

上(腹)面有两条淡绿白色气孔带,中脉明显。经研究采自喜马拉雅山区、缅甸北部及我国云南西北部和昆明栽培的大量标本,我们认为 A. B. Jackson 记载的区别特征,除叶的上(腹)面有两条淡绿白色气孔带、中脉明显稳定外,其他特征均系幼态性状,而与垂枝柏的幼树特征是一致的。同时它们的许多形态特征在壮龄至老龄树上也是一致的,惟球果、种子的大小、形状有着显著而稳定的差异。因此,我们认为将 *J. coxii* A. B. Jackson 改为垂枝柏的变种较为自然。

2. 高山柏(中国树木学) 大香桧(中国树木分类学),岩刺柏(峨眉植物图谱),陇桧、鳞桧(中国裸子植物志),山柏、藏柏、香青、刺柏、团香(四川),浪柏、柏香(西藏) 图版 81: 1—3

Sabina squamata (Buch.-Hamilt.) Ant. Cupress. Gatt. 66. t. 89. 1857; 郑万钧等, 中国树木学 1: 250. 1961.—*Juniperus squamata* Buch.-Hamilt. apud Lamb. Descr. Gen. Pinus 2; 17. 1824; Endl, Syn. Conif. 18. 1847; Brandis, Indian Trees 294. 1912; Clinton-Baker, Illustr. Conif. 3; 29. cum tab. 1913; Rehd. in Bailey, Cult. Evergreens 199. 1923, Man. Cult. Trees and Shrubs 11. 1927, ed. 2. 63. 1940, et Bibliogr. 58. 1949; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. 260. 1923, ed. 3. 326. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 275. 1966; Kom. in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Reip. Ross. 5; 30. 1924; Wils. in Journ. Arn. Arb. 7; 64. 1926, ibidem 9; 17. 1928; Pilger in Engler u. Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 13; 400. 1926; Florin in Acta Hort. Gothoburg. 3; 3. 1927; Hand.-Mzt. Symb. Sin. 7; 8. 1929; Beissn. u. Fitsch. Handb. Nadelh. ed. 3. 592. 1930; Orr in Nat. Bot. Gard. Edinb. 18; 152. 1933; 金平亮三, 台湾树木志, 修改再版 60. 图版 22. 图 22. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 69. 1937; 郝景盛, 中国裸子植物志 115. 1945, 再版 96. 1951; Hara, Fl. East. Himalaya 41. 1966.—*Juniperus recurva* Buch.-Hamilt. var. *squamata* (Buch.-Hamilt.) Parl. in DC. Prodr. 16 (2); 1868; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5; 647. 1888; Kent, Veitch's Man. Conif. ed. 2. 186. 1900.—*Juniperus morrisonicola* Hayata in Gard. Chron ser. 3. 43; 194. 1908; in Journ. Linn. Soc. Bot. 38; 298. 1908, et Journ. Coll. Sci. Tokyo 25 (19); 211. t. 7. 1908, ibidem 30 (1); 307. 1911.—*Juniperus squamata* Buch.-Hamilt. var. *fargesii* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2; 59. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 4; 126, ibidem 17; 56. 1936, l. c.

11, ed. 2. 63, et Bibliogr. 58; Beissn. u. Fitsch. l. c.; Orr, l. c. 153; 陈嵘, 同上; 方文培, 峨眉植物图谱 2 (2): 图版 187. 1946; 郝景盛, 同上; Dalimore and Jackson, l. c. 327, rev. Harrison, l. c. 276.——*Juniperus lemeana* Lévl. et Blin. in Lévl. Fl. Kouy Tchéou 111. 1914; Hand.-Mzt. l. c. 7; Cheng in Trav. Lab. Forest. Toulouse V, 1 (2): 93. 1939; Y. de Ferré, ibidem II, 2 (1): 9. 1941; Florin in Acta Hort. Berg. 14 (8): 349, 370. 1948.——*Juniperus franchetiana* Lévl. Cat. Pl. Yun-Nan 57. 1916, nom. nud.; Kom. l. c.; Rehd. l. c. 17; 56.——*Juniperus fargesii* (Rehd. et Wils.) Kom. l. c.——*Juniperus kansuensis* Kom. l. c. 31.——*Juniperus squamata* Buch.-Hamilt. var. *morrisonicola* (Hayata) Li et Keng in Taiwania 5: 81. t. 28. 1954; Li, Woody Fl. Taiwan 63. 1963.——*Sabina lemeana* (Lévl. et Blin.) Cheng et W. T. Wang, 中国树木学 1: 250. 1961.——*Sabina squamata* (Buch.-Hamilt.) Ant. var. *fargesii* (Rehd. et Wils.) Cheng f. et L. K. Fu, 中国科学院植物研究所, 中国高等植物图鉴 1: 320. 图 640. 1972.

灌木, 高 1—3 米, 或成匍匐状, 或为乔木, 高 5—10 余米, 稀高达 16 米或更高, 胸径可达 1 米; 树皮褐灰色; 枝条斜伸或平展, 枝皮暗褐色或微带紫色或黄色, 裂成不规则薄片脱落; 小枝直或弧状弯曲, 下垂或伸展。叶全为刺形, 三叶交叉轮生, 披针形或窄披针形, 基部下延生长, 通常斜伸或平展、下延部分露出, 稀近直伸、下延部分不露出, 长 5—10 毫米, 宽 1—1.3 毫米, 直或微曲, 先端具急尖或渐尖的刺状尖头, 上面稍凹, 具白粉带, 绿色中脉不明显, 或有时较明显, 下面拱凸具钝纵脊, 沿脊有细槽或下部有细槽。雄球花卵圆形, 长 3—4 毫米, 雄蕊 4—7 对。球果卵圆形或近球形, 成熟前绿色或黄绿色, 熟后黑色或蓝黑色, 稍有光泽, 无白粉, 内有种子 1 粒; 种子卵圆形或锥状球形, 长 4—8 毫米, 径 3—7 毫米, 有树脂槽, 上部常有明显或微明显的 2—3 钝纵脊。

产于西藏、云南、贵州、四川、甘肃南部、陕西南部、湖北西部、安徽黄山、福建及台湾等省区。常生于海拔 1600—4000 米高山地带, 在上段常组成灌木丛, 在下段生于冷杉类、落叶松类及栎类等针叶树或针叶阔叶树林内, 或成小面积纯林。缅甸北部也有分布。模式标本采自喜马拉雅山区。

本种分布广, 多型性表现得特别明显, 无论其体态(从匍匐灌木至乔木), 叶的长短与开展的角度, 球果、种子的形状及大小等形态性状均有变异, 这种变异在我国西南地区特别明显。过去 A. Rehder、H. Lévillé、V. L. Komarov、B. Hayata

等人曾将采自四川城口、贵州安顺、甘肃渭源和舟曲(西固)及台湾新高山的标本分别鉴定为 *J. squamata* var. *fargesii* Rehd. et Wils., *J. lemeana* Lévl. et Blin., *J. kansuensis* Kom. 及 *J. morrisonicola* Hayata. 经查核各原始文献及大量标本(其中包括上列各种的原产地标本), 他们列举的主要特征并非稳定的形态性状, 故予归并。本种与垂枝香柏 *S. pingii* (Cheng) Cheng et W. T. Wang 及其变种香柏 “var. *wilsonii* (Rehd.) Cheng et L. K. Fu” 的亲缘关系密切, 其区别在于它的生叶小枝不呈柱状六棱形, 叶通常较长, 叶背沿脊具细纵槽。

粉柏(栽培变种)(中国树木学) 山柏树(中国树木分类学), 翠柏(华北经济植物志要)

cv. ‘**Meyeri**’, Dallimore and Jackson, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 276. 1966.—*Juniperus squamata* Buch.-Hamilt. var. *meyeri* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 3: 207. 1922, ibidem 4: 127. 1923, Man. Cult. Trees and Shrubs 11. 1927, ed. 2. 63. 1940, et Bibliogr. 58. 1949; Beissn. u. Fitsch. Handb. Nadelh. ed. 3. 593. 1930; Bailey, Cult. Conif. 191. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 69. 1937; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 3. 327. 1948; 郝景盛, 中国裸子植物志, 再版 97. 1951; 北京师范大学生物系, 北京植物志, 上册 126. 1962.—*Sabina lemeana* (Lévl. et Blin.) Cheng et W. T. Wang var. *meyeri* (Rehd.) Cheng et W. T. Wang, 中国树木学 1: 251. 1961.

直立灌木, 小枝密。叶排列紧密, 上下两面被白粉, 条状披针形, 长 6—10 毫米, 先端渐尖。球果卵圆形, 长约 6 毫米。

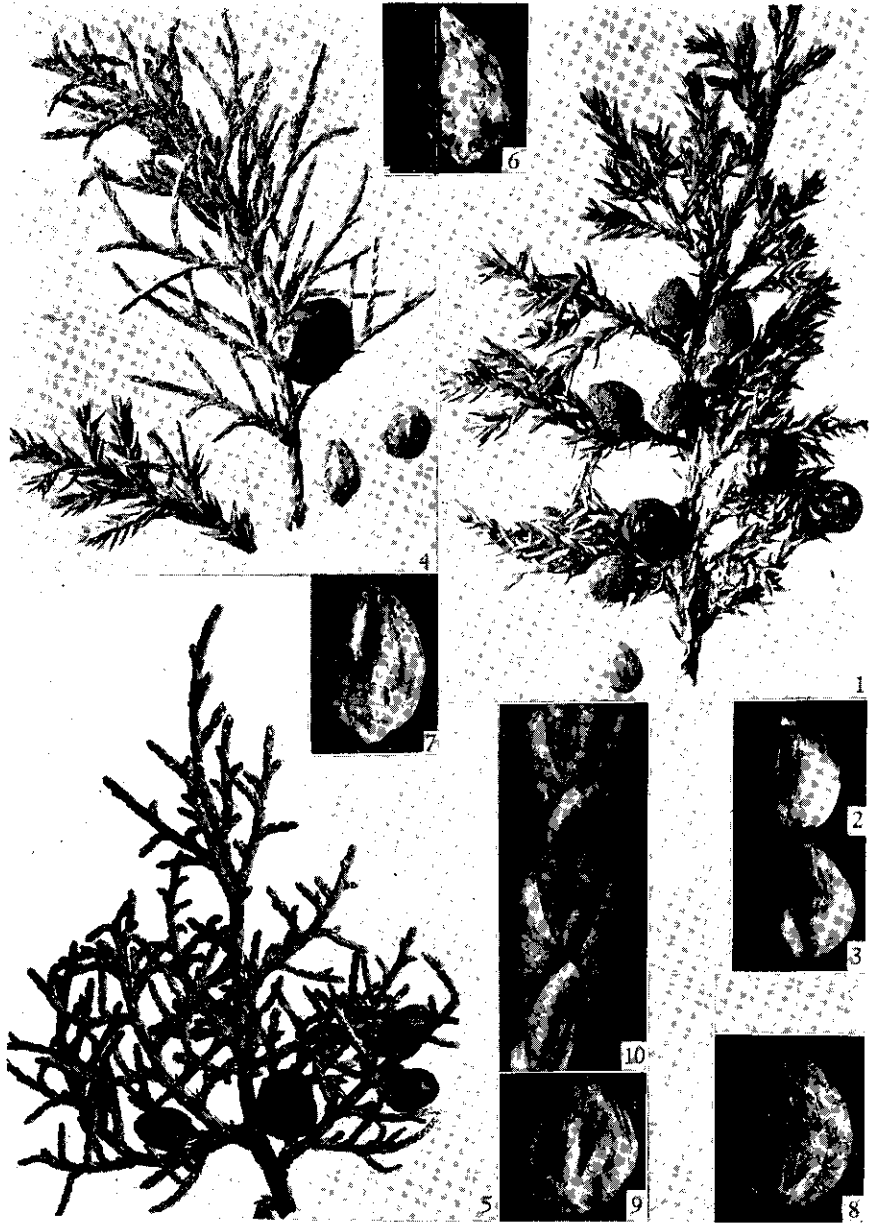
粉柏系栽培植物, 天津、北京、上海、南京、杭州、庐山、山东、河南、江苏等省市栽培作庭园树或盆栽。

粉柏与高山柏的区别在于叶的上下两面均被白粉。

3. 垂枝香柏(植物分类学报) 乔桧(经济植物手册)

Sabina pingii (Cheng ex Ferré) Cheng et W. T. Wang, comb. nov.—*Juniperus pingii* Cheng in Trav. Lab. Forest. Toulouse V, 1 (2): 93. 1939, sine descrip. lat., et apud Ferré, ibidem II, 2 (2): 10. 1941; 郑万钧, 中大林学所报告, 树木学 1: 2. 1947.

Sabina pingii (Cheng ex Ferré) Cheng et W. T. Wang var. *pingii*
图版 82: 1—3



1—3. 高山柏 *Sabina squamata* (Buch.-Hamilt.) Ant. 1. 球果刺叶枝及种子; 2—3. 种子。
4—10. 大果圆柏 *Sabina tibetica* Kom. 4. 球果鳞叶枝及种子、刺叶枝; 5. 球果鳞叶枝; 6—9. 种子;
10. 鳞叶枝。