产新疆阿勒泰和额尔齐斯河。生于石质山坡。模式标本采自阿尔泰山。俄罗斯（西西伯利亚）和哈萨克斯坦也有分布。

94. **准噶尔棘豆**(新疆植物检索表)　图版 26: 1—7

Oxytropis soongorica (Pall.) DC. Astrag. 73. 1802; id. Prodr. **2**: 277. 1825; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. **22**(1): 78. 1874; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS **13**: 98. tab. 3. f. 2. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. **5**: 364. tab. 52. f. 1. 1961. —— *Astragalus soongoricus* Pall. Sp. Astrag. 63. tab. 51. 1800.

多年生草本，高 20—38 厘米。茎缩短，粗壮，被绢状绵毛。覆盖着枯萎叶柄和托叶。羽状复叶长 10—20 厘米；托叶膜质，宽卵形，于基部与叶柄贴生，于基部彼此合生、被贴伏白色柔毛；叶柄与叶轴上面具沟，被开展柔毛；小叶 21—37，长圆状卵形、披针形，长 10—15 毫米，宽 3—7 毫米，两面密被贴伏白色绢状柔毛，后渐变稀疏。多花组成长总状花序，后期伸长；总花梗长于叶，粗壮，被白色柔毛，上部混生黑色柔毛；苞片卵状披针形，长 7—12 毫米，先端钝，被白色柔毛；花长 20 毫米；花萼筒状钟形，长 9—12 毫米，被开展白色柔毛，并混生黑色短柔毛，萼齿披针形，长 2 毫米；花冠红紫色，旗瓣长 17—20 毫米，宽 8—9.5 毫米，瓣片长卵形，先端微凹，翼瓣长 15—18 毫米，先端扩展，龙骨瓣长 15—17 毫米，喙长 1.5 毫米；子房长圆形，密被白色长柔毛。荚果硬膜质，长卵形，膨胀，长 13—18 毫米，宽 6—7 毫米，喙长 5—7 毫米，腹面具深槽，被开展白色柔毛，并混生黑色短柔毛，隔膜宽约 1 毫米，不完全 2 室。　花期 5—6 月，果期 6—7 月。

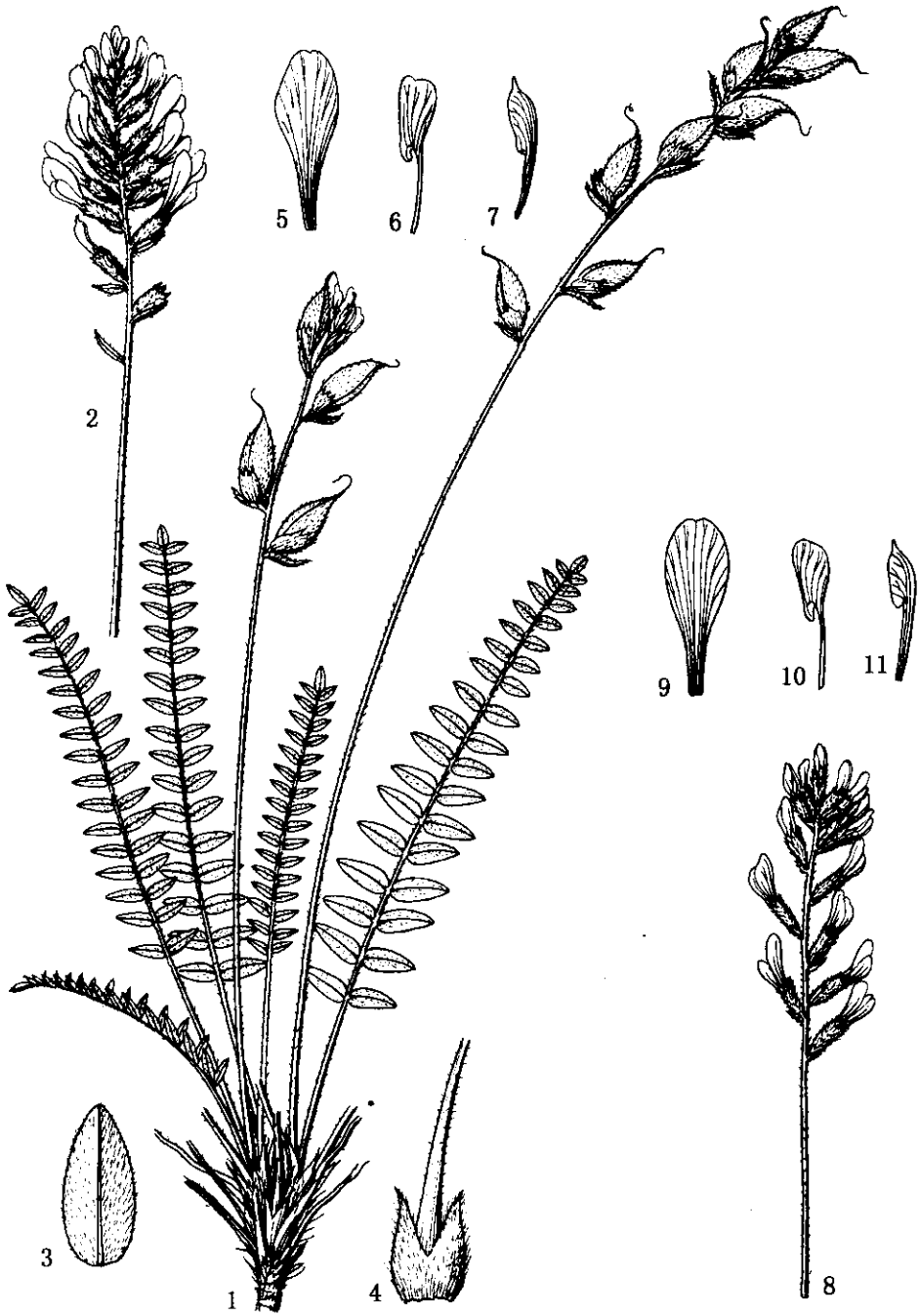
产新疆北部（哈巴河、布尔津、阿勒泰、福海、青河、塔城、裕民）。生于海拔 1 500—1 900 米的石质山坡及河崖草地上。模式标本采自阿尔泰山。俄罗斯（西西伯利亚、东西伯利亚）、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦也有分布。

组 2. 黄花棘豆组　Sect. Chrysantha Vass. in Kom. Fl. URSS **13**: 541(Addenda). 103. 1948.

多年生草本。茎发达，被开展长柔毛。小叶 11—31，长圆形，被开展疏柔毛；多花组成密总状花序，总花梗粗壮，被长柔毛，花冠黄色，长 10—18 厘米。荚果近革质，长 15—30 毫米，被开展短柔毛，具发达的隔膜，不完全 2 室。

组名模式：萨拉套棘豆 Oxytropis meinshausenii C. A. Meyer

本组有 3 种，分布于我国、欧洲（南部）、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、俄罗斯（西伯利亚）和蒙古（北部）。中国有 2 种，分布于新疆西部。



图版 26 1—7. **准噶尔棘豆** **Oxytropis soongorica** (Pall.) DC.: 1. 果枝; 2. 花序; 3. 小叶放大; 4. 托叶; 5. 旗瓣; 6. 翼瓣; 7. 龙骨瓣。8—11. **混合棘豆** **Oxytropis confusa** Bunge: 8. 花序; 9. 旗瓣; 10. 翼瓣; 11. 龙骨瓣。(李志民绘)

黄花棘豆组分种检索表

1. 旗瓣长15—17毫米，龙骨瓣喙直，长0.5—1毫米，荚果长20—30毫米，宽约5—6毫米 …… 95. **萨拉套棘豆** **O. meinshausenii** C. A. Meyer

1. 旗瓣长（10）12—14毫米，龙骨瓣喙直，长1.5毫米，荚果长（12）15—20毫米，宽约3毫米 …… 96. **疏毛棘豆** **O. pilosa** (Linn.) DC.

95. **萨拉套棘豆**(新拟)　图版 27: 9—15

Oxytropis meinshausenii C. A. Meyer in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **10**: 254. 1842; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. **22**(1): 45. 1874; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS **13**: 103. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. **5**: 388. tab. 43. f. 3. 1961; 新疆植物检索表 **3**: 105. 1985.

多年生草本。高约 30 厘米。茎直立，有棱及沟状纹，被开展白色柔毛，上部被暗色短柔毛和稀疏白色长柔毛。羽状复叶长 7—15 厘米；托叶草状膜质，长三角形，长约 11 毫米，于基部与叶柄微贴生，彼此于 1／2—2／3 处合生，疏被开展白色长柔毛；叶柄与叶轴被开展长柔毛；小叶 21—31，长圆状披针形或广椭圆状披针形，长 10—30 毫米，宽 3—8 毫米，先端尖，基部圆形，两面疏被开展长柔毛。短总状花序，以后伸长；总花梗粗，较叶长，上面具纵沟，疏被暗色开展长柔毛，花序下部毛较密；苞片膜质，披针形，长 5—8 毫米，先端渐尖，被白色和暗色长柔毛；花长 14—15 毫米；花萼钟形，长 8—10 毫米，被黑色和白色短柔毛，萼齿线形，与萼筒等长；花冠黄色，旗瓣长 13—15（—17）毫米，宽 8—10（—12）毫米，瓣片圆形，先端深缺，瓣柄长约 4 毫米，翼瓣比旗瓣短，龙骨瓣与翼瓣几等长，喙长 0.5—1 毫米；子房线形，无毛。荚果硬膜质，长圆状卵形，直立，长 20—30 毫米，宽 5—6 毫米，被开展黑色和白色柔毛，不完全 2 室；果梗长 1.5—2 毫米。　花果期 6—8 月。

产新疆（伊宁、昭苏、特克斯、巩留、新源、沙湾，和静等地）。生于海拔 1 600—3 100 米的林缘、草原、高山草甸、云杉林下、灌丛和山谷冲积平原。模式标本采自准噶尔阿拉套山。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。

96. **疏毛棘豆**(新疆植物检索表)　图版 27: 1—8

Oxytropis pilosa (Linn.) DC. Astrag. 21, 73. 1802; id. Prodr. **2**: 280. 1825; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. **22**(1): 58. 1874; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS **13**: 104. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 388. tab. 43. f. 2. 1961. — *Astragalus pilosus* Linn. Sp. Pl. 756. 1753.

多年生草本，密被开展长柔毛。根褐色，粗约 4 毫米，不甚发达。茎粗，直立，在基部分枝，长 20—30（—50）厘米。羽状复叶长 5—10 厘米；托叶草质，长圆状卵形至披