulo.oliveira@embrapa.br; Lucimara.antonio@embrapa.br

⁴ EFCT, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS. E-mail: Luciano.gebler@embrapa.br

⁵ Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, SC. E-mail: leoruffato@yahoo.com.br