

显脉香茶菜二萜成分的研究

I. Novelrabdosisin的结构, 一个异常的3, 20-环氧-对映-贝壳杉烯二萜化合物

孙汉董 赵清治* 晁金华* 王汉清* 林中文 王德祖 龚运淮

(中国科学院昆明植物研究所, *河南医学院化学教研组)

STUDIES ON THE DITERPENOIDS FROM RABDOSIA NERVOSA II. STRUCTURE OF NOVELRABDOSIN, A UNIQUE 3, 20-EPOXY- ENT-KAURENE DITERPENOID

Sun Handong, Zhao Qingzhi*, Cha Jinhua*, Wang Hanping*

Lin Zhongwen, Wang Dezu and Gong Yunhuai

(*Kunming Institute of Botany, Academia Sinica. *Department of Chemistry,
Honan Medical College*)

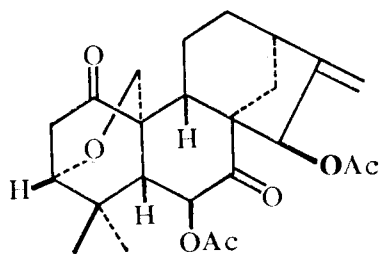
我们从河南大别山地区产显脉香茶菜 (*Rabdosia nervosa* (Hemsl) C. Y. Wu et H. W. Li) 叶乙醚提取物中分离得三个二萜成分, 其中已知成分odonisin和新化合物nervosin已经报道^[1], 现将另一个新化合物, 命名为novelrabdosisin的结构研究结果报告于下:

novelrabdosisin (1), 无色针状结晶 (MeOH), 有微弱芳香气味, mp 230—232°C, $C_{24}H_{30}O_7$ (M^+ 430), $[\alpha]_D^{25} - 175.5^\circ$ ($C=0.98$, 吡啶) IR ν_{max}^{KBr} 1735, 1720, 1670—1630 (弱), 1220cm^{-1} . $^1\text{H NMR}$ (C_5D_5N) δ : 6.47 (1H, t, $J=2\text{Hz}$, $15\alpha\text{-H}$), 5.91 (1H, d, $J=12\text{Hz}$, $6\alpha\text{-H}$), 5.20, 5.00 (各1H, d, $J=2\text{Hz}$, 17-H_2), 4.96 (1H, ABd, $J=10\text{Hz}$, 20-H_a), 4.21 (1H, ΔBdd , $J=2, 10\text{Hz}$, 20-H_b), 3.75 (1H, t, $J=2.5\text{Hz}$, $3\beta\text{-H}$), 3.28 (1H, br. d, $J=7.6\text{Hz}$, $9\beta\text{-H}$), 2.82 (2H, d, $J=2.5\text{Hz}$, 2-H_2), 2.57 (1H, m, $13\alpha\text{-H}$), 2.22, 2.03 (各3H, s, $2 \times \text{OAc}$), 1.38 (3H, s, 18-Me), 1.00 (3H, s, 19-Me)。各个质子的相互偶合关系经详细的去偶 (NMDR) 实验得到证明。 $^{13}\text{C NMR}$ (C_5D_5N): 202.8 (C1), 42.0 (C2), 77.1 (C3), 37.6 (C4), 47.6 (C5), 74.5 (C6)^{a1}, 207.9 (C7), 56.9 (C8), 40.0 (C9), 51.4 (C10), 20.6 (C11), 32.8 (C12)^b, 34.8 (C13), 35.0 (C14)^b, 74.0

本文于1983年9月22日收到。

1) a, b的信号指定可能互相交换。

(C15)^a, 151.3 (C16), 108.2 (C17), 28.9 (C18), 22.9 (C19), 62.1 (C20), 170.0, 169.5和20.8, 20.7 (2 × OAc). 由以上光谱数据我们推定novelrabdosin具有(1)式的结构。最后, 经X-衍射分析, 其结构得到了确证。



(1)

参 考 文 献

- [1] 晁金华等, 1983; 云南植物研究, 5 (3): 311—314.