

花期5月,果期6月。

产西藏、云南等省区。印度、锡金、不丹、尼泊尔、巴基斯坦等国也有分布。

木材供建筑、箱板和人造纤维等用材;叶可作山羊饲料。

48b. 金色缘毛杨

var. aurea Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. 48: 223. 1929.

本变种的幼叶下面密被金色绒毛。

产我国西藏。生于海拔2900米的山区。模式标本采自则拉宗。

我们未采到标本。

48c. 吉隆缘毛杨(植物分类学报) 图版17: 4—5

var. gyirongensis C. Wang et Tung, 植物分类学报, 17 (4): 102. 图2: 3—4. 1979; 西藏植物名录, 43. 1980.

小枝、叶两面沿脉、叶柄、果序轴被绒毛。

产我国西藏。生于海拔2400米的杂木林中。模式标本采自吉隆县江村。

48d. 维西缘毛杨(东北林学院植物研究室汇刊) 图版17: 2—3

var. weixi C. Wang et Tung, 东北林学院植物研究室汇刊, 4: 25. 图版3: 3—4. 1979.

本变种与原变种的区别在于果序轴及蒴果有毛,果序长达20厘米以上;叶阔卵形,先端短渐尖至长渐尖。

产云南西北部。生于海拔2200—2300米间。模式标本采自维西。

49. 长叶杨(东北林学院植物研究室汇刊) 图版18: 1—2

Populus wuana C. Wang et Tung, 东北林学院植物研究室汇刊, 4: 33. 图版4: 1—2. 1979.

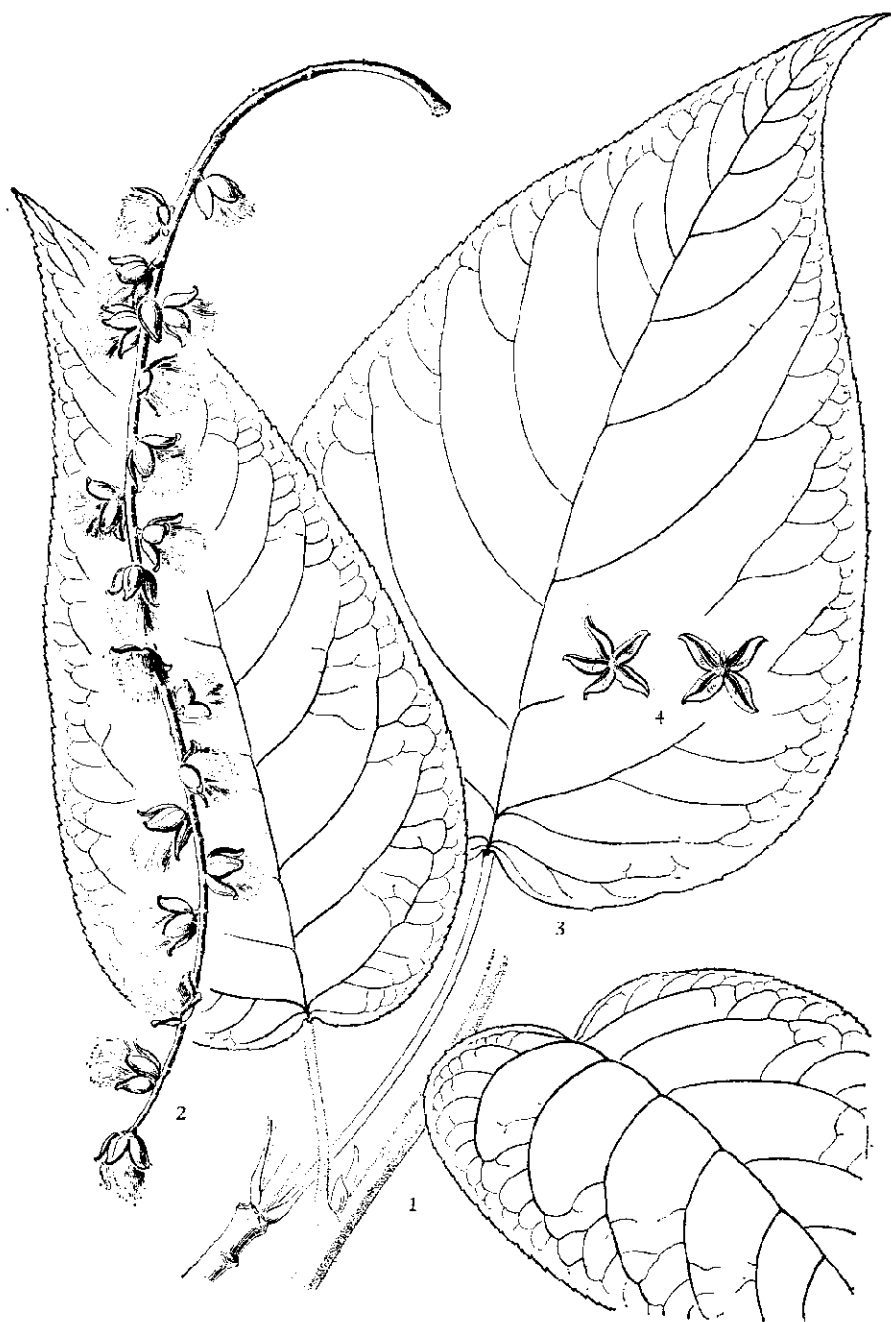
乔木,高30米,胸径1米。树皮浅灰色,条裂。枝具棱,暗褐色,小枝具黄褐色柔毛,后渐脱落;芽圆锥形,基部鳞片具柔毛,先端光滑,具粘质,暗紫色。叶革质,卵状披针形至宽披针形,长8—18厘米,宽3—10厘米,先端长渐尖,基部浅心形至圆形,边缘具密的腺锯齿,微下卷,有缘毛,上面绿色,下面白色,两面均被短柔毛,沿脉更密;叶柄圆柱形,长2—4.5厘米,密被柔毛。果序长达30厘米,轴光滑,初时微被毛;蒴果卵圆形,长1厘米,宽0.8厘米,4—5瓣裂。果期9月。

产我国西藏东部。生于林缘或溪边,林中偶见。模式标本采自波密。

50. 五瓣杨(东北林学院植物研究室汇刊) 图版18: 3—4

Populus yuana C. Wang et Tung, 东北林学院植物研究室汇刊, 4: 24. 图版4: 3—4. 1979.

乔木,高达30米,胸径达2米。树皮黑色,纵裂;枝粗壮,灰褐色至褐色,小枝赤褐色,有棱,光滑。叶卵形至椭圆状卵形,长16—23厘米,宽10—15厘米,先端渐尖至长渐尖,



1—2. 长叶杨 *Populus wuana* C. Wang et Tung: 1. 叶枝, 2. 果序。3—4. 五瓣杨 *P. yuana* C. Wang et Tung: 3. 叶枝, 4. 蒴果。(冯金环绘)

基部狭，心形，边缘具密而浅锯齿，齿端具腺点，上面暗绿色，平滑无毛，下面灰白色，脉突起，具短柔毛；叶柄圆柱形，与小枝同色，长5—10厘米，无毛。果序长达35厘米，果序轴无毛；蒴果小，卵球形，近无柄，5—4瓣裂，瓣长5毫米，无毛。果期5月。

产云南西北部。生于海拔2000米河流两岸。模式标本采自中甸。

本种近似德钦杨 *P. haoana* Cheng et C. Wang，后者小枝、芽、叶柄、叶上、下面均被密柔毛。蒴果较大，4瓣裂，初被密绒毛。又似滇杨 *P. yunnanensis* Dode，而五瓣杨叶下面脉上具毛，基部狭而心形。果序长；蒴果较小，常为5瓣裂，稀4瓣裂。

51. 亚东杨(植物分类学报)

Populus yatungensis (C. Wang et P. Y. Fu) C. Wang et Tung, comb. nov.—*P. yunnanensis* Dode var. *yatungensis* C. Wang et P. Y. Fu, 植物分类学报, 12 (2): 192. 图版49: 2. 1974; 西藏植物名录, 44. 1980.

51a. 亚东杨(原变种) 图版19: 1—2

var. *yatungensis*

乔木，高10米。树皮灰绿色至淡灰色，纵裂；小枝黄褐色或灰褐色，幼枝紫褐色，有棱脊，被淡黄色长柔毛。芽紫色，被柔毛，有粘质。叶长卵形至广卵形，长14—16厘米，宽6—11厘米，先端渐尖至长渐尖，基部浅心形至心形，边缘腺状细锯齿，有毛至光滑，上面暗绿色，下面苍白色。两面沿脉被疏柔毛；叶柄圆柱形，长4—7厘米，被长柔毛，在叶柄顶端，叶片基部具腺点。果序长达22厘米，果序轴粗壮，带紫红色，仅基部有毛；蒴果圆状卵形，常具短柄，无毛，4瓣裂。

产我国西藏(亚东至隆子一带)。多生于海拔2400—3600米的山坡。模式标本采自亚东地区。

本种近似滇杨 *P. yunnanensis* Dode., 区别在于幼枝、叶柄和叶脉均有柔毛。蒴果具短柄。

51b. 圆齿亚东杨(变种) 图版19: 5

var. *crenata* C. Wang et Tung, 植物研究, 2(2): 115. 1982.

本变种与原变种的不同点为叶初发时下面和叶柄有粗长毛，后脱落，叶基部深心形，边缘有圆锯齿。

产我国西藏。模式标本采自江孜勒奇。

51c. 毛轴亚东杨(植物分类学报) 图版19: 3—4

var. *trichorachis* C. Wang et Tung, 植物分类学报, 17(4): 102. 图2: 5. 1979; 西藏植物名录, 44. 1980.

与原变种区别在于叶缘微细锯齿。果序轴被柔毛；蒴果无毛或被柔毛。

产云南西北、四川西南部和西藏(昌都地区)。多生于海拔2200—3800米林中或沟谷。模式标本采自云南德钦。