



A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DO REVESTIMENTO DE AMIDO DE MANDIOCA CONTENDO ÓLEO DE PIMENTA ROSA

Tamires Ribeiro Tavares, Daniele Pereira do Amaral, Eder Dutra de Resende

O principal intuito do revestimento ativo incorporado com óleo de pimenta rosa é a sua eficiência no controle do desenvolvimento microbiano nos frutos. O óleo de pimenta rosa é utilizado porque além possuir alta ação fungistática, sua árvore, popularmente conhecida como aroeira, cresce naturalmente na região Norte Fluminense. O objetivo deste trabalho é avaliar as características químicas (pH, conteúdo de sólido solúveis e acidez titulável) dos revestimentos em diferentes concentrações de amido e de óleo de pimenta rosa, bem como o efeito da aplicação sobre as características químicas do morango. Os revestimentos foram desenvolvidos após a pesagem do amido de mandioca, previamente seco em estufa a 105 °C, em um Erlenmeyer, com o auxílio de uma balança analítica (Gehaka modelo AG 200), utilizando a proporção de 4% em diluição com água destilada. O Erlenmeyer contendo a solução é imerso em um Becker com água onde é mantido sob agitação em manta de aquecimento até atingir a temperatura de 80 °C, permanecendo sob agitação por 20 minutos, e posteriormente resfriado em banho de gelo até atingir 25 °C. As concentrações de óleo de pimenta rosa foram avaliadas em 0% e 3,4% no revestimento. Também é incorporado 1% de Tween20 a fim de emulsificar a solução. Esse material é homogeneizado (Turrtec TE 102 de marca TECNAL) a 1000 rpm por 5 minutos. Amostras desse material homogeneizado foram utilizadas na análise do conteúdo de sólidos solúveis totais (°Brix) com o auxílio de um refratômetro portátil (ATAGO PAL-3). A análise de acidez foi feita com amostras em triplicatas de 10g, diluídas em 50 mL de água destilada e adicionadas de 3 gotas de fenolftaleína alcoólica para serem tituladas com solução de 0,001N de Hidróxido de Sódio até o ponto de viragem de pH 8,2 monitorado com um potenciômetro (WTW, modelo 330 SET-1). Os resultados obtidos de cada concentração de amido incorporado com óleo de pimenta rosa foram: revestimento de 4% de amido + 3,4% de óleo com acidez de 0,0147%, pH 6,75 e conteúdo de sólido solúveis de 4,6 °Brix; e revestimento de 4% de amido e 0% de óleo com acidez de 0,108%, pH 6,68 e conteúdo de sólido solúveis de 4,7 °Brix. Conclui-se que a adição de óleo promove um pequeno aumento de acidez no revestimento.

Palavras-chave: Revestimento, Óleo de pimenta rosa, Acidez.

Instituição de Fomento: CNPq