

Hidrocarbonetos de *Duroia macrophylla* Huber (Rubiaceae)

Adriana S. S. Mesquita¹(PG), Denny W. de O. Mesquita^{1,2}(PQ)*, Raimundo C. Pereira Júnior³(PQ), Cecília V. Nunez¹(PQ). dennymesquita@yahoo.com.br

¹Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Av. André Araújo, 2936, Aleixo, Manaus-AM. CEP 69060-001.

²Departamento de Química, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Av. Gen. Rodrigo Octávio, 3000, Coroado I, Manaus-AM. CEP 69080-005.

³Laboratório da Central Analítica, Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), Av. Gov. Danilo de Matos Areosa, 690, Distrito Industrial, Manaus-AM, CEP 69075-351.

Palavras Chave: Rubiaceae, *Duroia macrophylla*, *n*-alcanos.

Introdução

As espécies de *Duroia*, são frequentemente habitadas por formigas e também apresentam árvores frutíferas tipicamente silvestres¹. Conhecida como cabeça-de-urubu, apuruí ou puruí-grande-damata, *D. macrophylla* é uma árvore que varia de 5-20 m de altura e possui folhas amplas. É uma espécie nativa de algumas áreas da Amazônia especialmente na porção centro-sul. Ocorre no Peru, Venezuela e Brasil. É uma frutífera tipicamente silvestre, não cultivada, de valor em situações de sobrevivência na floresta. A polpa é acidulada, bastante agradável, lembrando o tamarindo. Os registros de herbário indicam frutificação nos meses de outubro a fevereiro^{1,2}.

Resultados e Discussão

As folhas de *D. macrophylla*, foram coletadas na Reserva Florestal Adolfo Ducke, pertencente ao INPA, localizada 26 km a NE de Manaus. Foram secas em temperatura ambiente, moídas e extraídas com diclorometano e metanol, cada extração foi realizada em triplicata e usando ultra-som por 20 minutos. Após filtração, os extratos foram concentrados utilizando-se rota-evaporador. O extrato DCM foi fracionado através de cromatografia em coluna aberta de sílica gel usando como fase móvel hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol em misturas de polaridades crescentes, a fração "0" apresentou um aspecto gelatinoso quando em presença de hexano, a eliminação total do solvente revelou um sólido branco amorfo, a análise do material em um sistema CG/EM revelou a presença de uma mistura constituída por 16 componentes que trata-se de uma mistura de alcanos de cadeias lineares longas, em que alguns de seus possíveis componentes são: *n*-hentriacontano, *n*-dotriacontano, *n*-tritriacontano, *n*-tetatriacontano, *n*-pentatriacontano, *n*-hexatriacontano e *n*-heptatriacontano, com predominância de *n*-alcanos ímpares sobre os pares, o que está de acordo com a literatura³, os *n*-alcanos pares foram determinados pela comparação dos tempos de retenção das frações com os padrões injetados nas mesmas condições analíticas.

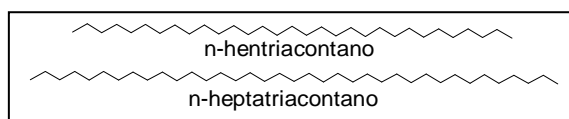


Figura 1. Alguns Constituintes das folhas de *D. macrophylla*.

Os *n*-alcanos são hidrocarbonetos saturados alifáticos de cadeia longa, encontrados nas ceras das plantas e, segundo Côrtes⁴ (2005) podem ser usados como impressão digital das plantas, pois, cada planta, teoricamente, possui perfil único de *n*-alcanos.

Conclusões

Atualmente, os *n*-alcanos presentes nas ceras das plantas estão sendo utilizados como indicadores em estudos de nutrição de ruminantes, pois os ácidos graxos de cadeia longa presentes na forragem fresca servem como substâncias indigestíveis para estimar o consumo em animais sob pastejo. Há um grande potencial para a pesquisa utilizando-se *n*-alcanos como indicadores em estudos de nutrição de ruminantes, sendo necessário maior número de informações em áreas como extração, absorção, metabolismo e excreção de *n*-alcanos. Também há necessidade de se estabelecer uma análise de rotina de laboratório para facilitar o seu uso³.

Agradecimentos

Ao CNPq, INPA e FAPEAM, pelas bolsas concedidas. À botânica lêda Leão do Amaral, do Departamento de Botânica, do INPA, pela identificação da espécie.

¹Cavalcante, P. B. *Frutas Comestíveis da Amazônia*. 1996. 6ª ed. CNPq/Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém - PA. 279 p. il.

²Baze, A.; Cordeiro, A. C.; Bueno, C. R.; Palácio, C. A. S.; Ferreira, C. A. C.; Cruz, F. *Reserva Ambiental da Cachoeira da Onça*. 2003. Manaus-AM, Fundação Rede Amazônica/Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. 106 p. il.

³Oliveira, D. E. & Prates, Ê. R. *Ciência Rural*. 2000. 30 (3), 549.

⁴Côrtes, C.; Damasceno, J. C.; Paine, R. C.; Fukumoto, N. M.; Rêgo, F. C. A.; Cecato, U. R. *Bras. Zootec.* 2005. 34 (5), 1468.