

feldt 说他曾仔细地看过 *A. rupincola* 和 *A. pubescens* 的模式标本, 认为两者是同物异名。

21. 中华沙参 图版 19: 1—3

Adenophora sinensis A. DC., Monogr. Camp. 354, t. 4, 1. 1830, p. p. excl. var. *pilosa*; 中国高等植物图鉴, 4: 778. 1975, quoad nom.

茎单生或数支发自一条茎基上, 不分枝, 高 20—100 厘米, 无毛或疏生糙毛。基生叶卵圆形, 基部圆钝, 并向叶柄下延; 茎生叶互生, 下部的具长至 2.5 厘米的叶柄, 上部的无柄或具短柄, 叶片长椭圆形至狭披针形, 基部楔形, 顶端钝至渐尖, 长 3—8 厘米, 宽 0.5—2 厘米, 边缘具尖或钝的细锯齿, 两面无毛。花序常有纤细的分枝, 组成狭圆锥花序。花梗纤细, 长可至 3 厘米; 花萼通常无毛, 少数疏生粒状毛, 常球状, 少为球状倒卵形, 裂片条状披针形, 长 5—7 毫米, 宽约 1 毫米; 花冠钟状, 紫色或紫蓝色, 长 13—15 毫米; 花盘短筒状, 长 1—1.5 毫米; 花柱超出花冠 2—4 毫米。蒴果椭圆状球形或圆球状, 长 6—7 毫米, 直径约 5 毫米。种子椭圆状, 棕黄色, 有一条狭翅状棱, 长 1.8 毫米。花期 8—10 月。

产安徽南部(祁门)、江西(玉山、广丰、遂川、铅山)、福建西部(建宁)、广东北部(连南)、湖南(湘英山)。生于海拔 1200 米以下的河边草丛或灌丛中。

A. de Candolle 的 *A. sinensis* 包括两个种是早已知道的, 他的 var. *pilosa* 就是 *A. stricta*, 但是真正的 *A. sinensis* 是什么? 一直不清楚, 自 A. de Candolle 1830 年发表后, 迄今未曾有人正确地记述过这个种。A. de Candolle 是根据英国人 Staunton 采的标本记载的。Staunton 从北京出发, 乘船沿运河至杭州, 再由富春江、赣江、北江至广州, 从广州回国。因此 *A. sinensis* 的模式产地最可能在浙江和江西之间或江西和广东之间的分水岭上。那么, 我们在这里所描述的这个种在各方面都符合 A. de Candolle 的描述和图, 也符合 Staunton 的采集地点。这个种的最大特点是下部的茎生叶具柄, 叶片狭长, 花梗细长, 花萼筒部大多球状, 花冠小, 花盘短而花柱明显伸出花冠。

《中国高等植物图鉴》(第四册 778 页) 上的这个种其实指的是 *A. stricta* subsp. *sessilifolia* Hong 中的一部分。

亚组 4. 有齿亚组——Subsect. *Microdiscus*

茎生叶大多无柄, 少数有柄。花萼裂片有显著细齿, 仅个别种的裂片全缘; 花冠钟状; 花柱短于或稍长于花冠; 花盘短筒状。

我国产 10 种, 广布。

22. 泡沙参(中国高等植物图鉴) 灯花草, 灯笼花, 奶腥菜花, 泡参

Adenophora potaninii Korsh., Mem. Acad. Sci. St.-Pétersb. ser. 7, 42: 39, 1894; Nannf., Act. Hort. Gothob. 5: 20. 1929; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping. 3(3): 76, fig. 3, c. 1935; 中国高等植物图鉴, 4: 392. 图 6197. 1975.

茎高 30—100 厘米，不分枝，常单支发自一条茎基上，常密而少疏地被倒生短硬毛，仅个别植株近于无毛。茎生叶无柄，仅个别植株下部的叶有短柄，卵状椭圆形，矩圆形，少数为条状椭圆形和倒卵形，长 2—7 厘米，宽 0.5—3 厘米，基部钝或楔形，顶端钝，急尖或短渐尖，每边具 2 至数个粗大齿，两面有疏或密的短毛。花序通常在基部有分枝，组成圆锥花序，也有时仅数朵花，集成假总状花序。花梗短，长不逾 1 厘米；花萼无毛，筒部倒卵状或球状倒卵形，基部圆钝或稍钝，裂片狭三角状钻形，长 3—7 毫米，边缘有一对细长齿；花冠钟状，紫色、蓝色或蓝紫色，少为白色，长 1.5—2.5 厘米，裂片卵状三角形，长 5—8 毫米；花盘筒状，长 2—2.6(3) 毫米，至少顶端被毛；花柱与花冠近等长，或稍稍伸出。蒴果球状椭圆形或椭圆状，长约 8 毫米，直径 4—5 毫米。种子棕黄色，长椭圆状，有一条翅状棱，长 1.4 毫米。花期 7—10 月。果期 10—11 月。 $2n = 102$ 。

产青海东部(门源、西宁、同仁)、四川西北部(巴塘、宝兴、大金、马尔康、黑水、茂县、松潘、南坪)、甘肃东南部(永昌以东)、宁夏南部(固原、泾源)、陕西(陕北和陕南西部的略阳、勉县)、山西西南部(五寨、孝义、运城一线以西)。生于海拔 3100 米以下的阳坡草地，少生于灌丛或林下。模式标本采自青海西宁附近。

本种的鉴别特征是叶缘具少数几个粗大锯齿；花萼裂片具一对细长齿，因此花萼裂片几乎成三叉状；花盘具毛；花柱一般不伸出花冠；茎绝大多数密被倒生短硬毛。花冠有由西向东变小的趋势。看来在山西西部，本种与 *A. wawreana* 相替代。在四川西北部有两个近缘的同域种，即 *A. bockiana* Diels 和 *A. lobophylla* Hong。

23. 多歧沙参(东北植物检索表)

Adenophora wawreana Zahlbr., Ann. Naturhist. Hofmus. (Wien.) 10 (Notiz.): 56. 1895; Nannf., Act. Hort. Gothob. 5, 22, pl. 12. 1929; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3(3): 82. 1935, p. p. excl. specim. Ningxia.; 中国高等植物图鉴, 4: 392. 图 6198. 1975.——*A. wawreana* f. *oligotricha* Kitagawa, Rep. First Sci. Exped. Manch. sect. 4, 2: 114. 1935, syn. nov.——*A. wawreana* f. *polytricha* Kitagawa, l. c. 115.

根有时很粗大，直径可达 7 厘米。茎基常不分枝，有时有长达 5 毫米的分枝。茎通常单支，少多支发自一条茎基上，通常不分枝，常被倒生短硬毛或糙毛，少近无毛，偶有茎上部被白色柔毛的，高可达 1 米余。基生叶心形；茎生叶具柄，柄长的可达 2.5 厘米，也有柄很短的(叶为条形时，叶柄常不明显)，叶片卵形，卵状披针形，少数为宽条形，基部浅心形，圆钝或楔状，顶端急尖至渐尖，长 2.5—10 厘米，宽 (0.5) 1—3.5 厘米，边缘具多枚整齐或不整齐尖锯齿，上面稀疏地被粒状毛，下面完全无毛或仅叶脉上疏生短硬毛，偶有相当密地被短硬毛的。花序为大圆锥花序，花序分枝长而多，而且几乎横向伸展，常有次级分枝，甚至三级分枝，仅少数分枝短而组成狭圆锥花序，花序无分枝而为假总状花序的植株是个别的。花梗短而细或粗，长不逾 1.5 厘米；花萼无毛，筒部球状倒卵形，倒卵状或倒卵状圆