

D.1 - Bioquímica e Biofísica

fatores podem alterar a natureza do radiofármaco, como a terapia com drogas levando a modificar a radiofarmacocinética dos radiofármacos. Neste trabalho, foi avaliada a possível interferência dos extratos de *Thuya occidentalis* (T.O.), e da *Paullinia cupana* (P.C.) na marcação de hemácias com $Tc-99m$. Sangue heparinizado foi colhido de ratos *Wistar* fêmeas e separados em 5 tubos no volume de 0,5ml (I a V). No tubo I foi adicionado 100ul de solução salina à 0,9%. Para a Thuya adicionou-se 100ul do extrato nos tubos de II a V nas seguintes concentrações: 0,25; 2,52; 20,5 e 34,1% (v/v) e para o guaraná adicionou-se nos tubos de II a V 100ul nas concentrações: 30, 50, 100 e 200 mg/ml. Os tubos foram incubados por 1 hora. Solução de Cloreto estânico ($SnCl_2$) foi adicionado em todos os tubos (1,2ug/ml) no volume de 0,5ml e a incubação foi mantida por 1 hora. Após, foi adicionado 0,1ml Pertecnato de sódio (TcO_4^-) e a incubação continuou por 10 min. As amostras de sangue foram centrifugadas e plasma e células foram separadas, alíquotas destas foram precipitadas com ácido tricloroacético à 5% e as frações solúveis e insolúveis separadas. As porcentagens de radioatividade das amostras foram calculadas e verificou-se uma diminuição na eficiência de marcação das hemácias de 97,9 para 71,1% na concentração de 34,1% da T.O. Para a P.C. a diminuição foi observada tanto nas hemácias quanto nas frações insolúveis (do plasma e das hemácias) em todas as concentrações. Nas hemácias ocorreu uma diminuição na eficiência de marcação de 97,3 para 36,90%. Os resultados obtidos permitem afirmar que os extratos de Thuya e Paullinia afetaram significativamente a marcação das hemácias com $Tc-99m$. A radioatividade das amostras de plasma e células também foram afetadas. Os resultados de ação de

com a finalidade de se obter um tratamento alternativo e seguro, pertinente a cada tipo de alimento. Testes de Eletro Spin Ressonância (ESR), Germinação e Análise de DNA, tem sido utilizados na avaliação de alimentos irradiados. (METODOLOGIA) Foram utilizadas duas variedades de feijão *Phaseolus vulgaris L.*, var. carioca and *Vigna unguiculata (L.) Walp.*, var. macaçar. As irradiações foram feitas numa Gammacell ^{60}Co com doses variando entre 0, 1.0, 5.0 e 10 kGy. O período de estocagem foi de 6 meses em temperatura de $24^{\circ}C$. As análises de ESR foram feitas num analisador Bruker EMS 104 A, para a detecção dos radicais estáveis formados na celulose contida nas cascas dos feijões. A análise do DNA foi feita segundo os Procedimentos modificados por Cerda et al (1992) e Delincée (1995), consistindo o princípio do método de se fazer uma eletroforese convencional em agarose do DNA da célula e coloração com nitrato de prata. Para as observações do teste de Germinação, utilizamos o "Half Embryo test", baseado no crescimento do eixo embrionário, conforme Kawamura et al. (1989), as raízes e as folhas foram observadas durante 3 dias sob condições de luz, temperatura e umidade controladas. (RESULTADO) As leituras no ESR mostram uma diferença de 60 Gauss entre os picos encontrados nas amostras irradiadas. A migração do DNA tipo "cometa" é limitada e bem parecida para as duas variedades de feijão nas doses baixas e controle, na dose de 10 kGy, pudemos observar um aumento do comprimento da migração tipo "cometa", revelando um dano extenso no DNA também em ambas as variedades. Nas observações referentes à germinação constatamos que para as doses altas houve uma redução marcante do crescimento das raízes e das folhas, em contrapartida nas doses permitidas nota-se uma pequena diferença com relação ao crescimento. (CONCLUSÃO) Este estudo demonstrou que apesar das pequenas variações encontradas nas doses mais baixas, foi possível detectar se o alimento foi irradiado ou não e que o tempo de estocagem não altera suas propriedades. Nossos agradecimentos à IAEA - Agência Internacional de Energia Nuclear - Viena - Austria

EXPERIMENTOS SOBRE IDENTIFICAÇÃO E ALTERAÇÕES DE FEIJÕES IRRADIADOS E ESTOCADOS. Anna Lucia C.H. Villavicencio (IPEN/CNEN-SP. Travessa R, Nº 400 - Cid. Univer.-São Paulo - CEP. 05508-910 - Brasil) Jorge Mancini-Filho (Depto. de Alimentos e Nutrição Experimental, F. C. F. da USP, São Paulo, Brasil) Henry Delincée (Federal Research Centre for Nutrition, Engesserstr. 20, D-7500, Karlsruhe, Alemanha)

(INTRODUÇÃO) Nos últimos anos vem sendo mostrada a necessidade do desenvolvimento de técnicas alternativas para o tratamento dos alimentos, uma delas é o tratamento com radiação ionizante. A radiação pode causar danos, conforme a dose, no próprio alimento e também nos microorganismos parasitas e insetos que o contaminam, desta forma estudos e normas continuam a ser desenvolvidos

TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS EXPERIMENTAL ATRAVÉS DE QUEROSENE. Fabiane Robi (Departamento de Ciências Naturais - Universidade Regional de Blumenau) Ademir J. Vieira (Departamento de Engenharia Química - Universidade Regional de Blumenau) Zelinda M. B. Hirano (Departamento de Ciências Naturais - Universidade Regional de Blumenau)

O Diabetes mellitus é uma doença que resulta da incapacidade do pâncreas em secretar insulina, ou seja, é causada por sua produção ou utilização endógena deficiente. Sendo que a insulina exerce importante função no metabolismo de carboidratos e influencia todo o metabolismo intermediário

