

缘具不规则的细而密的单锯齿,两面皆无毛或沿脉疏被短柔毛,下面密生小腺点,侧脉5—8对;叶柄长2—10毫米,无毛或幼时被极短的柔毛。果序单生,直立或斜展;矩圆形或短圆柱形,长1—2厘米,直径5—8毫米;序梗短;长2—5毫米,密被极短的柔毛;果苞长4—7毫米,边缘具短纤毛,其余无毛,基部楔形,上部的3枚裂片均近矩圆形,顶端钝,微开展至斜展,有时近直立,侧裂片稍短于中裂片。小坚果椭圆形,长约1.5毫米,宽约1毫米,膜质翅宽及果的1/3至1/2。

产于黑龙江北部。生于海拔600—1100米的林区沼泽地中或河溪旁,在林区主木砍伐后常密集成灌丛。苏联远东地区及东西伯利亚、朝鲜北部也有。模式标本采自苏联贝加尔地区。

19. 甸生桦 图版 29: 7—9

Betula humilis Schrank, Baier. Fl. 1: 420. 1789. excl. syn. gmelin., Spach in Ann. Sci. Nat. sér. 2. 15: 193. 1841; H. Winkl. in Engler, Pflanzenreich 19 (IV—61): 73. 1904; Schneid., Ill. Handb. Laubholz. 1: 103. fig. 55 b—e. 56 f—i. 57 c. 1904. et in Sarg., Pl. Wils. 2: 482. 1916; Кузенева Фл. СССР 5: 285. 1936; Голоскоков, Фл. Казахст. 3: 64. 1960. — *Betula humilis* Schrank var. *genuina* Regel in Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou 13 (2): 106. t. 9. fig. 44—45. 1861. excl. syn. *pallasii*. — *Betula sibirica* Watson, Dendr. Brit. 2: t. 154 A. 1825. — *Betula humilis* Schrank var. *vulgalis* Perfilief in Journ. Bot. URSS 20: 639. fig. 2. 1936.

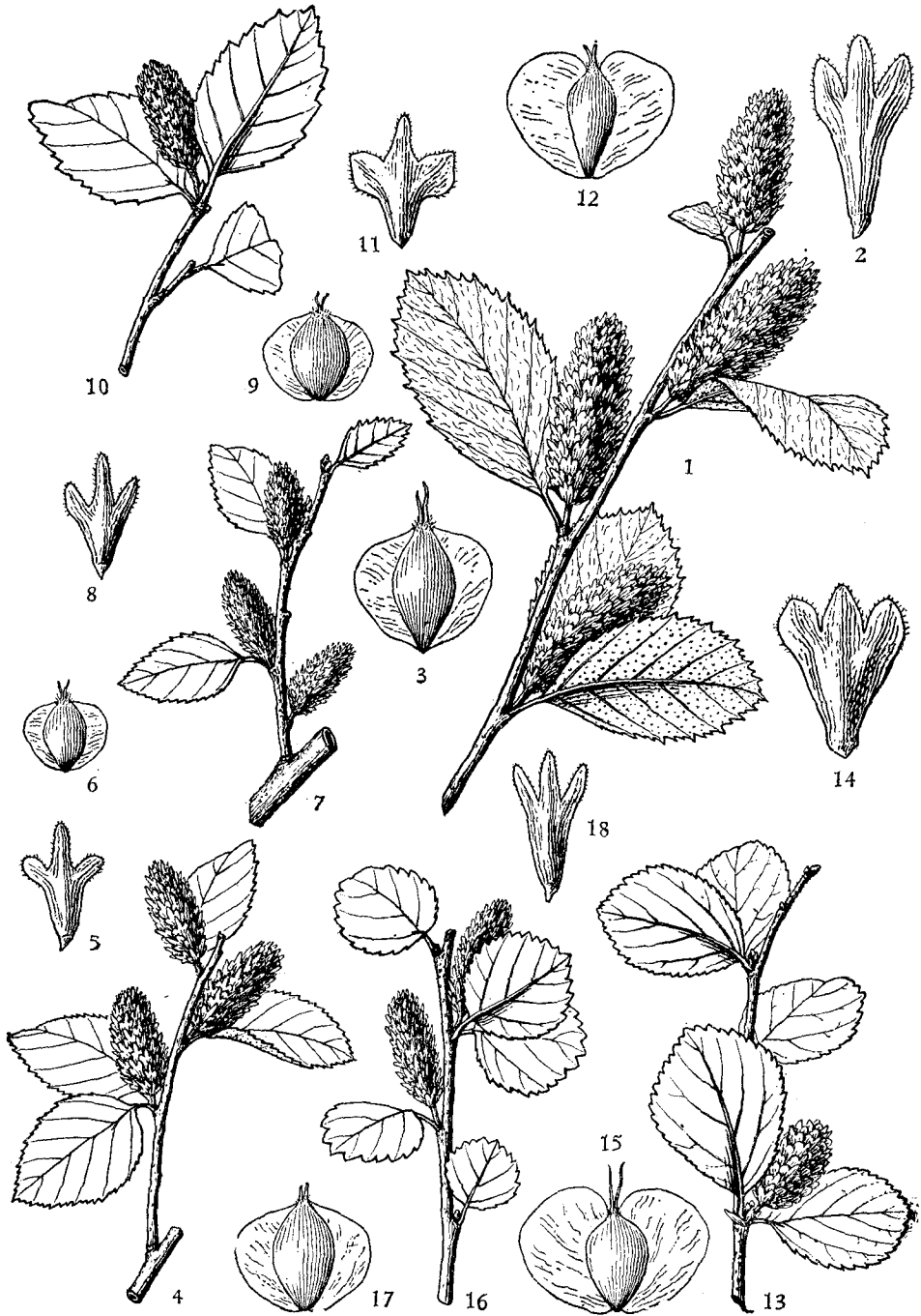
灌木,高1—2米;树皮暗褐色;枝条直立,黑褐色,密生树脂腺体,无毛;小枝褐色,密被极短柔毛和黄色的树脂腺体。叶卵形、宽卵形或长卵形,长1—2.5(—4)厘米,宽6—15(—20)毫米,顶端锐尖,基部宽楔形或楔形,少有圆形,边缘具不规则的粗锯齿,两面近无毛或幼时疏被短柔毛,下面无腺点或幼时具极疏的腺点,侧脉4—5对;叶柄长约5毫米,疏被短柔毛。果序直立,单生,矩圆形,长1—1.5厘米,直径约5毫米;序梗几不明显,长1—3毫米,疏被短柔毛,有时疏生腺体;果苞长3—4毫米,边缘具纤毛,其余无毛,中裂片矩圆形,顶端钝,侧裂片卵形或矩圆形,斜展,长及中裂片的1/2或近等长,较中裂片宽。小坚果矩圆形,长约2毫米,宽约1.5毫米,顶端被短柔毛,膜质翅宽为果的1/2。

产于我国新疆阿尔泰山。生于海拔1400—1800米的林区草甸中和湿润阶地。欧洲、苏联西伯利亚、蒙古北部也有。模式标本采自欧洲。

20. 砂生桦 圆叶桦(东北木本植物图志) 图版 29: 10—12

Betula gmelinii Bge. in Mém. Sav. Étr. Acad. Sci. St. Pétersb. 2: 607. 1835; Кузенева Фл. СССР 5: 289. 1936. — *Betula fruticosa* Pall. var. *gmelinii* Regel in Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou 13 (2): 92. t. 6. fig. 39—49. 1861.

灌木,高1—3米;树皮灰黑色,枝条直立,暗褐色或灰褐色,无毛,具或疏或密的树脂



1—3. 油桦 *Betula ovalifolia* Rupr.: 1. 叶与果序; 2. 果苞; 3. 小坚果。4—6. 柴桦 *Betula fruticosa* Pall.: 4. 叶与果序; 5. 果苞; 6. 小坚果。7—9. 甸生桦 *Betula humilis* Schrank: 7. 叶与果序; 8. 果苞; 9. 小坚果。10—12. 砂生桦 *Betula gmelinii* Bge.: 10. 叶与果序; 11. 果苞; 12. 小坚果。13—15. 扇叶桦 *Betula middendorffii* Trautv. et Mey.: 13. 叶与果序; 14. 果苞; 15. 小坚果。16—18. 圆叶桦 *Betula rotundifolia* Spach: 16. 叶与果序; 17. 果苞; 18. 小坚果。(吴彰桦绘)