

Uso de diferentes biofilmes na conservação em pós-colheita de morango '*San Andreas*' com refrigeração

Enrico Rossini Gill¹; Ronilson Carlos de Araújo²;

¹Graduando, bolsista fomento Interno, *campus* Inconfidentes, IFSULDEMINAS (*Instituto Federal* de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas). E-mail: emrico.gill@alunos.ifsuldeminas.edu.br. ²Orientador, *campus* Inconfidentes, IFSULDEMINAS (*Instituto Federal* de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas).

O morango (*Fragaria x ananassa* Duch.) é um fruto altamente perecível, com rápida perda de massa, amolecimento e suscetibilidade a fungos como *Botrytis cinerea* e *Rhizopus stolonifer*, demandando tecnologias sustentáveis de pós-colheita. Objetivou-se avaliar diferentes biofilmes naturais formulados com concentrações variadas de amido de araruta (AA), fécula doce (FD) e azeda de mandioca (FA), própolis verde (PV) e óleos essenciais de palmarosa (OP) e Óleo de hortelã-pimenta (OHP), aplicados sobre a qualidade de morangos cultivar '*San Andreas*' sob refrigeração. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial, utilizando três meios de armazenamento (SR: sem refrigeração, ambiente 20±2°C; CR: com resfriamento a 10±1°C; CF: câmara fria 17±1°C) e oito tratamentos (T0: controle; T1: AA (16,66%), OP (16,66%), FD (16,66%), PV (16,66%), FA (16,66%) OHP (16,66%); T2: AA (33,22%) + OP (8,33%), FD (8,33%), PV (8,33%), FA (8,33%), OHP (8,33%); T3: OP (33,22%) + AA (8,33%), FD (8,33%), PV (8,33%), FA (8,33%), OHP (8,33%); T4: FD (33,22%) + AA (8,33%), OP (8,33%), PV (8,33%), FA (8,33%), OHP (8,33%); T5: PV (33,22%) + AA (8,33%), OP (8,33%), FD (8,33%), FA (8,33%), OHP (8,33%); T6: FA (33,22%) + AA (8,33%), OP (8,33%), FD (8,33%), PV (8,33%), OHP (8,33%); T7: OHP (33,22%) + AA (8,33%), OP (8,33%), FD (8,33%), PV (8,33%), PA (8,33%)), com 5 repetições (frutos) por tratamento e avaliações realizadas no tempo 0 (antes da aplicação) e após 14 dias de armazenamento. Foram analisadas as variáveis: massa (g), diâmetro (mm), comprimento (mm), textura (N), colorimetria (L, a, b*), sólidos solúveis totais (°Brix), pH, acidez titulável total (ATT, % ácido cítrico) e relação SST/ATT (ratio). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Scott-Knott (p≤0,05). A partir dos resultados estatísticos, o meio de armazenamento com melhor conservação geral foi a CR, superior ao SR e ao CF. Para os atributos físicos, o tratamento T2 destacou-se aos 14 dias, com menor perda de massa (reduzindo 8,2% em relação ao inicial) e maior firmeza de polpa (textura média de 10,02 N), diferindo significativamente do controle T0 (perda de massa de 16,8% e firmeza de 7,14 N). Quanto aos atributos químicos, os tratamentos T5 e T7 apresentaram os melhores resultados: mantiveram maior acidez titulável (ATT: 0,82% e 0,79% respectivamente, contra 0,54% no controle), relação SST/ATT mais equilibrada (ratio: 18,3 e 17,9 respectivamente, indicando menor degradação de açúcares e ácidos orgânicos) e valores de pH mais baixos (3,2 e 3,1) em comparação ao controle (pH 3,8), o que sugere inibição do desenvolvimento de fungos patogênicos. Conclui-se que a aplicação de biofilmes à base de amido de araruta, própolis verde ou óleo essencial de hortelã-pimenta, todos na concentração de 33,22% do componente majoritário, demonstra ser mais eficaz por prolongar a vida útil em pós-colheita de morangos, reduzindo perdas de massa, preservando a firmeza e a qualidade química, uma alternativa sustentável, de baixo custo e fácil aplicação para pequenos e médios fruticultores.

Palavras-chave: *Fragaria x ananassa* Duch., Fungos, Armazenamento