

Act. Hort. Petrop. 6: 98. 1879.—*A. polymorpha* var. *lamarkii* Herd., *Act. Hort. Petrop.* 1 (2): 309. 1873.—*Campanula lamarkii* Borb., *Magyar Bot. Lap.* 3: 192. 1904.

茎高30—100厘米，不分枝，无毛。茎生叶卵状披针形，顶端急尖，长5—7厘米，宽至2厘米，边缘具粗齿，表面无毛，边缘有毛。花序假总状或圆锥状。花梗短，长不足1厘米；花萼无毛，筒部倒卵状或倒圆锥状，裂片披针形，长约4毫米；花冠漏斗状钟形，蓝色，长1.5—2(3)厘米，裂片卵状急尖；花盘筒状，长1—2.5毫米，无毛；花柱与花冠近等长。花期7—8月。 $2n=102$ 。

产我国新疆北部(温泉、阜康)。我国新记录。生于山地林缘或林中。蒙古北部和苏联的中亚及西伯利亚南部也有。模式标本采自苏联。

与 *A. liliifolia* 不同在于本种叶完全无柄，花序常狭窄，花梗短，长不逾1厘米，花萼裂片短，长3—5毫米，通常全缘，特别是花柱与花冠近等长，内藏或仅仅稍稍伸出。

30. 锯齿沙参(东北植物检索表) 图版20: 4—6

Adenophora tricuspidata (Fisch. ex Roem. et Schult.) A. DC., *Monogr. Camp.* 355. 1830; idem in DC., *Prodr.* 7 (2): 492. 1839; Kitagawa, *Lineam. Fl. Mansh.* 418. 1939; 中国高等植物图鉴, 4: 779. 1975.—*A. denticulata* Fisch., *Mém. Soc. Nat. Modc.* 6: 167. 1823; 东北植物检索表, 364. 图版124, 图7. 1959.—*Campanula tricuspidata* Fisch. ex Roem. et Schult., *Syst. Veg.* 5: 116. 1819; Borb., *Magyar Bot. Lap.* 3: 193. 1904.—*C. denticulata* Spreng., *Syst.* 1: 735. 1825.—*C. richteri* Borb., l. c. 1: 253. 1902 et *ibid.* 3: 193. 1904.

茎单生，少两支发自一条茎基上，不分枝，高70—100厘米，无毛。茎生叶互生，无柄亦无毛，长椭圆形至卵状椭圆形，顶端急尖，基部钝或楔形，边缘具齿尖向叶顶的锯齿，长4—8厘米，宽1—2厘米。花序分枝极短，仅2—3厘米长，具2至数朵花，组成狭窄的圆锥花序。花梗很短；花萼无毛，筒部球状卵形或球状倒圆锥形，裂片卵状三角形，下部宽而重叠，常向侧后反叠，顶端渐尖，有两对长齿；花冠宽钟状，蓝色，蓝紫色或紫蓝色，长12—20毫米，裂片卵圆状三角形，顶端钝，长为花冠全长的1/3；花盘短筒状，长1—2毫米，无毛；花柱比花冠短。蒴果近于球状。

产黑龙江(嫩江、伊春、萝北)、内蒙古。苏联西伯利亚东部和远东地区也有。生于湿草甸、桦木林下或向阳草坡。模式标本采自苏联西伯利亚东南部。

本种易于识别，变异也较小。花序狭圆锥状，花冠宽钟状，比花柱长，蒴果近于球状，尤其是花萼裂片基部宽，边缘互相重叠，而且每个裂片的两侧又向侧后反叠，边缘有两对长锯齿。

31. 沼沙参(东北植物检索表)

Adenophora palustris Kom., *Act. Hort. Petrop.* 18: 426. 1901; idem *Fl.*

Mansh. 3: 558. 1907; Kitagawa, Rep. First Sci. Exped. Manch. sect. 4, 2: 108. f. 14. 5. 1935.

茎叶无毛。茎直立，高约1米，不分枝，密生叶。茎生叶互生，无柄，长圆形或圆卵形，顶端急尖，厚而稍有光泽，边缘有圆齿或不规则锯齿。花序假总状，数朵花。花萼无毛，裂片卵形至卵状披针形，顶端稍钝或急尖，有清晰网脉，边缘浅裂或有齿；花冠宽钟状，长1—2厘米；花盘长4毫米，宽1.5毫米，无毛；花柱稍稍伸出花冠。花期8月。

产吉林和辽宁两省的东部。朝鲜北部也有。模式标本产于朝鲜北部。至今只是在模式产地附近地区采到少数标本，分布区狭窄。这个种的最大特点是花萼裂片很宽，卵形，浅裂或有齿，具清晰的网脉。其次，花少数，集成假总状花序；叶宽而厚，且有光泽。以上叙述根据文献，我们未见标本。

亚组 5. 轮叶亚组——Subsect. *Verticillatae* Hong, subsect. nov. in Addenda——sect. *Platyphyllae* (Borb.) Fed. in Fl. URSS 24: 361. 1957, p. p.—*Campanula* subsect. *Platyphyllae* Borb., Magyar Bot. Lap. 3: 191—192. 1904, p. p.

茎生叶轮生或部分轮生，部分对生，仅 *A. pereskiifolia* 的叶也有完全互生的。花萼裂片全缘或具齿；花冠钟状至狭钟状；花柱内藏或稍伸出；花盘短筒状。

4种，产华北、东北、山东。朝鲜、日本和苏联远东地区也有。

亚组模式：*Adenophora divaricata* Franch. et Sav.

Borbas 和 Fedorov 的 sect. *Platyphyllae*，其模式为 *Adenophora tetraphylla* (Thunb.) A. DC. (*Campanula tetraphylla* Thunb.)，因为按照我们的概念，这个种不应放在这个亚组中。所以，*Platyphyllae* 这一名称就不能延用了。

32. 长白沙参(东北植物检索表)

***Adenophora pereskiifolia* (Fisch. ex Roem. et Schult.) G. Don in London, Hort. Brit. 74. 1830; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 416. 1939.—*A. latifolia* Fisch., Mém. Soc. Nat. Mosc. 6: 168. 1823; A. DC., Monogr. Camp. 356. 1830; Tsoeng, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (3): 73. 1935, p. p.—*A. communis* var. *latifolia* Trautv., Act. Hort. Petrop. 6: 99. 1879.—*A. polymorpha* var. *latifolia* Herd., Act. Hort. Petrop. 1: 306. 1873.—*A. polymorpha* var. *verticillata* Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 422. 1879 non *A. verticillata* Fisch.—*A. curvidens* Nakai, Bot. Mag. Tokyo, 29: 6. 1915.—*A. pereskiifolia* var. *curvidens* (Nakai) Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 417. 1939, syn. nov.—*A. pereskiifolia* f. *puberula* Kitagawa, Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 5: 158. 1941, syn. nov.—*A. pereskiifolia* var. *alternifolia* Fuh, 在东北植物检**