

résidu de chaque fraction a été chromatographié sur couche mince, le solvant de développement étant le mélange méthanol-chloroforme-ammoniaque (10:90:0,25), le révélateur étant le réactif de Dragendorff acétique.

Produit A : Nuciférine

Par recristallisation dans l'acétone du résidu des fractions 2-7 éluées par le benzène, nous avons obtenu 411 mg de produit A pur et cristallisé que nous avons identifié à la nuciférine. Les autres produits présents dans les fractions suivantes sont en cours d'identification.

Point de fusion. 165°. $[\alpha]_{578}^{20}$: -164° (c = 1 dans EtOH). (Analyse: trouvé C 77,88; H 7,40; O 10,61; N 4,29; calculé pour $C_{19}H_{21}O_2N$: C 77,26, H 7,17; O 10,83, N 4,74%). UV (éthanol) λ_{max} : 279 nm; 226 nm. RMN: 2,54 ppm (N-CH₃); 3,66-3,88 ppm (2 O-CH₃ en 1 et 2); 6,66 ppm (H aromatique en 3), 7,25 ppm (3 H en 8-9-10); 8,66 ppm (H en 11); 2,67 à 3,17 ppm (7 H en 4-5-6-7).

Remerciements—Nous remercions le Centre Orstom de Tananarive (en particulier MM. Debray et Razafindrambao) qui nous a fourni cette plante. Au cours de notre travail nous avons eu connaissance des travaux de R. R. Tschesche sur *Colubrina asiatica*.

Phytochemistry, 1971, Vol. 10, p. 1966. Pergamon Press. Printed in England.

RUTACEAE

CONSTITUENTS OF LEAVES AND BRANCHES OF *HELietta PARVIFOLIA**

XORGE A. DOMÍNGUEZ, AURELIA CANALES, JESÚS A. GARZA, ESTHER GÓMEZ
and LAURA GARZA

Departamento de Química, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey,
Monterrey, N. L., México

(Received 24 November 1970)

Plant. *Helietta parvifolia* (A. Gray) (Garreta).

Source. Villa de García, Neuvo León.

Uses. Medicinal.

Previous work. Only on a sister species *H. longifoliata*.²⁻⁵

Essential oil. On steam distillation of leaves and branches a yellowish pungent oil was obtained sp. gr. 1.053, η_D^{20} 1.5009; at 26°, $[\alpha]_{589}$ -3.0; $[\alpha]_{578}$ -2.5; $[\alpha]_{546}$ -3.4; $[\alpha]_{436}$ -6.3 in a GLC on a SE-30 column at 110° 12 constituents were observed, the principal peaks were identified as isosafrol, safrol, eugenol and *O*-methyleugenol.

Leaves and barks. Extr. EtOH, light petroleum soluble fraction: kokusaginine $C_{14}H_{13}O_4$, m.p., mixed m.p.,⁶ co-TLC, UV, NMR and mass spectrum: flindersamine $C_{14}H_{11}O_5N$, m.p., IR, UV, NMR, mixed m.p. and co-TLC.

Acknowledgements—To FORGE Foundation for financial support. To Prof. Dr. G. Ourisson and Dr. Wolff, Strasbourg, France for the mass spectrum and to Prof. Drs. D. Dreyer, San Francisco, Orazi and Comin, Argentina Potier, France, for generous samples.

* Part XVIII of the series 'Medicinal plantas of Mexico'.

¹ P. C. STANDLEY, *Trees and Shrubs of Mexico*, Part 3, p. 530, Smithsonian Institution, Washington (1923).

² H. POZZI, E. SANCHEZ and J. COMIN, *Tetrahedron* **23**, 1129 (1967).

³ D. F. THEUMANN and J. COMIN, *Anales Asoc. Quím. Argentina* **55**, 253 (1967).

⁴ D. F. THEUMANN and J. COMIN, *Phytochem.* **8**, 781 (1969).

⁵ D. F. J. COMIN, personal communication.

⁶ J. RONDEST, B. C. DAS, M. N. RICOCH, C. KAN-FAN, P. POTIER and J. POLONSKY *Phytochem.* **7**, 1019 (1968).