

弱，比叶长2倍或有时近等长，疏被贴伏白色柔毛；苞片线形，长3—5毫米，较花梗长，被硬毛，先端渐尖；花萼钟状，长3—4毫米，疏被白色柔毛，并杂生黑色短硬毛，萼齿披针形，长2—2.5毫米；花冠紫色或蓝紫色，长10—12毫米，旗瓣近圆形，先端圆，具短瓣柄，翼瓣比旗瓣稍短，龙骨瓣略短于翼瓣，喙长2.5—3毫米。荚果革质，长圆状卵形，膨胀，长10—15毫米，宽约4毫米，先端具喙，疏被白色及黑色短柔毛，1室。花期6—7月，果期7—8月。

产内蒙古、河北、山西、甘肃（天祝）、青海（互助）及河南（西部、嵩县）等省区。生于海拔1200—3000米的山顶、山坡（阳坡）、石质山坡、路旁、沟谷阴湿处、草地、灌丛中及疏林下。模式标本采自北京。

郑斯绪于1961年研究棘豆属标本时，认为紫花棘豆 *O. subfalcata* Hance 的基本性状与蓝花棘豆 *O. coerulea* (Pall) DC. 是一致的；但其花为紫红色，小叶一般较宽，萼齿一般长2—2.5毫米，并具有一定的分布区（内蒙古、河北、山西等），又与蓝花棘豆有别，故将它作为蓝花棘豆一个单独的亚种处理。我们于1982年比较研究了我国华北所产的紫花棘豆标本与俄罗斯伊尔库茨克所产的蓝花棘豆标本，发现前者较高而疏，后者较矮而密，二者植株性状显然不同。根据上述所有特征，我们仍将紫花棘豆作为种来处理。

本种茎叶柔嫩，各类家畜都喜食；根含淀粉和韧性强的纤维，还为牛的好饲料（山西管涔山）。

57b. 白花棘豆（变种）（西北植物学报） 米口袋（山西浑源）

var. *albiflora* C. W. Chang in Act. Bot. Bor.-Occ. Sin. 13(4): 322. 1993.

本变种与原变种的区别在于花冠为白色。花期7—8月。

产河北（百花山、内丘），山西（浑源、五台、介休和关帝山）等省。生于海拔1800—2300的山坡草地。模式标本采自山西浑源县龙山。

58. 拉德京棘豆（新疆植物检索表）

Oxytropis ladyginii Kryl. in Act. Hort. Petrop. 21: 5. 1903; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 22. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 345. 1961.

多年生草本。根粗5—10毫米。茎缩短，分枝极多。羽状复叶长4—12毫米；托叶膜质，于高处与叶柄贴生，分离部分披针形，被贴伏白色疏柔毛，边缘被纤毛；叶柄与叶轴被白色绢状柔毛；小叶11—19，披针形，长4—8（—10）毫米，宽1.5—3（—4）毫米，先端尖，两面被贴伏白色疏柔毛。多花组成头形总状花序，后期伸长；总花梗比叶长1倍，被贴伏白色疏柔毛，上部混生较短的黑色柔毛；苞片线状披针形，比花梗长，被贴伏白色疏柔毛；花萼筒状钟形，长6—7毫米，被贴伏白色和黑色疏柔毛，萼齿披针形，长1.5—2毫米；花冠淡黄色，有时为淡紫色，旗瓣长12—15毫米，瓣片宽卵形，具紫色脉纹，翼瓣略短于旗瓣，龙骨瓣长10—12毫米，瓣片末端具紫色斑点，喙长约1毫米；子房密被贴伏黑色疏柔毛，腹面混生黑色柔毛，具胚珠15—20，几无柄。荚果长圆状卵形，长14—17毫米，宽4—6毫米，被贴伏白色和黑色柔毛，1室。花果期7—8月。

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