

CONTEÚDO DE ARSÊNIO EM COGUMELOS COMESTÍVEIS
PELO MÉTODO DE ANÁLISE POR ATIVAÇÃO COM NÊUTRONS

Moura, P. L. C.,¹ Maihara, V. A.,¹ Castro, L. P.¹ & Figueira, R. C. L.²

¹Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN/SP, São Paulo, SP, Brasil

²Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, Brasil

patricialandim@ig.com.br

11564

Os cogumelos comestíveis, apreciados em muitas dietas européias e orientais, vêm crescendo de importância nos últimos anos, já que o cultivo dos mesmos possibilita reciclar economicamente certos resíduos agrícolas e agroindustriais. Os cogumelos são conhecidos como acumuladores de metais, principalmente elementos tóxicos, como As, Cd, Pb e Hg. Muitos estudos têm sido publicados descrevendo o conteúdo desses elementos em diversas espécies de cogumelos. A contaminação de alimentos por arsênio é causada principalmente pelo uso indiscriminado de compostos de arsênio como herbicidas, inseticidas, fungicidas e aditivos. Neste trabalho, o conteúdo de arsênio em várias espécies de cogumelos comestíveis (*Agaricus bisporus*, *Pleurotus* spp., *Lentinula edodes*) foi determinado pelo método de Análise por Ativação com Nêutrons (AANI). As amostras foram adquiridas em estabelecimentos comerciais da cidade de São Paulo. As amostras foram inicialmente lavadas com água Milli-Q, cortadas em pequenas fatias e colocadas em placas de Petri, previamente limpas, para serem posteriormente liofilizadas a 0.3 mmHg por 10 a 15 horas. As amostras liofilizadas foram então homogeneizadas em liquidificador doméstico, adaptado com lâminas de titânio. Cerca de 100 a 200 mg de cogumelo foram irradiadas em fluxos de nêutrons térmicos de 10^{12} cm⁻² s⁻¹ por 8 horas no reator de pesquisa IEA-R1 do IPEN/CNEN-SP. A validação da metodologia foi realizada através da análise dos materiais de referência certificados Mixed Polish Herbs (INCT-MPH-2) e Tea Leaves (INCT-TL-1). As concentrações de As foram da ordem de 200 ng g⁻¹ em *Agaricus bisporus* (champignon), 161 ng g⁻¹ em *Lentinula* sp. (shitake rosa) e de 60 ng g⁻¹ em *Pleurotus* sp. (shimeji). Os valores encontrados são considerados bastante elevados, indicando que essas espécies de cogumelo podem acumular elementos tóxicos. Entretanto, esses níveis não são preocupantes, uma vez que o consumo de cogumelos no Brasil ainda é baixo.