

Notas & Comunicações

The 1,3,7,9-tetramethyluric acid content of cupu (Theobroma grandiflorum Schum.)

T. W. Baumann

H. Wanner

Institute of Plant Biology
University of Zurich, Switzerland

In cupu seeds, Vasconcelos *et al.* (1975) found in contrast to Freise's report (1935) neither theobromine nor caffeine but the 1,3,7,9-tetramethyluric acid (TMU). We have determined the TMU contents by the isotope dilution method using ring-labelled TMU which was synthesized for this purpose. The average values for the seeds are listed below.

Table: TMU content of cupu seeds (n=10)

Tissue	Relative (%, d.wt.)	Absolute (mg/seed)
Cotyledons	0.25	4.8
Shell	0.08	0.5

We could not find any other purine alkaloids in the seeds. Leaves of different size (0.92, 1.62 and 2.80 g average d.wt./leaf) did not contain either TMU or other purine alkaloids (detection limit 0.01 %).

ACKNOWLEDGMENTS

We thank Professor J. G. Soares Maia for providing the plant material and the Swiss

National Science Foundation for financial assistance.

Resumo

Nas sementes do cupuaçu, Vasconcelos *et al.* (1975) não encontraram, ao contrário do trabalho de Freise (1935), teobromina nem cafeína, mas sim ácido 1, 3, 7, 9 — tetrametilúrico TMU. Foram determinados os conteúdos do TMU pelo método de diluição isotópica, usando anel marcado; TMU foi sintetizado para este fim. Os conteúdos médios das sementes são apresentados.

REFERENCES

- FREISE, F.W.
1935 — Das Vorkommen von Coffein in brasilianischen Heilpflanzen. Pharmazlutische Zentralhalle, 76 : 704-706.
- VASCONCELOS, M.N.L.; LEÃO DA SILVA, M. MAIA, J.G.S. & GOTTLIEB, O.R.
1975 — Estudo químico das sementes do Cupuaçu. *Acta Amazonica*, 5 : 293-295.

(Aceito para publicação em 27/07/79)

O-Acetilpodofilotoxina de *Hernandia guianensis*

Otto R. Gottlieb (*); Ismênia S. de S. Guimarães (**); Mauro T. Magalhães (**); Antonio A. L. Mesquita (***) e Wanderley G. de Oliveira (***)

Casca de *Hernandia guianensis* Aubl. (Hernandiaceae) coletada na região de Belém, Pará, foi extraída com solventes voláteis. Os extratos (rendimento total 7,5%), fracionados por cromatografia em gel de sílica,

forneceram sitosterol, estigmasterol, α -acetilpodofilotoxina (2,5% dos extratos), p.f. 209-210^o, [α]^{20^o} — 139 (CHCl₃) (Hartwell & Schrecker, 1951, p.f. 209,5-210,5^o, [α]_D —

(*) — Instituto de Química, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

(**) — Centro de Tecnologia Agrícola e Alimentar, EMBRAPA, Rio de Janeiro, RJ.

(***) — Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.