

23. 湖北桤 对节白蜡(植物分类学报) 图版 9: 6—8

Fraxinus hupehensis Ch'ü, Shang & Su in Acta Phytotax. Sin. 18(3): 366. f. 1. 1980.

落叶大乔木,高达 19 米,胸径达 1.5 米;树皮深灰色,老时纵裂;营养枝常呈棘刺状。小枝挺直,被细绒毛或无毛。羽状复叶长 7—15 厘米;叶柄长 3 厘米,基部不增厚;叶轴具狭翅,小叶着生处有关节,至少在节上被短柔毛;小叶 7—9(—11) 枚,革质,披针形至卵状披针形,长 1.7—5 厘米,宽 0.6—1.8 厘米,先端渐尖,基部楔形,叶缘具锐锯齿,上面无毛,下面沿中脉基部被短柔毛,侧脉 6—7 对;小叶柄长 3—4 毫米,被细柔毛。花杂性,密集簇生于去年生枝上,呈甚短的聚伞圆锥花序,长约 1.5 厘米;两性花花萼钟状,雄蕊 2,花药长 1.5—2 毫米,花丝较长,长 5.5—6 毫米,雌蕊具长花柱,柱头 2 裂。翅果匙形,长 4—5 厘米,宽 5—8 毫米,中上部最宽,先端急尖。花期 2—3 月,果期 9 月。

产于湖北。生海拔 600 米以下的低山丘陵地。我国特有种。模式标本采自湖北京山。

本种树干挺直,材质优良,单株材积可达 10 余立方米,是很好的材用树种。极罕见,应注意保护母树,繁育推广。

组 4. 象蜡树组——Sect. *Melioides* (Endl.) V. Vassil. in Fl. URSS. 18: 490. 1952.——Subsect. *Melioides* Endl. Gen. 573. 1838; Lingelsh. in Engl. Pflanzenr. 72(IV-243): 36. 1920.

小叶较大,叶轴上无狭翅。花序长,花疏离;花具花萼,无花冠。翅果不扭曲。

本组后选模式种: *Fraxinus caroliniana* Mill.

约 15 种。我国产 2 种,其中 1 种系栽培。

24. 美国红桤 毛白蜡、洋白蜡 图版 10: 1—3

Fraxinus pennsylvanica Marsh. Arb. Amer. 92. 1785; Sarg. Silv. N. Amer. 6: 49, f. 271. 1894 et Man. Trees N. Amer. 770. 1905; Lingelsh. in Engl. Pflanzenr. 72(IV-243): 41. 1920; 华北树木志 574, 图 610. 1984.

落叶乔木,高 10—20 米;树皮灰色,粗糙,皱裂。顶芽圆锥形,尖头,被褐色糠秕状毛。小枝红棕色,圆柱形,被黄色柔毛或秃净,老枝红褐色,光滑无毛。羽状复叶长 18—40 厘米;叶柄长 2—5 厘米,基部几不膨大;叶轴圆柱形,上面具较宽的浅沟,密被灰黄色柔毛(变种和一些栽培型常无毛);小叶 7—9 枚,薄革质,长圆状披针形、狭卵形或椭圆形,长 4—13 厘米,宽 2—8 厘米,顶生小叶与侧生小叶几等大,先端渐尖或急尖,基部阔楔形,叶缘具不明显钝锯齿或近全缘,上面黄绿色,无毛,下面淡绿色,疏被绢毛,脉上较密,中脉在上面凹入,侧脉 7—9 对,与细脉在下面凸起;小叶无柄或下方 1 对小叶具短柄。圆锥花序生于去年生枝上,长 5—20 厘米;花密集,雄花与两性花异株,与叶同时开放;花序梗短;花梗纤细,被短柔毛;雄花花萼小,萼齿不规则深裂,花药大,长圆形,花丝短;两性花花萼较

宽,萼齿浅裂,花柱细,柱头2裂。翅果狭倒披针形,长3—5(—7)厘米,宽0.4—0.7(—1.2)厘米,上中部最宽,先端钝圆或具短尖头,翅下延近坚果中部,坚果圆柱形,长1.5—2厘米,宽约2毫米,脉棱明显。花期4月,果期8—10月。

原产美国东海岸至落基山脉一带,生于河湖边岸湿润地段,树姿美丽。我国引种栽培已久,分布遍及全国各地,多见于庭园与行道树。

本种树皮不含七叶苷和七叶素的有效成分,故不能作秦皮药用。

本种与美国白栎 *F. americana* Linn. 甚易混淆,后者是本属中最高大的种,原产地树高有48米的记录,但引入我国栽植时不如红栎生长良好。两者的区别是:红栎顶芽圆锥形,尖头,老枝上的叶痕上缘截平,小叶无柄或近无柄,果翅下延超过坚果的1/3,几达中部;白栎顶芽卵形,钝头,叶痕上缘凹形,小叶柄长0.5—1.5厘米,果翅下延不超过坚果的1/3处。

此外,我国也见于栽培的绿栎 *F. pennsylvanica* Marsh. var. *subintegerrima* (Vahl) Fern. [*F. lanceolata* Borkh.: *F. pennsylvanica* Marsh. var. *lanceolata* (Borkh.) Sarg.] 与本种的区别仅在于毛被;对于一些无毛或近无毛的类型就很难鉴别。有些美国学者把它们作为一个种来看待。

25. 象蜡树(四川,中国树木分类学) 宽果栎(华北树木志) 图版10:4—6

Fraxinus platypoda Oliv. in Hook. Icon. Pl. 20: t. 1929. 1890; Lingelsh. in Engl. Pflanzenr. 72(IV-243): 39, f. 11, C. 1920; 陈嵘,中国树木分类学1062. 1937; 华北树木志575,图611. 1984. — *F. inopinata* Lingelsh. in Publ. Arn. Arb. 4(4): 262. 1914 et in Engl. pflanzenr. 72(IV-243): 40, f. 11, A-B. 1920; 秦岭植物志1(4): 72, 图72. 1983; 云南植物志4: 612. 1986.

落叶大乔木,高达28米,胸径达1米;树皮灰褐色,纵裂。冬芽大,阔卵形,密被褐色糠秕状毛,渐变黑。小枝淡黄色,被细柔毛或光滑无毛,皮孔长椭圆形,稀疏,不明显,在老枝上呈圆点状凸起。羽状复叶长10—25(—30)厘米;叶柄长5—6厘米,基部囊状膨大,呈耳状半抱茎;叶轴圆柱形,上面具浅沟,密被黄色短柔毛或秃净,小叶着生处具关节;小叶7—11枚,薄革质,长圆状椭圆形,长4—7厘米,宽1—2.5厘米,顶生小叶与侧生小叶近等大,最下方1对有时较小,先端短渐尖,基部钝圆或阔楔形,略歪斜,叶缘具不明显细锯齿,上面深绿色,无毛,下面灰绿色,沿中脉密被淡黄色长柔毛或秃净,中脉在上面凹入,下面凸起,侧脉12—15对,细脉不明显;小叶无柄或近无柄。聚伞圆锥花序生于去年生枝上,长12—15厘米,有时基部具叶;花序梗扁平,初时被黄色曲柔毛,渐秃净;苞片阔线形,长1.2厘米,被毛或秃净;花杂性异株,无花冠;两性花花萼钟状,长约1.5毫米,萼齿三角形,雄蕊2枚,长约5毫米,花丝短,雌蕊较短,长1—2毫米,柱头2叉裂。翅果长圆状椭圆形,扁平,长4—5厘米,宽7—10毫米,近中部最宽,两端钝或急尖,翅下延至坚果基部,坚果扁平。花期4—5月,果期8月。



1—3. 美国红栎 *Fraxinus pennsylvanica* Marsh., 1. 果枝; 2. 两性花; 3. 雄花。4—6. 象蜡树 *F. platypoda* Oliv., 4. 营养枝; 5. 两性花; 6. 果枝。(何冬泉绘)