

Processamento de filmes a base da goma do cajueiro para revestimento de goiabas cortadas

Jackeline Salmeirão de Rizzo¹; Douglas de Britto²; Odílio Assis²; Lucimara Aparecida Forato²

¹Aluno de graduação em Ciências Biológicas, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP, jck_rizzo@hotmail.com;

²Pesquisador(a), Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP.

A goma exsudada do cajueiro *Anacardium occidentale L.* é um polissacarídeo com as características típicas de resina. Esta goma tem características semelhantes à goma arábica, e consiste em uma secreção natural, de coloração amarelada, obtida naturalmente ou através de incisões intencionais, no tronco ou nos ramos da árvore do cajueiro. Embora tenha sido pouco estudada, apresenta grande potencial de industrialização, principalmente para aplicações na indústria farmacêutica, em cosméticos, ou como estabilizante e clarificante de sucos e bebidas fermentadas. O objetivo deste trabalho é a avaliação da capacidade de formação de filmes protetores para frutos a partir da goma de cajueiro. As soluções precursoras dos filmes foram aplicadas como revestimento comestível em goiabas cortadas; para se verificar sua ação no seu tempo de prateleira. Foram então preparadas soluções filmogênicas a base de resina de caju, em solução aquosa, com adição de glicerol (1%) como plastificante e carboximetilcelulose (CMC) em concentrações de 1; 1,5 e 2% em massa. As soluções também foram depositadas em placas de acrílico para obtenção dos filmes, com o objetivo de se analisar seu desempenho mecânico. Para isso os filmes foram avaliados pela análise dinâmico mecânica (DMA) e quanto à sua hidrofiliçidade pela técnica de ângulo de contato (AC). As goiabas cortadas, revestidas com essas mesmas soluções precursoras dos filmes, foram analisadas por perda de massa. Os resultados demonstraram que a partir do 8º dia as goiabas sem qualquer revestimento apresentaram perda de massa maior do que as revestidas, sendo esta diferença mais significativa no final do período de 12 dias. Quanto aos filmes depositados nas placas de acrílico, observou-se que o ângulo de contato foi maior para os filmes contendo 1% de Glicerol e 2% de CMC, indicando menor hidrofiliçidade. Pela análise de DMA observou-se também que os filmes com estas concentrações de glicerol e CMC apresentaram maior resistência mecânica e aumento na plasticidade.

Apoio financeiro: CNPq/PIBIC - Embrapa.

Área: Novos Materiais