

Astragalus sulcatus Linn. Sp. Pl. 756. 1753; DC. Prodr. 2: 284. 1825; Bunge in Mém. Acad. Sci. St Pétersb. VII. 15(1): 23. 1869; Boriss. in Kom. Fl. USSR 12: 451. 1946; Gamaiun. et Fisjun in Pavl. фл. Казахст. 5: 199. t. 26(1). 1961; S. B. Ho in Bull. Bot. Res. 3(1): 41. 1983; 中国沙漠植物志 2: 282、图版 99(8—14). 1987.

多年生草本，高 30—80 厘米。茎直立，丛生，有条纹和短分枝，无毛或疏生伏贴毛。羽状复叶有 15—23 片小叶，长 4—8 厘米；叶柄较叶轴短，无毛或近无毛；托叶基部合生，上部宽卵形或披针形，被细小白毛；小叶线状长圆形，茎下部的有时长圆状椭圆形，长 7—15 毫米，宽 1.5—5 毫米，先端钝，上面无毛或近边缘处被疏伏贴毛，下面较密，主脉凸起，明显。总状花序具排列稀疏的花；总花梗被稀疏白色伏贴毛；苞片宽三角形，长 1—1.5 毫米，较花梗短或等长；花萼钟状，长 2—4 毫米，被白色或黑色伏贴细毛，萼齿钻状，长为萼筒的 1/2 或稍长；花冠淡紫色，旗瓣宽倒卵形，长 6—9 毫米，宽 4—5 毫米，先端微凹，瓣柄短，不明显，翼瓣长 5—8 毫米，瓣片狭长圆形，有时微凹，瓣柄长为瓣片的 1/3，龙骨瓣长 4.5—5 毫米，瓣片半圆形，瓣柄较瓣片短；子房具短柄。荚果斜立，线状长圆形，长 9—11 毫米，宽约 2 毫米，腹缝线龙骨状凸起，背缝线有沟槽，先端锐尖，膜质，疏生白色或黑白色混生伏贴毛，半假 2 室或近 1 室。花期 5—6 月，果期 6—7 月。

产甘肃(肃北)、新疆。生于山沟、农田边缘等处。哈萨克斯坦、西伯利亚及原苏联欧洲部分都有分布。

192. 了墩黄耆(植物研究) 刘氏黄芪(中国主要植物图说·豆科) 图版 63: 17—25

Astragalus lioui Tsai et Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 7(1): 21. 1936; Pet.-Strib. in Acta Hort. Gothob. 12: 62. 1938; 中国主要植物图说·豆科 384. 图 370. 1955; 内蒙古植物志 3: 195. 图版 99. 1977; S. B. Ho in Bull. Bot. Res. 3 (1): 41. 1983; 中国沙漠植物志 2: 279. 图版 98(6—10). 1987.

多年生草本，被灰色伏贴短毛。主根伸长，颈部多分叉。茎直立，有分枝，高 15—20 厘米。羽状复叶有 5—7 片小叶，长 2—5 厘米；叶柄较叶轴短；托叶离生或基部合生，分离部分卵状三角形，长约 2 毫米；小叶倒卵形或倒卵圆状椭圆形，长 7—12 毫米，宽 3—8 毫米，先端微凹、圆钝或截平，基部楔形，上面疏生短毛或近无毛，下面毛较密；小叶柄长约 1 毫米。总状花序生 15—25 花，排列较密；总花梗腋生，与叶等长或稍长；苞片卵形，长约 7 毫米；花梗较花萼短；花萼钟状，长 2—3 毫米，被灰白色短毛，萼齿狭三角形，长不及 1 毫米；花冠淡紫色，旗瓣倒卵状长圆形，长 7—8 毫米，先端微凹，基部狭成瓣柄，翼瓣较旗瓣稍短，瓣片先端微凹，长为瓣柄的 1/2，龙骨瓣长约 5 毫米，瓣片半圆形，先端微尖，瓣柄较瓣片短；子房无毛，无柄。荚果线状长圆形，长 7—10 毫米，成熟时淡栗褐色，光亮，具网纹，假 2 室。种子肾形，黑褐色，长约 2 毫米。花果期 5—6 月。

产内蒙古、宁夏、甘肃、新疆。生于海拔 1500—1800 米的戈壁荒漠。模式标本采自

新疆哈密西北的了墩。

193. **细弱黄耆**(植物研究) 细茎黄耆(内蒙古植物志) 图版 63: 10—16

Astragalus miniatus Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. VII. 11(16): 98. 1868 et 15(1): 169. 1869; Boriss. in Kom. Fl. USSR 12: 458. 1946; 内蒙古植物志 3: 209. 图版 96(1—7). 1977; S. B. Ho in Bull. Bot. Res. 3(1): 41. 1983; 中国沙漠植物志 2: 270. 1987.

多年生草本,高 7—15 厘米,被灰白色伏贴毛,稍灰绿色。茎自基部分枝,细弱斜上。羽状复叶有 5—11 片小叶;叶柄与叶轴近等长;托叶基部合生,上部三角形,渐尖,长 2—3 毫米;小叶丝状或狭线形,长 7—14 毫米,宽 0.2—0.8 毫米,被白色伏贴毛。总状花序生 4—10 花,排列紧密,头状;总花梗较叶长或等长;苞片卵状三角形,较花梗短;花梗长 0.7—1.5 毫米;花萼钟状,长 2.5—3 毫米,被白色粗伏贴毛,有时混生黑色毛,萼齿长为萼筒的 1/3;花冠粉红色,旗瓣椭圆形或菱状宽椭圆形,长约 7 毫米,先端微凹,基部狭成瓣柄,翼瓣较旗瓣稍短,瓣片长圆形,先端微缺,瓣柄长约为瓣片的 1/2,龙骨瓣较翼瓣稍短,瓣片较瓣柄稍长;子房无柄,有毛。荚果线状圆筒形,长 9—14 毫米,宽 1.5—2 毫米,背缝线深凹,具沟槽,薄革质,被白色伏贴毛,假 2 室。花期 5—7 月,果期 7—8 月。

产内蒙古、黑龙江。生于干山坡向阳草地或草原。远东地区和蒙古都有分布。

可作牧草。

组 3. 帚状组——Sect. *Corethrum* Bunge in Mém. Acad. Sci. St Pétersb. VII 11(16): 98. 1868; Boriss. in Kom. Fl. USSR 12: 459. 1946; S. B. Ho in Bull. Bot. Res. 3(1): 41. 1983.

草本。茎短缩或极短缩,不明显,被伏贴毛。托叶离生或基部多少与叶柄贴生。总状花序花序轴伸长,花排列疏松,稀密呈宽椭圆形;总花梗较叶长 1 至数倍。花无小苞片;花萼钟状或管状钟形;花冠绛红色或紫色,翼瓣先端微凹或微缺。荚果长圆形或线状长圆形,露出萼外,假 2 室或近于假 2 室,常被伏贴毛。

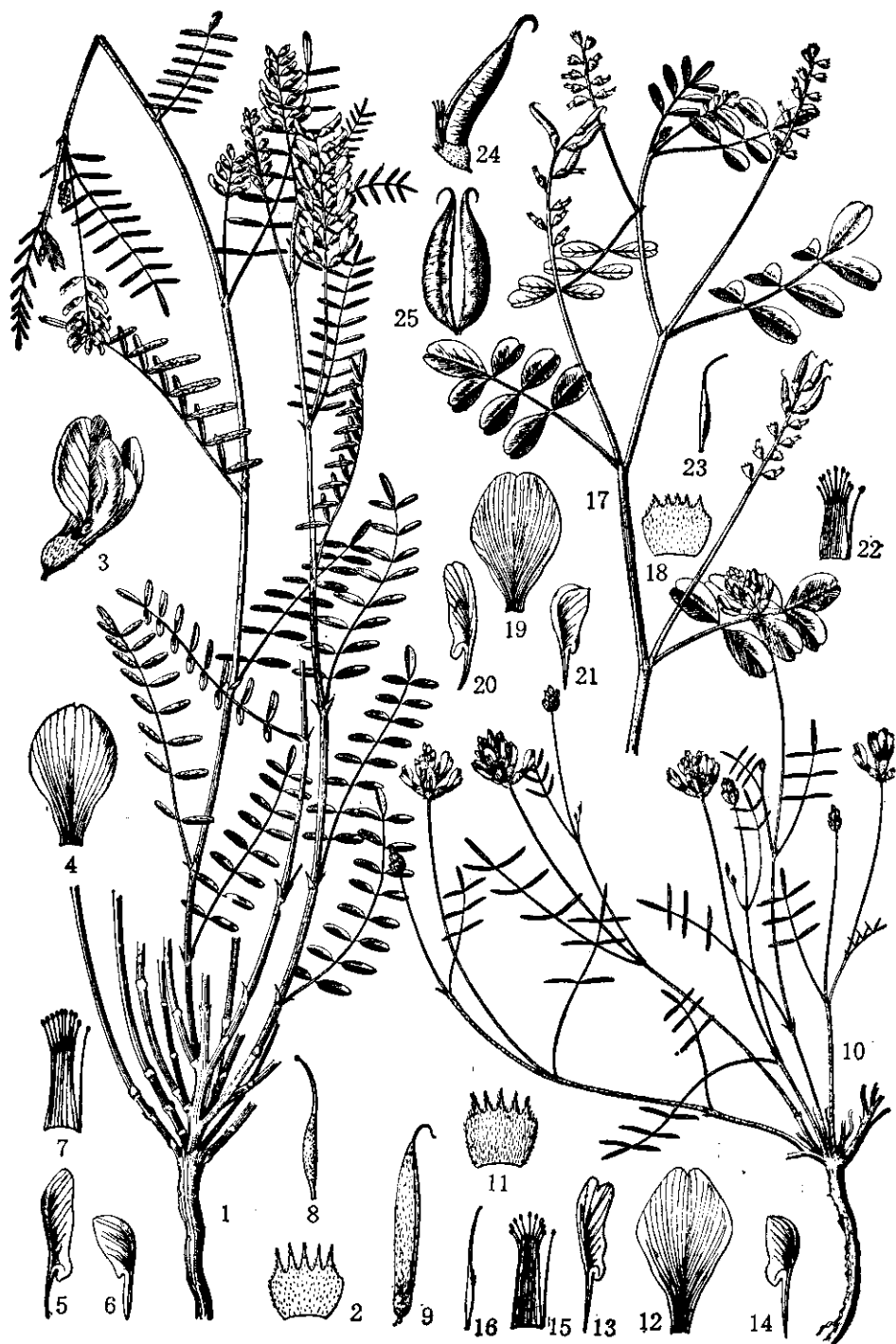
组模式种: 帚黄耆 *A. scoparius* Schrenk.

我国有 4 种,1 变种,分布于新疆及青海。天山、帕米尔阿赖山区和阿尔泰山也有分布。

194. **线叶黄耆**(植物研究) 图版 64: 1—11

Astragalus nematodes Bunge ex Boiss. Fl. Orient. 2: 425. 1872; Boriss. in Kom. Fl. USSR 12: 467. t. 32(2). 1946; Gamaïun. et Fisjun in Pavl. фл. Казахст. 5: 203. t. 26(2). 1961; S.B. Ho in Bull. Bot. Res. 3(1): 42. 1983.

多年生丛生草本,高 10—15 厘米。茎极短缩。羽状复叶有 3—7 片小叶,罕有 9 片小叶,长 3—5 厘米,被伏贴白毛;托叶三角状披针形,下部与叶柄贴生,被白色伏贴毛;小叶



1—9. 纹茎黄耆 *Astragalus sulcatus* Linn.: 1. 植株, 2. 花萼(展开), 3. 花, 4. 旗瓣, 5. 翼瓣, 6. 龙骨瓣, 7. 雄蕊, 8. 雌蕊, 9. 荚果。10—16. 细弱黄耆 *A. miniatus* Bunge: 10. 植株, 11. 花萼(展开), 12. 旗瓣, 13. 翼瓣, 14. 龙骨瓣, 15. 雄蕊, 16. 雌蕊。17—25. 丁墩黄耆 *A. lioui* Tsai et Yu: 17. 花果枝, 18. 花萼(展开), 19. 旗瓣, 20. 翼瓣, 21. 龙骨瓣, 22. 雄蕊, 23. 雌蕊, 24. 荚果, 25. 荚果(纵剖示内部隔膜)。(钱存源绘)