

COMPORTAMENTO VISCOSIMÉTRICO DE CARDAMOMO E  
MOSTARDA IRRADIADOS COM  $^{60}\text{Co}$ .

SANTOS W. M.; DEL MASTRO N. L.,

Coordenadoria de Aplicações na Engenharia e  
Indústria IPEN/CNEN/SP

Travessa R, 400 - Fax: 212-3546 - CEP. 05422-900

Telefone: 211-6011 - R.:1593 - CNPq

A viscosidade de especiarias em suspensão 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 sementes de Elettaria cardamomun (cardamomo), e Brassica alba (mostarda) submetidas à radiação ionizante. As amostras obtidas junto ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, moídas (tamanho de partículas menor ou igual a 0,50 mm) foram irradiadas com doses de 0 e 10 kGy com radiação gama do  $^{60}\text{Co}$ , taxa de dose média de 681,4 kGy/h. Suspensões aquosas das especiarias a 33% foram alcalinizadas e gelificadas pelo aquecimento a 90°C durante 3 minutos. Após resfriamento, a viscosidade das amostras foi medida a 20°C em um viscosímetro rotacional Brookfield/DV-III, utilizando-se o spindle SC4-34 e o adaptador de pequenas amostras a 50 rpm. O período para a estabilização das leituras foi igual a 30 segundos. Os valores de viscosidade para a mostarda passaram de 145,5 cp para 399,6 cp como consequência da aplicação de 10kGy de radiação gama. Entretanto, o cardamomo nas mesmas condições, diminuiu sua viscosidade de 1918,7 cp para 883,2 cp. Em ambos os casos, a variação da viscosidade foi significativa, apresentando contido comportamento oposto frente a ação da radiação.