

Busca de Rotenona e Deguelina em Folhas de *Deguelia utilis*

Débora P. Arruda¹ (IC), Consuelo Y. Y. e Silva¹ (PG), Danielle R. M. da Costa¹ (PG), Cecília M. C. de Almeida¹ (PG), Raimundo N. Neto¹ (PG), Alberto C. Arruda¹ (PQ), Milton N. da Silva¹ (PQ), Mara S. P. Arruda¹ (PQ), Giselle M. S. P. Guilhon¹ (PQ), Lourivaldo S. Santos¹ (PQ), Alberdan S. da Silva¹ (PQ), Antônio P. de S. Filho² (PQ) deby.arruda@hotmail.com

¹Programa de Pós-graduação em Química – Departamento de Química – CCEN – Universidade Federal do Pará / UFPA, Belém – PA

²Laboratório de Agroindústria, Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental / CPATU, Belém-PA

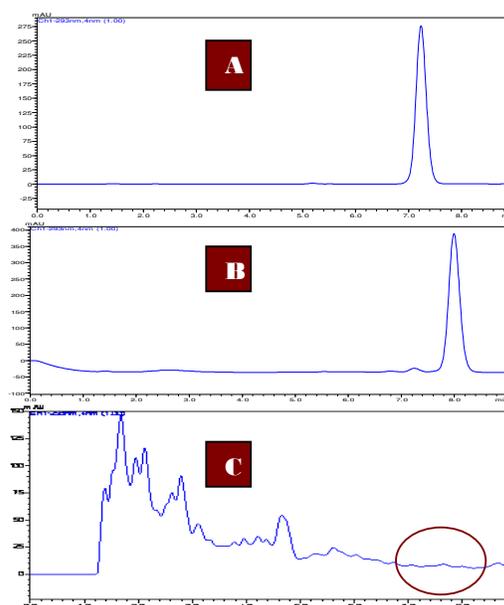
Palavras Chave: *Deguelia utilis*, folhas, rotenóides.

Introdução

Ainda nos dias de hoje o uso de plantas tóxicas é vital a população humana¹, sendo usado principalmente como pesticida na agricultura orgânica ou como ictiotóxico no controle de algumas espécies de peixes². Os timbós apresentam importante uso ictiotóxico relatado por índios e caboclos desde tempos bem remotos. Uma espécie representativa de timbó chama-se *Deguelia utilis* (Tozzi, A.M.G)³ pertencente a família das leguminosas. Dois importantes rotenóides têm sido isolados principalmente de suas raízes - rotenona e deguelina, sendo altamente tóxicos contra vários insetos além de apresentarem importantes atividades biológicas como a anticarcinogênica². A exploração das raízes na busca por estes rotenóides pode levar a espécie a sérios riscos de extinção. Este trabalho objetiva investigar a presença de rotenona e deguelina nas folhas de *Deguelia utilis* no período de um ano.

Resultados e Discussão

Amostras de folhas de *D. utilis* coletadas nas reservas da EMBRAPA (Amazônia Oriental) dos meses março/2007 a fevereiro/2008 no período da manhã, foram secas e trituradas e 50 mg para cada mês foram submetidas a quatro extrações de 10 min. por ultra-som (n=3). O extrato resultante de cada amostra foi seco e reconstituído a 1 mL de H₂O(A):ACN(B) 90% de B e aplicado em cartucho contendo fase estacionária C-18 com 50 mg de fase estacionária (SPE). 20 µL do volume coletado foram injetados diretamente no cromatógrafo, empregando-se o mesmo método utilizado para determinação de rotenóides nas raízes: coluna Gemini C18 de 150x4,6 mm, 5 µm, fase móvel composta por H₂O:MeCN 40:60, com vazão de 1 mL/min., em comprimento de onda 293 nm e comparados aos padrões de rotenona e deguelina isolados anteriormente, fornecendo os cromatogramas a seguir:



A – Padrão da rotenona com $t_r = 7,21$ min

B – Padrão da deguelina com $t_r = 7,96$ min

C – Extrato das folhas de *deguelia utilis* por ultrasom

Não foram observados picos nos tempos referentes aos padrões dos dois rotenóides em nenhuma das amostras analisadas.

Conclusões

Não foi observada a produção de rotenona e deguelina nas amostras das folhas de *Deguelia utilis* coletadas durante o dia na reserva da EMBRAPA (Amazônia Oriental – Belém - PA), no período de um ano, permitindo-nos inferir que as folhas desta espécie não são fontes destes rotenóides.

Agradecimentos

Ao CNPQ e FAPESPA pelo fomento, a EMBRAPA pela coleta e identificação das espécies.

¹ Arias, B.T. Alvarez, *Journal of Ethnopharmacology* 73 (2000) 505–512.

² Fang, Nianbai ; Casida, John E., *J. Agric. Food Chem.* 1999, 47, 2130-2136.

³ Tozzi, Ana M. G. de A., *Rev. Brasil. Biol.*, 58(3): 511-516.