

产云南西北部、四川西南部、西藏东南部(门工)。生于海拔 3800—4250 米间的山坡草地及灌丛中。模式标本采自西藏东南部(门工)。

与原变种区别为本变种花萼裂片较宽大,长 12—20 毫米,宽 5—7 毫米,边缘向侧后卷叠,全面被毛;花冠较大,长 2.5—4.5 厘米。

27. 灰毛党参(中国高等植物图鉴)

Codonopsis canescens Nannf., Svensk. Bot. Tidskr. 34: 385—386. 1940; 中国高等植物图鉴, 4: 382. 775. 图 6178. 1975; 沈联德等, 植物分类学报, 13 (3): 54. 66. 图版 3, 图 3. 1975.

茎基具多数细小茎痕,较粗长而直立,根常肥大呈纺锤状而较少分枝,长 20—30 厘米,直径 1—2.5 厘米,表面灰黄色,近上部有细密环纹,而下部则疏生横长皮孔。主茎 1 至数支。直立或上升,于中部有叶及多数分枝,长 25—85 厘米,直径 2—5 毫米,侧枝通常不育,具叶,灰绿色,密被灰白色柔毛。叶在主茎上的互生,在侧枝上的近于对生;叶柄短,长不过 2 毫米;叶片卵形,阔卵形或近心形,长宽可达 1.5×1 厘米,顶端钝或急尖,叶基圆形,稀浅心形,全缘,叶脉一般不甚显著,灰绿色,两面密被白色柔毛。花着生于主茎及其上部分枝的顶端,花梗长 2—15 厘米;花萼贴生至子房中部,筒部半球状,具 10 条明显辐射脉,灰绿色,密被白色短柔毛,裂片间湾缺宽钝,裂片远隔,卵状披针形或狭三角状卵形,顶端急尖或微钝,全缘或微皱缩呈波状,长 5—6 毫米,宽 2—3 毫米,灰绿色,两面密被白色短柔毛,但内面基部渐趋无毛;花冠阔钟状,长 1.5—1.8 厘米,直径 2—2.5 厘米,淡蓝色或蓝白色,内面基部具色泽较深的脉纹,浅裂,裂片宽三角形,顶端及外侧被柔毛;雄蕊无毛,花丝极短,基部微扩大,长 2—2.5 毫米,花药较花丝略长,约 3 毫米。蒴果下部半球状,上部圆锥状,长 1—1.3 厘米,直径约 1 厘米。种子多数,椭圆状,无翼,细小,棕黄色,光滑无毛。花果期 7—10 月。

产四川西部、西藏东部(江达、贡觉)、青海南部(囊谦)。生于海拔 3000—4200 米间的山地草坡、河滩多石或向阳干旱地方。模式标本采自四川道孚。

28. 银背叶党参(中国高等植物图鉴)

Codonopsis argentea Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (3): 92. pl. 11. 1935; 中国高等植物图鉴, 4: 775. 1975.

根未见。茎直立或上升,长达 30 厘米,侧枝具花而且有密集叶片,木质化,被浅棕色或黄色开展绒毛。叶在主茎上的互生,在侧枝上的近于对生,无柄或有长不过 3 毫米的短柄;叶片卵形,或矩圆状卵形,长 0.7—2 厘米,宽 0.2—1.2 厘米,顶端稍钝,基部心形,叶缘波状或近全缘而微反卷,上面被平伏茸毛,下面密被白色茸毛,近于革质。花多数,着生于主茎顶端及侧枝顶端,微下垂;花梗被绒毛状的浅棕黄色刺毛;花萼贴生至子房中部,筒部半球状,具 10 条明显辐射脉,裂片间湾缺宽钝,裂片远隔,三角状卵形或卵状披针形,顶端急尖或稍钝,近全缘,反卷,长约 8 毫米,宽约 4 毫米,外面被稀疏,内面被密的近棕色刺

毛；花冠钟状，长约 2.2 厘米，直径 2—2.5 厘米，淡蓝色，浅裂，裂片顶端急尖，圆形，内外被刺毛，而通常内面毛长而易碎断；雄蕊无毛，花丝基部微扩大，长约 6 毫米，花药长约 4—5 毫米。果实和种子未见。 花果期不详。

产贵州梵净山。除模式标本外尚未采到过别的标本。

29. 台湾党参(植物分类学报)

Codonopsis kawakamii Hayata, Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30 (art. 1): 165. 1911; Murakoshi, M., Compr. Bot. Dict. Col. 111. 1; 80. 1955.

根常肥大，呈纺锤状或圆锥状。主茎近直立，或微呈蔓状，能育，黄绿色或灰绿色，疏生粗毛，侧枝集生于主茎下部，具叶，不育，灰绿色，被粗毛。叶在主茎上的互生，在侧枝上的近于对生；叶柄短，灰绿色，被粗毛；叶片卵形或三角状阔卵形，顶端钝或急尖，基部微心形或较圆钝，近全缘、微波状，或具极不明显的疏锯齿，长约 1.3 厘米，宽约 1—1.2 厘米，灰绿色，上面被短粗毛，下面被长粗毛，叶脉一般不甚明显。花单朵，着生于主茎顶端而使主茎呈花葶状，花微下垂；花梗长，灰绿色，疏生粗毛；花萼贴生于子房中部，筒部半球状，近无毛或微被毛；裂片间湾缺宽钝，裂片狭卵形，顶端急尖，近全缘，长 5—6 毫米，宽 2—3 毫米，灰绿色，被粗毛；花冠阔钟状，浅裂，长约 1.5 厘米，直径约 2 厘米，淡蓝色，近无毛；雄蕊无毛，花丝基部微扩大，长约 3 毫米，花药长约 3 毫米。蒴果长约 1 厘米，直径约 0.6 厘米。种子椭圆状，无翼，细小，棕黄色，光滑无毛。 花果期 7—10 月。

特产我国台湾省。生于山地草坡。

30. 高山党参(植物分类学报) 图版 10: 2—3

Codonopsis alpina Nannf., Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 154. f. 1, g. pl. 227. 1931.—*C. foetens* Hook. f. et Thoms. var. *major* Hand.-Mazz., Anzeig. Akad. Wiss. Wien. Math.-Nat. 61: 169. 1924.

根常肥大，呈纺锤状或圆锥状，长约 15 厘米，直径约 1 厘米，表面灰黄色，近上部有少数环纹，而下部则疏生横长皮孔。主茎直立或上升，能育，长 15—25 厘米或更长，直径 2—3 毫米，黄绿色或绿色，疏生白色刺毛，侧枝集生于主茎下部，具叶，不育，疏生白色刺毛。叶在主茎上的稀疏而互生，在侧枝上的近于对生，稀互生；叶柄长 4—6 毫米，无毛或有少许柔毛；叶片卵状心形，长宽可达 1.8×1.5 厘米，顶端钝，基部心形或较圆钝，边缘具微波状钝锯齿，明显反卷成一个窄的卷边，叶脉亦凸出显著，上面绿色，无毛或近无毛，下面灰绿色，疏生短细白色刺毛。花单朵，着生于茎顶端，使茎呈花葶状；花梗长，黄绿色或绿色，疏生白色刺毛；花萼贴生于子房中部，筒部短倒圆锥状半球形，无毛，具 10 条明显辐射脉，裂片间湾缺宽钝，裂片远隔，三角状长圆形，长 8—10 毫米，宽 5—6 毫米，两面无毛，外有白粉，顶端急尖或微钝，具 3 脉，全缘或边缘疏具浅齿，边微反卷；花冠阔钟状，长 2.5—3 厘米，直径 2.5 厘米，紫绿色而具紫脉，无毛，浅裂，裂片三角状圆形；雄蕊无毛，花丝基部微扩大，长 7—8 毫米，花药长约 4 毫米。 花期 8 月。