

凸起;小叶柄长 0.2—1.5 厘米,上面具深槽。圆锥花序顶生或腋生当年生枝梢,长约 10 厘米;花序梗细而扁,长约 2 厘米;苞片长披针形,先端渐尖,长约 5 毫米,无毛,早落;花梗长约 5 毫米;雄花与两性花异株;花萼浅杯状,长约 1 毫米,萼毛三角形无毛;无花冠;两性花具雄蕊 2 枚,长约 4 毫米,花药椭圆形,长约 3 毫米,花丝长约 1 毫米,雌蕊具短花柱,柱头 2 叉深裂;雄花花萼小,花丝细,长达 3 毫米。翅果线形,长约 3.5 厘米,宽约 5 毫米,先端钝圆、急尖或微凹,翅下延至坚果中部,坚果长约 1 厘米,略隆起;具宿存萼。花期 4—5 月,果期 9—10 月。

产于东北和黄河流域各省。生山坡、河岸、路旁,海拔 1500 米以下。苏联、朝鲜也有分布。模式标本采自河北北部。

本种对气候、土壤要求不严,木材质地坚韧,纹理美丽而略粗,各地常引种栽培,作行道树和庭园树;树皮供药用。见于长江流域各省,福建、云南和西藏也有栽培。

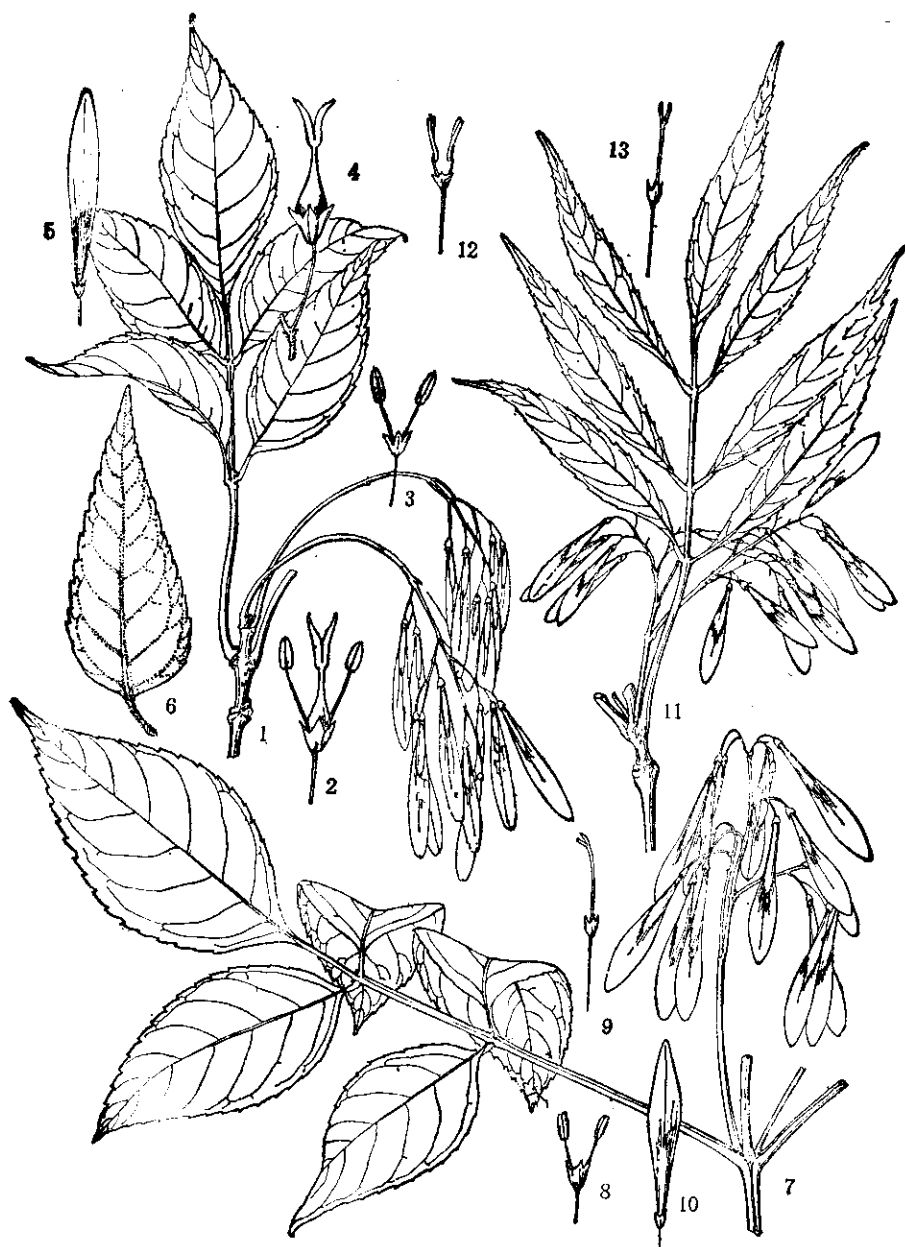
唐进在 1931 年根据采自北京妙峰山的标本(花具花冠),发表河北白蜡树 *F. hopeiensis* Tang。但是 C. K. Schneider、中井猛之进等都提到本种的两性花有时具花冠裂片 2—4 枚,是异常生理现象,我国一些学者也在妙峰山作过观察,证明确实存在这现象,认为应予以归并。又日本产的 *F. japonica* Bl. ex K. Koch, 树皮称“秦皮”,用以治眼病;在形态上与本种难以区别,近年来一些日本学者主张将它与本种合并。

Blume 根据一份栽种在日本的植物标本,发表了 *F. obovata* Bl. (in Mus. Bot. Lugd. Bat. 1:311. 1850), 该标本是一片无花无果的羽状复叶。Lingelsheim 于 1920 年写椈属专著时认为不是本属植物。中池敏之于 1972 年作为 *F. longicuspis* Sieb. & Zucc. 的异名处理。孙三省近来在吉林野外观察时,根据花曲柳树干基部萌生枝条上的叶片,很象中井猛之进和小泉源一在《大日本树木志》中所仿该标本的图,1988 年在《植物研究》三卷 1 期上主张起用这废弃已久的学名,谨志于此。

20. 白蜡树(四川,中国树木分类学) 图版 8:7—10

Fraxinus chinensis Roxb. Fl. Ind. 1: 150. 1820; DC. Prodr. 8: 277. 1844; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 85. 1889; Lingelsh. in Bot. Jahrb. 40: 216. 1907 et in Publ. Arn. Arb. 4(4):260. 1914 et in Engl. Pflanzenr. 72(IV-243):28, f. 8, A. 1920; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3:1065. 1933; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:1005. 1936; 陈嵘,中国树木分类学 1058,图 941. 1937; 中国高等植物图鉴 3: 345,图 4644. 1974; 华北树木志 568,图 602. 1984; 云南植物志 4: 611. 1986. — *F. chinensis* var. *rotundata* Lingelsh. l. c. 29. 1920.

落叶乔木,高 10—12 米;树皮灰褐色,纵裂。芽阔卵形或圆锥形,被棕色柔毛或腺毛。小枝黄褐色,粗糙,无毛或疏被长柔毛,旋即秃净,皮孔小,不明显。羽状复叶长 15—25 厘米;叶柄长 4—6 厘米,基部不增厚;叶轴挺直,上面具浅沟,初时疏被柔毛,旋即秃净;小叶 5—7 枚,硬纸质,卵形、倒卵状长圆形至披针形,长 3—10 厘米,宽 2—4 厘米,顶生



1—5.尖叶栎 *Fraxinus szaboana* Lingelsh., 1.果枝; 2.两性花; 3.雄花; 4.雌花; 5.翅果。
 6.川栎 *F. sargentiana* Lingelsh., 小叶片。 7—10.白蜡树 *F. chinensis* Roxb., 7.果枝;
 8.雄花; 9.雌花; 10.翅果。 11—13.狭叶栎 *F. baroniana* Diels, 11.果枝;
 12.雄花; 13.雌花。(何冬泉绘)

小叶与侧生小叶近等大或稍大,先端锐尖至渐尖,基部钝圆或楔形,叶缘具整齐锯齿,上面无毛,下面无毛或有时沿中脉两侧被白色长柔毛,中脉在上面平坦,侧脉8—10对,下面凸起,细脉在两面凸起,明显网结;小叶柄长3—5毫米。圆锥花序顶生或腋生枝梢,长8—10厘米;花序梗长2—4厘米,无毛或被细柔毛,光滑,无皮孔;花雌雄异株;雄花密集,花萼小,钟状,长约1毫米,无花冠,花药与花丝近等长;雌花疏离,花萼大,桶状,长2—3毫米,4浅裂,花柱细长,柱头2裂。翅果匙形,长3—4厘米,宽4—6毫米,上中部最宽,先端锐尖,常呈犁头状,基部渐狭,翅平展,下延至坚果中部,坚果圆柱形,长约1.5厘米;宿存萼紧贴于坚果基部,常在一侧开口深裂。花期4—5月,果期7—9月。

产于南北各省区。多为栽培,也见于海拔800—1600米山地杂木林中。越南、朝鲜也有分布。

本种在我国栽培历史悠久,分布甚广。主要经济用途为放养白蜡虫生产白蜡,尤以西南各省栽培最盛。贵州西南部山区栽的枝叶特别宽大,常在山地呈半野生状态。性耐瘠薄干旱,在轻度盐碱地也能生长。植株萌发力强,材理通直,生长迅速,柔软坚韧,供编制各种用具;树皮也作药用。

本种最迟于18世纪末期已引入印度、日本以及欧洲和美国。模式标本采自原产我国引种于印度的植株。

21. 狭叶栲 披针叶白蜡树(秦岭植物志) 图版8:11—13

Fraxinus baroniana Diels in Bot. Jahrb. 36, Beibl. 82: 86. 1905; Lingelsh. in Engl. Pflanzenr. 72(1V-243):31. 1920; 秦岭植物志 1(4): 71,图 70. 1983.

落叶小乔木,高约4米;树皮灰白色,浅裂。冬芽小,黑褐色,芽鳞边缘有微细腺毛。小枝直立,灰色或淡黄色,平滑,无毛,节稍膨大,皮孔甚稀少而不明显。羽状复叶长12—18(—20)厘米;叶柄长2—3厘米,基部稍膨大,贴茎生;叶轴通直,上面具阔沟,沟棱锐利,有时呈窄翅状,小叶着生处具关节;小叶7—9枚,革质,狭披针形,长(3.5—)5—8(—10)厘米,宽1—1.8(—2.2)厘米,两端长渐尖,叶缘略反卷,具整齐疏锯齿,上面无毛,有光泽,下面中脉基部两侧被白色或黄色髯毛,中脉在上面凹入,下面凸起,侧脉8—12对,直达齿尖,两面均凸起,细脉甚微,不明显;小叶柄长3—5毫米。圆锥花序顶生或腋生,疏松,长8—12厘米;花序梗扁平,长2—3厘米,无毛;苞片钻形,早落;花梗细,长2—3毫米;花雌雄异株;花萼钟状,长约1.5毫米,萼齿三角形,膜质;无花冠;雄花具雄蕊2枚,花药长圆形。长约2毫米,花丝甚短;雌花具长花柱,长约3毫米,柱头舌状2裂,长约1毫米。翅果线状匙形,长1.8—2.5厘米,宽4—5毫米,上中部最宽,先端钝或微凹,翅下延至坚果上部,坚果与翅几等长;花萼宿存。花期4月,果期5—7月。

产于陕西、甘肃、四川。生海拔720—1300米的山坡灌丛、溪沟旁、河岸边及崖壁上。我国特有种。模式标本采自陕西。