

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

索表, 362. 图版 123, 图 3. 1959, syn. nov.——*A. pereskiifolia* subsp. *subalpina* Baran., Quart. Jpurn. Taiwan Mus. 16: 161. 1963, syn. nov.——*A. pereskiifolia* subsp. *subalpina* f. *linearifolia* Baran., l. c. 162, syn. nov.——*Campanula pereskiifolia* Fisch. ex Roem. et Schult., Syst. Veg. 5: 116. 1819; Borb., Magyar Bot. Lap. 3: 192. 1904.——*C. rhomboidea* Borb., l. c. 192.

根常短而分叉。茎单生, 高达 1 米, 不分枝, 无毛, 少数有倒生短硬毛。基生叶早枯萎; 茎生叶常 3—5 枚轮生, 但从茎下部至顶端都严格轮生的情况却是几乎没有的, 多数情况是, 部分叶近于严格轮生, 部分叶多少错开, 有的仅部分叶有轮生的倾向, 而大部分叶几乎互生, 甚至有全部叶完全互生的, 叶片多为椭圆形, 极少为卵形, 更少为披针形至狭披针形, 顶端短渐尖至长渐尖, 基部楔状渐狭, 具短柄或无柄, 边缘为稍内弯的锯齿, 长 6—13 (16) 厘米, 宽 1.5—4 厘米。花序狭金字塔状, 其分枝(聚伞花序)互生, 短而几乎直上, 长度极少超过 10 厘米, 有时仅数朵花集成假总状花序。花萼外面有或无乳头状突起, 筒部倒卵状或倒卵状球形, 中部最宽, 裂片披针形至条状披针形, 长 3—6 毫米, 宽 0.8—1.5 毫米; 花冠漏斗状钟形, 蓝紫色或蓝色, 长 13—18 毫米, 裂片宽三角形, 长 4 毫米, 基部宽 6 毫米; 花盘环状至短筒状, 长 0.5—1.5 毫米, 长宽相等或宽过于长; 花柱长 (15) 18—22 毫米, 多少伸出花冠, 有时强烈伸出。蒴果卵状椭圆形, 长约 8 毫米, 直径 4—5 毫米。种子棕色, 椭圆状, 稍扁, 有一条棱, 平滑, 长 2 毫米。花期 7—8 月。

产黑龙江(全境)、吉林(临江、敦化以东)。生于海拔 1000 米以下的林缘、林下草地或草甸中。朝鲜、日本、蒙古东部和苏联的东西伯利亚和远东地区也有。模式标本采自苏联西伯利亚东南部。

这是一个在叶的着生方式上变异极大的种, 有的几乎全部轮生, 有的部分轮生, 也有仅的仅有轮生倾向, 甚至还有全部互生的。叶形也在椭圆状卵形至狭披针形的大幅度内变异。过去一些作者在种内划分了若干分类群。但是, 这些变异并无地理倾向性, 同时同地采的标本, 甚至同号标本, 也呈现这些变异情况, 可见在同一个地方居群内也表现出多样性。因此, 我们认为, 在这样一个种内, 划分出一些种内分类群, 是不甚恰当的。

尽管叶形及着生方式多变, 但本种在花盘为短筒状至环状、花柱伸出花冠、花萼裂片多为披针形, 少为狭披针形, 全缘等方面则是相对稳定的。其最近缘种显然是 *A. divaricata*, 区别见那个种的讨论。Kitagawa (1935) 说本种的花萼筒部和裂片被乳突状毛, 可以和 *A. divaricata* 区分开, 但实际上本种仅 1/3 左右的个体具乳突状毛。本种花萼裂片也象 *A. polyantha* 和 *A. gmelinii*, 但后两个种的花盘较长, 叶片较窄而且厚得多。

《东北植物检索表》和《中国高等植物图鉴》上所指的 *A. sublata* 显然是本种, 不是 Komarov 所指的那个种, 但 Komarov 的 *A. sublata* 本身也很可能即是这个种的小花、宽叶类型。