

Astragalus longilobus Pet. -Stib. in Acta Hort. Gotnob. 12:47. 1937—1938;
中国主要植物图说·豆科 382. 1955.

多年生草本。根粗壮，木质。茎单一或数个丛生，高 30—60 厘米，带紫色，具棱，散生或被较密的白色柔毛，上部并混有黑色毛。羽状复叶有 5—11 片小叶，长 5—10 厘米；叶柄长 1—3 厘米，向上逐渐变短；托叶离生，膜质，基部多少连合，卵状披针形至线状披针形，长 8—15 毫米，先端尖，边缘具缘毛，基部常有褐色腺体；小叶长圆形或卵状披针形，长 2—3 厘米，宽 5—10 毫米，先端渐尖或短尖，基部圆形或宽楔形，具短柄，上面无毛或贴生短毛，下面毛较密。短总状花序有多数花，总花梗与叶近等长；苞片膜质，反折，线形或线状披针形，长 8—10 毫米，被黑色或混有白色柔毛，基部常有腺体，无小苞片；花梗短，连同花序轴密生黑色或混生白色柔毛；花萼钟状，长约 12 毫米，被稍密、白色柔毛，萼齿线形，与萼筒近等长；花冠黄色或淡黄色，旗瓣倒卵形，长约 15 毫米，最宽处约 5 毫米，先端微凹，中部以下渐狭成柄；翼瓣较旗瓣略短，长约 13 毫米，瓣片长圆形，具短耳，瓣柄较瓣片稍长；子房密被绢毛，有长子房柄，花柱短。荚果披针形，长 20—22 毫米，先端尖，具短喙，外面密生黑色毛，果颈与萼筒近等长，1 室。种子 4—6 颗。花期 7—8 月。

产甘肃东南部(通渭、舟曲、迭部)及四川西北部。生于海拔 2 700—4 300 米的山坡及溪旁草地。模式标本采自甘肃迭部。

47. 天山黄耆(植物研究室汇刊) 图版 33: 1—6

Astragalus lepsensis Bunge Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. VII. 15(1):29. 1869;
id. Astrag. Turk. 217. 1880; Gontsch. in Kom. Fl. USSR 12:32. 1946; Golosk. in
Pavl. Фл. Казахст. 5:97. pl. 11(4). 1961.

多年生草本，高 20—45 厘米。茎直立，具条棱，散生白色柔毛。羽状复叶有 11—15 片小叶，长 6—15 厘米；叶柄长 1.5—2.5 厘米；托叶膜质，离生，长卵形或长卵状披针形，长 10—15 毫米，先端急尖，无毛或下面和边缘被白色柔毛；小叶长圆形或长圆状卵形，长 15—40 毫米，宽 5—14 毫米，先端钝，基部宽楔形或近圆形，上面绿色，无毛，下面灰绿色，疏被白色长柔毛。总状花序稍疏，有 10—15 朵花；总花梗通常较叶为短；苞片膜质，线状披针形，长 7—11 毫米，具缘毛；花梗细弱，长 3—4 毫米，被稍密黑色或混生白色柔毛；花萼管状钟形，长 8—10 毫米，外面疏被黑色柔毛或近无毛，萼齿很短，狭三角形，长约 1 毫米，毛稍密，腹面 2 小齿间具深裂；花冠黄色，旗瓣倒卵形，长 18—20 毫米，宽约 8 毫米，先端微凹，基部渐狭成瓣柄，翼瓣长约 18 毫米，瓣片长圆形，长约 6 毫米，具内弯的短耳，瓣柄为瓣片长的 2 倍，龙骨瓣与翼瓣近等长，瓣片半卵形，宽约 3 毫米，瓣柄较瓣片长近 2 倍；子房狭卵形，密被白色柔毛，具长柄。荚果椭圆形，长 1.5—2.5 厘米，宽 5—7 毫米，成熟时膜质，膨胀，散生黑色短毛，先端尖，果颈超出萼筒之外；种子数颗，肾形，长约 1.5 毫米。

花期 6—7 月。

产天山北坡至帕米尔。生于海拔 2 100—2 600 米的山坡林缘。原苏联有分布。模式

标本采自准噶尔阿拉套山。

48. **黄花黄耆**(植物研究室汇刊) 图版 33: 7—13

Astragalus luteolus Tsai et Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 7: 23. 1936; Pet. -Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 47. 1937—1938; 中国主要植物图说·豆科 412. 图 408. 1955

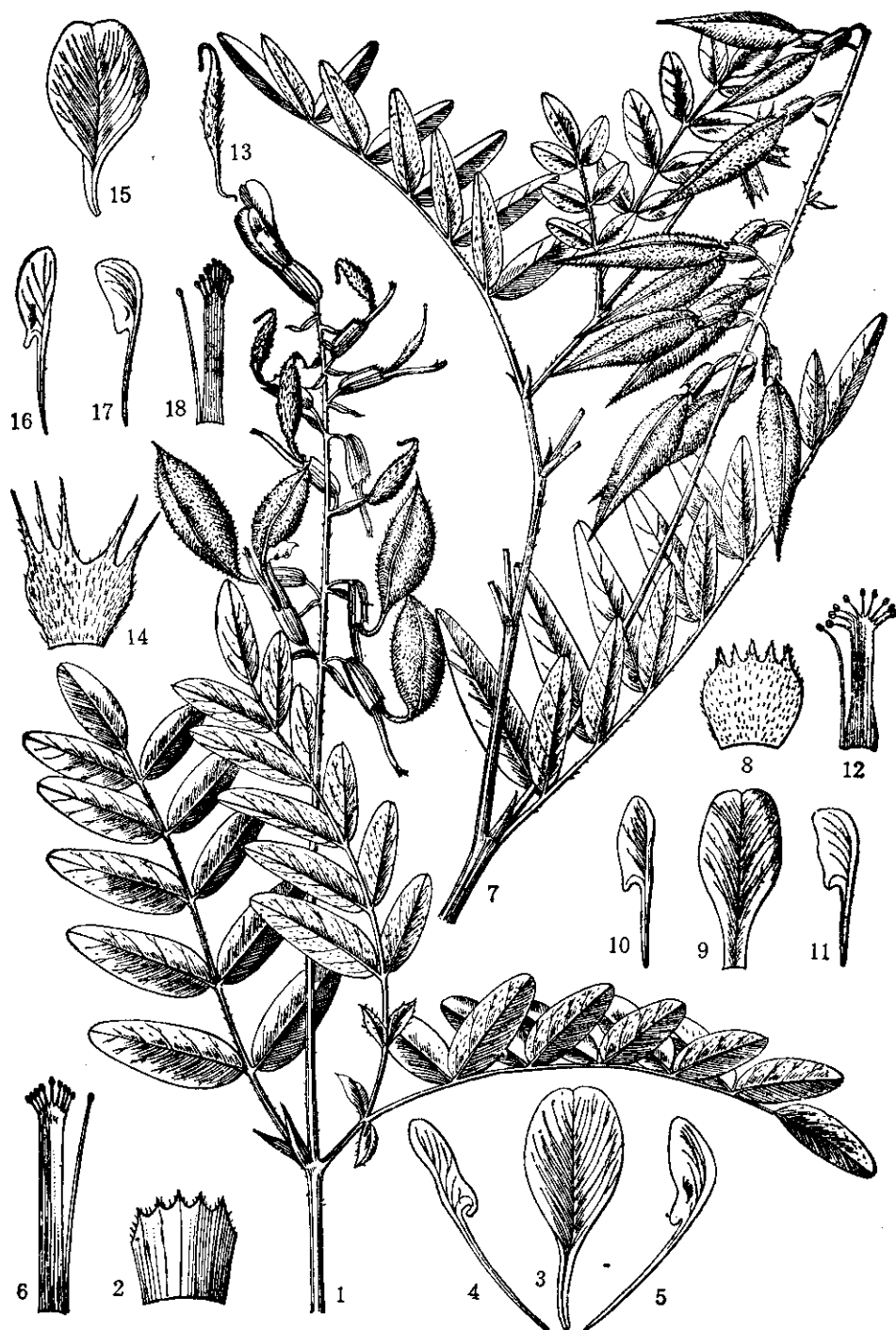
多年生草本。根稍粗壮,直伸。茎直立,高 50—100 厘米,具条棱,多少被白色柔毛,上部并混有黑色毛。羽状复叶有 5—15 片小叶,长 4—13 厘米;叶柄长 7—20 毫米;托叶膜质,褐色,离生,披针形,长 5—10 毫米,宽约 2 毫米,下面被柔毛;小叶长圆状披针形,长 20—30 毫米,宽 5—10 毫米,先端钝或微凹,基部宽楔形,具短柄,上面深绿色,散生柔毛或近无毛,下面淡绿色,毛稍密。总状花序稍密,有近 20 朵花;总花梗较叶长或近等长;苞片线形,膜质,长 3—6 毫米;小苞片缺;花梗长达 3 毫米,连同花序轴密被淡褐色柔毛或混生黑色柔毛;花萼钟状,长约 7 毫米,外面密生淡褐色或混生黑色柔毛,萼齿三角状披针形,长约 1.5 毫米,两面无毛;花冠黄色或带紫色,旗瓣倒卵形,长 12—13 毫米,最宽处约 6 毫米,先端微凹,中部以下渐狭,翼瓣长约 12 毫米,瓣片长圆形,具短耳,瓣柄较瓣片稍长,龙骨瓣长约 11 毫米,瓣片半卵形,具短耳,瓣柄较瓣片稍长;子房密被柔毛,有明显的柄。荚果梭状,成熟时两侧压扁,被棕色和黑色短柔毛,长达 2.5 厘米,宽约 5 毫米,果颈与萼筒近等长或稍短,1 室;种子 4—7 颗,长圆形,深褐色。花期 7—8 月,果期 8—9 月。

产四川西北部(红原、理县、茂汶、小金)、青海(兴海)。生于海拔 3 000 米附近的山坡、路旁。模式标本采自四川松潘。

49. **木里黄耆**(中国主要植物图说·豆科) 图版 35: 1—7

Astragalus muliensis Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 554. 1933; Pet. -Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 39. 1937—1938; 中国主要植物图说·豆科 404. 1955; 西藏植物志 2: 827. 1985. — *A. tataricus* auct. non Franch.: Hand.-Mazz. l. c., pro. parte.

多年生草本,高 30—60 厘米。茎多分枝,具条棱,散生白色和黑色短柔毛。羽状复叶有 11—17 片小叶,长 5—10 厘米;叶柄长 5—15 毫米,向上逐渐变短;托叶离生,狭披针形,长 5—8 毫米,下面散生白色或黑色柔毛;小叶椭圆形或长圆状卵形,长 5—25 毫米,宽 3—8 毫米,先端钝圆或微凹,基部宽楔形或近圆形,上面无毛,下面散生白色短柔毛。总状花序稍密,有多数花,长 4—7 厘米;总花梗与叶近等长或较叶长;苞片膜质,线形,长 3—5 毫米,背面被白色或黑色柔毛,无小苞片;花梗长 1—3 毫米,密生黑色柔毛;花萼钟状,长约 6 毫米,外面密被褐色柔毛,萼齿披针形,长约为萼筒的一半,两面均被褐色柔毛;花冠青紫色,旗瓣长圆状倒卵形,长 10—13 毫米,先端微凹,基部渐狭,翼瓣较旗瓣稍短,瓣片长圆形,先端钝圆,基部具短耳,瓣柄与瓣片近等长,龙骨瓣较翼瓣稍短,长 7—9 毫米,瓣片半卵形,瓣柄与瓣片近等长;子房狭卵形,具柄,贴生褐色短茸毛,胚珠多数。幼果



1—6.天山黃耆 *Astragalus lepsensis* Bunge: 1.花果枝, 2.花萼(展开), 3.旗瓣, 4.翼瓣, 5. 龙骨瓣, 6.雄蕊。7—13.黃花黃耆 *A. luteolus* Tsai et Yü: 7.果枝, 8.花萼(展开), 9.旗瓣, 10.翼瓣, 11.龙骨瓣, 12.雄蕊, 13.雌蕊。14—18.长萼裂黃耆 *A. longilobus* Pet. -Stib.: 14.花萼(展开), 15.旗瓣, 16.翼瓣, 17.龙骨瓣, 18.雄蕊。(钱存源绘)