

的形态变异,故予归并。

5. 察隅冷杉(植物分类学报)

Abies chayuensis Cheng et L. K. Fu, 植物分类学报 13 (4): 82. 1975.

乔木,高30米;小枝上有微隆起的叶枕,叶枕之间有凹槽,主枝无毛或有疏毛,侧枝有毛,通常凹槽内较密,一、二年生枝淡褐灰色。叶在枝条下面排列成两列,枝条上面的叶斜展至近直立,条形,通常微弯,长1.5—2.5厘米,宽约3毫米,边缘微反曲,先端钝或微凹,基部渐窄,上面中脉凹下,下面中脉隆起,两侧有白粉气孔带;横切面有2个中生树脂道,皮下细胞二层,外层连续排列,内层间断排列。幼果紫色,直立,圆柱形,两端微渐窄,顶端钝;苞鳞的顶端宽圆,边缘有缺齿,中央有急尖的尾状长尖头,尖头长约5毫米。

产于西藏东南部察隅(模式标本产地)海拔3800米上下之向阳山坡。

本种近似中甸冷杉 *A. ferreana* Bordères-Rey et Gaussen 与岷江冷杉 *A. faxoniana* Rehd. et Wils.。其区别在于中甸冷杉的一、二年生枝红褐色、暗褐色或黑褐色,主枝侧枝均密被锈褐色毛,幼果较小,苞鳞的尖头较短;而岷江冷杉小枝的颜色较深,侧枝较细、有较密的淡锈色毛,营养枝之叶的树脂道边生,三者易于区别。

6. 日本冷杉(通用名)

Abies firma Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 2: 15. t. 107. 1842; Carr. Traité Conif. ed. 2. 286. 1867; Kent, Veitch's Man. Conif. ed. 2. 506. f. 130—132. 1900; Beissn. Handb. Nadelh. ed. 2. 143. f. 28. 1909, Beissn. u. Fitch. ibidem ed. 3. 13. f. 26. 1930; Clinton-Baker, Illustr. Conif. 2: 12, cum tab. 1909; Wils. Conif. Taxad. Jap. 54. t. 35—36. 1916; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrub 32. 1927, ed. 2. 13. 1940, et Bibliogr. 8. 1949; Viguié et Gaussen in Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 58: 344. f. 1—19. 1929, et in Trav. Lab. Forest. Toulouse II, 1 (1): 166. f. 1—19. 1929; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 3. 133. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 54. 1966; Iwata and Kusaka, Illustr. Conif. Jap. 109. 1952; Ohwi, Fl. Jap. 41. 1956, ibidem 112. 1965; 郑万钧等, 中国树木学 1: 126. 1961; Matz. in Fl. et Syst. Pl. Vascul. 13: 46. 1964; S. Y. Hu in Taiwaniana 10: 43. 1964; T. S. Liu, Monogr. Genus Abies 114. t. 2. 52 c. 1971. —*Abies bifida* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 2: 18. t. 109. 1842. —*Pinus firma* (Sieb. et Zucc.) Ant. Conif. 70. t. 27. 1846. —*Pinus bifida* (Sieb.