

SENA, RG; SANCHES, J. 2024. Evolução da coloração de tomates ao longo do armazenamento através de imagens digitais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 57. Anais... Campinas-SP: ABH. ISBN: 978-65-88904-11-4

Evolução da coloração de tomates ao longo do armazenamento através de imagens digitais

Rebeca Gonçalves Sena ¹; Juliana Sanches ^{2*}

¹FEAGRI – UNICAMP, CEP: 13083-875, Campinas – SP, Brasil; rebecagoncalves99@gmail.com; ²IAC – Centro de Biosistemas Agrícolas e Pós-colheita, CEP: 13075-630, Campinas – SP, Brasil; juliana.sanches@sp.gov.br

*** Apresentador do trabalho no 57º CBO**

RESUMO

O desenvolvimento da tecnologia da informação tem tornado disponíveis muitos métodos não destrutivos para a análise de materiais, incluindo as frutas e hortaliças. Entre as técnicas não destrutivas que têm sido estudadas na área agrícola está a visão de máquina, cujo escopo é promover a objetividade da classificação dos produtos. Este trabalho teve por objetivo a aplicação da técnica de processamento de imagem para a avaliação da cor de tomate ‘Carmem’ durante o armazenamento refrigerado. O arranjo experimental incluiu uma câmera digital conectada a um computador e as imagens foram processadas através do software ImageJ. Os tomates foram adquiridos na CEASA, em Campinas, com a coloração da casca pintando, com o ápice amarelecendo e levados para o Laboratório de Pós-colheita do IAC. As quatro faces de 30 tomates foram fotografadas a cada sete dias durante o armazenamento a 10 °C por 28 dias. As fotos foram processadas por algoritmos computacionais para determinar o comportamento de coloração do tomate durante a sua evolução do verde para o vermelho. Simultaneamente às fotos, medições da coloração foram realizadas nos quatro lados dos frutos através do espectrofotômetro CM-5, Minolta. Os parâmetros de coloração avaliados foram a luminosidade, ângulo Hue e parâmetro a*. Para cada dia de análise, os dados obtidos pela imagem e pelo colorímetro foram comparados através de análise de regressão estatística linear. Os coeficientes de determinação obtidos entre as imagens e colorímetro sugerem que as imagens digitais podem ser úteis para qualificar a evolução da coloração do tomate ‘Carmem’ durante o armazenamento.

PALAVRAS-CHAVE: *Solanum lycopersicum*, pós-colheita, processamento de imagem, imageJ.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação (PIBITI – Proc. n. 135973/2017-1) do primeiro autor e à FAPESP pelo auxílio financeiro (Proc. n. 2013/25728-7).