

宽卵形、几圆形至圆形的，叶下面被毛的情况更不固定，一般的情况是生长在林下阴蔽处者，毛很少或仅沿脉多少有毛，幼嫩的叶子毛较密（但也有近无毛的），到成长以后的叶子一般都渐变无毛，至于叶柄长短变化也很大，因此我们得出上述列举的不同名字均属本种的结论。

7. 东北桤木 东北赤杨（东北木本植物图志） 图版 23: 16—18

Alnus mandshurica (Callier) Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeit. 81: 306. 1932; Kom., Фл. СССР 5: 309. 1936; 刘慎谔, 东北木本植物图志 205. 图版 75. 图 111. 图版 76. 1. 图 1—5. 1955; 中国高等植物图鉴 1: 386. 图 771. 1972.——*Alnus fruticosa* Rupr. var. *mandshurica* Callier ex Schneid., Ill. Handb. Laubholz 1: 121. 1904.

灌木或小乔木，高 3—8（—10）米；树皮暗灰色，平滑；枝条灰褐色，无毛；小枝紫褐色，无毛；芽无柄，具 3—6 枚芽鳞。叶宽卵形、卵形、椭圆形或宽椭圆形，长 4—10 厘米，宽 2.5—8 厘米，顶端锐尖，基部圆形或微心形，有时宽楔形或两侧不对称，边缘具细而密的重锯齿或单锯齿，除下面的脉腋间具簇生的髯毛外，两面均几无毛，侧脉 7—13 对；叶柄粗壮，长 5—20 毫米，无毛或多少被短柔毛，有时具腺点。果序 3—5 枚呈总状排列，矩圆形或近球形，长 1—2 厘米；序梗纤细，下垂，长 5—20（—30）毫米，无毛或多少被短柔毛；果苞木质，长 3—4 毫米，顶端具 5 枚浅裂片。小坚果卵形，长约 2 毫米，膜质翅与果近等宽。

产于黑龙江、吉林。生于海拔 100—1700 米的林边、河岸或山坡的林中。苏联远东地区、朝鲜北部也有。模式标本采自苏联远东地区。

《中国树木分类学》（陈嵘，1953 年 7 月增补再版）第 159 页记载了我国山西、陕西有矮桤木 *A. fruticosa* Rupr. 的分布，但从他所写的形态描述来判断，似是东北桤木，但山西、陕西两省并无东北桤木的分布，从目前我们所掌握的材料来看，除在陕西南部仅有桤木 *A. cremastogyne* Burk. 的分布外，在该两省内尚未发现有其他桤木属种类的分布，该书的记载可能有误。

从形态上看 *A. fruticosa* Rupr. 与本种是很难区别的，但因我们未见过苏联产的 *A. fruticosa* Rupr. 的标本，尚不能断定东北桤木与 *A. fruticosa* Rupr. 是否应属同一种植物，因此目前我们仍将我国东北地区的这一类群植物定为 *A. mandshurica* (Callier) Hand.-Mazz.。

组 2. 单序组。——Sect. 2. *Cremastogyne* H. Winkl. in Engler, Pflanzenreich 19 (IV-61): 127. 1904.——*Alnus* subgen. *Cremastogyne* Schneid. in Sarg., Pl. Wils. 2: 492. 1916.——*Cremastogyne* (H. Winkl.) Czerep. in Not. Syst. Hort. Bot. URSS 17: 91. 1955.

乔木。雄花序及雌花序均单生于叶腋。果序下垂或直立，通常具较长的果序梗。小坚果

果具明显的翅。

本组有下列4种。

8. 桤木(四川) 图版 23: 1—3

Alnus cremastogyne Burk. in Journ. Linn. Soc. 26: 499. 1899; H. Winkl. in Engler, Pflanzenreich 19 (IV-61): 127. fig. 28. 1904; Callier ex Schneid., Ill. Handb. Laubholz. 2: 891. 1912; Schneid. in Sarg., Pl. Wils. 2: 488. 1916; Bean in Kew Bull. 26: 164. t. 1913; Rehd., Man. Cult. Trees and Shrubs 148. 1927; Hand.-Mazz., Symb. Sinic. 7: 21. 1929; 陈嵘, 中国树木分类学 157. 图 111. 1937; 胡先骕, 中国森林树木图志 2: 45. 图版 16. 1948; 中国高等植物图鉴 1: 386. 图 772. 1972; 秦岭植物志 1 (2): 58. 图 45. 1974.

乔木, 高可达 30—40 米; 树皮灰色, 平滑; 枝条灰色或灰褐色, 无毛; 小枝褐色, 无毛或幼时被淡褐色短柔毛; 芽具柄, 有 2 枚芽鳞。叶倒卵形、倒卵状矩圆形、倒披针形或矩圆形, 长 4—14 厘米, 宽 2.5—8 厘米, 顶端骤尖或锐尖, 基部楔形或微圆, 边缘具几不明显而稀疏的钝齿, 上面疏生腺点, 幼时疏被长柔毛, 下面密生腺点, 几无毛, 很少于幼时密被淡黄色短柔毛, 脉腋间有时具簇生的髯毛, 侧脉 8—10 对; 叶柄长 1—2 厘米, 无毛, 很少于幼时具淡黄色短柔毛。雄花序单生, 长 3—4 厘米。果序单生于叶腋, 矩圆形, 长 1—3.5 厘米, 直径 5—20 毫米; 序梗细瘦, 柔软, 下垂, 长 4—8 厘米, 无毛, 很少于幼时被短柔毛; 果苞木质, 长 4—5 毫米, 顶端具 5 枚浅裂片。小坚果卵形, 长约 3 毫米, 膜质翅宽仅为果的 1/2。

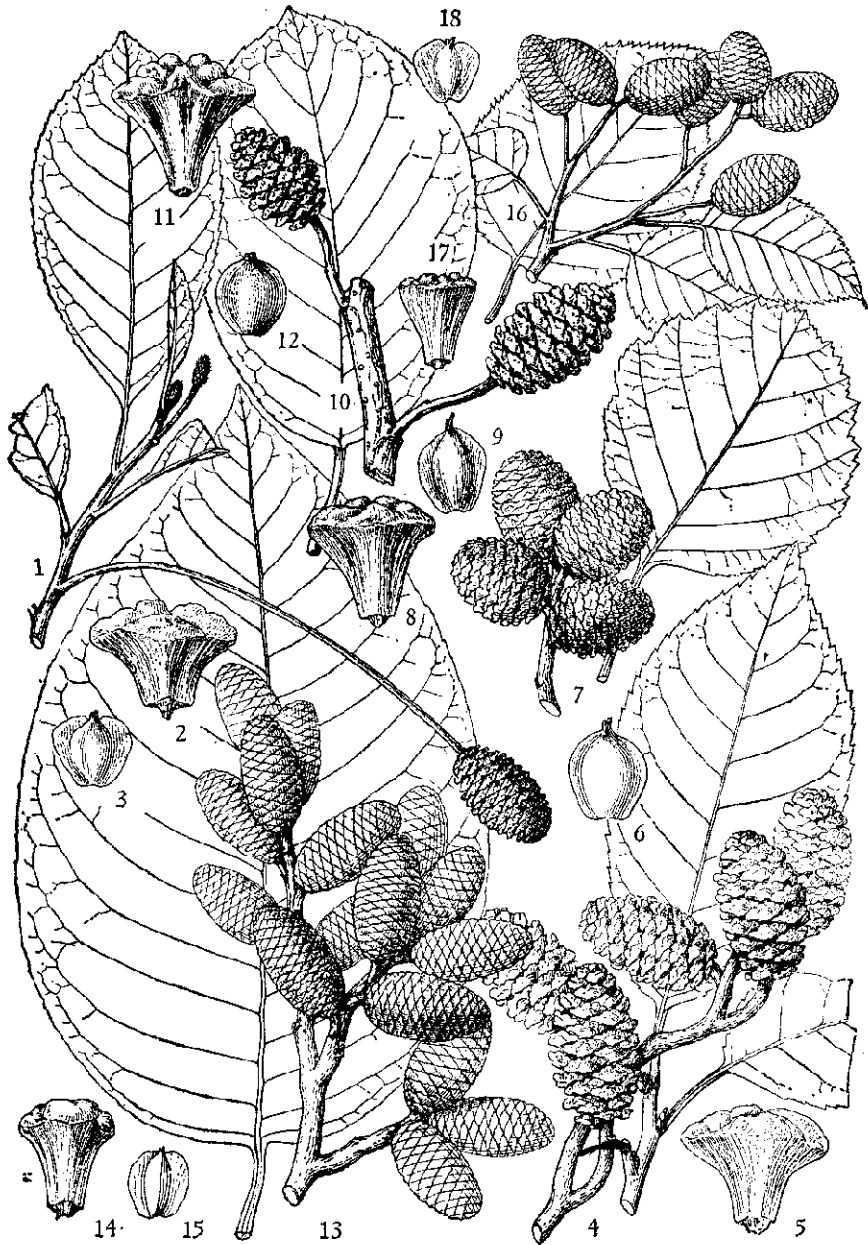
我国特有种, 四川各地普遍分布, 亦见于贵州北部、陕西南部、甘肃东南部。生于海拔 500—3000 米的山坡或岸边的林中, 在海拔 1500 米地带可成纯林。江苏有栽培。模式标本采自四川西部。

木材较松, 宜做薪炭及燃料, 亦可作镜框或箱子等用具。

9. 毛桤木

Alnus lanata Duthie ex Bean in Kew Bull. 26: 164. 1913; Schneid. in Sarg., Pl. Wils. 2: 488. 1916; 陈嵘, 中国树木分类学 158. 1937; Rehd., Man. Cult. Trees and Shrubs ed. 2. 139. 1940; 胡先骕, 中国森林树木图志 2: 47. 图版 17. 1948.

乔木, 高可达 20 余米; 树皮黄灰色, 光滑; 枝条灰褐色或紫褐色, 无毛, 具条棱; 小枝密被黄褐色绵毛。芽具密被黄褐色绵毛的短柄, 具两枚芽鳞, 疏被毛。叶倒卵状矩圆形或矩圆形, 长 5—14 厘米, 宽 3—8 厘米, 顶端圆, 短骤尖, 基部近圆形, 较少楔形, 边缘具不规则的疏细齿, 上面于幼时疏被长柔毛, 下面于幼时密被黄褐色绵毛, 以后毛渐变稀至几无毛, 密生树脂腺点, 侧脉 10—13 对, 脉腋间具髯毛; 叶柄长 1—2 厘米, 幼时密被黄褐色绵毛, 以后仅沟槽内有毛。雄花序单生叶腋, 下垂, 长达 6 厘米; 花序梗密被黄色绵毛。果序



1—3. 桤木 *Alnus cremastogynae* Burk.: 1. 叶与果序; 2. 果苞; 3. 小坚果。4—6. 江南桤木 *Alnus trabeculosa* Hand.-Mazz.: 4. 叶与果序; 5. 果苞; 6. 小坚果。7—9. 辽东桤木 *Alnus sibirica* Fisch.: 7. 叶与果序; 8. 果苞; 9. 小坚果。10—12. 川滇桤木 *Alnus ferdinandi-coburgii* Schneid.: 10. 叶与果序; 11. 果苞; 12. 小坚果。13—15. 尼泊尔桤木 *Alnus nepalensis* D. Don: 13. 叶与果序; 14. 果苞; 15. 小坚果。16—18. 东北桤木 *Alnus mandshurica* (Callier) Hand.-Mazz.: 16. 叶与果序; 17. 果苞; 18. 小坚果。
(冯晋庸绘)