

64.0 (C₇), 63.1 (C₁₀, δ'), 44.8 (C₉), 36.6 (C₈), 33.3 (C₅)。以上数据与文献^[2]中6-去氧梓醇的一致。

晶Ⅰ：白色粉末 (MeOH)，IR_v $\frac{\text{KBr}}{\text{max}}$ cm⁻¹: 3400 (OH), 1590, 1495; ¹³CNMR δ ppm: 153.5 (C₃', ε', ζ', ε''), 138.5 (C₄', ζ''), 134.3 (C₁', ι''), 104.9 (C₂', ε', ζ'', ε''), 103.8 (glu C₁), 86.1 (C₂', ε'), 77.8 (glu C₅), 77.2 (glu C₃), 75.2 (glu C₂), 72.4 (C₄, ζ), 70.6 (glu C₄), 61.8 (glu C₆), 54.6 (C₁, ε)。以上数据与文献^[3]中黑立脂素甙的一致。

晶Ⅱ：无色针晶 (MeOH)，mp 146~149°C，IR_v $\frac{\text{KBr}}{\text{max}}$ cm⁻¹: 3400 (OH), 2080~2500, 1680, 1640, 1430; FAB-MS m/z: 377 (M+1)⁺; ¹HNMR, (300MHz, C₅D₅N) δ ppm: 1.16 (3H, d, J=7.2Hz, CH₃), 2.25~2.40 (2H, m, C₆-H), 2.26 (1H, m, C₈-H), 3.06 (1H, s, C₃-H); ¹³CNMR δ ppm: 169.6 (C₁₁), 150.6 (C₃), 114.5 (C₄), 100.4 (C₁'), 95.7 (C₁), 78.6 (C₇, ε', ε'), 74.7 (C₂'), 71.4 (C₄'), 62.8 (C₆'), 44.7 (C₉), 42.3 (C₈), 41.3 (C₈), 30.5 (C₅), 74.3 (C₁₀)。以上数据与文献^[4]中8-表马钱子酸葡萄糖甙的一致。

晶Ⅳ：无色针晶 (MeOH)，mp 169~171°C，IR_v $\frac{\text{KBr}}{\text{max}}$ cm⁻¹: 3280 (OH), 1440, 1075, 1010; ¹HNMR (300MHz, C₅D₅N) δ ppm: 3.68 (2H, q, C₂, ε-H), 3.71~3.82 (4H, m, C₁, ε-H), 3.87 (2H, dd, J=11.5, 2.7Hz, C₃, ζ-H); ¹³CNMR δ ppm: 70.8 (C₃, ζ), 69.2 (C₂, ε), 63.2 (C₁, ε)。以上数据与文献^[5~7]中半乳糖醇的一致。

致谢：本校波谱室、军事医学科学院波谱室代测核磁共振谱，北京大学波谱室代测质谱，本院仪器中心代测红外光谱。

参 考 文 献

- 屠鹏飞, 等. 国际天然药物研讨会文集 (ISND-92, Nanning, China), 1992.56
- Kobayashi H, et al. Chem Pharm Bull, 1985,33(9): 3645
- Kobayashi H, et al. Chem Pharm Bull, 1985,33(4): 1452
- Kobayashi H, et al. Yakugaku Zasshi, 1983, 103(5): 508
- Sadtler Standard Spectra, IR Spectra. 1962. 1044
- Sadtler Standard Spectra, ¹H-NMR Spectra. 1971. 10331
- Breitmaier E, et al. Atlas of Carbon-13 NMR Data. vol 1. 1979. 998

(1993-09-20收稿)

翼首草中的三萜皂甙

Wu F E, et al. Phytochem, 1993, 32(6): 1535

翼首草属川续断科，为多年生草本，盛产于我国云南、四川和西藏地区，具有清热解暑，祛风湿等功能。其化学成分尚未见报道。作者等在研究该属植物匙叶翼首花 *Pterocephalus hookeri* (Clarke) Hock中，分得4个新皂甙定名为hookeroside A、B、C和D，从裂叶翼首花 *P. bretschneideri* (Batal) Pritz中分到2个皂甙，定名为bretschoside A和B。酸水剂都得到同样的糖甙配基石竹素 (oleanolic acid)。hookeroside A, C₅₂H₈₄O₁₀, [α]_D²² -22.50° (c,

0.405, MeOH)。hookeroside B, C₅₇H₉₂O₁₄, [α]_D²² -27.14° (c, 0.715, MeOH)。hookeroside C, C₆₃H₁₀₂O₁₈, [α]_D²² -95.25° (c, 0.420, MeOH)。hookeroside D, [α]_D²² -32.23° (c, 0.402, MeOH)。bretschoside A, C₅₂H₈₄O₁₀, [α]_D²² -39.64° (c, 0.312, MeOH)。bretschoside B, C₅₂H₈₄O₁₀, [α]_D²² -26.67° (c, 0.305, MeOH)。

(史玉俊 摘译)