

米;花柱稍短于花冠。果未见。 花期8—9月。

这个种以叶多少轮生或对生、花萼裂片全缘和叶无柄等性状很近于 *A. pereskiifolia* 和 *A. divaricata*。与前者区别在于本种的花柱短于花冠、花盘较长而且长超过宽、叶较小而常无毛,分布上彼此相当远离;与后者区别在于本种的叶并非全部轮生,花序分枝完全不轮生,花柱短于花冠,叶较小而常无毛。

产河北(张北、康保)、内蒙古东南部(大青山、蛮汗山、太仆寺旗)。生于海拔1500—1800米的山坡草地。

35. 雾灵沙参(新种) 图版21: 1—2

Adenophora wulingshanica Hong, sp. nov., in Addenda—*A. elata* f. *verticillata* Kitagawa, Rep. First Sci. Exped. Manch. sect. 4, 2: 107. 1935, syn. nov.

茎单生或两条发自一条根上,不分枝,高50—120米,无毛或仅有极稀少的硬毛。叶3—4枚轮生,或有时稍错开,有短柄,叶片常卵形,椭圆形或椭圆状条形,长5—13厘米,宽0.4—4.5厘米,边缘具规则或不规则锯齿或牙齿,无毛或两面脉上疏生硬毛。花序常有分枝,组成圆锥花序,花序分枝有时近于轮生。花梗短,一般长不足1厘米;花萼无毛,筒部狭长,椭圆状或倒卵状圆锥形,裂片丝状钻形,长5—10毫米,宽不足1毫米,边缘有1—2对小齿;花冠管状钟形,蓝色或紫蓝色,长18—25毫米,裂片卵状三角形,长约6毫米;花盘短筒状,上部常较细,长0.8—1.5毫米,无毛;花柱稍稍短于花冠。蒴果矩圆状,长10毫米,直径4—5毫米。种子橙黄色,椭圆状,有一条宽棱,长1.5毫米。 花期8—9月。

产河北东部雾灵山,生于海拔1200—1700米的石灰岩山沟灌丛或草地中,少数生于路边林下。

这个种至今只发现于雾灵山,1974年9月我们到雾灵山的西南坡,在一个山沟海拔1200—1700米的灌丛高草地中,发现这个种的个体极多,花正盛开,一眼望去,满是紫蓝色花,十分醒目,它的叶大多数完全轮生,仅少数植株茎上部的叶错开而近于互生,叶都有短柄,加之它们的花盘较短,花多数,集成圆锥花序,显然与 *A. elata* 不是同一种。而它又以花萼裂片具齿,花冠狭长而明显有别于其它具轮生叶的种类。

亚组6. 大花盘亚组——Subsect. *Pachydiscus* (Fed.) Hong, stat. nov.——sect. *Pachydiscus* Fed. in Fl. URSS 24: 370. 1957.

茎生叶通常狭长,互生。花单朵或少数几朵集成假总状花序。花萼裂片通常全缘;花冠钟状;花柱与花冠近等长;花盘大,长3—8毫米,直径可达3毫米。

仅1种,产亚洲中部和喜马拉雅山地区。

亚组模式: *Adenophora himalayana* Feer

36. 喜马拉雅沙参(中国高等植物图鉴)



1—2. 罂粟沙参 *A. wulingshanica* Hong: 1. 植株上部一段, 2. 除去花冠和雄蕊的一朵花。3—5. 北方沙参 *A. borealis* Hong et Zhao Ye-zhi: 3. 植株一段, 4. 植株顶端, 示花序上部, 5. 一朵花(除去花冠和雄蕊), 示花盘。(王金凤绘)

Stylo longe exserto, disco longo et calycis lobis angustis. A. capillare primo adspectu maxime similis, a qua praecipue differt corolla campanulata, lobis corollae ovatideltoideis, lobis calycis subulatis, non capillaribus, calycis tubis obovoideis vel elliptici-obovoidis, stylo pro ratione brevior.

模式标本 (Typus): 湖北 (Hubei), 神农架 (Shennongjia) 板仓公社, 海拔 2500 米, 杂木林下岩石下, 1976 年 9 月 2 日, 鄂神农架植考队 31967 [Conservatur in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. (PE)].

Sect. *Microdiscus* subsect. *Verticillatae* Hong, subsect. nov. — 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.

Caulina folia verticillata vel partim verticillata, vel partim opposita (sed in A. pereskiifolia interdum alterna). Calycis lobi integerrimi denticulati. Corolla campanulata vel anguste campanulata. Discus breviter cylindricus.

Typus subsectionis: *Adenophora divaricata* Franch. et Sav.

Adenophora borealis Hong et Zhao Ye-zhi, sp. nov.

Foliis partim verticillatis vel oppositis A. pereskiifolia et A. divaricata valde similis, sed ab illa differt stylo corolla brevior, disco longior, 1.5—2 mm longa, foliis minoribus et saepe glabris, 3—5(10) cm longa, 0.2—1.5(2) cm lata; ab hac differt foliis tantum partim non omnino verticillatis, cymis non verticillatis, stylo corolla brevior, foliis angustis parvis, saepe glabris.

模式标本 (Typus): 河北 (Hebei), 张北 (Zhangbei), 大青山, 海拔 1750 米, 草地, 1959 年 8 月 17 日, 中国科学院植物研究所标本室 3634 [Conservatur in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. (PE)].

Adenophora wulingshanica Hong, sp. nov.

A. elata Nannf. foliis saltem inferioribus verticillatis, brevi-petiolatis, disco brevior, 0.8—1.5 mm longa, floribus multis, in paniculam aggregatis differt; a speciebus foliis verticillatis praeditis differt calycis lobis denticulatis et corolla anguste campanulata.

模式标本 (Typus): 河北 (Hebei), 雾灵山 (Wulingshan), 坡头林场南横岭, 海拔 1400 米, 山沟灌丛, 石灰岩, 1974 年 9 月 14 日, 洪德元 74217 [Conservatur in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. (PE)].

Adenophora stenanthina subsp. *sylvatica* Hong, subsp. nov.

A. typica subsp. differt calycis lobis longioribus, 3—5(7) mm longis, corolla magna, 12—17 mm longa, stylo pro ratione brevior, parte exserta tantum 3—