

筑用;皮可提取单宁,并可作黄色染料;芽药用。黑杨也是杨树育种的优良亲本之一。

53b. 钻天杨(北方通称) 美国白杨(中国树木分类学) 图版 20: 5

var. *italica* (Moench.) Koehne, Deutsch. Dendr. 81. 1893; 中国高等植物图鉴, 1: 356. 图 711. 1972.——*P. italica* Moench. Verzeich. Ausl. Baiime Weiss. 79. 1785.——*P. pyramidalis* Salisb. Prodr. Stirp. Chap. Allert. 395. 1796.——*P. pyramidalis* Rozier, Cours. Agric. 7: 619. 1790—1805; 刘慎谔等, 东北木本植物图志, 114, 图版 11: 1—2. 1955; 秦岭植物志, 1 (2): 18. 1974.——*P. pyramidalis* Borkh. Handb. Forest-Bot. 1: 541. 1800; 陈嵘, 中国树木分类学, 120. 1937.——*P. fastigiata* Poirét in Lamarck, Encycl. Meth. Bot. 5: 235. 1804.——*P. nigra* L. s. *pyramidalis* (Bork.) Spach in Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 215: 31. 1841.——*P. nigra* L. var. *sinensis* Carr. Rev. Hort. 1867: 340. 1867; Hao in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, 3: 231. 1935.——*P. nigra* L. ssp. *nigra* cv. '*italica*' Bugala, Arbor. Kornickie 12: 130. 1967.

乔木,高达 30 米。树皮暗灰褐色,老时沟裂,黑褐色;树冠圆柱形。侧枝成 20—30 度角开展,小枝圆,光滑,黄褐色或淡黄褐色,嫩枝有时疏生短柔毛。芽长卵形,先端长渐尖,淡红色,富粘质。长枝叶扁三角形,通常宽大于长,长约 7.5 厘米,先端短渐尖,基部截形或阔楔形,边缘钝圆锯齿;短枝叶菱状三角形,或菱状卵圆形,长 5—10 厘米,宽 4—9 厘米,先端渐尖,基部阔楔形或近圆形;叶柄上部微扁,长 2—4.5 厘米,顶端无腺点。雄花序长 4—8 厘米,花序轴光滑,雄蕊 15—30;雌花序长 10—15 厘米。蒴果 2 瓣裂,先端尖,果柄细长。花期 4 月,果期 5 月。

我国长江、黄河流域各地广为栽培。北美、欧洲、高加索、地中海、西亚及中亚等地区均有栽培。起源不明,有人认为是黑杨的无性系。

钻天杨喜光,抗寒,抗旱,耐干旱气候,稍耐盐碱及水湿,但在低洼常积水处生长不良。树冠狭窄作行道和护田林树种甚宜,也为杨树育种的常用亲本之一。唯抗病虫害能力较差。

有文献记载本变种只有雄株,但在我国栽培的钻天杨中有一类雌株,颇似本变种,冠形较宽,树干不端直,常生木瘤,易染病虫害,萌枝叶枯干不落,目前正在淘汰中。但雌株与雄株同为育种主要亲本之一,应注意繁育保存。

53c. 箭杆杨(北方通称) 图版 20: 3—4

var. *thevestina* (Dode) Bean, Trees Shrubs Brit. Isl. 2: 217. 1914; 秦岭植物志, 1 (2): 18. 1974.——*P. thevestina* Dode in Bull. Soc. Hist. Nat. Autun, 18: 210. t. 12: 80 (Extr. Monogr. Ined. Populus, 52). 1905.

本变种极似钻天杨 *P. nigra* L. var. *italica* (Moench.) Koehne, 但树冠更为狭窄,树皮灰白色,较光滑。叶较小,基部楔形;萌枝叶长宽近相等。只见雌株,有时出现两



1—2.黑杨 *Populus nigra* L. var *nigra*: 1.果枝, 2.蒴果。3—4.箭杆杨 *P. nigra* L. var. *thevestina* (Dode) Bean: 3.果枝, 4.幼果。5.钻天杨 *P. nigra* L. var *italica* (Moench.)

Kochnc: 叶。(冯金环绘)