

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)

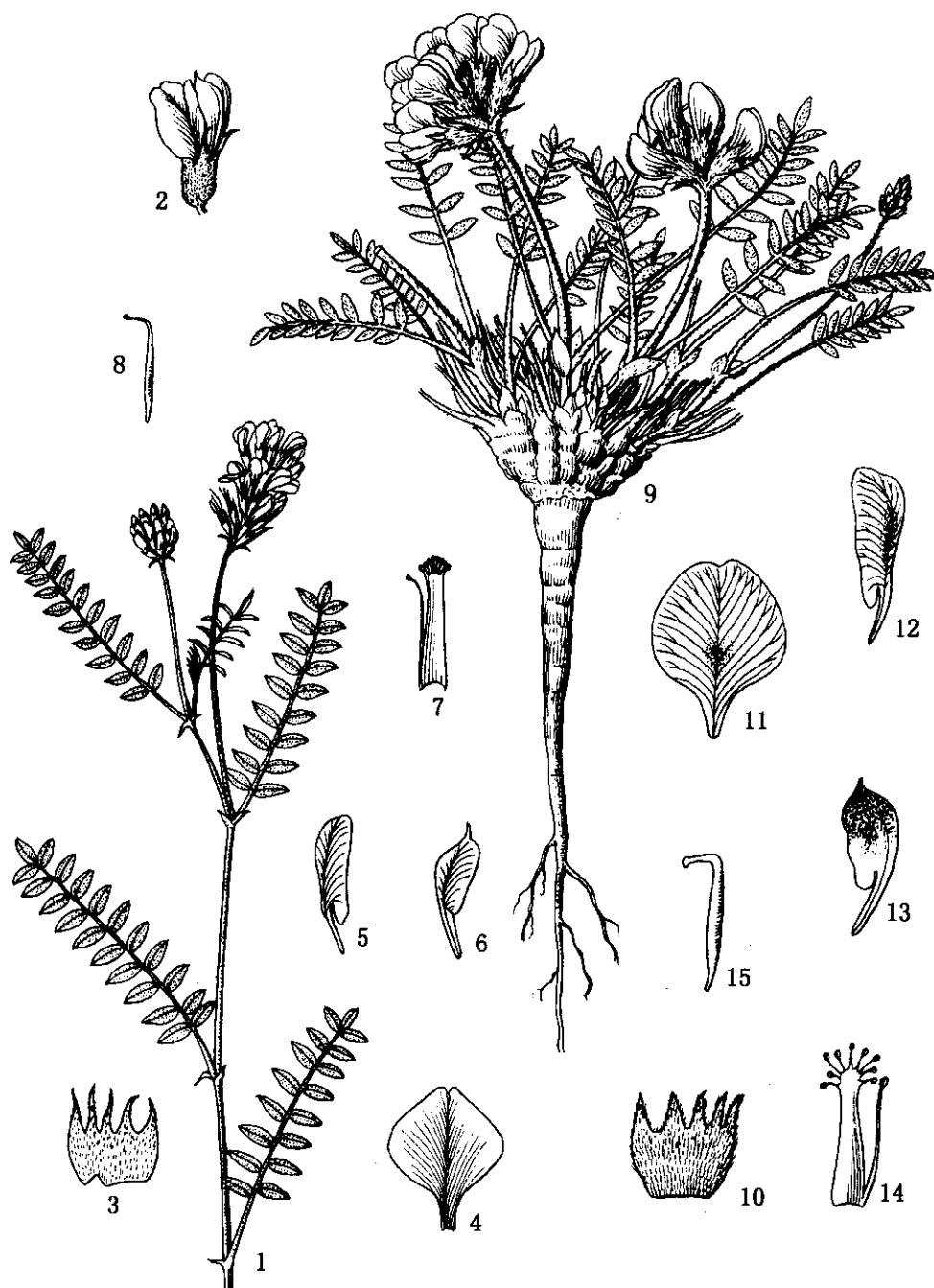
var. *brevidentata* C. W. Chang, in Fl. Tsinl. 1(3): 445, 66. 1981.

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 17 1—8. 黑萼棘豆(原变种) *Oxytropis melanocalyx* Bunge var. *melanocalyx*: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花萼展开; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 雄蕊; 8. 雌蕊。9—15. 云南棘豆 *Oxytropis yunnanensis* Franch.: 9. 植株; 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)

Gothob. 12: 71. 1973; 中国主要植物图说·豆科 423. 图 417. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 428. 图 2585. 1972; 西藏植物志 2: 852. 图 279: 8—14. 1985.

多年生草本，高 7—15 厘米。根粗壮，圆柱形。茎缩短，基部有分枝，疏丛生。羽状复叶长 3—5 厘米；托叶纸质，长卵形，与叶柄分离，彼此于中部合生，疏被白色和黑色长柔毛；叶柄与叶轴细，于小叶之间有腺点，被疏柔毛，宿存；小叶 9 (13) —19 (—23)，披针形，长 5—7 (—10) 毫米，宽 1.5—3 毫米，先端渐尖或急尖，基部圆，两面疏被白色短柔毛。5—12 花组成头形总状花序；总花梗长于叶，或与之等长，疏被短柔毛；苞片膜质，被白色和黑色毛；花长约 11 毫米；花萼钟状，长 6—9 毫米，宽约 3 毫米，疏被黑色和白色长柔毛，萼齿锥形，稍短于萼筒；花冠蓝紫色或紫红色，旗瓣长 10 (12) —13 (—15) 毫米，瓣片宽卵形或宽倒卵形，宽约 7 毫米，先端 2 浅裂，翼瓣稍短，先端 2 裂；龙骨瓣比翼瓣短，喙长约 1 毫米；子房疏被白色和黑色短柔毛。荚果近革质，椭圆形、长圆形、卵形，长 2—3 厘米，宽约 1 厘米，密被黑色贴伏短柔毛，1 室；果梗长 5—7 毫米。种子 6—10 颗。花果期 7—9 月。

产四川、云南、西藏等省区。生于海拔 3 500—4 600 米的山坡灌丛草地、冲积地、石质山坡岩缝中。模式标本采自云南。

本种与拉普兰棘豆 *O. lapponica* (Wahlenb.) J. Gay 的区别在于花和荚果较大。

组 5. 四川棘豆组 Sect. *Sichuania* C. W. Chang in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 8(1): 11. 1988.

多年生草本。根状茎短。茎近缩短。托叶于 2/3 处彼此合生，于基部与叶柄贴生，并延伸包围叶柄基部。7 花组成头形总状花序；旗瓣的瓣片轮廓卵形，中部以下突然变宽。

本组与本属所有组的区别在于旗瓣的形状。

组名模式：四川棘豆 *Oxytropis sichuanica* C. W. Chang

中国目前仅 1 种，产四川西部。

52. 四川棘豆(西北植物学报) 图版 18: 1—7

*Oxytropis sichuanica* C. W. Chang, l. c. 8(1): 11. f. 1. 1988.

多年生草本，高约 17 厘米。根茎短，褐色。茎较短，近缩短。羽状复叶长 5—8 厘米；托叶硬草质，卵形，长 7—11 毫米，宽 4—7 毫米，基部与叶柄贴生，并延伸包围叶柄基部，彼此于 2/3 处合生，先端渐尖，被淡黄色疏柔毛；叶柄长 3—4.5 厘米，叶柄与叶轴上面有沟，有时于小叶之间被淡褐色腺点，被开展淡黄色和黑色柔毛；小叶 7—19，草质，长卵形，长 7—12 毫米，宽 3—5 毫米，先端急尖，基部圆形，上面被半开展淡黄色疏柔毛，下面被贴伏较密的淡黄色柔毛。7 花组成近头形总状花序；总花梗长 14 厘米，具沟纹，被卷曲淡黄色柔毛，花序下部密被卷曲的黑色短柔毛；苞片草质，狭卵形，长约 9 毫米，宽约 3 毫米，先端渐尖，基部近圆形，疏被黑色柔毛；花长 17—19 毫米；