PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

INFLUÊNCIAS DE COBERTURAS COMESTÍVEIS NO TEOR DE CAROTENÓIDES NA PÓS-COLHEITA DE TOMATE (SOLANURN LYCOPERSICUM L.)

Priscila De Freitas Pontes Batista (priscilafpontes18@gmail.com)

Mayana Dutra Samúrio (mayanadutra8@gmail.com)

Bruno Spindola Mondini (brunospindolam2002@gmail.com)

Silvia Martelli (smmartelli@gmail.com)

Os frutos são altamente perecíveis após a colheita, o que resulta em perdas significativas antes de chegarem ao consumidor. Para reduzir essas perdas, utilizam-se técnicas como os revestimentos comestíveis, que ajudam a prolongar a vida útil dos frutos. Nos tomates, a modificação da coloração está diretamente relacionada à degradação da clorofila e ao acúmulo de carotenóides, o que também resulta em alterações no sabor, textura e aroma durante o processo de maturação. Este trabalho teve como objetivo desenvolver e aplicar coberturas comestíveis à base de pectina cítrica, carboximetilcelulose sódica e emulsão de óleos, com o objetivo de prolongar a vida útil de tomates e analisar a influência dessa cobertura no teor de carotenóides na pós-colheita. Foram testadas sete formulações: controle (CT) - fruto sem revestimento, revestimento de PEC 0,5% m/v (PEC 0,5%), revestimento de PEC 0,5% m/v + emulsão de OE (PEC 0,5% + E), revestimento de CMC 0,3% m/v (CMC 0,3%), revestimento de CMC 0,3% m/v + OE (CMC 0,3% + E), revestimento de PEC 0,5% m/v + CMC 0,3% m/v (PEC

0,5% + CMC 0,3%) e revestimento de PEC 0,5% m/v + CMC 0,3% m/v + emulsão de OE (PEC 0,5% + CMC 0,3% + E). A aplicação foi feita por imersão, com posterior secagem à temperatura ambiente e armazenamento a 20 °C. As análises realizadas incluíram perda de massa, sólidos solúveis, acidez titulável, índice de maturação e carotenóides. A abordagem experimental do estudo envolveu a aplicação prática dessas formulações em frutos para testar sua eficácia na conservação. Ao final de 18 dias de armazenamento, os tratamentos que demonstraram maior eficácia na redução da perda de massa foram o PEC + E (5,44%), CMC (5,99%), PEC + CMC (5,86%) e PEC + CMC + E (5,70%). Entre eles, o tratamento PEC + CMC + E apresentou os maiores valores de sólidos solúveis e acidez, indicando um retardamento na fase de senescência do fruto. O revestimento PEC + CMC foi mais eficaz em retardar o processo de amadurecimento, conforme evidenciado pelos índices de maturação. Os tratamentos CMC e PEC + CMC apresentaram degradação tardia de β-caroteno e licopeno, já o tratamento com CMC + E apresentou forte efeito protetor na degradação de carotenóides. O estudo conclui que o uso de revestimentos comestíveis à base de pectina e carboximetilcelulose, com a adição de emulsão de óleos, é eficaz para retardar o amadurecimento e pode prolongar a vida útil dos tomates, em temperatura ambiente, mantendo suas características físicas e químicas.

Agradecimentos: Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pelo apoio financeiro à pesquisa e à Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) pela valiosa oportunidade e suporte.

Palavras-chave: tomate; revestimento comestível; carotenóides.