

Codonopsis longifolia Hong, 植物分类学报, 18(2): 245. 图 1: 4. 1980.

多年生草质藤本, 全体无毛。根胡萝卜状, 长而不分枝, 长 18 厘米, 直径约 1 厘米。茎细长, 紫色。叶在主茎及大分枝上的互生, 较大, 在小分枝上的近于对生, 较小, 主茎及大分枝上的叶长卵状披针形, 质薄, 全缘, 基部钝至急尖, 顶端短渐尖, 长 6—7 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 具长 1—2 厘米的叶柄; 小枝上的叶同型而小得多。花单生于分枝顶端, 具长达 13 厘米的花梗, 花的各部分均无毛。花萼贴生于子房中部, 筒部半球状, 裂片大, 宽条状椭圆形, 长 22 毫米, 宽 8 毫米, 顶端钝, 全缘; 花冠黄绿色, 未充分开放。 花期 8—9 月。

产我国西藏南部(聂拉木)。生于海拔 3600—3700 米的山坡。

和产于克什米尔地区的 *C. rotundifolia* Benth. 相近, 但本种植株全体无毛, 叶薄而全缘, 基部钝或急尖, 顶端短渐尖, 叶脉不凹陷, 花萼裂片全缘, 明显有别。

11. 三角叶党参(中国高等植物图鉴)

Codonopsis deltoidea Chipp, Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 387. 1908; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. peiping 3(3): 96. f. 83, 1935; 中国高等植物图鉴, 4: 379. 774. 图 6172. 1975; 沈联德等, 植物分类学报, 13(3): 54. 63. 图版 4. 图 6. 1975.

茎基微膨大, 具多数瘤状茎痕, 根常肥大呈圆锥状或圆柱状, 较少分枝或中部以下略有分枝, 长 15—30 厘米, 直径 1—1.4 厘米, 表面灰黄色, 上端 1—2 厘米部分有较稀或密的环纹, 而下部则疏生横长皮孔, 肉质。茎缠绕, 长 1 米余, 直径 3—4 毫米, 主茎明显, 侧枝及小枝皆极短小, 长皆不超过 5 厘米, 具叶, 不育或顶端着花, 淡绿色或黄绿色, 表面疏生柔毛或渐变无毛。叶互生或对生, 叶柄长 0.2—8 厘米, 被柔毛或刺毛, 叶片三角状卵形或阔卵形, 在小枝上的为卵形至狭卵形, 长 3—9.5 厘米, 宽 4—9.5 厘米, 顶端渐尖, 基部浅心形, 截形, 圆形或宽楔形, 边缘具粗钝锯齿, 上面绿色, 下面灰绿色, 两面疏生短柔毛或刺毛。花单生于主茎、侧枝或小枝顶端, 有时集成聚伞花序; 花梗长不过 2 厘米, 被柔毛; 花萼贴生于子房中部, 筒部半球状, 无毛, 裂片卵形, 长约 1.2 厘米, 宽约 5 毫米, 顶端急尖, 边缘有齿, 常具缘毛; 花冠钟状, 长约 2.5 厘米, 直径 1—1.5 厘米, 淡黄绿色而有紫色脉纹, 浅裂, 裂片三角形; 花丝基部微扩大, 长约 6 毫米, 无毛, 花药长 3 毫米, 无毛。蒴果下部近于半球状, 上部短圆锥状。种子多数, 卵形, 无翼, 细小, 光滑, 黄白色。花果期 7—10 月。

产四川西部、甘肃南部。生于海拔 1800—2800 米间的山地林边及灌丛中。模式标本采自四川峨眉山。

12. 光萼党参(植物分类学报) 五花党参(四川南坪)

Codonopsis levicalyx L. T. Shen, 植物分类学报, 13(3): 55. 64. 图版 5. 图 11. 1975.

茎基具多数瘤状茎痕, 根常肥大呈纺锤状或圆锥状, 较少分枝或中部以下略有分枝,

长10—35厘米,直径0.5—1.4厘米,表面灰黄色,无明显环纹,但有稀疏横长皮孔。茎缠绕,长约2米,直径2—3毫米,主茎明显,侧枝长可达15—30厘米以上,不育或顶端着花,淡绿色或黄绿色,疏生长硬毛。叶在主茎及分枝下部的对生,上部的互生;叶柄短,长仅及1厘米,叶片卵形或卵状披针形,长宽可达13×5厘米,叶基部楔形或钝,顶端急尖或钝,侧枝上的叶片通常较狭小,有波状圆齿或近于全缘,上面绿色疏生长硬毛,下面灰绿色,被疏或密的长硬毛。花顶生或近于腋生;花梗无毛,长可达10厘米;花萼贴生至子房中部,筒部半球状,无毛或有长硬毛,裂片卵状三角形,长宽约为1—1.5×0.6厘米,先端尖或钝,有微波状圆齿或近于全缘,内外无毛,或有长硬毛,裂片间湾缺尖狭;花冠钟状,长1.8—2.5厘米,直径1.5厘米,黄绿色而具紫色脉纹,浅裂,裂片三角形,顶端急尖,全部近于无毛;花丝基部微扩大,无毛,花丝花药各长约3毫米。果未见。花期7—8月。

模式标本产自四川西北部。本种包含两个变种。

12a. 光萼党参(原变种)

var. *levicalyx*

侧枝较短,长至15厘米。叶片长宽至7.5×4厘米。花萼无毛。

产四川西北部、西藏东南部(波密、林芝)。生于海拔2800—3200米间的山地林下及灌丛中。

12b. 线党参(新变种)

var. *hirsuticalyx* L. T. Shen, var. nov. in *Addenda*

与原变种区别为本变种花萼被长硬毛;侧枝长达30厘米;叶片大,长宽可达13×5厘米。

产四川西部(峨眉山、二郎山、汶川草坝山)。

13. 川鄂党参(中国高等植物图鉴)

Codonopsis henryi Oliv. in Hook. Icon. Pl. 20: t. 1967, 1891; Kom., Act. Hort. Petrop. 29: 109. 1908; Chipp, Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 386. 1908; 中国高等植物图鉴, 4: 773. 1975.

根未见。茎缠绕,长1米余,直径2—3毫米,主茎明显,侧枝短小,长不过3厘米,其上有叶2—4片,不育或顶端着花,淡绿色或黄绿色,疏生短柔毛或节间渐变无毛。主茎上的叶互生,在侧枝上的近于对生;叶柄短,长0.2—2厘米,被短柔毛;叶片长卵状披针形或披针形,长约3—15厘米,宽1—7厘米,顶端渐尖,基部下延或楔形,边缘具较深而明显的粗锯齿,上面绿色,疏生短柔毛,下面灰绿色,被平伏微柔毛。花单生于侧枝顶端,花梗极短,长约1厘米,被短柔毛;花萼贴生至子房中部,筒部半球状,被短柔毛或渐变无毛,裂片间湾缺宽钝,裂片彼此远隔,三角形,长约6—10毫米,宽3—7毫米,顶端急尖,被短柔毛及缘毛;花冠钟状或略呈管状钟形,长约1.5—3厘米,裂片三角状,无毛;雄蕊无毛,花丝基部微扩大,长约7毫米,花药长约5毫米。果未见。花期7—8月。