

意大利、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和俄罗斯(西西伯利亚)、西班牙等高山地区也有分布。

48. 秦岭棘豆(秦岭植物志) 米口袋(太白山) 图版 16: 8—15

*Oxytropis chinglingensis* C. W. Chang in Fl. Tsinl. 1(3): 446, 68, f. 51, 1981.

多年生草本，高 8—12 厘米，。根粗壮。茎缩短，铺散，丛生。羽状复叶长约 8 厘米；托叶膜质，披针形，长 8 毫米，先端渐尖，彼此分离，下面和边缘疏被柔毛；叶柄与叶轴细弱，上面有沟，被疏柔毛；小叶 19—21，卵形或卵状披针形，长 6—8 毫米，宽 3—4.5 毫米，先端急尖，基部圆形，两面仅沿中脉被极疏柔毛。6—8 花组成头形总状花序；总花梗长 8—10 厘米，被疏柔毛；苞片草质，披针形，长 5 毫米，下面被疏柔毛；花长 10 毫米；花梗长 3 毫米；花萼钟状，长 4 毫米，宽 3 毫米，旗瓣长 12 毫米，宽 8 毫米，瓣片宽卵形，先端凹，瓣柄长 4 毫米，翼瓣长 11 毫米，宽 3 毫米，瓣片长圆形，先端微凹，瓣柄长 4 毫米，龙骨长 11 毫米，喙长 0.5 毫米；子房斜披针形，密被黑色柔毛，含 12 胚珠，具短柄。荚果纸质，长椭圆形，膨胀，长 13 毫米，宽 5 毫米，先端尖，具弯曲小喙，基部具短梗，腹缝微隆起，密被黑色短糙毛，1 室。种子 8—12，圆形，扁，长约 1 毫米，棕色。 花期 5—7 月，果期 7—8 月。

产陕西太白山八仙台跑马梁。生于海拔 3 650 米的山地阳坡草地。模式标本采自陕西眉县太白山八仙台跑马梁。

本种与黑萼棘豆的区别在于，茎缩短，总花梗呈花葶状，翼瓣先端微凹，子房斜披针形，密被黑色柔毛，荚果较小，密被黑色短糙毛；它与矮棘豆的区别在于，苞片较大，荚果较大，密被黑色短糙毛。

49. 软毛棘豆(西藏植物志) 图版 16: 16—22

*Oxytropis mollis* Royle ex Benth. in Royle, Ill. Bot. Him. 198. 1835; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 137. 1879; Ali in Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 100: 118. 1977; 西藏植物志 2: 868. 图 286: 1—7. 1985.

多年生草本，高 15—30 厘米。根木质。茎极缩短。羽状复叶长 10—20 (—22) 厘米；托叶纸质，披针形基部与叶柄贴生，长 14—17 毫米，密被开展白色疏柔毛。托叶纸质，披针形，基部与叶柄贴生，长 14—17 毫米，密被开展白色疏柔毛；叶柄与叶轴密被开展白色长柔毛和黑色短柔毛；小叶 23—31 (—43)，长圆形、披针形、椭圆形、倒卵形、长圆状披针形，长 (7) 15—25 毫米，宽 (2) 6—8 毫米，先端急尖或近截形，两面密被开展白色长软毛。多花组成密集长圆形总状花序；总花梗长 7—27 厘米，密被白色和黑色长柔毛；苞片线形，长 4—6 毫米；花长约 17 毫米；花萼长 7—10 毫米，密被黑色和白色长柔毛，萼齿长 3—4 毫米；花冠紫红色，旗瓣长 (9) 15—17 毫米，瓣片近圆形或宽卵形，翼瓣长 8—13 (—15) 毫米，先端全缘，龙骨瓣长 7—14 毫米，喙长约 1.5 毫米；子房无毛，有长柄。荚果长圆形，长约 1.5 毫米，宽 5 毫米，喙长 3 毫米，腹缝具沟，密被黑色短柔毛，隔膜宽约 0.5 毫米，1 室；果梗长约 3 毫米。种子 6—8 月。 花果

期5—9月。

产西藏。生于海拔2700—3400米的河滩、田边。模式标本采自库纳瓦尔。印度西北部、巴基斯坦、克什米尔地区、尼泊尔也有分布。

50. 黑萼棘豆(中国主要植物图说·豆科)

*Oxytropis melanocalyx* Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 8. 1874; E. Pet.-Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 70. 1937; 中国主要植物图说·豆科 424. 图 418. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 428. 图 2586. 1972; 秦岭植物志 1(3): 66. 图 49. 1981; 西藏植物志 2: 850. 图 279: 1—7. 1985. —*O. montana* auct. non DC. et *O. lapponica* auct. non Gaud.; Ulbr. in Bot. Jahrb. 36(Beibl. 82): 65. 1905. —*O. montana* auct. non DC.: Ulbr. in Repert. Sp. Nov. Beih. 12: 424. 1922.

50a. 黑萼棘豆(原变种) 图版 17: 1—8

var. *melanocalyx*

多年生草本，高10—15厘米，较幼的茎几成缩短茎，高75—100毫米；着花的茎，多从基部伸出，细弱，散生，有羽状复叶4—6片，被白色及黑色短硬毛。羽状复叶长5—7(—15)厘米；托叶草质，卵状三角形，先端急尖，基部合生但与叶柄分离，下部托叶宿存；叶轴细，疏被黄色长柔毛；小叶9—25，卵形至卵状披针形，长5—11毫米，宽2—4毫米，先端急尖，基部圆形，两面疏被黄色长柔毛。3—10花组成腋生几伞形总状花序；总花梗在开花时长约5厘米，略短于叶，而后伸长至8—14厘米，细弱，下部被白色柔毛，上部被黑色和白色杂生的柔毛；苞片较花梗长，干膜质；花长12毫米；花萼钟状，长约4—6毫米，宽2—3.5毫米，密被黑色短柔毛，并混有黄色或白色长柔毛，萼齿披针状线形，较萼筒短，不超过5毫米；花冠蓝色，旗瓣宽卵形，长12.5毫米，宽9毫米，先端2浅裂，基部有长瓣柄，翼瓣长10毫米，先端微凹，近微缺，基部具极细瓣柄，龙骨瓣长7.5毫米，喙长0.5毫米。荚果纸质，宽长椭圆形，膨胀，下垂，长15—20毫米，宽7—12毫米，具紫堇色彩纹，两端尖，具极短的小尖头，密被黑色杂生的短柔毛，沿两侧缝线成扁的龙骨状突起，二缝线无毛，1室，无梗。花期7—8月，果期8—9月。

产陕西(太白山)、甘肃、青海、四川、云南(西北部)、西藏(波密、察隅)等省区。生于海拔3100—4100米的山坡草地或灌丛下。模式标本采自青海大通河南岸山区森林中。

50b. 短萼齿棘豆(变种)(秦岭植物志)

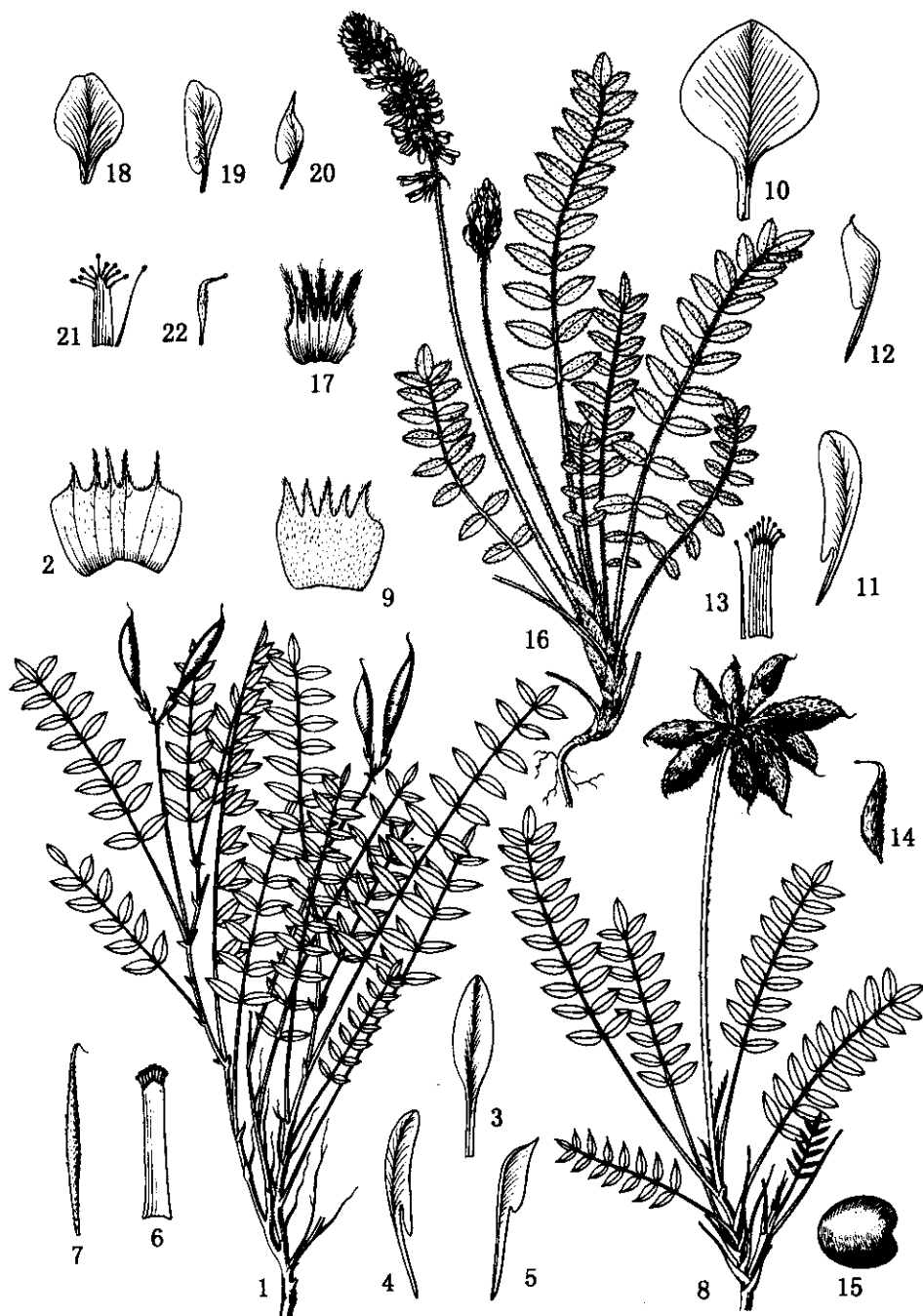
var. *brevidentata* C. W. Chang, in Fl. Tsinl. 1(3): 445, 66. 1981.

本变种与原变种的区别在于小叶具短柄，萼齿较短及花冠紫色。

产陕西洋县。生于海拔2000米的山顶。模式标本采自陕西洋县辛口洞子沟。

51. 云南棘豆(中国主要植物图说·豆科) 图版 17: 9—15

*Oxytropis yunnanensis* Franch. Fl. Delav. 163. 1890; E. Pet.-Stib. in Acta Hort.



图版 16 1—7. 西太白棘豆 *Oxytropis sitaipaiensis* T. P. Wang ex C. W. Chang: 1. 果枝; 2. 花萼展开; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 雄蕊; 7. 雌蕊。8—15. 秦岭棘豆 *Oxytropis chinglingensis* C. W. Chang: 8. 果枝; 9. 花萼展开; 10. 旗瓣; 11. 翼瓣; 12. 龙骨瓣; 13. 雄蕊; 14. 雌蕊; 15. 种子。16—22. 软毛棘豆 *Oxytropis mollis* Royle ex Benth.: 16. 植株; 17. 花萼展开; 18. 旗瓣; 19. 翼瓣; 20. 龙骨瓣; 21. 雄蕊; 22. 雌蕊。(李志民绘)