

## 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.

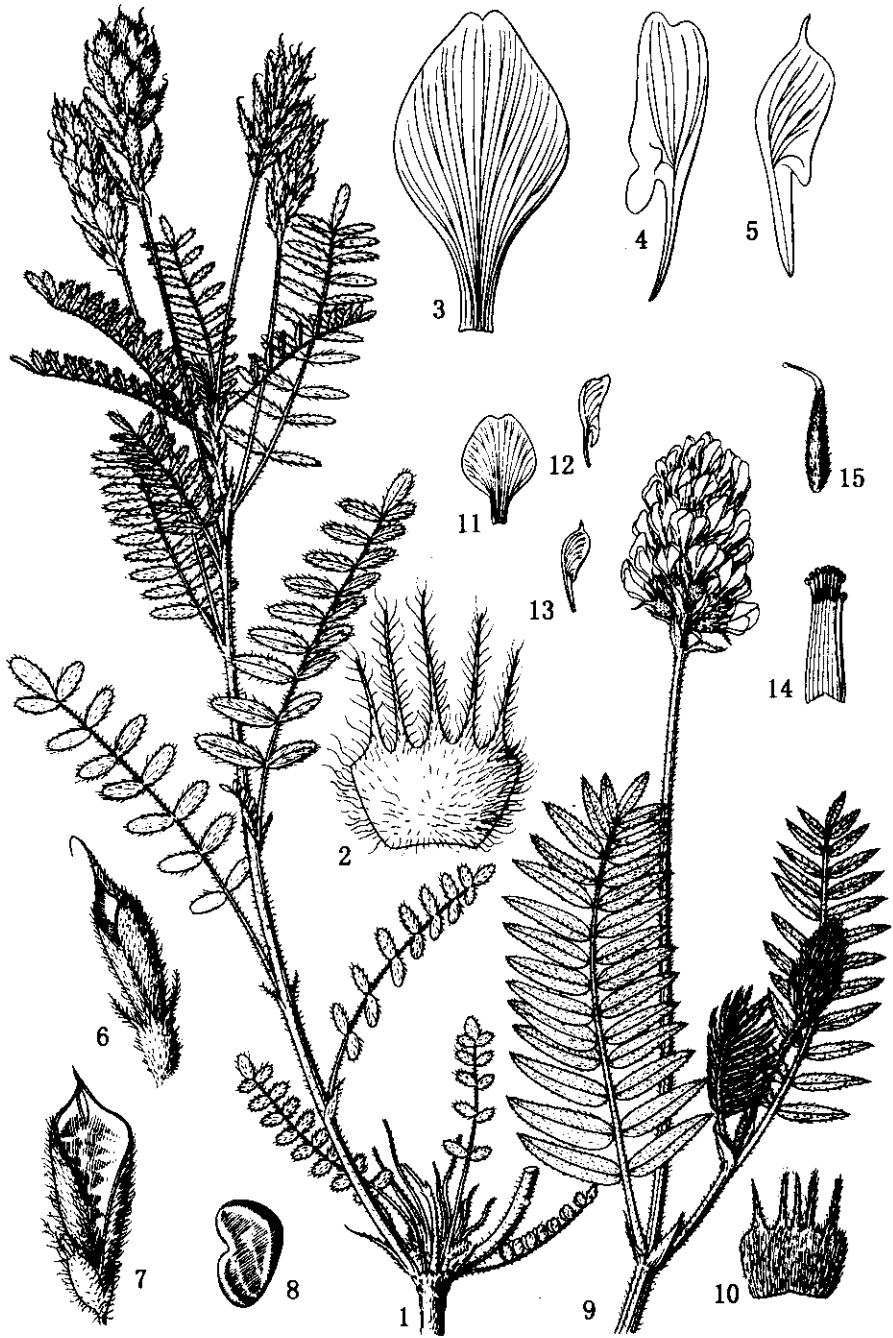
多年生草本。高约30厘米。茎直立, 有棱及沟状纹, 被开展白色柔毛, 上部被暗色短柔毛和稀疏白色长柔毛。羽状复叶长7—15厘米; 托叶草状膜质, 长三角形, 长约11毫米, 于基部与叶柄微贴生, 彼此于1/2—2/3处合生, 疏被开展白色长柔毛; 叶柄与叶轴被开展长柔毛; 小叶21—31, 长圆状披针形或广椭圆状披针形, 长10—30毫米, 宽3—8毫米, 先端尖, 基部圆形, 两面疏被开展长柔毛。短总状花序, 以后伸长; 总花梗粗, 较叶长, 上面具纵沟, 疏被暗色开展长柔毛, 花序下部毛较密; 苞片膜质, 披针形, 长5—8毫米, 先端渐尖, 被白色和暗色长柔毛; 花长14—15毫米; 花萼钟形, 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1600—3100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. **5**: 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



图版 27 1—8. 疏毛棘豆 *Oxytropis pilosa* (Linn.) DC.: 1. 植株一部分; 2. 花萼展开; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 荚果; 7. 荚果纵剖; 8. 种子。9—15. 萨拉套棘豆 *Oxytropis meinshausenii* C. A. Meyer: 9. 花枝; 10. 花萼展开; 11. 旗瓣; 12. 翼瓣; 13. 龙骨瓣; 14. 雄蕊; 15. 雌蕊。  
(李志民绘)

片形，与叶柄基部微贴生，长10—13毫米，先端尖，被长柔毛；叶柄与叶轴上面有沟，被开展长柔毛；小叶15—29，椭圆形或披针形，长10—20毫米，宽3—6毫米，先端急尖，基部圆形，两面疏被绵毛。多花组成密集总状花序，长圆状广椭圆形或卵形；总花梗粗，斜向上伸，较叶长，被开展长柔毛，花序下部毛较密；苞片草质，线状披针形，长约7毫米，先端尖，被长柔毛；花长13毫米；花萼筒状钟形，长7—9毫米，被长柔毛，萼齿锥状线形，与萼筒等长，或较长；花冠淡黄色，旗瓣长10—14毫米，瓣片宽卵形，宽6—9毫米，先端微缺，瓣柄长约4毫米，翼瓣长8—11毫米，龙骨瓣长约8毫米，喙长0.5—1毫米。荚果革质，斜向上，披针形或圆柱形，长15—20毫米，宽约3毫米，先端渐尖，腹面具沟槽，密被半开展的白色柔毛，腹隔膜发达，不完全2室。种子圆肾形，扁，长约2毫米，褐色。花期6—7月，果期7—8月。

产新疆阿勒泰、塔城和伊犁地区。生于海拔1400米左右的山地草原、河谷、草甸和灌丛中。模式标本采自欧洲。蒙古、俄罗斯（西伯利亚）、哈萨克斯坦和欧洲也有分布。

组 3. 长荚棘豆组 Sect. *Eumorpha* Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 59. 1874; I. Vass, et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 105. 1948.

茎缩短而稍高，密被灰白色短柔毛。羽状复叶长；托叶于1/2—2/3处与叶柄贴生，彼此分离或于基部合生；小叶两面被疏柔毛。总状花序长，花排列稀疏，稀短至头形；花冠大或中等大，花色多种，龙骨瓣喙长1.5—4（—5）毫米，极少短于1.5毫米。荚果革质，圆柱状长圆形或线状长圆形，直立，腹隔膜窄。种子多数，如为少数时，则种子较大。

组名模式：大果棘豆 *Oxytropis macrocarpa* Kar. et Kir.

本组有44种，分布于南亚西部、天山和喜马拉雅山的高山地带，伊朗北部和我国。中国有2种，分布于新疆。

### 长荚棘豆组分种检索表

1. 小叶宽1—2毫米；多花组成长总状花序，花长12毫米，花萼钟形，龙骨瓣喙长2—3毫米；荚果喙长3—4毫米（系1. 红花棘豆系 Ser. *Roseae* Vass.）…………… 97. 谢米诺夫棘豆 *O. semenovii* Bunge
1. 小叶宽4—6毫米；短总状花序，花长20毫米，花萼筒状钟形，龙骨瓣喙长1毫米；荚果喙长5—15毫米（系2. 近头形棘豆系 Ser. *Subcapitatae* Vass.）…………… 98. 尖喙棘豆 *O. cuspidata* Bunge

系 1. 红花棘豆系 Ser. *Roseae* Vass. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 6: 157. 1969; id. in Kom. Fl. URSS 13: 120. 1948. descr. ross.

小叶长5—20（—25）毫米，宽（1）2—10毫米。长总状花序，长圆形、广椭圆形，后期延长而疏松；花萼钟形；花冠紫色、玫瑰色或深红色，长9—13（—15）毫米。荚果长15—20毫米。

系名模式: 红花棘豆 *Oxytropis rosea* Bunge

中国有 1 种, 分布于新疆。

### 97. 谢米诺夫棘豆(新拟)

***Oxytropis semenovii*** Bunge in Bull. Soc. Nat. Mosc. 39(2): 13. 1866; id. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 66. 1874; id. Astrag. Truk. 188. 1880; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 122. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 374. 1961.

多年生草本, 高 15—30 厘米。根粗壮, 根径 4—8 毫米。茎缩短, 密丛生, 被绢状灰白色毛。羽状复叶长 5—15 厘米; 托叶膜质, 长 6—7 毫米, 于中部与叶柄贴生, 于基部彼此合生, 分离部分披针状线形, 先端渐尖, 被绢状柔毛; 叶柄与叶轴被白色绢状毛; 小叶 21—31, 长圆状卵形, 稀披针形, 长 5—12 毫米, 宽 1—2 毫米, 先端尖, 边缘常上卷, 两面被贴伏绢状柔毛。多花组成长总状花序; 总花梗长于叶, 被白色绢状柔毛; 苞片膜质, 钻形, 长约 2 毫米, 被绢状柔毛; 花长约 12 毫米; 花萼钟形, 长 6—10 毫米, 被灰白色长柔毛, 并混生黑色柔毛, 萼齿钻形, 长 4—5 毫米; 花冠蓝紫色, 旗瓣长 10—12 毫米, 瓣片卵圆形, 先端微缺, 翼瓣长 11—13 毫米, 瓣片斜截形, 龙骨瓣长 10—12 毫米, 喙长 2—3 毫米; 子房密被毛, 胚珠 20。荚果革质, 长圆状圆柱形, 长 17—23 毫米, 宽 3 毫米, 先端尖, 喙长 3—4 毫米, 腹面具深凹, 背面圆形, 被贴伏绢状柔毛, 隔膜宽, 几达背缝, 2 室; 果梗长约 1 毫米。种子棱状肾形, 长约 2.5 毫米, 褐色。花期 5—6 月, 果期 6—7 月。

产新疆伊犁地区。生于石质山坡及河谷。模式标本采自外伊犁阿拉套。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。

系 2. 近头形棘豆系 Ser. Subcapitatae Vass. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 6: 157. 1969; id. in Kom. Fl. URSS 13: 123. 1948. descr. ross.

小叶长 5—12 毫米, 宽 2—4 毫米。总状花序短, 或呈头形; 花冠紫色或玫瑰色, 长 15—20 毫米。荚果长 15—25 毫米。

系名模式: 近头形棘豆 *Oxytropis subcapitata* Gontsch.

中国有 1 种, 分布于新疆。

### 98. 尖喙棘豆(新拟) 尖叶棘豆(新疆植物检索表)

***Oxytropis cuspidata*** Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 70. 1874; id. Astrag. Turk. 189. 1880; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 126. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 377. 1961.

多年生草本。高 13—30 厘米。茎缩短。羽状复叶长 5—10 厘米; 托叶草质, 长 10—12 毫米, 于中部与叶柄贴生, 彼此离生, 分离部分线状披针形, 被长绵毛; 小叶 21—25, 卵形, 稀披针状卵形, 长 7—12 毫米, 宽 4—6 毫米, 先端尖, 两面微被贴伏长柔毛。短总状花序, 长 2—3 厘米; 总花梗直立, 长于叶, 被开展长绵毛, 上部混生短柔