

6 浅裂，花梗无毛，翅果窄，两端渐狭，长 2—2.5 厘米，宽约 3 毫米，两面被疏毛，边缘密生白色长睫毛。与后者的不同在于树皮裂成不规则片状，一年生枝无毛或被疏柔毛，二年生枝无扁平而对生的木栓翅，叶较大，长 7—19 厘米，宽 3—8 厘米，花序轴长 4—8 厘米，花梗长 1—2.2 厘米，翅果长 2—2.5 厘米，两端渐狭长，柱头长 6—8 毫米，基部具长约 5—7 毫米的子房柄。

组 2. 睫毛榆组 Sect. *Blepharocarpa* Dumort. *Florula Belg.* 25. 1827; Schneid. in *Oesterr. Bot. Zeitschr.* 66: 28. 1916; Rehd. *Bibl. Man. Cult. Trees and Shrubs* 136. 1949; 傅立国, 东北林学院学报 1980(3): 5. 1980. —Sect. *Oreoptelea* Spach in *Ann. Sci. Nat. ser. 2.* 15: 363. 1841, pro parte —Subgen. *Oreoptelea* Planch. *ibidem.* ser. 3. 10: 268. 1848. —Subgen. *Euulmus* K. Koch, *Dendr.* 2(1): 405. 1872, pro parte —Subgen. *Euulmus* Sect. *Oreoptelea* Dippel, *Handb. Laubholz.* 2: 32. 1892, *exclud. U. racemosa* Thomas. —Sect. *Euulmus* 2. *Blepharocarpus* (Dumort.) Ascherssoon et Graebner, *Syn. Mitteleur. Fl.* 4: 548. 1911, *exclud. U. racemosa* Thomas.

花春季开放，通常自花芽抽出，在去年生枝上排成短聚伞花序，花（果）序轴微伸长，弯垂，花（果）梗细长，极不等长，较花被长数倍；翅果仅边缘密生睫毛，两面无毛；小枝无木栓翅及膨大的木栓层。

组模式：美国榆 *U. americana* L.

本组共 2 种，产北美与欧洲，我国有引种栽培。

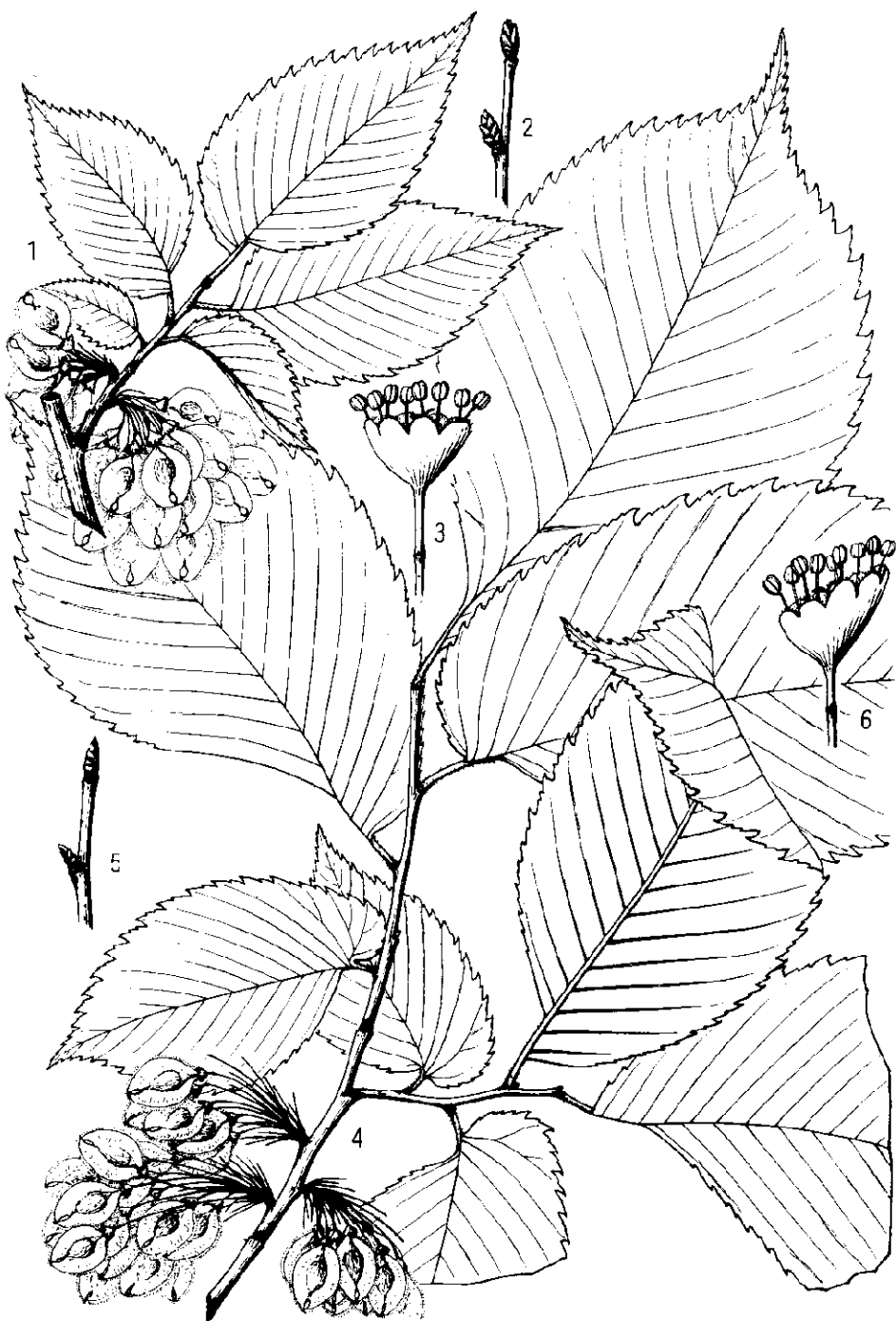
2. 美国榆(中国树木分类学) 图版 105: 1—3

Ulmus americana L. *Sp. Pl.* 1: 226. 1753; Sarg. *Silva N. Am.* 7: 43. t. 311. 1895, et *Man. Trees N. Am.* 289. f. 234. 1905; Schneid. *Illustr. Handb. Laubholz.* 1: 213. f. 134. a–f. 136. c–d. 1904; 陈嵘, 中国树木分类学 214. 图 152. 1937; R. B. Hough, *Handb. Trees North. States and Canada* 182. f. 205–207. 1947; 傅立国, 东北林学院学报 1980(3): 13. 1980.

落叶乔木，在原产地高达 40 米；树皮灰色，不规则纵裂；小枝幼时有细毛或几无毛，后变无毛；冬芽卵圆形。叶卵形或卵状椭圆形，长 4—15（常 7—12）厘米，中部或中下部较宽，先端渐尖，基部极偏斜，一边楔形，一边半圆形至半心脏形，边缘具重锯齿，侧脉每边 12—22 条，叶面除主脉凹陷处有疏毛外，余处无毛，叶背有毛或近无毛，脉腋常有簇生毛，叶柄长 5—9 毫米，上面有毛。花自花芽抽出，常 10 余个排成短聚伞花序，花梗细，不等长，长 4—10 毫米，无毛，花被漏斗状，上部 7—9 浅裂，外面无毛，裂片先端有毛。翅果椭圆形或宽椭圆形，长 13—16 毫米，两面无毛而边缘具睫毛，顶端缺口不封闭或微封闭，缺口内缘柱头面有毛，果核部分位于翅果近中部，上端接近或不接近缺口，果梗长 5—15 毫米。 花果期 3—4 月。

原产北美。江苏南京、山东及北京等地引种栽培。

3. 欧洲白榆（东北） 大叶榆（新疆） 图版 105: 4—6



图版 105 1—3. 美国榆 *Ulmus americana* L.: 1. 果枝, 2. 芽枝, 3. 花 (放大). 4—6. 欧洲白榆 *U. laevis* Pall.: 4. 果枝, 5. 芽枝, 6. 花 (放大). (吴彰桦绘)

Ulmus laevis Pall. Fl. Ross. 1(1): 75. t. 48. f. F. 1784; Schneid. Dendr. Winterst. 118. 150. 1903, et Illustr. Handb. Laubholz. 1: 213. f. 134. u-w. 135. 136 e-f. 137. t. 138 a-e. 1904; Hayek, Fl. Steierm 1: 172. 1908; et in Bull. Appl. Bot. 8: 1443. t. 4. 1915; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 4: 803. 1930; Kom. Fl. URSS. 5: 363. t. 20. f. 1. 1936; Павлов. Фл. Казахст. 3: 70. t. 6. f. 1. 1960; 傅立国, 东北林学院学报 1980(3): 14. 1980; 中国高等植物图鉴, 补编 1: 139. 图 8418. 1982.

落叶乔木, 在原产地高达 30 米; 树皮淡褐灰色, 幼时平滑, 后成鳞状, 老则不规则纵裂; 当年生枝被毛或几无毛; 冬芽纺锤形。叶倒卵状宽椭圆形或椭圆形, 通常长 8—15 厘米, 中上部较宽, 先端凸尖, 基部明显地偏斜, 一边楔形, 一边半心脏形, 边缘具重锯齿, 齿端内曲, 叶面无毛或叶脉凹陷处有疏毛, 叶背有毛或近基部的主脉及侧脉上有疏毛, 叶柄长 6—13 毫米, 全被毛或仅上面有毛。花常自花芽抽出, 稀由混合芽抽出, 20 余花至 30 余花排成密集的短聚伞花序, 花梗纤细, 不等长, 长 6—20 毫米, 花被上部 6—9 浅裂, 裂片不等长。翅果卵形或卵状椭圆形, 长约 15 毫米, 边缘具睫毛, 两面无毛, 顶端缺口常微封闭, 果核部分位于翅果近中部, 上端微接近缺口, 果梗长 1—3 厘米。 花果期 4—5 月。

原产欧洲。我国东北、新疆、北京、山东、江苏及安徽引种栽培, 在新疆生长良好。

组 3. 榆组 Sect. *Ulmus*, 傅立国, 东北林学院学报 1980(3): 5. 1980. — Sect. *Madocarpus* Dumort. Florula Belg. 25. 1827; Schneid. in Oesterr. Bot. Zeitschr. 66: 29. 1916, et in Sarg. Pl. Wilson. 3: 250. 1916; Rehd. Bibl. Men. Cult. Trees and Shrubs. 136. 1949. — Sect. *Dryoptelea* Spach in Ann. Sci. Nat. ser. 2. Bot. 15: 361. 1841. — Sect. *Euulmus* K. Koch, Dendr. 2(1): 405. 1872, pro parte — Sect. *Euulmus* 3. *Madocarpus* (Dumort) Aschersoon et Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 4: 550. 1911.

花春季开放, 自花芽抽出, 排成簇状聚伞花序或呈簇生状, 花(果)序轴极短, 生于去年生枝或当年生枝的叶腋, 或花自混合芽抽出, 散生于新枝的基部或近基部, 花被钟状, 浅裂, 稀花被上部杯状, 下部急缩成管状, 花被片裂至杯状花被的近中部, 花(果)梗近等长, 常较花被为短或近等长, 不下垂, 稀长及花被 2—3 倍而下垂; 翅果无毛或仅果核部分有毛, 或两面及边缘多少有毛; 小枝无木栓翅或有木栓翅, 或有周围膨大的木栓层。

组模式: *U. campestris* L.

本组约 30 余种, 产北半球。我国有 19 种 5 变种, 隶属于下列 3 系之内。

系 1. 榆系 Ser. *Glabrae* Moss. Cambridge Brit. Fl. 2: 89. 1914, emend.; 傅立国, 东北林学院学报 1980(3): 6. 1980. — Subsect. *Glabrae* (Moss.) Schneid. in Oesterr. Bot. Zeitschr. 66: 29. 1916. — Ser. *Wallichianae* Schneid. l. c. 29. 1916. — Ser. *Fulvae* Schneid.

l. c. 30. 1916. — Ser. *Euglabrae* Schneid. l. c. 30. 1916. — Ser. *Pumilae* Schneid. l. c. 32. 1916, exclud *U. glaucescens* Franch. — Ser. *Glabrae* (Schneid.) Cheng, 树木学, 上册: 447. 1961.

叶冬季脱落, 稀个别种在局部地区因气温关系而有部分叶可宿存至第二年春季; 花出自花芽或混合芽, 生于去年生枝上, 排成簇状聚伞花序或成簇生状, 或散生于新枝基部或近基部, 花被浅裂, 钟形, 稀下部渐窄成管状, 花(果)梗极短, 常较花被为短或近等长; 翅果对称或近对称, 果核(部分)位于翅果中部或近中部, 上端不接近缺口。

本系我国有下列 10 种,

4. 醉翁榆(树木学) 毛榆(东北林学院学报) 图版 106: 1

Ulmus gausсенii Cheng in Trau. Lab. Forest. Toulouse I, 3(3): 110. f. 1. 1939; 树木学, 上册: 447. 图 297: 2. 1961; 傅立国, 东北林学院学报 1980(3): 14. 1980; 安徽植物志 2: 81. 图 338. 1986. — *U. macrocarpa* auct. non Hance: Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Bot. Ser., 9: 190. 1934. quoad Pl. Anhwei.

落叶乔木, 高达 25 米, 胸径 80 厘米; 树皮黑色或暗灰色, 纵裂, 粗糙; 幼枝密被灰白色或淡黄色柔毛, 一、二年生枝灰褐色、深褐色或暗灰色, 密被柔毛, 具散生黄褐色皮孔, 有时两侧具对生而扁平的木栓翅; 冬芽近球形或卵圆形, 芽鳞背部多少被毛, 边缘有毛。叶长圆状倒卵形、椭圆形、倒卵形或菱状椭圆形, 长 3—11 厘米, 宽 1.8—5.5 厘米, 先端钝、渐尖或具短尖, 基部歪斜, 多少圆形, 半心脏形或楔形, 叶面密生硬毛, 粗糙, 主脉凹陷处有毛, 叶背幼时密生短毛, 其后仅脉上有毛, 微粗糙, 侧脉每边 8—16 条, 边缘常具单锯齿, 或兼有重锯齿, 叶柄密被柔毛, 长 4—8 毫米。花自花芽抽出, 稀出自混合芽。翅果圆形或倒卵状圆形, 长 1.8—2.8 厘米, 宽 1.7—2.7 厘米, 基部宽圆或圆, 两面及边缘有或密或疏之毛, 果核部分位于翅果的中部, 宿存花被钟状, 被短毛, 上部 4—5 浅裂, 裂片边缘有毛, 果梗长 1—2 毫米, 密生短毛。 花果期 3—4 月。

仅分布于安徽滁县琅玕山(模式标本产地)。生于溪边或石灰岩山麓。南京有栽培。

木材的材性及用途与大果榆相同。可作安徽北部石灰岩山区的造林树种。

本种近大果榆 *U. macrocarpa* Hance, 惟后者的一、二年生枝无毛或有疏毛, 淡黄褐色、淡黄褐色或淡红褐色, 叶常为倒卵状圆形或宽倒卵形, 先端短尾状, 边缘常具重锯齿, 翅果宽倒卵形、宽椭圆形或近圆形, 基部微狭或圆。

5. 大果榆(河北习见树木图说) 芡蕒(神农本草经), 姑榆(尔雅), 山松榆(说文), 山榆(广雅), 白芡蕒(圣惠方), 黄榆(中国经济植物志), 进榆(河北), 扁榆、柳榆(河南), 山扁榆(辽宁熊岳), 翅枝黄榆、倒卵果黄榆、广卵果黄榆、蒙古黄榆、矮形黄榆(东北木本植物图志)

Ulmus macrocarpa Hance in Journ. Bot. 6: 332. 1868; Planch. in Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 74(1): 1498. 1872, et in DC. Prodr. 17: 162. 1873; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Paris ser. 2. 7: 78. t. 8. f. c. 1884; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 447. 1894; Kom. in