

产新疆阿尔泰山山地。生于山地河谷和干旱石质山坡。模式标本采自阿尔泰山。蒙古和俄罗斯阿尔泰山也有分布。

59. 萨氏棘豆(新疆植物检索表) 图版 20: 1

Oxytropis saposhnikovii Kryl. in Acta Hort. Petrop. 21: 4, 1903; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 21, 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 344, t. 48, f. 4, 1961.

多年生草本。根直径3—6毫米。茎匍匐，分枝多，长1—3厘米。羽状复叶长3—5厘米，被贴伏短柔毛；托叶膜质，无毛，边缘具纤毛，于高处与叶柄贴生，于基部彼此合生，分离部分三角形，小叶13—15，卵状披针形或披针形，长3—6毫米，宽1.5—2.5毫米，先端尖；边缘卷，上面几无毛，下面被贴伏疏柔毛。少花组成头形总状花序；总花梗细，长于叶，贴伏短柔毛；苞片披针形，长约2毫米，被贴伏疏柔毛；花长约10毫米；花梗长1—2毫米；花萼筒状钟形，长约4毫米，被贴伏黑色和白色疏柔毛，萼齿钻形，长约1毫米；花冠紫色，旗瓣长8—10毫米，瓣片圆卵形，先端微缺，翼瓣长7—8毫米，龙骨瓣长6—7毫米，喙长约0.75毫米。荚果长圆状卵形，长13毫米，宽5毫米，先端渐尖成镰刀状弯曲的喙，被贴伏黑色短疏柔毛。 花果期7—8月。

产新疆阿尔泰山山地。生于高山石质山坡和冻原上。模式标本采自阿尔泰山。蒙古和俄罗斯阿尔泰山也有分布。

60. 八宿棘豆(植物分类学报) 图版 20: 2—8

Oxytropis baxoiensis P. C. Li in Acta Phytotax. Sin. 18(3): 371, 1980; 西藏植物志 2: 862, 图 283: 1—7, 1985.

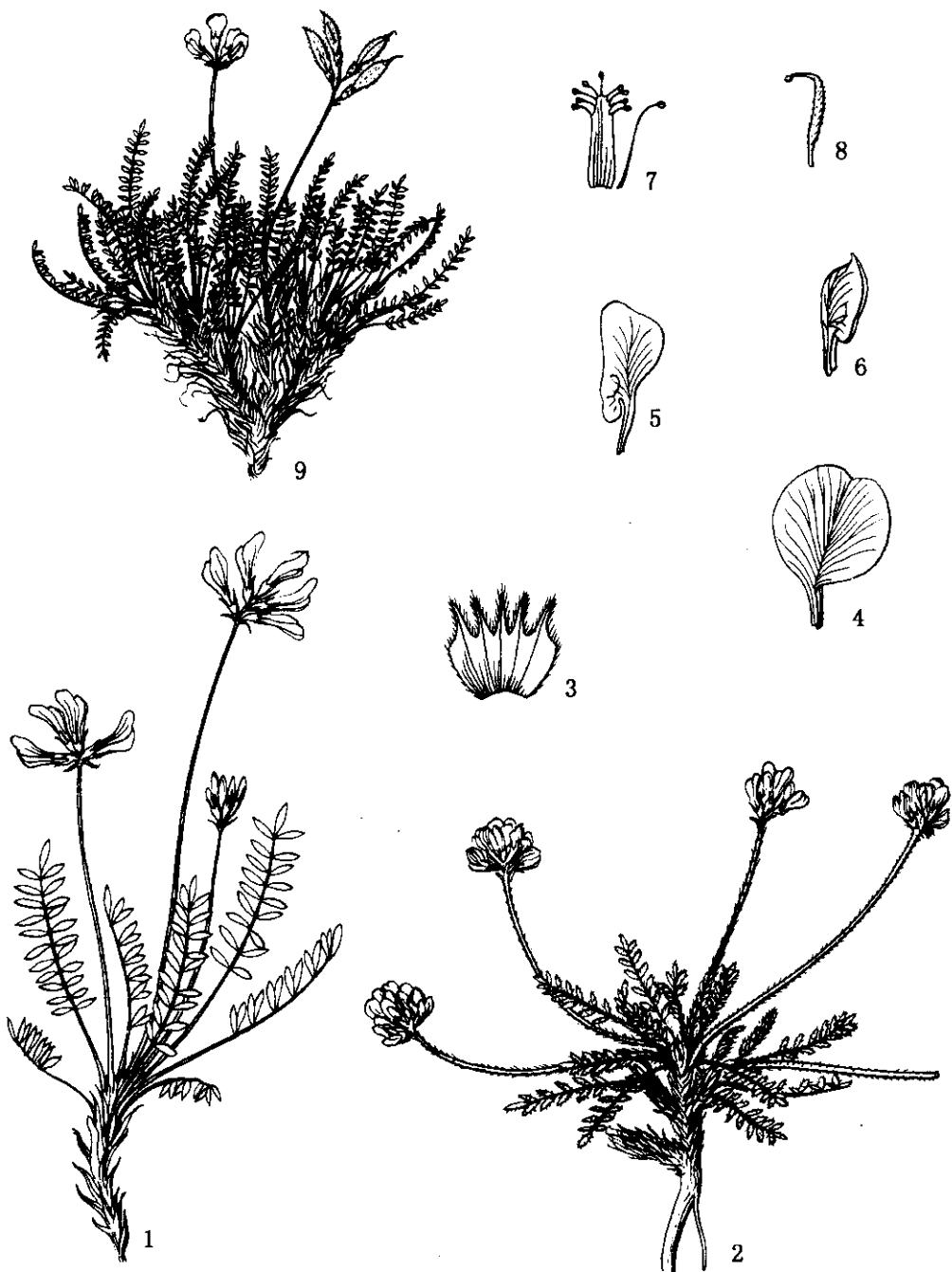
多年生草本。茎极缩短，丛生，铺散。羽状复叶长1.5—2.5厘米；托叶草质，中部以下与叶柄贴生，彼此分离，外面密被绢状柔毛；叶柄与叶轴密被绢状柔毛；小叶9—11，长圆形或卵形，长3—4毫米，宽1.5—2毫米，两面密被绢状柔毛。5—10花组成伞形总状花序；总花梗比叶长两倍，密被绢状柔毛；花长约10毫米；花萼长4—6毫米，密被贴伏白色和黑色长柔毛，萼齿披针形，长为萼筒的1/2；花冠紫色，旗瓣长8—10毫米，瓣片扁圆形，边缘紫色，中心白色，翼瓣长7—9毫米，瓣片倒卵状长圆形，先端全缘或微凹，龙骨瓣短于翼瓣，喙长约0.5毫米；子房无毛。荚果幼时，长圆状圆柱形，密被贴伏黑色短柔毛；果梗短。 花果期6—8月。

产西藏。生于海拔3900米处。模式标本采自西藏八宿。

61. 克氏棘豆(新疆植物检索表) 图版 20: 9

Oxytropis krylovii Schipcz. in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop. 1(7): 1, 1920; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 21, t. 1, f. 3, 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 344, t. 48, f. 2, 1961.

多年生草本，高1—4厘米。根粗壮，粗3—9毫米。茎缩短，匍匐，丛生，被贴伏白色疏柔毛。羽状复叶长2—5厘米；托叶披针状锥形，于中部与叶柄贴生，彼此合生至中部，被纤毛，叶柄与叶轴上面有小沟，被贴伏疏柔毛；小叶17—25（—29），线状披针形



图版 20 1. 萨氏棘豆 *Oxytropis saposhnikovii* Kryl.: 1. 植株。2--8. 八宿棘豆 *Oxytropis baxoiensis* P. C. Li: 2. 植株; 3. 花萼展开; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 雄蕊; 8. 雌蕊。9. 克氏棘豆 *Oxytropis krylovii* Schipcz.: 9. 植株。(李志民绘)

或长卵形，长2—3（—5）毫米，宽0.5—1（—2）毫米，边缘内卷或折起，上面被极疏柔毛或几无毛，下面被贴伏疏柔毛。少花组成头形总状花序；总花梗细，略长于叶，被贴伏疏柔毛，上部被贴伏黑色柔毛，并混生白色长柔毛；苞片线状锥形，长2.5—3毫米，被贴伏黑色柔毛，并混生白色柔毛；花长约12毫米；花梗长1—2毫米，花萼筒状钟形，长4—6毫米，被贴伏黑色疏柔毛，并混生白色长柔毛，萼齿锥形，长1.5毫米，比萼筒短1.5—2倍；花冠紫色，旗瓣长9—12毫米，瓣片圆倒卵形，先端微缺，翼瓣长8—11毫米，先端宽凹，龙骨瓣与翼瓣等长，喙长约1毫米；子房被贴伏柔毛，胚珠4—6。荚果长圆状卵形，长10毫米，宽4毫米，先端渐尖，被贴伏黑色疏柔毛，并混生少量白色疏柔毛，1室；果梗长2—3毫米。 花果期6—7月。

产新疆阿尔泰山西部。生高山石质山坡和河谷。模式标本采自东哈萨克斯坦。俄罗斯（西西伯利亚）、哈萨克斯坦也有分布。

62. 密花棘豆(中国主要植物图说·豆科) 图版 21: 1—9

Oxytropis imbricata Kom. in Repert. Sp. Nov. 13: 232. 1914; E. Pet.-Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 76. 1937; 中国主要植物图说·豆科 417. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 433. 图 2596. 1972. — *Astragalus loczii* Kanitz var. *scaposa* Kanitz, A. n. öv. gyutr. eredem. 17. 1891 et in Wissensch. Erg. Reise Szechenyi 2: 693. 1898. — *Oxytropis kanitzii* Sims. in Not. Bot. Gard. Edinb. 8: 263. 1915.

多年生草本，高10—15厘米，丛生，呈球状。根粗壮，圆柱形，直伸，暗褐色。茎缩短，基部多分枝。羽状复叶长约10厘米，密生；托叶膜质，线状披针形，与叶柄贴生，密被长柔毛；叶柄上面有沟，被贴伏疏柔毛；小叶15（21）—23（—31），长椭圆形或卵状披针形，长5—11毫米，宽3—5毫米，先端急尖或钝，基部圆，两面被贴伏疏柔毛，呈绢状灰色或白色。多花组成紧密总状花序，但结果的花序延伸而稀疏，通常偏向一侧；总花梗细弱，与叶等长或较叶长，被贴伏疏柔毛，向顶端呈白色；苞片卵形，小；花长约8毫米；花萼钟状，长约5毫米，被黑色和白色疏柔毛，萼齿披针状线形，与萼筒几等长；花冠红紫色，黄色(?)，旗瓣长圆形，先端圆，翼瓣与旗瓣等长，先端钝，龙骨瓣与翼瓣近等长，喙长2.5毫米；子房披针形，密被柔毛，具钩状喙和短柄。荚果宽卵形或近圆形，长5—6毫米，喙短，钩状，被贴伏白色短疏柔毛，1室；果梗短。种子1—2颗，肾形，直径约2毫米，深栗色。 花期5—7月，果期7—8月。

产宁夏（海原县南华山）、甘肃（南部）及青海等省区。生于海拔1800—2500米的阳坡。模式标本采自甘肃南部。

系 2. 和硕棘豆系 Ser. Immersae Vass. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 6: 155. 1969; id. in Kom. Fl. URSS 13: 25. 1948.

植株密被短柔毛。灰白色。萼齿较长。荚果向上。

系名模式：和硕棘豆 *Oxytropis immersa* (Baker ex Aitch.) Bunge ex B. Fedtsch.