

毫米，被白色疏柔毛，萼齿线形，长2—3毫米，旗瓣长11毫米，宽约3毫米，瓣片椭圆形，瓣柄长约3毫米，翼瓣长12毫米，宽1.5毫米，瓣片长圆形，先端圆形，瓣柄长约6毫米，龙骨瓣长9.5毫米，喙长1.5毫米，瓣柄长5毫米；子房含14颗胚珠。荚果长椭圆形，膨胀，背腹略扁，长23毫米，宽4毫米，两端尖，喙长3毫米，密被白色短柔毛，1室；果梗长7毫米。种子圆肾形，直径约1.5毫米，红棕色。花期5—6月，果期7—8月。

产陕西西太白山。生于海拔1880米的谷底石滩上。模式标本采自陕西太白县西太白山白云峡老羊沟。

本种与黑萼棘豆的区别在于，花萼被白色疏柔毛，旗瓣长椭圆形，龙骨瓣的喙长1.5毫米，荚果密被白色短柔毛，具果梗。

#### 45. 球花棘豆（新拟） 团花棘豆（新疆植物检索表） 图版 15: 4

*Oxytropis globiflora* Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7, 14(4): 43. 1869; id. op. cit. sér. 7, 22(1): 16. 1874; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 17. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 340, t. 48, f. 3. 1961. — *O. pagobia* Bunge, op. cit. sér. 7, 22(1): 27. 1874; I. Vass. et B. Fedtsch. op. cit. 13: 48. 1948, incl. var. *angustifolia* Vass.; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 348, t. 48, f. 1. 1961.

多年生草本，被银白色绢状毛。根粗壮。茎缩短，匍匐。羽状复叶长5—12厘米；托叶膜质，线状锥形，于基部与叶柄贴生，彼此分离，被绢状柔毛；叶柄与叶轴被贴伏柔毛；小叶11—21，披针形、长圆形或长圆状披针形，长5—17毫米，宽1.5—4毫米，先端尖，两面被贴伏银白色柔毛。多花组成头形或卵形总状花序；总花梗长于叶，被贴伏柔毛；苞片膜质，线形，与萼筒等长，先端尖，密被白色长柔毛和硬毛；花长约9毫米；花萼钟状，长5毫米，被贴伏黑色和白色柔毛，萼齿线状锥形，短于萼筒；花冠蓝紫色，旗瓣长8—9毫米，瓣片宽卵形，先端圆形，翼瓣略短于旗瓣，龙骨瓣与翼瓣几等长，喙长2.5毫米。荚果膜质，长圆状广椭圆形，长卵形，下垂，长10—12毫米，宽2.5—3毫米，先端具喙，密被贴伏白色短柔毛；果梗长1.5—2毫米。种子圆肾形，具棱角，长0.75—1毫米，暗棕色。花期6—7月，果期7—8月。

产新疆天山中部、西部及南坡各地。生于高山石质山坡、冰雪冲积沟、草原、河谷及高地。模式标本采自中亚天山。哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦也有分布。

#### 46. 长喙棘豆（西藏植物志）

*Oxytropis thomsonii* Benth. ex Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7, 22(1): 72. 1874; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 138. 1879; 西藏植物志 2: 868. 1985.

多年生草本，高15—25厘米。茎缩短，被绢状长柔毛。羽状复叶长6—12厘米；托叶纸质，卵形、宽披针形、披针形，长约10毫米，1/2以下与叶柄贴生，彼此分离，被贴伏白色短柔毛；叶柄和叶轴密被白色长柔毛；小叶19—27（—51），长圆状披针形，长

8—11 毫米，宽约 3 毫米，先端尖，两面密被绢状长柔毛。多花组成长圆状或头形总状花序；总花梗长于叶，密被白色长柔毛，花序下部混生黑色短柔毛；苞片膜质，线状长圆形，被黑色刚毛；花长约 16 毫米；花萼近筒状，长 8—10 毫米，萼齿线形，较萼筒短，或与之近等长，密被黑色和白色长柔毛；花冠蓝紫色，旗瓣长 12 (14) —16 毫米，瓣片宽卵圆形，宽 8 毫米，先端近微凹，翼瓣稍短，瓣片线状长圆形，先端全缘，龙骨瓣稍短于翼瓣，喙披针状钻形，长约 3 毫米；子房疏被黑色和白色短柔毛，有长柄，胚珠 7—11。荚果线状长圆形，近三棱状，长约 17 毫米，宽约 4 毫米，喙长 3 毫米，腹缝具深沟，被贴伏白色长柔毛，并散布黑色短柔毛，1 室；果梗长 4 毫米。种子 4—6。花果期 5—9 月。

产西藏。生于海拔 3 600—3 800 米山坡上或灌丛下。模式标本采自巴基斯坦拉合尔。西喜马拉雅地区、克什米尔地区也有分布。

47. 拉普兰棘豆(新疆植物检索表) 图版 15: 5—8

*Oxytropis lapponica* (Wahlenb.) J. Gay in Flora 10(2): 30, 1827; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 17, 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 339, t. 48, f. 5, 1961. 西藏植物志 2: 850, 1985. — *Phaca lapponica* Wahlenb. Veg. Clim. Helvet. 131, in adnot. 1813. — *Oxytropis lapponica* (Wahlenb.) Gaud. comb. superfl. in Fl. Helv. 4: 543, 1829; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7, 22(1): 8, 1874; Ulbr. in Bot. Jahrb. 36(Beibl. 82): 65, 1905.

多年生草本，高 (8) 10—(—25) 30 厘米。根木质化，不粗壮。茎缩短，长 1—9 厘米，被贴伏淡黄色和黑色短柔毛。羽状复叶长 (3) 7—(12) 16 厘米；托叶草质，卵状披针形，长 (4) 6—7 (—10) 毫米，彼此合生至中部，分离部分卵状披针形，先端尖，被疏柔毛；叶柄与叶轴被贴伏白色柔毛；小叶 (17) 19—29 (—37)，披针形或椭圆状披针形，长 3—(12) 17 毫米，宽 (1) 2—4 (—5) 毫米，先端尖，两面被贴伏疏柔毛。多花组成头形总状花序；总花梗长 (2) 5—22 厘米，细，上部被贴伏黑色疏毛，下部被贴伏黑色和白色疏柔毛；苞片披针状线形或线形，长 (2) 3—(5) 6 毫米，被贴伏白色和黑色疏柔毛；花长约 12 毫米；花梗长约 1 毫米；花萼钟状，长 5—7 毫米，密被黑色和白色短柔毛，萼齿披针状锥形，长 1.5—3 毫米；花冠淡紫色，旗瓣长 8—12 毫米，瓣片宽圆形，先端微凹，翼瓣长 7—10 毫米，上部扩张，先端斜截，宽微凹，龙骨瓣长 7—8 毫米，喙长 2—2.5 毫米；子房具 8—10 胚珠。荚果硬膜质，圆筒状，卵状长圆形或线状长圆形，膨胀，下垂，长 8—12 (—14) 毫米，宽 4—5 毫米，具短喙，腹缝具宽沟，密被黑色短柔毛，1 室；果梗长 2—3 毫米。种子 8—10 颗，圆肾形，长 2 毫米，褐色。花期 6—8 月，果期 7—9 毫米。

产陕西(太白山顶)、新疆(阿尔泰山、塔城至天山各地)及西藏(西部)等省区。生于海拔 3 300—4 200 米的高山草甸、河岸及石质山坡。模式标本采自瑞典拉普兰(Lapland)高山地带。印度、尼泊尔、巴基斯坦、挪威、瑞典、瑞士、奥地利、匈牙利、