

subsp. **capillaris** —— *A. longisepala* Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (3): 74. Pl. 9, 1935, syn. nov. —— *A. leptosepala* Diels var. *linearifolia* C. Y. Wu, 在吴征镒和李锡文, 云南热带亚热带植物区系研究报告, 第一集: 69. 1965, p. p. quoad specim. Szechuan. syn. nov.

茎叶极少被毛, 花萼裂片通常长 (3) 6—9 毫米, 个别植株超出此数, 甚至达到 20 毫米, 花冠长 10—14 毫米, 仅个别植株达到 17 毫米。蒴果大部分为球状, 稀见卵状的。花期 7—8 月。

产湖北西部(鹤丰、巴东、神农架)、陕西(秦岭以南)、四川(西至康定、小金、平武、西南至布拖、越西)、贵州(纳雍、毕节)。生于海拔 1400—2800 米的林下、林缘或草地中。

39b. 细萼沙参(亚种) 壶花沙参(云南热带亚热带植物区系研究报告)

subsp. **leptosepala** (Diels) Hong, stat. nov. —— *A. leptosepala* Diels, Not. Bot. Gard. Edinb. 5: 174. 1912; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (3): 74. 1935. —— *A. urceolata* C. Y. Wu, 在吴征镒和李锡文, 云南热带亚热带植物区系研究报告, 第一集: 74. 图版 29, 4. 1965, syn. nov. —— *A. leptosepala* Diels var. *linearifolia* C. Y. Wu, l. c. 69, 图版 28, 4. p. p. maj. excl. specim. Szechuan., syn. nov.

茎叶大多数多少被毛。花萼裂片长 (4) 9—14 毫米, 多数有小齿。花冠较大, 长 13—18 毫米。蒴果球状和卵状的比率大致相等。花期 8—10 月。

产云南西部(镇康、大理、洱源、宾川、兰坪、鹤庆、丽江、维西、中甸、贡山、德钦)、四川西南部(木里)。生于海拔 2000—3600 米的林下、林缘草地及草丛中。模式标本采自云南大理。

40. 细叶沙参(救荒本草, 植物名实图考) 紫沙参(中国高等植物图鉴) 图版 22: 1—7

Adenophora paniculata Nannf., Act. Hort. Gothob. 5: 19. pl. 7—9. 1929; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (3): 75. fig. 3, B; 中国高等植物图鉴, 4: 393, 394. 1975. —— *A. paniculata* var. *psilosa* Kitagawa, Rep. First Sci. Exped. Manch. sect. 4, 2: 109. 1935, syn. nov. —— *A. paniculata* var. *psilosa* Kitagawa, l. c. 110, syn. nov.

茎高大, 高可达 1.5 米, 直径可达 10 毫米, 无毛或被长硬毛, 绿色或紫色, 不分枝, 基生叶心形, 边缘有不规则锯齿; 茎生叶无柄或有长至 3 厘米的柄, 条形至卵状椭圆形, 全缘或有锯齿, 通常无毛, 有时上面疏生短硬毛, 下面疏生长毛, 长 5—17 厘米, 宽 0.2—7.5 厘米。花序常为圆锥花序, 由多个花序分枝组成, 有时花序无分枝, 仅数朵花集成假总状花序。花梗粗壮; 花萼无毛, 筒部球状, 少为卵状矩圆形, 裂片细长如发, 长 (2) 3—5 (7) 毫米, 全缘; 花冠细小, 近于筒状, 浅蓝色、淡紫色或白色, 长 10—14 毫米, 5 浅裂, 裂片反卷;



1—7. 细叶沙参 *Adenophora paniculata* Nannf.: 1. 一段茎, 2—5. 各种不同类型的叶子, 6. 一朵花, 7. 花萼筒部、花盘及花柱。8—9. 喜马拉雅沙参(原亚种) *Adenophora himalayana* Feer subsp. *himalayana*: 8. 植株, 9 除去花冠及雄蕊的花。(王金凤绘)

花柱长约2厘米;花盘细筒状,长3—3.5(4)毫米,无毛或上端有疏毛。蒴果卵状至卵状矩圆形,长7—9毫米,直径3—5毫米。种子椭圆状,棕黄色,长约1毫米。花期6—9月,期8—10月。

产内蒙古南部(土默特旗)、山西、河北(北至龙关、雾灵山)、山东(泰山)、河南(卢氏、栾川、嵩县、伊阳)、陕西(秦岭)。生于海拔1100—2800米的山坡草地。模式标本采自河北小五台山。

Kitagawa 把茎无毛的称作 *var. psilosa*, 把茎有毛的称作 *var. pilosa*, 但我们在野外观察发现, 它们是居群内的个体变异, 有毛的和无毛的植株可以株挨株地生长, 故我们取消这两个变种名。

这个种与 *A. stenanthina* 的界线是清楚的, 茎通常无毛, 如有毛则为长毛而不是糙毛; 叶缘不为刺状齿; 花萼裂片毛发状而较长, 不为钻形, 花盘较短; 茎通常是单生的。和 *A. capillaris*、*A. liliifolioides* 的关系则不那么清楚。一般说来, 本种以较短而全缘的花萼裂片、卵状或卵状矩圆形而非球状的蒴果、聚伞花序总梗和花梗较粗壮而非细丝状不同于 *A. capillaris*; 以毛发状而非钻状的花萼裂片、较大的花冠、较短的花盘和通常无毛而较大的叶片不同于 *A. liliifolioides*。但这些区别是微细而不十分稳定的, 例如秦岭东部的一些标本, 花萼裂片短、蒴果长与本种相似, 但裂片上常有齿, 花序总梗和花梗细如丝, 又与 *A. capillaris* 相似, 而另一些花萼裂片长而有时有齿, 花序总梗和花梗细如丝而蒴果又非球状, 这使我们在 *A. capillaris* 和 *A. paniculata* 之间难作一个明确的划分。很可能这三个种原是一个种的三个亚种, 事实上, 它们在地理上多少呈替代关系。

《救荒本草》第一次把本种称为“细叶沙参”, 说它生于太行山山间, 药用与沙参同效, 根可食用。

41. 轮叶沙参(东北植物检索表) 南沙参, 四叶沙参

Adenophora tetraphylla (Thunb.) Fisch., *Mém. Soc. Nat. Mosc.* 6: 167. 1823; Kitagawa, *Lineam. Fl. Mansh.* 418. 1939; 中国高等植物图鉴, 4: 388. 图 6189. 1975.——*A. verticillata* Fisch., *l. c.* 167; *A. DC.*, *Monogr. Camp.* 356. 1830; Tsoong, *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping*, 3 (3): 81. fig. 3, E. 1935; Kitagawa, *Rep. First Sci. Exped. Manch. sect. 4*, 2: 114. fig. 14—11. 1935; idem, *Journ. Jap. Bot.* 40: 319, 1965, ut nom. nov. p. p. excl. *Pl. Jap.*——*A. triphylla* (Thunb.) *A. DC.*, *Monogr. Camp.* 365. 1830; Ohwi, *Fl. Jap.* 1120. 1956.——*A. radiatifolia* Nakai, *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*, 31: 110. 1952.——*A. obtusifolia* Merr., *Synyatsenia* 1: 82. 1930, syn. nov.——*Campanula verticillata* Pall., *Reise* 3: 320. 422, 436, *Apped.* 719, t. G, fig. 1, 1776 non Hill. (1765).——*C. tetraphylla* Thunb., *Fl. Jap.* 87. 1784.——*C. triphylla* Thunb.,