



EMBALAGEM ATIVA ANTIFÚNGICA INCORPORADA COM COMBINAÇÕES DE ÓLEOS ESSENCIAIS

Melo, N.R., Santos, D.C., Ventura, L.A.F., Costa, B.S., Pacheco, J.R., Rojas, E.E.G.

Departamento de Engenharia de Agronegócio – Universidade Federal Fluminense – Volta Redonda, Rio de Janeiro, e-mail: nathaliarm@vm.uff.br

Os consumidores têm procurado por alimentos mais saudáveis o que tem dirigido pesquisas a reduzir a concentração utilizada de aditivos e a busca por aditivos naturais como substituintes aos sintéticos. Dentre as tecnologias inovadoras destaca-se o desenvolvimento de materiais ativos a serem utilizados para alimentos, interagindo com estes visando à segurança microbiológica. A aplicação de óleos essenciais (OEs) como agentes antimicrobianos, sendo esses naturais, apresenta excelente potencial para garantia da qualidade dos alimentos e a possibilidade de efeito de sinergismo com a combinação dos mesmos pode ampliar o espectro de ação permitindo aplicações mais eficazes. O presente trabalho teve por objetivo desenvolver um material ativo antifúngico incorporado com combinações de óleos essenciais para utilização como embalagem primária para alimentos. As avaliações quanto à eficiência antifúngica dos óleos essenciais de orégano, funcho doce e canela e suas combinações procederam pelo método de difusão em ágar assim como as avaliações dos materiais antifúngicos desenvolvidos em base celulósica pelo método “casting”. O microrganismo utilizado foi o fungo *Penicillium* sp., e as temperaturas de $25\pm 2^{\circ}\text{C}$ e $10\pm 2^{\circ}\text{C}$. O tratamento com o OE de orégano, quando avaliado separadamente, apresentou a melhor inibição frente aos demais óleos. Quando comparadas as combinações, orégano puro; orégano e canela; e orégano, canela e funcho obtiveram os melhores resultados. Quando incorporada as combinações de OE em solução filmogênica para o desenvolvimento do material ativo antifúngico os materiais formados com OE de orégano puro e OE de orégano e canela, apresentaram ótimo desempenho contra o fungo *Penicillium* sp.. e estes para ajuste quanto ao desenvolvimento do filme ativo tem uma concentração menor em 98% comparada ao filtro impregnado com os óleos. Filmes ativos antifúngicos contendo OE são alternativas viáveis para a disponibilização no mercado de produtos com maior validade comercial e mais próximos do *in natura*, uma vez que os óleos essenciais têm potencial de utilização como substitutos de químicos sintéticos na conservação de alimentos.

Agradecimentos: CNPq, FAPERJ, PROPPI / AGIR / UFF