

灌木，高1—3米。小枝被淡褐色短柔毛，旋即脱净。羽状复叶长15—25厘米；托叶刚毛状，与叶轴同被褐色短柔毛；小叶4—9对，纸质，卵状长圆形或卵状披针形，稀倒卵形，顶生小叶大，长达10厘米，宽3—4厘米，侧生小叶较小，先端渐尖或尾尖，具从中脉伸出的小尖头，基部楔形或圆形，稍歪斜，中脉下面明显隆起，侧脉多条，细脉明显；小叶柄长约1毫米。总状花序纤细，弯曲，比叶短，与叶对生，长10—15厘米；苞片似托叶，与花萼同被淡灰褐色柔毛；花萼斜钟形，先端近截平或为极浅的5齿，萼齿钝三角形；花冠白色或淡黄色，旗瓣长圆形或倒卵状披针形，长约16毫米，宽6毫米，先端明显凹陷或呈倒心形，从中部以下渐狭成柄，翼瓣卵状长圆形，连柄长12—14毫米，宽约5毫米，具钝圆形单耳，强烈皱褶，柄较瓣片稍短，龙骨瓣比翼瓣短小，具伸展的三角形尖耳，柄与瓣片等长；雄蕊10，基部多少连合；子房具柄，被灰褐色柔毛，胚珠多数。果梗长6—8毫米；荚果明显串珠状，长达15厘米，径约12毫米，疏被短柔毛，缢缩部分较密，喙较长，具种子2—4粒，稀1粒或5粒；种子深红色或鲜红色，长约12毫米，宽约7毫米，厚约6毫米，两端急尖。花果期4—9月。

产云南（西南部）、西藏（南部）。生于山谷溪边较潮湿处，海拔1300—2500米。印度、尼泊尔、不丹也有分布。

本种小叶先端明显为尾状渐尖，易与近缘种相区别。

18. 疏节槐（植物分类学报） 图版25: 7—14

Sophora praetorulosa Chun et T. Chen in Act. Phytotax. Sin. 7: 28. 1958; 海南植物志 2: 245. 1965. — *S. exigua* auct. non Craib: Yakovl. in Nov. Syst. Pl. Vasc. 13: 168. 1976, quoad specim. Hainan.

亚灌木，高20—100厘米。茎黄褐色，无毛，叶痕多而显著，基部多分枝。叶多而密集；羽状复叶，长10—15厘米；叶柄和叶轴上面有宽而浅的凹槽；无托叶；小叶5—8对，对生，近革质，形状多变，矮小植株上者多为椭圆形或近圆形，粗壮植株上者多为倒卵形或倒卵状长圆形，顶生小叶较大，向基部者渐尖，长10—25毫米，宽7—15毫米，先端钝或具短尖，基部圆或微心形，边缘稍厚，向下反卷，幼时两面散生贴伏柔毛，旋即脱净，上面常具透明小腺点，中脉上面微凹，下面隆起，侧脉4—6对，斜伸，干时凹陷，近叶缘处消失。花序总状，总状花序顶生，长约12厘米；花10—15朵，疏散；苞片钻状，长不足1毫米，宿存；花梗长约5毫米；花萼斜钟形，比花梗稍长，疏被柔毛，萼齿5，不等大，圆三角形；花冠紫色，旗瓣倒卵形，长5—7毫米，宽3—4毫米，先端微缺，外翻，基部骤狭成柄，柄长1毫米，翼瓣双侧生，线状长圆形，基部具近等大2耳，耳戟状，柄长1.5毫米，较旗瓣小，龙骨瓣与翼瓣等长，稍宽，镰状，内弯，单侧生，两瓣片先端有时稍连合；雄蕊10，基部稍连合；子房疏被绢质柔毛，具短柄，花柱弯曲，无毛，胚珠6粒。果序长达60厘米，疏散；荚果疏串珠状，几无毛，种子间缢缩部分细长，先端渐狭成喙，通常具种子2—3粒；种子椭圆形，长6毫米，暗褐色，具光泽。

花期7—8月。

产海南。多生于较干旱的砂荒地区。为海南特有种。模式标本采自海南。

1976年 Yakovlev 在 Nov. Syst. Pl. Vasc. 13: 168. 上将本种归入 *S. exigua* Craib 作为异名, 但该种的小叶较大, 长达 36 毫米, 宽 21 毫米, 被银色或锈色柔毛, 花长 12—18 毫米, 旗瓣基部渐狭成一较长的柄, 与本种极易区别, 归入该种是不适宜的。

亚属 2. 肉果亚属 Subgen. *Styphnolobium* (Schott) Tsoong in Act. Phytotax. Sin. 19: 159. 1981. — *Styphnolobium* Schott in Wien. Zeit. 844. 1831.

本亚属模式种: *Sophora japonica* Linn.

共 4 组, 我国有 2 组。

组 4. 厚果组 Sect. *Raphanocarpus* Tsoong in Act. Phytotax. Sin. 19: 159. 1981.

本组模式种: *Sophora pachycarpa* Schrenk ex C. A. Meyer

1 种, 我国有分布。

19. 厚果槐 (植物分类学报) 甘肃槐树 (中国树木分类学) 图版 27: 1—6

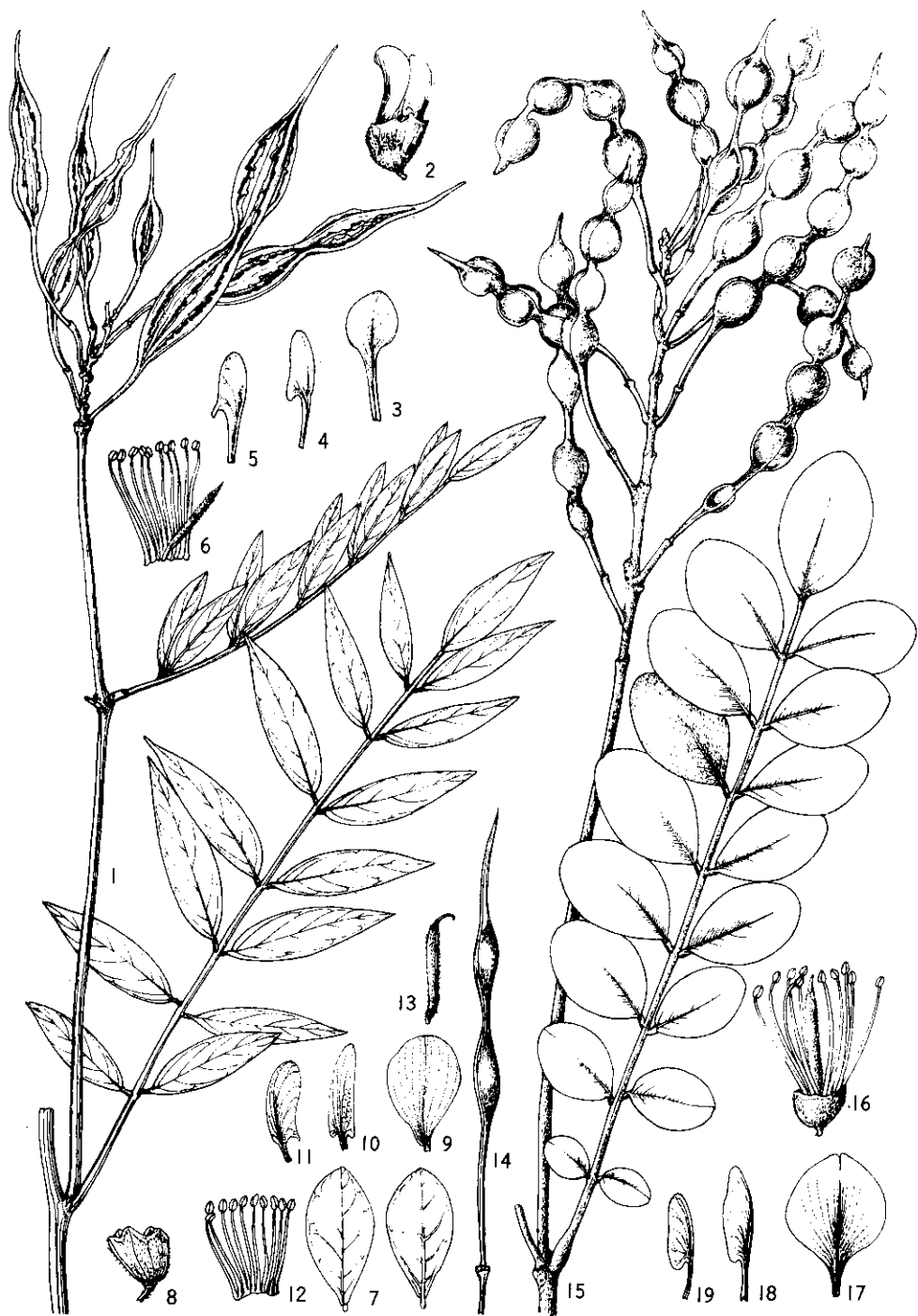
Sophora pachycarpa Schrenk ex C. A. Meyer in Ind. Sem. Hort. Petrop. 9: 89. 1842; Walp. in Repert. Bot. Syst. 2: 903. 1843; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 203. 1887; 陈嵘, 中国树木分类学 525. 1937. — *Goebelia pachycarpa* (Schrenk) Bunge ex Boiss. Fl. Or. 2: 629. 1872. — *Vexibia pachycarpa* (Schrenk) Yakovl. in Nov. Syst. Pl. Vasc. 12: 231. 1975.

草本或亚灌木, 高 30—60 厘米, 植株被淡灰色丝质毛。羽状复叶; 小叶 7—16 对, 纸质, 披针形至长圆状披针形, 稀为线状披针形, 长 3.5—27 毫米, 宽 2—7 毫米, 边缘增厚, 反卷。总状花序顶生, 长达 20 厘米, 较狭, 宽 2.5—3 厘米; 花萼斜钟状, 稍呈二唇形, 长 8 毫米, 宽 4.5 毫米, 5 裂, 萼齿锐三角形, 檐部疏被短柔毛; 花冠长是花萼的 2 倍, 旗瓣长圆状倒卵形, 先端深凹, 呈倒心形, 基部渐狭成柄, 瓣片与瓣柄近等长, 反折, 翼瓣不等大, 1 枚单侧生, 另 1 枚近双侧生, 具圆形耳, 柄比瓣片短, 龙骨瓣单侧生, 镰状, 先端有或无小凸尖, 具直三角形耳, 较翼瓣稍小, 柄短于瓣片; 雄蕊 10, 基部连合约 2 毫米; 子房密被灰褐色短柔毛, 具多数胚珠。荚果肿胀, 长约 4.5 厘米, 径约 8.5 毫米; 种子不规则压扁, 长 5—6 毫米, 宽 4—4.5 毫米, 赤褐色, 具光泽。

分布于阿富汗、伊朗和原苏联。

Hemsley (1887 年) 和陈嵘 (1937 年) 提到, 我国甘肃长城以北地区有分布, 但编者未见标本。以上形态描述系根据原始记载。

组 5. 肉果组 Sect. *Styphnolobium* (Schott) Yakovl. in Proc. Leningr. Chem.-Pham. Inst. 17: 50. 1964; Tsoong et C. Y. Ma in Act. Phytotax. Sin. 19: 161.



图版 25 1—6. 苦参 *Sophora flavescens* Ait.: 1. 果枝; 2. 花; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 雄蕊和雌蕊。7—14. 疏节槐 *Sophora praetorulosa* Chun et T. Chen: 7. 小叶片 (上、下面); 8. 花萼; 9. 旗瓣; 10. 翼瓣; 11. 龙骨瓣; 12. 雄蕊; 13. 雌蕊; 14. 荚果。15—19. 绒毛槐 *Sophora tomentosa* Linn.: 15. 果枝; 16. 去花瓣的花; 17. 旗瓣; 18. 翼瓣; 19. 龙骨瓣。(何冬泉绘)