



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agência USP de Notícias

Data: 13/11/2015

Caderno/Link: <http://www.usp.br/agen/?p=224717>

Assunto: Embalagem reduz efeito oxidativo das carnes

Embalagem reduz efeito oxidativo das carnes

Ana Carolina Brunelli, da Assessoria de Comunicação da Esalq



Embalagens ativas a partir de quitosana evitam oxidação em carnes

Pesquisa desenvolvida na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, buscou determinar um método capaz de minimizar os efeitos oxidativos das carnes. Para tanto, foram desenvolvidas embalagens ativas a partir de quitosana com a incorporação de extratos de resíduos agroindustriais brasileiros como fonte de antioxidantes naturais. O estudo propõe a substituição de antioxidantes sintéticos por antioxidantes naturais na embalagem dos produtos, favorecendo a maior durabilidade do alimento.

Segundo o químico de alimentos e autor do estudo, Juan Sebastian Serrano, a quitosana é um polissacarídeo que age como uma boa matriz filmogênica. Ela é extraída do exoesqueleto de insetos ou crustáceos e foi o agente fundamental da pesquisa de Serrano, que adotou como objeto de estudo a carne de frango crua. “Avaliei química, física e microbiologicamente a carne com aplicação de extratos de película de amendoim e pimenta rosa incorporada na massa da carne e no filme ativo de quitosana como revestimento. Esses elementos contribuíram para a redução da oxidação lipídica e da proliferação bacteriana”, descreve. “No mercado não é comum encontrarmos produtos que utilizem esse tipo de filme para melhorar a qualidade das carnes, portanto, acredito que a pesquisa poderá ser uma alternativa à indústria alimentícia”

Os testes foram realizados com a carne de frango e Serrano justifica que a utilização dessa matriz foi devido a sua composição lipídica, que é mais perecível que a carne bovina. “Assim, o desafio era frear a maior deterioração da carne do frango”, conta. Segundo o pesquisador, teoricamente, o produto poderá ser usado tanto na carne bovina como na suína. “Podemos esperar resultados semelhantes ou até melhores por serem carnes com menor susceptibilidade oxidativa, especialmente a bovina.”

Elaboração

O processo de elaboração das embalagens começa com a dissolução da quitosana em água, conjuntamente com os extratos dos resíduos agroindustriais. Uma vez que ficam completamente dissolvidos esta dissolução é colocada sobre recipientes que vão servir como forma para as embalagens, e colocado numa estufa para serem secos. “Depois de secos os filmes são tirados da forma ficando com aparência de plástico”, conta Serrano. Em seguida foram colocadas sobre a carne de frango reestruturado e foi armazenado o produto. O pesquisador denomina, provisoriamente, o produto de “Embalagens Ativas de Quitosana”.

Ainda não há previsão de produção em larga escala da embalagem. “Todo o projeto foi realizado in ‘vitro’ e não podemos definir porque não há qualquer estudo em relação ao mercado”, antecipa o pesquisador, lembrando que haverá, no futuro, a necessidade de equipamentos maiores que permitam aumentar o tamanho da produção de filmes.



Serrano também antecipa que o próximo passo do estudo é aumentar a concentração dos extratos antioxidantes naturais no filme, com o objetivo de aumentar ainda mais o efeitos antioxidantes, e testá-lo em outros tipos de matrizes para avaliar seus efeitos.

Foto: Divulgação / ESALQ

Mais informações: **(19) 3429.4485/4109 e (19) 3447.8613**

Embalagem reduz efeito oxidativo das carnes