

Parvisoflavanone (IVa). Colourless prisms, m.p. 203–205° (MeOH) (Found: C, 61.39; H, 4.80. $C_{17}H_{16}O_7$ requires: C, 61.44; H, 4.85%). $\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}}$ (cm^{-1}). 3335, 1641, 1589, 1506, 1472, 1451, 1311, 1292, 1252, 1165, 1024, 963, 955, 825, 812. $\lambda_{\text{max}}^{\text{MeOH}}$ (nm). 287, 320 inf (ϵ 22 250, 3800), $\lambda_{\text{max}}^{\text{MeOH}+\text{NaOH}}$ (nm). 243, 322 ϵ 28 000, 46 000), $\lambda_{\text{max}}^{\text{MeOH}+\text{NaOAc}}$ (nm). 292, 323 (ϵ 22 200, 12 000), $\lambda_{\text{max}}^{\text{MeOH}+\text{AlCl}_3}$ (nm). 273 inf, 310 (ϵ 7500, 26 000). PMR [$(\text{CD}_3)_2\text{CO}$, τ]: 3.21 (d, J 8.6 Hz, H-6'), 3.44 (d, J 8.6 Hz, H-5'), 4.08 (s, H-6, H-8), 5.3–5.9 (m, CH_2CH), 6.20 (s, two OCH_3); ($\text{C}_5\text{D}_5\text{N}$, τ): 3.15 (s, H-5', H-6'), 3.68 (d, J 2.2 Hz, H-6), 3.75 (d, J 2.2 Hz, H-8), 5.1–5.8 (m, CH_2CH), 6.00 (s, OCH_3), 6.08 (s, OCH_3). MS. M 332 (100%), m/e (%) 299 (4), 180 (40), 179 (9), 165 (44), 153 (61), 152 (25), 133 (58), 124 (11). ORD curve superimposable on base line.

Di-O-methylparvisoflavanone (IVb). IVa, methylated with Me_2SO_4 , K_2CO_3 in acetone, gave colourless needles, m.p. 159–162° (MeOH). MPR (CDCl_3 , τ). 3.22 (d, J 8.8 Hz, H-2'), 3.43 (d, J 8.8 Hz, H-3'), 3.95 (s, H-6, H-8), 5.3–5.9 (m, CH_2CH), $\sim$ 6.2 (s OCH_3). IVb (10 mg) and active MnO_2 (80 mg) were refluxed in acetone (3 ml, 3 hr). The mixture was filtered and the solvent evaporated. The residue was submitted to PMR spectrometry without purification [$(\text{CD}_3)_2\text{CO}$, τ]: 2.07 (s).

Phytochemistry, 1973, Vol. 12, pp. 1191 to 1192. Pergamon Press. Printed in England.

ISOLEMENT DE DERIVES SECO-IRIDOIDES D'ANTHOCLEISTA ZAMBESIACA

J. P. CHAPELLE

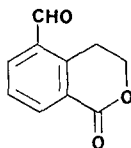
Laboratoire de Matière Médicale, Faculté de Médecine de Liège,
Institut de Pharmacie, 5, rue Fusch, B4000-Liège, Belgique

(Reçu le 30 décembre 1972. Accepté le 10 janvier 1972)

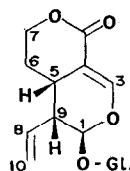
Key Word Index—*Anthocleista zambesiaca*; Loganiaceae; seco-iridoïde; erythrocentaurine; sweroside.

Plante. *Anthocleista zambesiaca* Baker, récoltée en 1971 au Rwanda (Forêt de Nyungwe). Herbar Bouxin No. 263 Bruxelles. *Usages*. Au Rwanda, pour combattre les accès fébriles et délirants; au Transvaal, comme antimalarique.¹ *Travaux précédents*. Isolement du swertia-maroside des feuilles d'*A. procera* Afzel.² L'érythrocentaurine³ et le swéroside⁴ ont été isolés de *Swertia japonica* Makino.

Les écorces séchées (1,5 kg) réduites en poudre sont épuisées au moyen de CH_3OH . Le résidu d'évaporation est repris par H_2O . La solution aqueuse est extraite par CHCl_3 , puis par un mélange CHCl_3 –isopropanol, 3:2. L'évaporation des solutions extractives fournit respectivement un résidu *A* (2,2 g) et un résidu *B* (2,8 g), qui par chromatographie préparative (épaisseur 1 mm) donnent I (300 mg) et II (1 g).



(I)



(II)

Erythrocentaurine (I). PF: 135–137°; λ_{max} nm (log ϵ): 223 (4,84) 290 (3,54); λ_{max} cm^{-1}

¹ WATT, J. M. et BREYER-BRANDWIJK, M. G. (1962) *Medicinal and Poisonous Plants of Southern and Eastern Africa*, 2nd Edn, p. 727, Livingstone, Edinburgh.

² KOCH, M. (1964–1965) Thèse, Série E—141, Fac. de Pharm. Univ. de Paris.

³ KUBOTA, T. et TOMITA, Y. (1958) *Chem. Ind. (London)* 230.

⁴ INOUE, H., UEDA, S. et NAKAMURA, Y. (1966) *Tetrahedron Letters* 5229–5234.

(1 % dans KBr): 1580, 1690 et 1720. SM *m/e*. 176 (100 = pic de base) 148 (35) 131 (12) 120 (65) 119 (72) 105 (15) 91 (48) 90 (49) 63 (36) 51 (20) et 39 (18). NMR. δ 3,60 et 4,59 (triplets, CH₂-CH₂) 10,26 (*s*, -CHO) 7,60-8,40 (3 protons aromatiques voisins). Ces données spectrales inédites confirment la structure de l'érythrocentaurine.

Swéroside (II). PF: 113-115°; $[\alpha]_D^{26}$ -220° (*c* 1,0 dans H₂O); $\lambda_{\max}$ nm (log ϵ) = 243 (4,4); $\lambda_{\max}$ cm⁻¹ (1 % dans KBr): 1610, 1690. NMR. δ 7,43 (*d*, *J* 2 Hz, H-3) 5,48 (*d*, *J* 2 Hz H-1) 5,55 (*q*, H-8) 5,27 (*o*, H-10). L'identification de II a été réalisée sous sa forme tétraacétylée, par comparaison avec un échantillon de tétraacétylswéroside, fourni gracieusement par le Prof. Inouye (comportement chromatographique, PF, spectres UV et de SM identiques).

Remerciements—Nous exprimons notre gratitude à M. A. Cornelis pour la prise des spectres NMR, à M. J. Naveau de l'U.C.B. pour les SM et à M. G. Bouxin pour la récolte et l'identification du matériel.

Phytochemistry, 1973, Vol. 12, p. 1192. Pergamon Press. Printed in England.

EMBELIN AUS DEN FRÜCHTEN VON *RAPANEA UMBELLATA*

L. BAUER, G. A. ASSIS BRASIL E SILVA und G. RÜCKER

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-Brasilien und Institut für pharmazeutische Chemie Münster, BRD

(Eingegangen 22. Dezember 1972. Angenommen 10. Januar 1973)

Key Word Index—*Rapanea umbellata*; Myrsinaceae; 2,5-dihydroxy-3-undecyl-*p*-benzoquinone.

Pflanze. *Rapanea umbellata* (Mart.) Mez., Myrsinaceae.¹ *Herkunft*. Rio Grande do Sul-Brasilien (Bezeichnung: 'Caapororoca'). *Frühere Arbeiten*. An anderen *Rapanea*-Arten vgl.²

Anwendung. Andere Myrsinaceen z.B. als Anthelmintica. Als wirksames Prinzip wird Embelin (2,5-Dihydroxy-3-undecyl-*p*-benzochinon) angenommen.³

Isolierung. 400 g Früchte wurden im Soxhlet 10 Stunden mit Ät₂O extrahiert und der nach Eindampfen erhaltene Rückstand (35 g) mit 99 % ig ÄtOH ausgezogen. Nach Eindampfen erhält man 4,7 g (1,35 % bezogen auf die Früchte) Kristalle. Schmp. 132-44° (ÄtOH).

Identifizierung. UV,^{2,4} IR,^{2,4} NMR und MS.²

¹ Für die botanische Identifizierung danken wir Herrn Dr. B. E. Irgang, Departamento de Botânica Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-Brasilien (Herbarium No JCN 8033).

² OGAWA, H. und NATORI, S. (1968) *Phytochemistry* 7, 773.

³ PARANJPE, A. S. und GOKHALÉ, G. K. (1932) *Arch. Int. Pharmacodynam. Therap.* 42, 212; *ibid.* (1933) C.A. 27, 1400; *The Merck Index* (1968) 8, 406.

⁴ NATORI, S., NISHIKAWA, H. und OGAWA, H. (1964) *Chem. Pharm. Bull. (Japan)* 12, 236.