

毫米;花盘短筒状,长不超过1毫米;花柱比花冠稍长,至相当强烈地伸出。花期8—10月。

产云南(西畴、砚山、蒙自、屏边、峨山、双江、凤庆、昆明、鹤庆、丽江、兰坪、维西、德钦)、四川西南部(木里、普格、布拖)、西藏(错那)。印度东部也有。生于海拔1000—2800米的杂木林、灌丛或草丛中。模式标本采自印度东部。

本种最近于 *A. stricta* subsp. *confusa*, 区别仅仅在于本种花盘更短,花柱明显伸出花冠,花萼裂片具齿而常无毛。

这里我们把七个种名作了异名处理,其中也包括 *A. bulleyana* Diels. 钟补求已于1935年正确地把云南大理的标本定名为 *A. khasiana*, 因为大理的那号标本花冠狭窄,花盘短,花柱略伸出,花萼裂片具齿,这些重要性状很符合 *A. khasiana* 的特征,但是他还是把 *A. bulleyana* 作为一个独立的种看待,说后者有分枝而分明不同。其实这只是个别个体的情况。西藏(错那)的标本(仅1号)倒是有点不同,即花柱与花冠等长,但其他方面均很一致,而且本种的花柱从稍稍伸出至强烈伸出,而西藏错那与印度东部 *Khasia* 相距很近,故我们未作任何等级的新分类群处理。

A. dimorphophylla C. Y. Wu (所谓的两型沙参)虽然只是根据一号标本发表的,但就是这号标本上包括了两个种,不仅仅是叶宽窄的区别。而且叶宽者花盘很短,长仅1毫米,花柱比花冠长,此即 *A. khasiana*; 叶窄者花盘长2.5—3毫米,花柱短于花冠,这应是 *A. coelestis* Diels. 因此,所谓“两型”,乃是两个种的性状。

9. 湖北沙参(中国高等植物图鉴) 图版 19: 6—7

Adenophora longipedicellata Hong, sp. nov., in *Addenda*—*A. rupincola* auct. non. Hemsl.; 中国高等植物图鉴, 4: 778. 1975.

茎高大,长近1米至3米,不分枝或具长达70厘米的细长分枝,无毛。基生叶卵状心形;茎生叶至少下部的具柄,叶片卵状椭圆形至披针形,基部楔形或宽楔形,顶端渐尖,边缘具细齿或粗锯齿,薄纸质,长7—12厘米,宽2—5厘米,无毛或有时仅在背面脉上疏生刚毛。花序具细长分枝,组成疏散的大圆锥花序,无毛或有短毛。花梗细长,长1.5—3厘米;花萼完全无毛,筒部圆球状,裂片钻状披针形,长8—14毫米;花冠钟状,白色、紫色或淡蓝色,长19—21毫米,裂片三角形,长仅5—6毫米;花盘环状,长1毫米或更短,无毛;花柱长21毫米,几乎与花冠等长或稍稍伸出。幼果圆球状。花期8—10月。

产湖北西部(来凤)、贵州(习水)、四川(奉节、南川、汉源、峨眉山、雅安、二郎山、宝兴、灌县)。生于海拔2400米以下的山坡草地、灌木丛中 and 峭壁缝里。

这个种的特征是很突出的,花序分枝细长,组成大而疏散的圆锥花序;花梗细长;花萼无毛,筒部圆球状,裂片狭长;花盘很短;植株高大。这些特征结合起来,相当分明地有别于近缘种 *A. stricta*, 更不同于其他种。

过去把这个种定为 *A. rupincola* Hemsl., 但从模式标本照片看, *A. rupincola* 的花柱明显伸出花冠,达5毫米,花萼筒部倒卵状圆锥形,基部急尖,裂片长仅5毫米。



1—3. 中华沙参 *Adenophora sinensis* A. DC.: 1. 植株上部, 2. 一朵除去花冠和雄蕊的花, 示花盘和花柱, 3. 蒴果。 4—5. 台湾沙参 *Adenophora morrisonensis* Hayata: 4. 植株, 5. 一朵除去花冠和雄蕊的花(示花盘和花柱)。 6—7. 湖北沙参 *Adenophora longipedicellata* Hong: 6. 一段带花序分枝的茎, 7. 一朵除去花冠和雄蕊的花, 示花盘和花柱。(路桂兰绘)

vatur in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. (PE)].

Adenophora cordifolia Hong, sp. nov.

Habitu et foliis petiolatis *A. waweranae* Jahlbr. similis, sed a qua differt foliis basi profunde cordatis, disco brevior, 0.5—0.7 mm long., stylo corollae aequilongo, planta ramis caulorhizarum horizontalibus et elongatis praedita.

模式标本 (Typus): 河南 (Henan), 嵩县 (Sungxian), 龙地漫三角架, 山顶岩石缝, 潮湿处, 海拔 2025 米, 花紫色, 1959 年 8 月 15 日, 无采集人 34908 [Conservatur in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. (PE.)].

Sect. *Microdiscus* subsect. *Gmeliniana* (Fed.) Hong, stat. nov. (Descriptio nov.) —Sect. *Thyrsanthae* ser. *Gmeliniana* Fed. in Fl. URSS 24: 367. 1957.

Caulina folia epetiolata vel raro inferiora ea brevissime petiolata. Lobi calicis integerrimi, raro denticulati. Corolla campanulata. Stylus corollae aequilongus, interdum aliquot exsertus. Discus vulgo breviter cylindricus.

Typus subsectionis: *Adenophora gmelinii* (Spreng.) Fisch.

Adenophora stricta subsp. *sessilifolia* Hong, subsp. nov.

A typica subsp. planta brevibus pilis induta, calice pilis brevibus rigidisque induto, interdum glabro, corolla extus glabra vel tantum apice ad venas pilis hirsutis sparsim induta differt.

模式标本 (Typus): 湖北 (Hubei), 利川 (Lichuan), 谋道, 山坡, 1957 年 9 月 23 日, 傅国勋和张志松 1580 [Conservatur in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. (PE.)].

Adenophora longipedicellata Hong, sp. nov.

A. strictae maxime similis, sed a qua panícula magna, pedicello elongato. 1.5—3 cm long., calyce glabro, cujus tubo globoso, cujus lobis integerrimis, 8—14 mm long., disco fere annulato glabro recedit.

模式标本 (Typus): 四川 (Sichuan), 雅安 (Jaan), 金凤寺, 山坡草地, 海拔 750 米, 花白色或淡紫色, 1963 年 8 月 20 日, 关克俭和王文采 2503 [Conservatur in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. (PE.)].

Adenophora micrantha Hong, sp. nov.

A. gmelinii et *A. stenophyllae* similis, sed ab illa differt corolla parva, 12—14 mm long., lobi calycis parvi, tantum 2—2.5 mm longa, <1 mm lata, capsula ovati-globosa, stylo exserto, caule pilis deorsum appressis brevibus rigidis dense induto, foliis crispis, ab hac differt lobi calycis integerrimi,