

产于新疆阿勒泰县。生于海拔 1500 米的盐沼泽地。模式标本采自阿勒泰县巴尔巴改。

8. 小叶桦 图版 26: 1—3

Betula microphylla Bge. in Mém. Div. Sav. Acad. Sci. St. Pétersb. 2: 506. 1835; Regel in DC., Prodr. 16 (2): 169. 1868; H. Winkl. in Engler, Pflanzenreich 19 (IV—61): 88. 1904. Кузенева, Фл. СССР 5: 301. 1936; Голоскоков, Фл. Казахст. 3: 60. Табл. 4. рис. 6. 1960. — *Betula fruticosa* Pall. var. *cuneifolia* Regel in Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou 13(2): 93. t. 7. fig. 16—23. 1861.

小乔木,高 5—6 米;树皮灰白色,成层剥裂;枝条灰色或灰褐色,被或疏或密的树脂腺体;小枝黄褐色,密被短柔毛和黄色的树脂腺体。叶菱形、菱状倒卵形、少有宽卵形或椭圆形,长 1.5—5 厘米,宽 1—3.5 厘米,顶端锐尖或钝,基部楔形,较少宽楔形,边缘具不规则的粗重锯齿或单锯齿,两面仅于幼时疏被柔毛及疏生腺点,成熟后无毛无腺点,侧脉 4—6 对;叶柄细瘦,长约 1 厘米,密被短柔毛。果序直立,单生,矩圆状圆柱形,长 1—2.5 厘米,直径 7—8 毫米;序梗长 5—10 毫米,密被短柔毛;果苞长 5—6 毫米,两面疏被短柔毛,边缘具纤毛,基部楔形,上部具 3 裂片,中裂片矩圆形或披针形,侧裂片卵形或矩圆形,直立或微开展,较中裂宽而微短或短 1/2。小坚果卵形,长约 2.5 毫米,宽约 1.5 毫米,两面均密被短柔毛,上部尤密,膜质翅比果稍宽、与果近等宽或较果狭 1/2,与果近等长。

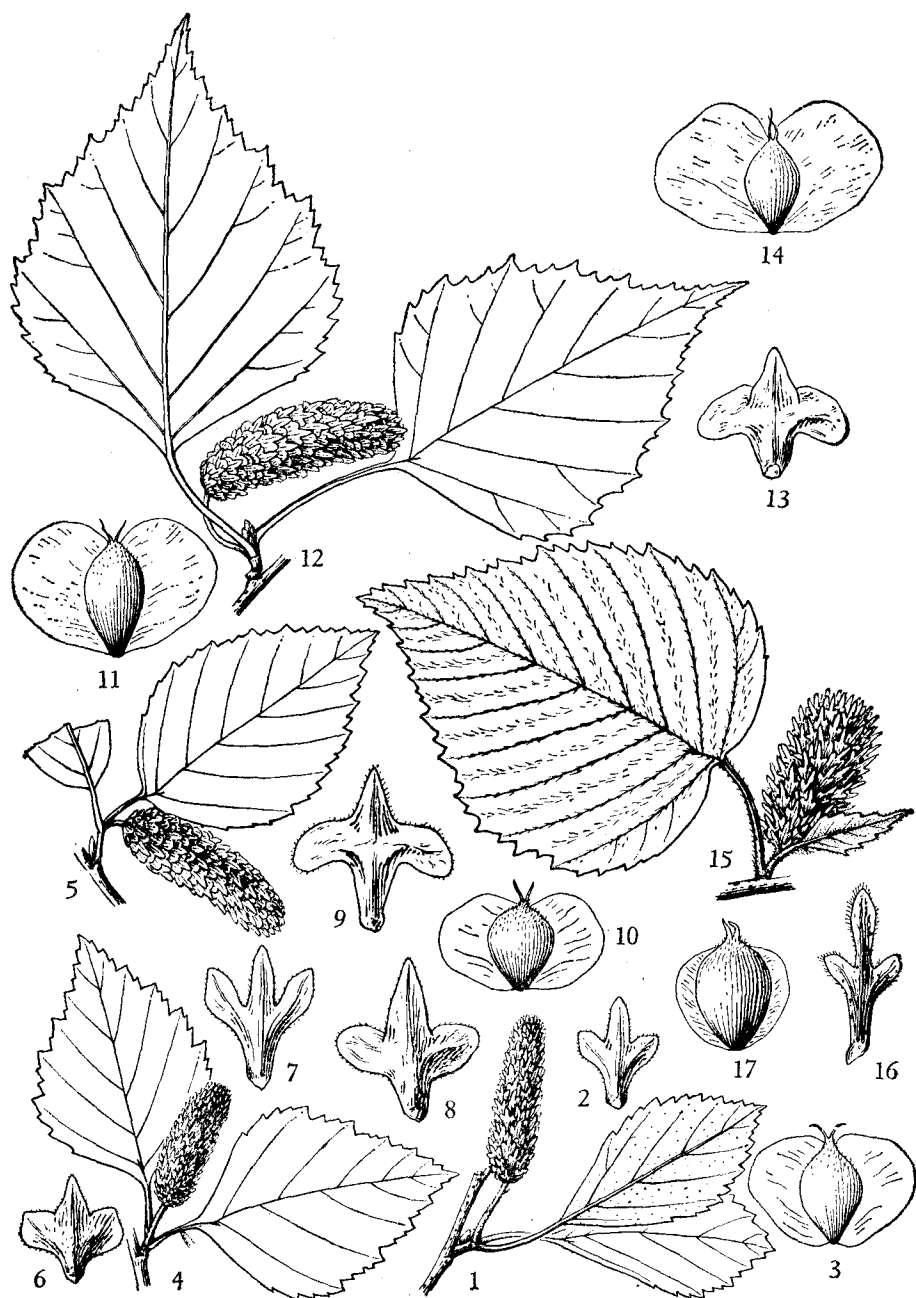
产于我国新疆阿尔泰山及哈密。生于海拔 1200—1600 米的岸边或山沟间的杂木林中。苏联及蒙古北部也有。模式标本采自苏联。

有关文献记载,苏联尚有另一种桦树 *B. kelleriana* Suk. 与本种很难划分,主要区别为:叶卵形或椭圆形;小坚果之翅较果窄 1/2,而本种的叶则为菱形,菱状卵形或倒卵形;小坚果之翅比果宽。但从采自我国新疆阿尔泰山区的这一类桦树的标本看来,所列举上述两个种的区别特征均有明显的交叉。以阿尔泰山久别林的一组标本为例,叶为卵形或椭圆形的一类中,其小坚果之翅常常有与果等宽或较果稍宽,而在叶为菱形、菱状卵形的一类中,其小坚果之翅亦出现比果窄 1/2 的情况。其次,在叶形方面也有变异,我们认为 *B. microphylla* Bge. 与 *B. kelleriana* Suk. 很可能是同一个种,但我们没有看过这两个种的模式标本以及苏联的标本,故关于这两个种的分类问题尚不能作出结论,有待进一步探讨。

9. 天山桦 图版 26: 4—11

Betula tianschanica Rupr. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. 7. ser. 14. 4: 72. 1867; Кузенева, Фл. СССР 5: 301. 1936; Голоскоков, Фл. Казахст. 3: 60. Табл. 4. рис 5. 1960. 中国高等植物图鉴 1: 388. 图 775. 1972. — *Betula alba* L. subsp. *soongarica* var. *microphylla* Regel in Bull. Soc. Nat. Moscou 51: 223. 1868. — *Betula jarmolenkoana* Golosk., Вестн. АН Каз. ССР 2: 92. 1956.

小乔木,高 4—12 米;树皮淡黄褐色或黄白色,偶有红褐色,成层剥裂;枝条灰褐色或



1—3.小叶桦 *Betula microphylla* Bge.: 1.叶与果序; 2.果苞; 3.小坚果。4—11.天山桦 *Betula tianschanica* Rupr.: 4—5.叶与果序; 6—9.果苞; 10—11.小坚果。12—14.垂枝桦 *Betula pentula* Roth.: 12.叶与果序; 13.果苞; 14.小坚果。15—17.岳桦 *Betula ermanii* Cham. var. *ermanii*: 15.叶与果序; 16.果苞; 17.小坚果。(吴彰桦绘)