

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE FILMES COMESTÍVEIS À BASE DE POLPA DE ACEROLA ADICIONADO DE ÁCIDO SÓRBICO

KANDARPA SANTOS GALAS , LAURA MARIA BRUNO , JESSIKA GONÇALVES DOS SANTOS , KELVI WILSON EVARISTO MIRANDA , HENRIETTE MONTEIRO CORDEIRO DE AZEREDO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ; EMBRAPA Agroindústria TROPICAL

A utilização de frutas tropicais, como a acerola, tem sido investigada no desenvolvimento de filmes comestíveis. Uma interessante aplicação dos filmes comestíveis é a liberação controlada de compostos antimicrobianos sobre a superfície do alimento, prevenindo o crescimento de micro-organismos deterioradores e patogênicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do filme comestível à base de polpa de acerola, adicionado de ácido sórbico, sobre diferentes micro-organismos. Cepas de *Escherichia coli* ATCC 11775 e de *Staphylococcus aureus* ATCC 27664 foram semeadas por espalhamento em toda a superfície de placas contendo ágar BHI, enquanto que *Kluyveromyces marxianus* NCDO 0106 foi inoculada em placas de ágar YM. Em seguida discos de 2,1cm, de quatro diferentes regiões do filme de acerola, incorporado com 2 ou 3% de ácido sórbico, foram posicionados no centro de cada placa. Discos sem ácido sórbico foram utilizados como controle. As placas foram incubadas a 35°C (bactérias) ou 28°C (leveduras) por 18 horas. A ação antimicrobiana foi constatada pela formação de halo de inibição em torno do disco de filme comestível. O filme à base de polpa de acerola incorporado com 3% de ácido sórbico não foi capaz de inibir o crescimento de ambas as bactérias testadas. No entanto, alguns discos deste mesmo filme produziram halo de inibição para *K. marxianus*, cujo diâmetro variou de 23 a 33 mm. A ação inibitória do filme com 2% de ácido sórbico foi menos eficaz quando comparada a do filme com 3%, pois apenas três discos produziram halos com diâmetro variando entre 24 e 28 mm. Este resultado indica que os filmes incorporados com ácido sórbico inibem somente o crescimento de leveduras. Além disto, a incorporação do ácido sórbico não foi homogênea, uma vez que o agente antimicrobiano ficou concentrado em algumas regiões do filme, devido à formação ou não de halo e a variação no tamanho do halo formado.

Agradecimentos: Ao CNPq pela concessão da bolsa

Palavras-chave: conservante, agente antimicrobiano, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, levedura.