

Virola theiodora como alucinógena e tóxica

J. G. SOARES MAIA (*)
WILLIAM A. RODRIGUES (*)
Instituto Nacional de Pesquisas
da Amazônia

SINOPSE

Comprova-se por análise cromatográfica (CCD) e espectrometrias no infravermelho (IV) e no ultravioleta (UV) o duplo emprego da casca de *Virola theiodora* (Spruce ex Benth.) Warb. (Myristicaceae) no preparo de rapé alucinogênico e envenenamento de flechas, pelos índios Yomanê, da região do rio Tototobi, Território Federal de Roraima.

INTRODUÇÃO

Visa o presente trabalho reconhecer e comprovar quimicamente por comparação com fragmentos de herbário a semelhança de substâncias psicoativas e tóxicas (triptaminas) em rapé e flechas envenenadas, preparadas pelos índios Yomanê da região do rio Tototobi, Território de Roraima, com as que existem na casca de *Virola theiodora* (Spruce ex Benth.) Warb. (Miristicácea).

Schultes (1954, 1969a, 1969b e 1970), Schultes & Holmstedt (1968 e 1971), Agurell et alii (1969), Prance (1970, 1972a e 1972b) e outros que discutem amplamente o costume indígena de se usar a resina da casca de algumas espécies de *Virola* para fins alucinogênicos e mesmo envenenamento de flechas, informam estar este hábito arraigado exclusivamente aos índios que habitam vasta área do noroeste amazônico, incluindo o Brasil e as regiões adjacentes da Colômbia e Venezuela.

Schultes (1970) reconhece pelo menos três espécies de *Virola* como as mais procuradas pelos índios: *V. theiodora* no Brasil e Venezuela, *V. calophylla* Warb e *V. calophylloidea* Markf. na Colômbia, sendo, no entanto, a

primeira a mais importante pelo seu duplo emprego, isto é, como psicotrópico e como veneno de flechas.

Schultes & Holmstedt (1971) e Prance (1970) que testemunharam o preparo de flechas envenenadas entre os índios Waiká do rio Tototobi, observaram que somente *V. theiodora* é usada, embora Biocca citado por Schultes & Holmstedt (1971) aponte a prática da mistura de curare à resina de *Virola* por outros grupos da mesma tribo no preparo dessas flechas. Prance (1970 e 1972b) observa que os princípios ativos que poderiam produzir efeitos tóxicos nas flechas ainda não estão bem definidos e que sua ação é bem mais lenta que a do curare e a do veneno obtido de outras plantas como a morácea *Naucleopsis mello-barretoii*. C. C. Berg. Schultes (1969b) aponta que a resina pura de *V. theiodora* chega a conter 8% de 5-Metoxi-N, N-dimetiltriptamina, um psicoativo altamente eficaz.

Existem diferentes tipos de rapé, variando de acordo com o modo de preparo. Há os que são usados sem mistura e outros onde entram aditivos como o pó da folha de *Justicia pectoralis* Jacq. (Acanthaceae) como aromatizante ou as cinzas de *Elizabetha principis* Schomb. ex Bth. (Leguminosa) e provavelmente outras plantas como citam Schultes (1969a e 1970) e Prance (1972a e 1972b), com a finalidade provavelmente de reduzir o seu efeito tóxico.

Agurell et alii (1969) analisando duas amostras de rapé de procedência e modo de preparo diferentes, verificaram que a concentração de alcalóides no rapé baixa de 1/10 em relação ao puro, ou seja, aquele obtido unica-

(*) — Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas

mente de *V. theiodora*, e que este último provou conter nada menos que 11% de alcalóides.

V. theiodora é conhecida pelos índios Yomanê como yakohana ou yakohana-hi. Outros nomes citados na literatura para a mesma espécie e espécies afins (*V. elongata* = *V. cuspidata* e *V. rufula*) são: nyakwana, jakuana, epená, paricá, shomiá, machfara-a, tchkiana, ucufe-ey, ra-se-nê-mee, tsu-nem e yakee.

MATERIAL E MÉTODOS

Usaram-se para análise nos laboratórios de química de produtos naturais do INPA, 5 pontas de flechas empregnadas com resina e cerca de 5 g de um pó avermelhado, ambos de origem vegetal, colhidos dos índios Yomanê da região do rio Tototobi, no Território Fe-

deral de Roraima, e fragmentos de casca de vários espécimes de *Virola* incorporados no herbário do INPA: *V. theiodora*: Prance, 9607 (INPA, 26744); Prance, 10125 (INPA, 27257); Prance, 20025 (INPA, N.Y.). *V. calophylla* (A.DC.) Warb.: INPA, 42214. *V. rufula* Warb.: INPA, 42227. *V. caducifolia* W. Rodr. n. sp.: INPA, 42232. *V. venosa* (Bth.) Warb.: INPA, 42241.

Elaboraram-se extratos benzênicos e etanólicos da resina extraída de cada uma das pontas de flechas, do pó e dos fragmentos de casca dos espécimes de *Virola*.

Compararam-se por cromatografia em camada delgada (CCD), espectrometria no infravermelho (IV) e espectrometria no ultravioleta (UV).

RESULTADOS

Quadro 1. CCD dos extratos benzênicos da resina das flechas e rapé dos índios Yomanê e de fragmentos de casca de *V. theiodora*: Prance, 9607, 10125 e 20025.
SiO₂, benzeno — acetona, 8 : 2

<i>V. theiodora</i> Rf	resina das flechas Rf	rapé (ou pó) Rf
0,82 (I ₂ ' vapores) 0,72 (UV, azul) 0,65 (I ₂ ' vapores) 0,42 (I ₂ ' vapores) 0,00 a 0,36 (I ₂ ' vapores)	0,82 (I ₂ ' vapores) 0,72 (UV, azul) 0,65 (I ₂ ' vapores) 0,42 (I ₂ ' vapores) 0,00 a 0,36 (I ₂ ' vapores)	0,82 (I ₂ ' vapores) 0,72 (UV, azul) 0,65 (I ₂ ' vapores) 0,42 (I ₂ ' vapores) 0,00 a 0,36 (I ₂ ' vapores)

Quadro 2. CCD dos extratos etanólicos da resina das flechas e rapé dos índios Yomanê e de fragmentos de casca de *V. theiodora*: Prance, 9607, 10125 e 20025.
SiO₂, metanol.

<i>V. theiodora</i> Rf	resina das flecha Rf	rapé (ou pó) Rf
0,60 (UV, azul) 0,00 a 0,47 (I ₂ ' vapores)	0,60 (UV, azul) 0,00 a 0,47 (I ₂ ' vapores)	0,60 (UV, azul) 0,00 a 0,47 (I ₂ ' vapores)

Quadro 3. Espectros no IV dos extratos benzênicos e etanólicos da resina das flechas e rapé dos índios Yomanê e de fragmentos de casca de *V. theiodora*: Prance, 9607, 10125 e 20025.

extrato benzênico :	Y	KBr (cm ⁻¹) 3350, 2900, 2830, max 2675, 1720, 1640, 1510, 1460, 1380, 1280, 1130, 1050, 980, 810 e 760.
extrato etanólico :	Y	KBr (cm ⁻¹) 3350, 2900, 2830, max 2675, 1720, 1670, 1510, 1450, 1380, 1280, 1210, 1130, 1080, 930, 880 e 810.

Quadro 4. Espectros no UV dos extratos benzênicos e etanólicos da resina das flechas e rapé dos índios Yomanê e de fragmentos de casca de *V. theiodora*: Prance, 9607, 10125 e 20025.

extrato benzênico :	λ	EtOH max (nm) 275 e 308.
extrato etanólico :	λ	EtOH max (nm) 275 e 308.

CONCLUSÕES

Os extratos benzênicos e etanólicos da resina extraída das pontas das flechas e rapés dos índios Yomanê e dos fragmentos de casca de *V. theiodora* (Prance, 9607, 10125 e 20025) apresentaram o mesmo desenvolvimento em placas cromatográficas de sílica-gel G (Merck) (quadros 1 e 2), assim como seus espectros no IV e no UV mostraram ser superponíveis (quadros 3 e 4). Os dados obtidos no UV foram idênticos aos de Agurell et alii (1969).

Também foi verificado que os extratos elaborados mostraram a ausência de possíveis misturas com outras espécies.

SUMMARY

In this paper it is confirmed by thin layer chromatography analysis (TLC) and infrared (IR) and ultraviolet (UV) spectroscopy the double use of the bark from the myristicaceous *Virola theiodora* (Spruce ex Benth.) Warb. in the hallucinogenic snuff and arrow poison prepared by indians called Yomanê from Tototobi river at the Brazilian Territory of Roraima.

BIBLIOGRAFIA CITADA

AGURELL, S. ET ALII

- 1969 — Alkaloids in Certain Species of *Virola* and other South American Plants of Ethnopharmacologic interest. *Acta Chem. Scand.*, 23(3):903-916.

PRANCE, G. T.

- 1970 — Notes on the use of plant Hallucinogens in Amazonian Brazil. *Econ. Bot.*, 24(1):62-68.
- 1972a— Ethnobotanical notes from Amazonian Brazil. *Econ. Bot.*, 26(3):221-237, 14 ilust.
- 1972b— An Ethnobotanical comparison of four Tribes of Amazonian Indians. *Acta Amazonica*, 2(2):7-27, 17 ilust.

SCHULTES, R. E.

- 1954 — A new Narcotic Snuff from the Northwest Amazon. *Bot. Mus. Leafl. Harv. Univ.*, 16:241-260.
- 1969a— The Plant Kingdom and Hallucinogens. Part I. *Bull. of. Narcot.*, 22(1):1-56.
- 1969b— De Plantis Toxicariis e Mundo Novo Tropicales Commentationes. V. — *Virola* as an Orally Administered Hallucinogen. *Bot. Mus. Leafl. Harv. Univ.*, 22(6): 229-240.
- 1970 — The New World Indians and their Hallucinogenic Plants. *Morris Arbor. Bull.*, 21(1):3-14.

SCHULTES, R. E. & HOLMSTEDT, B.

- 1968 — The Vegetal Ingredients of the Myristicaceous Snuffs of the Northwest Amazon. *Rhodora*, 70:113-156.
- 1971 — De Plantis Toxicariis e Mundo Novo Tropicales Commentationes. VIII. Miscellaneous Notes on Myristicaceous Plants of South America. *Lloydia*, 34 (1):61-78, 7 ilust.