

(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.