

ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE REVESTIMENTOS COMESTÍVEIS CONTENDO ÁCIDO GIBERÉLICO EM TOMATES FRESCOS (SOLANUM LYCOPERSICUM L.)

Vinicius Nelson Barboza De Souza (vininbds97@gmail.com)

Karina Sayuri Ueda (karina-ueda@hotmail.com)

Igor Gabriel Silva Oliveira (igorgabrielso@hotmail.com)

Silvia Maria Martelli (silviamartelli@ufgd.edu.br)

O tomate (*Solanum lycopersicum* L.) é uma hortaliça conhecida mundialmente, que apresenta um elevado valor nutricional e econômico. Contudo, por ser um fruto climatérico, possui um período de vida pós-colheita reduzido. O presente trabalho visa a aplicação de uma cobertura comestível à base de pectina e utilizando o Ácido giberélico (GA3) como aditivo na composição filmogênica, uma vez que o mesmo atua como um fito hormônio, regulando o metabolismo vegetal e retardando o processo de senescência da fruta mantendo sua qualidade e aparência durante o armazenamento. Dentre as funcionalidades da cobertura destaca-se a preservação do fruto pela fortificação de suas camadas naturais, evitando perdas, e o controle das trocas gasosas atuando como um veículo de incorporação de compostos ativos ao alimento. Os tomates foram randomicamente separados em seis tratamentos: CT (controle); A75 (GA3 75 mg/L); A100 (GA3 100 mg/L); PEC (Pectina); P75 (Pectina + GA3 75 mg/L) e P100 (Pectina + GA3 100 mg/L). Os tratamentos A75 e A100 foram elaborados somente com água destilada e concentrações de GA3, já as coberturas PEC, P75 e P100 foram desenvolvidas fixando a concentração de pectina (3% m/v água), e sorbitol (20% m/m) variando somente a concentração de GA3. Os frutos foram armazenados durante um período de 32 dias sob refrigeração e avaliados a cada quatro dias para os seguintes parâmetros: Cor, aparência geral, perda de massa e firmeza. A cor dos tomates foi determinada através de análises colorimétricas realizadas utilizando um colorímetro digital, operando no sistema CIELab (L*, a*, b*, h* e C*) e as amostras foram fotografadas para facilitar a avaliação visual dos frutos ao longo do armazenamento. A massa dos frutos foi acompanhada utilizando uma balança analítica, e foram feitas medições periódicas dos frutos armazenados onde o percentual de perda de massa foi calculado e expresso com base no peso inicial. Para avaliação da firmeza, utilizou-se o texturômetro com distância de penetração de 20 mm e velocidade de 2,0 mm/s, sendo o resultado final expresso em Newtons. Nos frutos com cobertura observou-se uma desaceleração na maturação e senescência em comparação aos frutos não revestidos (CT). A cobertura P75 foi a mais eficaz em retardar significativamente as mudanças de peso, firmeza, aparência geral e cor, estendendo a vida útil dos

tomates armazenados quando comparado ao controle. O P100 também apresentou resultados promissores com relação às características externas dos frutos, como coloração da casca, aparência geral e perda de massa. Portanto, o estudo fornece resultados robustos sobre o potencial da associação da pectina com ácido giberélico em retardar o amadurecimento e prolongar a vida de prateleira dos frutos, mantendo as suas características físicas e químicas.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao CNPq e a UFGD pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa.