

米; 种子扁圆形, 稀近圆形, 两侧有明显而凸起的棱脊, 稀仅上部之脊较明显。

25. 小枝不下垂, 分枝较短(青海、甘肃、四川松潘)(图版 85: 6—9).....

.....17. 祁连圆柏 *S. przewalskii* Kom.

25. 小枝细长而下垂, 分枝较长(青海西倾山).....

.....垂枝祁连圆柏 *S. przewalskii* f. *pendula* Cheng et L. K. Fu

1. 垂枝柏(植物分类学报) 曲枝柏(中国树木分类学), 曲桧(中国裸子植物志), 弯枝桧(经济植物手册)

***Sabina recurva*** (Buch.-Hamilt.) Ant. Cupress. Gatt. 67. t. 88. f. e-m. t. 91. 1857; 郑万钧等, 中国树木学 1: 251. 1961, 不包括云南的植物, 植物分类学报 13 (4): 74. 图版 15. 图 4. 图版 17. 图 11. 1975.——*Juniperus recurva* Buch.-Hamilt. apud D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 55. 1825; Endl. Syn. Conif. 18. 1847; Griff. Icon. Pl. Asiat. 4; t. 373. 1854; Carr. Traité Conif. ed. 2. 27. 1867; Parl. in DC. Prodr. 16(2): 481. 1868; Brandis, Forest. Fl. N. W. Ind. 537. 1874, et Indian Trees 694. 1906; Mast. in Gard. Chron. new ser. 19; 468. 1883, et in Journ. Roy. Hort. Soc. London 14; 214. 1892; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5; 647. 1888, excl. syn.; Kent, Veitch's Man. Conif. ed. 2. 185. f. 57—58. 1900; Beissn. Handb. Nadelh. ed. 582. 1909; Beissn. u. Fitch. ibidem ed. 3. 590. 1930; Clinton-Baker, Illustr. Conif. 2; 75 A. 74 f (1). 1909; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. 255. 1923, ed. 3. 321. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 269. 1966; Kom. in Nat. Syst. Herb. Hort. Bot. Reip. Ross. 5; 30. 1924, excl. specim. e Yunnan.; Pilger in Engler u. Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 13; 400. 1926; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs 11. 1927, ed. 2. 63. 1940; 陈嵘, 中国树木分类学 70. 1937, 不包括云南的植物; 郝景盛, 中国裸子植物志 116. 1945, 再版 98. 1951, 均不包括云南的植物.——*Juniperus recurva* Buch.-Hamilt. var. *typica* Patschke in Bot. Jahrb. 48; 776. 1913.

***Sabina recurva*** (Buch.-Hamit.) Ant. var. ***recurva*** 图版 80: 1—2

小乔木, 高达 10 余米, 稀为灌木; 树皮浅灰褐色、褐灰色或褐色, 裂成薄片脱落; 下部枝条平展, 上部枝条斜伸, 枝梢与小枝弯曲而下垂, 外貌俯垂, 树冠圆锥形或宽塔形。叶短刺形, 3 枚交互轮生, 覆瓦状, 排列较疏, 近直伸, 微内曲, 上部渐窄, 先端锐尖, 长 3—6 (幼树之叶达 12) 毫米, 宽约 1 毫米, 上(腹)面凹, 色浅而微具白粉, 无绿

色中脉,下(背)面凸,中下部沿中脉有纵槽,幼时灰绿色,老时绿色。雌雄同株,稀异株;雄球花黄色,卵状矩圆形或椭圆状卵圆形,长2.5—5毫米,由5—8对交互对生的雄蕊组成;雌球花近圆球形,径约2毫米,珠鳞近顶端的分离部分三角形。球果卵圆形,长9—12毫米,径8—10毫米,幼时微具白粉,成熟后紫黑色,无白粉,内有1粒种子;种子卵圆形,长8—9毫米,径5—6毫米,有不规则的树脂槽,基部圆或有凸尖,上部有时具脊。

产于西藏南部喜马拉雅山北坡西段至东段(错那),生于海拔2700—3900米地带的乔松林、西藏冷杉林或其他针阔叶林内。阿富汗至尼泊尔、锡金、不丹也有分布。模式标本采自尼泊尔。

木材结构细密,供建筑、家具等用材。

**小果垂枝柏(变种)**(植物分类学报) 香刺柏(云南维西) 图版80: 3—5

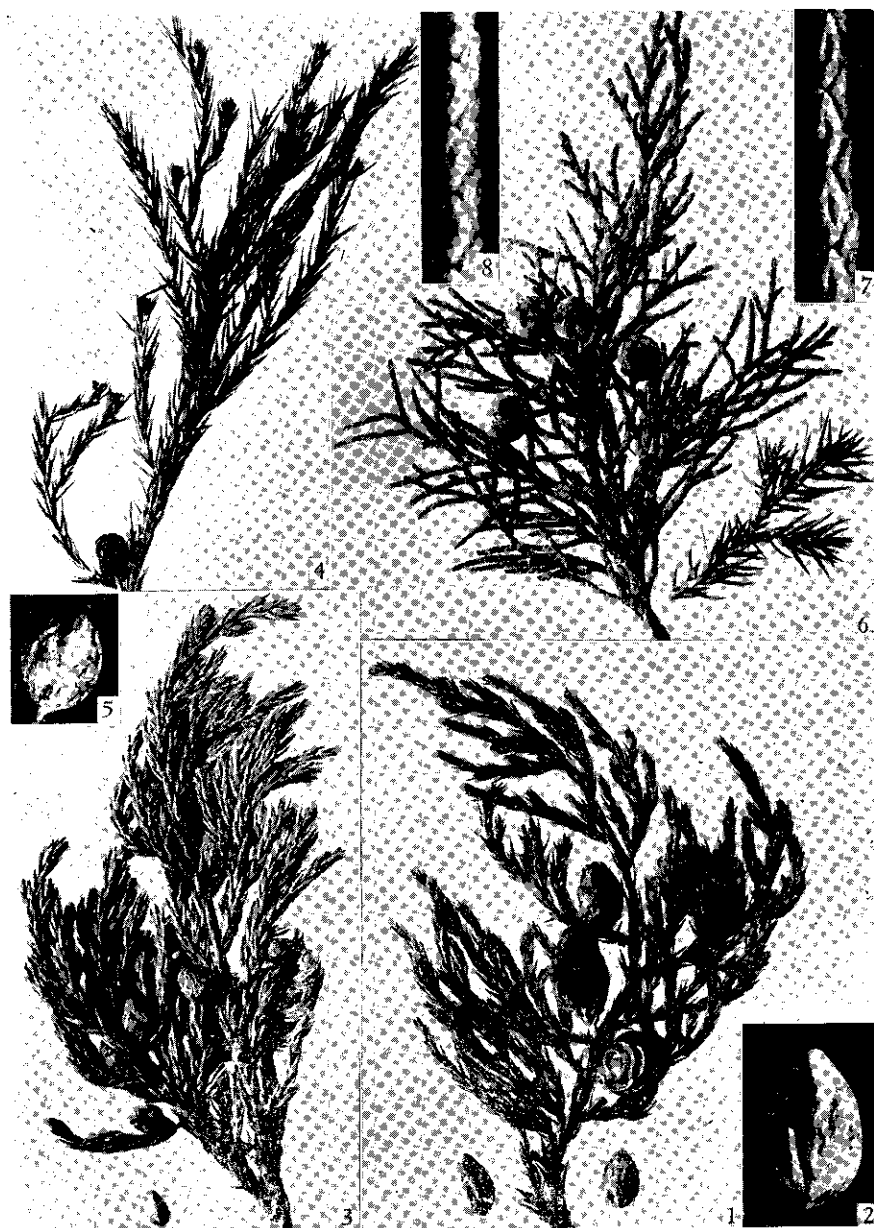
**Sabina recurva** (Buch.-Hamit.) Ant. var. **coxii** (A. B. Jackson) Cheng et L. K. Fu, comb. nov.——*Juniperus coxii* A. B. Jackson in New Fl. and Silva 5: 33. f. 13. 14. 1932; Clinton-Baker and Jackson, Illustr. New Conif. 36. t. 50. 1935; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 3. 305. 322. 1948; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs ed. 3. 63. 1948, et Bibliogr. 58. 1949.——*Juniperus recurva* Buch.-Hamilt. var. **coxii** (A. B. Jackson) Melville.——*Juniperus recurva* auct. non Buch.-Hamilt., Wils. in Journ. Arn. Arb. 7: 66. 1926; Hand.-Mzt. Symb. Sin. 7: 7. 1929; Orr in Not. Bot. Gard. Edinb. 18: 154. 1933.

本变种常为灌木,与垂枝柏的区别在于球果较小,长6—8毫米,径约5毫米;种子常成锥状卵圆形,长5—6毫米,径3—4毫米,常具3条纵脊;叶上面有两条绿白色气孔带,绿色中脉明显。

产于云南西北部海拔2400—3800米地带,常生于冷杉林、云杉林或针叶树、阔叶树混交林内。缅甸北部也有分布。模式标本采自缅甸北部。

木材的性质与用途同垂枝柏。

*Juniperus coxii* A. B. Jackson 这个学名系根据栽在英国 Exbury 城 Mr. Lionel de Rothschild 花园的幼龄植物而建立的,其种子系 E. H. M. Cox 与 R. Farrer 于1929年采自缅甸北部。A. B. Jackson 根据这一幼龄植物的形态特征,认为它与产于喜马拉雅山区的垂枝柏 *Sabina recurva* (Buch.-Hamilt.) Ant. 极相似,不同之处在于前者小枝较长而明显下垂,叶较长(长约10毫米),先端长渐尖,



1—2. 垂枝柏 *Sabina recurva* (Buch.-Hamilt.) Ant. var. *recurva*, 1. 球果刺叶枝及种子; 2. 种子。 3—5. 小果垂枝柏 *Sabina recurva* (Buch.-Hamilt.) Ant. var. *coxii* (A. B. Jackson) Cheng et L. K. Fu, 3—4. 球果刺叶枝及种子; 5. 种子。 6—8. 圆柏 *Sabina chinensis* (Linn.) Ant. var. *chinensis*, 6. 球果鳞叶枝及刺叶枝; 7—8. 鳞叶枝。