

## INFLUÊNCIA DA ACIDEZ E PH NA COR DO MORANGO

Milena Pereira Pimentel<sup>1</sup>; Rayssa Aparecida Bratz Ebiani<sup>1</sup>; Ismael da Costa Falqueto<sup>2</sup>; Hania Krause Battestin<sup>2</sup>; Wilton Soares Cardoso<sup>2\*</sup>; Andréa Ferreira da Costa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista no Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper; <sup>2</sup>Pesquisador Ifes campus Venda Nova do Imigrante; <sup>3</sup>Pesquisadora do Incaper. \*wilton.cardoso@ifes.edu.br

O morango (*Fragaria ananassa Duch.*) é um pseudofruto complexo, que desenvolve todos seus atributos sensoriais durante a maturação, por meio de transformações físicas, químicas e bioquímicas, que irão refletir nos seus atributos internos de qualidade, como a cor vermelha intensa, sabor doce e textura da fruta. A cor vermelha do morango é consequência da síntese e acúmulo de antocianinas predominantemente vermelhas, no entanto, sabe-se que em soluções aquosas, as antocianinas apresentam diferentes estruturas em função do pH. De modo geral, em meio extremamente ácido (pH 1-2), as antocianinas apresentam coloração intensamente avermelhada. Para um meio com pH maior que 2, a intensidade do vermelho vai diminuindo e as antocianinas perdem a cor até se tornarem praticamente incolores em pH aproximadamente 6. Assim, pode-se esperar que o pH e a acidez do morango possam afetar a cor do mesmo, principalmente na intensidade cor vermelha pela modificação das antocianinas, influenciando sua aceitação. Assim, este trabalho avaliou a cor do morango, pelo sistema CIELab, e sua relação com a acidez titulável e pH. A cor foi determinada pela análise da luz refletida na superfície do fruto no espaço de cores CIELab. Cada cor interpretada neste espaço de cores é definida por um ponto de coordenadas cromáticas {L\*, a\*, b\*}. A partir de L\*, a\*, b\*, são obtidas as coordenadas psicométricas, ângulo Hue (h°) e chroma (C\*). O ângulo Hue basicamente é expresso em graus, sendo que 0° corresponde a vermelho, 90° corresponde a amarelo, 180° corresponde a verde e 270° corresponde a azul. O ângulo Hue indica a cor predominante do objeto analisado, no caso de morango, valores próximos a zero graus. A cromaticidade ou chroma (C\*) define a intensidade da cor, assumindo menores valores para cores mais neutras (cinza) e alta saturação para cores vívidas, e, portanto, mais brilhantes na percepção humana. Para avaliar a relação da cor com o teor de ácidos e pH, avaliou-se 73 frutos, produzidos em sistema de cultivo semi-hidropônico, em Venda Nova do Imigrante-ES, de abril a agosto de 2023. Utilizou-se um colorímetro Minolta CR-10 para medir as coordenadas L\*, a\* e b\* e a partir destas foram calculados os índices h° e C\*. A acidez titulável e pH foram determinados por metodologia padrão (titulação com NaOH 0,1 M e uso de pHmetro). Os dados foram avaliados, via correlação de Pearson (programa SPSS), ao nível de 5% de significância. Os valores de C\* e h° das amostras analisadas, ficaram entre 21 a 59 e 32 a 50°, respectivamente. A acidez titulável das amostras variou de 0,29 a 1,05, e o pH de 3,45 a 4,02. Não houve uma correlação significativa entre h° com a acidez ou pH (p>0,05). O chroma teve correlação positiva significativa (0,202) em relação a acidez (p<0,05), ou seja, morango com vermelho mais intenso tende a ser mais ácido. Sugere-se a condução de novos estudos com vistas a identificar a relação entre os índices de cor e teores de antocianinas, e os índices de cor com a relação sólidos solúveis/acidez.

Palavras-chaves: colorímetro. CIELab. índice de cor.

Agradecimentos: SEAG. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper, IFES campus Venda Nova do Imigrante.