

子植物研究资料 76 页备考之 2)。竹内亮确定本变种属于欧洲赤松种群而不属赤松种群,有一定正确的见解,但他未能进一步研究长白松与欧洲赤松的区别。经研究后,我们认为长白松是欧洲赤松的一个地理变种。

19. 巴山松(中国树木学) 短叶马尾松(植物分类学报) 图版 60

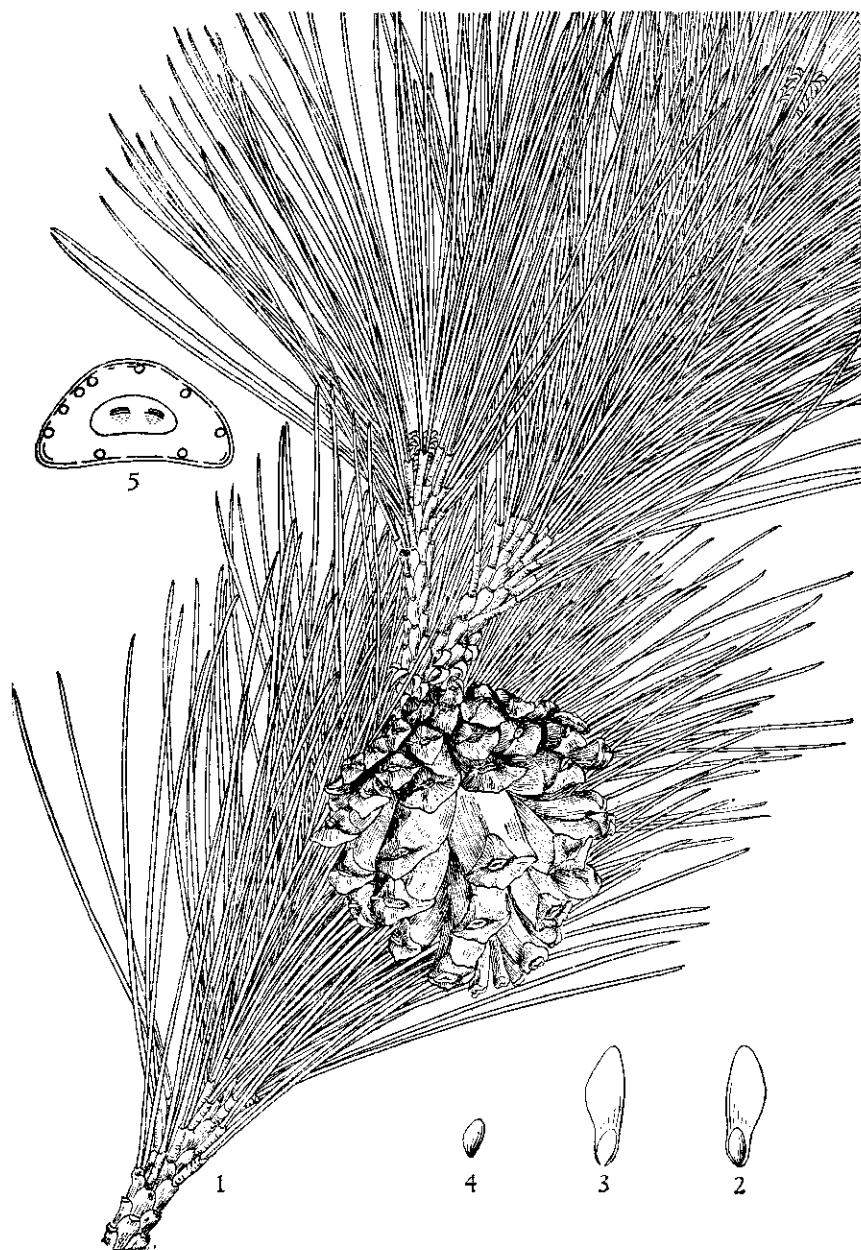
Pinus henryi Mast. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 550. 1902, ibidem. 35: 618. 1904, ibidem 37: 416. 1906; Beissn. in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 12: 64. 1903, et Handb. Nadelh. ed. 2. 437. 1909; 郑万钧等, 中国树木学 1: 201. 1961.——*Pinus massoniana* Lamb. var. *henryi* (Mast.) Wu, 植物分类学报 5 (3): 153. 图版 25. 图 14. 1956, syn. nov.——*Pinus densiflora* auct. non Sieb. et Zucc.; Shaw in Sarg. Pl. Wilson. 1: 2. 1911, pro parte.——*Pinus sinensis* auct. non Lamb.; Shaw in Sarg. l. c. 2: 15; 1914, pro parte.

乔木,高达 20 米;一年生枝红褐色或黄褐色,被白粉;冬芽红褐色,圆柱形,顶端尖或钝,无树脂,芽鳞披针形,先端微反曲,边缘薄、白色丝状。针叶 2 针一束,稍硬,长 7—12 厘米,径约 1 毫米,先端微尖,两面有气孔线,边缘有细锯齿,叶鞘宿存,横切面半圆形,单层皮下层细胞,稀出现散生的第二层皮下层细胞,树脂道 6—9 个,边生。雄球花圆筒形或长卵圆形,聚生于新枝下部成短穗状;一年生小球果的种鳞先端具短刺。球果显著向下,成熟时褐色,卵圆形或圆锥状卵圆形,基部楔形,长 2.5—5 厘米;径与长几相等;种鳞背面向下部紫褐色,鳞盾褐色,斜方形或扁菱形,稍厚,横脊显著,纵脊通常明显,鳞脐稍隆起或下凹,有短刺;种子椭圆状卵圆形,微扁,有褐色斑纹,长 6—7 毫米,径约 4 毫米,连翅长约 2 厘米,种翅黑紫色,宽约 6 毫米。

为我国特有树种,产于湖北西部(房县、兴山、恩施、建始等)、四川东北部(城口、奉节、通江)及陕西南部之大巴山区,常散生于海拔 1150—2000 米之山地,很少成纯林。模式标本采自湖北房县。

木材性质及用途与台湾松或油松略同。

巴山松曾被 G. R. Shaw 并为油松, A. Rehder 在改正油松的学名时亦将巴山松并为油松。吴中伦认为巴山松的形态介于马尾松与赤松之间,将其改为马尾松的变种。但巴山松与马尾松、油松在形态上差异显著:它与油松的区别在于后者的针叶较粗长,球果通常较大,种鳞的鳞盾亦较肥厚,鳞脐显著隆起,具较大的尖刺,种子亦较大。在湖北西部、四川东北部巴山松与马尾松虽分布于同一地区,但垂直分布带有着明显的差异,巴山松分布于海拔 1200 米以上山地,马尾松则分布于海拔 1200 米



巴山松 *Pinus henryi* Mast. 1. 球果枝; 2. 带翅的种子; 3. 种翅; 4. 种子; 5. 针叶的横切面。(冯晋庸绘)

以下低山丘陵地带,同时它们的形态特征也显著地不同,其区别在马尾松的针叶较细长,小枝下部着生雄球花的一段较长,雄球花较短,球果较长,基部圆,鳞盾平,鳞脐常下凹,无刺。因此,我们认为将巴山松作为一个独立的种较为自然。

20. **油松**(河北) 短叶松(中国植物志略),红皮松(河北东陵),短叶马尾松、东北黑松、紫翅油松(东北木本植物图志),巨果油松(中国东北裸子植物研究资料)

Pinus tabulaeformis Carr. *Traité Conif.* ed. 2. 510. 1867; Beissn. *Handb. Nadelh.* ed. 2. 438. 1909, Beissn. u. Fitch. *ibidem* ed. 3. 410. 1930; Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* 7: 22. 1926, *Man. Cult. Trees and Shrubs* 62. 1927, ed. 2. 43. 1940, et *Bibliogr.* 39. 1949; Wils. in *Journ. Arn. Arb.* 9: 7. 1928; 胡先骕、陈焕镛, *中国植物图谱* 1: 7. 图版 7. 1927; Florin in *Acta Hort. Gothoburg.* 3: 2. 1927; 周汉藩, *河北习见树木图说* 34. 图 8. 1934; Clinton-Baker and Jackson, *Illustr. New Conif.* 54. t. 71. 1935; 陈嵘, *中国树木分类学* 22. 图 12. 1937; Kitagawa, *Repert Inst. Sci. Res. Manch.* 3 (1): 48. 1939; Walker in *Contr. U. S. Nat. Herb.* 28: 594. 1941; 刘玉壶, *中研汇报* 1 (2): 151. 1947, 一部分; 邓叔群, *ibidem* 1 (3): 223. 1947; Dallimore and Jackson, *Handb. Conif.* ed. 3. 563. f. 100. 1948, rev. Harrison, *Handb. Conif. and Ginkgo.* ed. 4. 497. f. 97. 1966, excl. syn.: *Pinus henryi* Mast., *P. funebris* Kom., *P. wilsonii* Shaw; Florin in *Acta Hort. Berg.* 14: 348. 1948; 郝景盛, *中国裸子植物志*, 再版 59. 1951; 刘慎谔等, *东北木本植物图志* 95. 图版 6 (21). 1955; 吴中伦, *植物分类学报* 5 (3): 155. 图版 25. 图 17. 1956; 竹内亮, *中国东北裸子植物研究资料* 80. 图版 17. 1958; 郑万钧等, *中国树木学* 1: 203. 图 90 (1—4). 1961; 北京师范大学生物系, *北京植物志* 121. 图 60. 1962; 中国科学院植物研究所, *中国高等植物图鉴* 1: 311. 图 622. 1972.——*Pinus leucosperma* Maxim. in *Bull. Acad. Sci. St. Pétersb.* 16: 558. 1881.——*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc. var. *tabulaeformis* (Carr.) Fort. ex Mast. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 26: 549. 1902.——*Pinus taihangshanensis* Hu et Yao, *静生汇报* 6 (4): 167. 1935, syn. nov.——*Pinus tokunagai* Nakai in *Rep. First Sci. Exped. Manch.* 4 (2): 164. t. 19 f. 24. 1935.——*Pinus tabulaeformis* Carr. var. *tokunagai* (Nakai) Takenouchi, *实验林时报* 3: 290. t. 9. 1941, et in *Journ. Jap. For. Soc.* 24: 123. 1942, *中国东北裸子植物研究资料* 84. 1958; 刘慎谔等, *东北木本植物图志* 97. 图版 6 (22). 1955.——*Pin-*