

Composição química, atividade antimicrobiana e toxicidade do óleo essencial de *Hymenaea courbaril* (jatobá).

Carla K. B. Pereira* (IC)¹, Fabiola F. G. Rodrigues(PG)¹, Magaly L. Mota(PG)¹, Erlanio O. de Sousa (IC)¹, Gerlania O. Leite (IC)¹, Adriana R. C. Barros(PQ)¹, Telma L. G. Lemos (PQ)², Jose G. M. da Costa(PQ)¹. carlakbp@gmail.com.br

¹Laboratório de Pesquisas de Produtos Naturais, Universidade Regional do Cariri

²Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará.

Palavras Chave: óleo essencial, resina, *Hymenaea courbaril*.

Introdução

O jatobá (*Hymenaea courbaril*), também conhecido de jataí, jitaí, farinheira e imbiúva, é uma espécie encontrada comumente no cerrado dos estados de Piauí, Paraná e Minas Gerais, contudo apresenta ampla distribuição em todo o Brasil. É uma árvore de grande porte que pode atingir de quinze a vinte metros de altura. Na medicina popular, diferentes partes da espécie são usadas contra diarreia, tosse, bronquite, problemas gastrointestinais e fungos nos pés. Estudos indicam que o óleo essencial, rico em terpenos, apresenta ação anti-séptica, depurativa e antiinflamatória. Nesse estudo avaliou-se a atividade antimicrobiana e o efeito de toxicidade do óleo essencial extraído da resina do jatobá, além de identificar os constituintes químicos presentes. A amostra foi coletada no Parque de Exposições Pedro Felício Teixeira em julho de 2006 no município de Crato-CE, cuja exsiccata se encontra depositada no herbário Dárdaro de Andrade Lima da Universidade Regional do Ceará com registro nº 2767. A atividade antimicrobiana do óleo foi realizada frente às bactérias; *Salmonella thiphimurium*; *Staphylococcus aureus*; *Escherichia coli*; *Pseudomonas aeruginosa* e *Streptococcus -haemolyticus*, pelo método de difusão de disco em agar. A toxicidade foi avaliada frente às larvas de *Artemia salina*, empregando-se diferentes concentrações (1000; 500; 250; 100; 50; 25; 10; 5; 2,5 e 1 mg/mL) em triplicata (Meyer et al., 1982). O óleo essencial foi analisado por meio de cromatografia gás-líquido acoplado à espectrometria de massa e a identificação dos constituintes foi realizada pela interpretação do respectivo espectro e por comparação banco de dados da literatura (Adams, 1989).

Resultados e Discussão

A análise do cromatograma do óleo essencial revelou sua composição química, apresentando os seguintes constituintes: β -cariofileno (60,5%), Óxido cariofileno (20,7%), α -Humuleno (2,3%). O óleo essencial apresentou atividade antimicrobiana em todas as linhagens testadas, com maior inibição na linhagem *Pseudomonas aeruginosa* (halo 13 mm) e

na avaliação da toxicidade apresentou uma CL₅₀ de 8,83 μ g/mL.

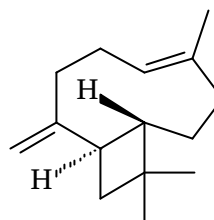


Figura 01. Estrutura do β -cariofileno

Conclusões

A análise da composição química possibilitou a identificação de 83,5% dos constituintes do óleo da resina do jatobá. Foi possível observar também, que todas as linhagens de bactérias testadas foram sensíveis, destacando o halo de inibição de 13mm frente a bactéria *Pseudomonas aeruginosa*. A toxicidade do óleo foi classificada como eficiente por apresentar uma CL₅₀ de 8,83 μ g/mL, inferior ao limite que é 1000 μ g/mL.

Agradecimentos

CNPq, FIOCRUZ, FUNCAP, BNB.

Romeiro, R. S. *Métodos em bacteriologia de plantas*. Viçosa: Ed. UFV, 2001.

Adams R. P., *Identification of essential oils ion trap mass spectroscopy* 1989.

B.N. Meyer; N.R.Ferrigne; J.E. e Putnam. *Revista de Biotecnologia Ciência e Desenvolvimento*, Planta Medica, 1982.45 : 31-38 .