

80. 1937; 中国高等植物图鉴, 4: 377. 773. 图 6167, 1975; 沈联德等, 植物分类学报, 13(3): 59. 63. 图版 8, 图 22, 1975.

植株除叶片两面密被微柔毛外, 全体几近于光滑无毛。茎基微膨大, 具多数瘤状茎痕, 根常肥大呈纺锤状或纺锤状圆柱形, 较少分枝或中部以下略有分枝, 长 15—30 厘米, 直径 1—1.5 厘米, 表面灰黄色, 上端 1—2 厘米部分有稀或较密的环纹, 而下部则疏生横长皮孔, 肉质。茎缠绕, 长可达 3 米, 直径 2—3 毫米, 有多数分枝, 侧枝长 15—50 厘米, 小枝长 1—5 厘米, 具叶, 不育或顶端着花, 淡绿色, 黄绿色或下部微带紫色, 叶在主茎及侧枝上的互生, 在小枝上的近于对生, 叶柄长 0.7—2.4 厘米, 叶片卵形、狭卵形或披针形, 长 2—8 厘米, 宽 0.8—3.5 厘米, 顶端钝或急尖, 基部楔形或较圆钝, 仅个别叶片偶近于心形, 边缘浅钝锯齿, 上面绿色, 下面灰绿色。花单生于枝端, 与叶柄互生或近于对生; 花有梗; 花萼几乎完全不贴生于子房上, 几乎全裂, 裂片矩圆状披针形, 长 1.4—1.7 厘米, 宽 5—7 毫米, 顶端急尖, 微波状或近于全缘; 花冠上位, 与花萼裂片着生处相距约 3 毫米, 钟状, 长约 1.5—2 厘米, 直径 2.5—3 厘米, 淡黄绿色而内有紫斑, 浅裂, 裂片近于正三角形; 花丝基部微扩大, 长 7—8 毫米, 花药长 4—5 毫米; 子房对花冠而言为下位, 直径 5—1.4 厘米。蒴果下部近于球状, 上部短圆锥状, 直径 2—2.5 厘米。种子多数, 椭圆状, 无翼, 细小, 光滑, 棕黄色。花果期 7—10 月。

产四川北部及东部、贵州北部、湖南西北部、湖北西部以及陕西南部。生于海拔 900—2300 米间的山地林边灌丛中, 现已大量栽培。模式标本采自湖北西部。

#### 9. 禹叶党参(植物分类学报)

*Codonopsis farreri* Anthony, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 15: 181. pl. 216. 1926.

根未见。茎缠绕, 长 60—120 厘米, 有多数分枝。叶在主茎及侧枝上的互生或近于对生, 在小枝上的叶对生或假轮生, 叶柄长 1—1.5 厘米, 叶片卵形, 披针形或椭圆形, 长 0.5—2 厘米, 宽 0.5—1.5 厘米, 顶端急尖或微钝, 基部渐狭或圆钝, 全缘, 两面无毛。单花顶生; 花梗长 5 厘米; 花萼贴生至子房中部, 裂片长披针形, 顶端尖或微钝, 近于全缘, 长 2 厘米, 宽 0.5 厘米; 花冠阔钟状, 长 3.3—5.5 厘米, 直径 3 厘米, 黄绿色而有褐红色网状花脉, 筒部长 2—3.5 厘米, 裂片宽三角形, 微钝, 长 1.2—1.6 厘米, 宽 1.2—2 厘米; 花丝基部微扩大, 长 6 毫米, 花药线形, 长 5—7 毫米。

产高黎贡山。生于海拔 3600—4000 米间高山森林地带, 常缠绕于竹类茎秆上或蔓生于草丛中。

模式标本采自高黎贡山的中缅两国分界线附近, 本种的鉴别特征是叶具长柄, 分枝复出, 花顶生分枝上, 花冠大, 长 3.5—5.5 厘米; 花萼裂片长达 2 厘米。显然是一个独立的种。

#### 10. 长叶党参(植物分类学报)

**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。花萼贴生至子房中部, 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; 花萼贴生至子房中部, 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,