

5341

TL 138

## ANÁLISE VISCOSIMÉTRICA DE VEGETAIS IRRADIADOS

Nélida Lúcia de Mastro, Walter M. Santos, Cláudia S. Rado

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares-IPEN-CNEN/SP  
São Paulo - Brasil

O processamento de alimentos por radiação aumenta o tempo de prateleira, minimiza as perdas pós-colheita e pode ser utilizado como tratamento quarentenário para excluir pragas. O processo pode aumentar a qualidade higiênica dos alimentos e contribuir para a redução da incidência de doenças transmitidas por alimentos. Pode também melhorar propriedades tecnológicas na industrialização de produtos alimentícios. A viscosidade de especiarias e vegetais desidratados em geral está relacionada principalmente com os constituintes químicos, em especial a quantidade de amido, pectina e celulose, que podem sofrer modificações como consequência da irradiação. Neste trabalho foram realizados estudos do comportamento viscosimétrico de cardamomo, mostarda e guaraná submetidos à radiação ionizante. As amostras obtidas junto ao Serviço de Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - São Paulo ou os próprios produtores e moidas (tamanho de partícula 0,50mm) foram irradiadas com doses de 0 e 10kGy com radiação gama de  $^{60}\text{Co}$ , taxa de dose média de 681,4kGy/h. Suspensões aquosas das amostras foram alcalinizadas e gelificadas pelo aquecimento a 90°C durante 3 minutos. Após resfriamento a viscosidade foi medida a 20°C em viscosímetro rotacional Brookfield/DV-III, utilizando-se spindle SC4-34 e adaptador de pequenas amostras a 50rpm. O período para estabilização das leituras foi de 30 segundos. Os valores médios da viscosidade para a mostarda passaram de 145.5 cps para 399.6 cps; aqueles do guaraná de 226,3 cps para 127,7 cps. Entretanto, o cardamomo nas mesmas condições, diminuiu sua viscosidade de 1918,7 cps para 883,2 cps. Os resultados sugerem que a viscosimetria de suspensões de vegetais secos gelificadas pelo calor, pode ser utilizada em casos específicos como método analítico de identificação de alimentos irradiados.