

毛,稀无毛。羽状复叶有 9—13 片小叶,长 3—10 厘米;叶柄远较叶轴短,被稀疏半伏贴短毛;托叶披针形或三角形,长 3—6 毫米,先端渐尖,基部与叶柄贴生,具缘毛,近膜质;小叶线形或丝状线形,稀近长圆形,长 8—14(23)毫米,宽 1—2 毫米,先端微缺,上面无毛,稀具微毛,下面略被伏贴毛;小叶柄很短。总状花序生 2—4 花,长不过 10 毫米,稀疏,果期延伸;花序轴较叶稍短或几等长,被稀疏、半开展、白色柔毛;苞片披针形,长 2—3 毫米,膜质,稍具缘毛;花梗极短;花萼钟状,长 4—5 毫米,被贴伏白色柔毛,稀混生黑色毛,萼筒长约 3 毫米,萼齿线状钻形,长 1—2 毫米;花冠淡紫色,旗瓣长 6.5—9 毫米,瓣片长圆状菱形,先端微缺,瓣柄比瓣片短 2—2.5 倍,翼瓣长 6—7.5 毫米,瓣片长圆形,先端有时稍裂或微缺,较瓣柄稍短,龙骨瓣长 5—7 毫米,瓣片倒卵形,较瓣柄短 1.5 倍或几等长。荚果线形,长 3.5—5 厘米,近平直或稍弧状弯曲;子房无柄,背部具槽,先端有钩状内弯的喙,假 2 室,无柄,具散生伏贴毛或无毛。种子 16—20,褐色,近肾形,长约 1.5 毫米,宽约 3 毫米,平滑。花期 4—5 月,果期 6—7 月。

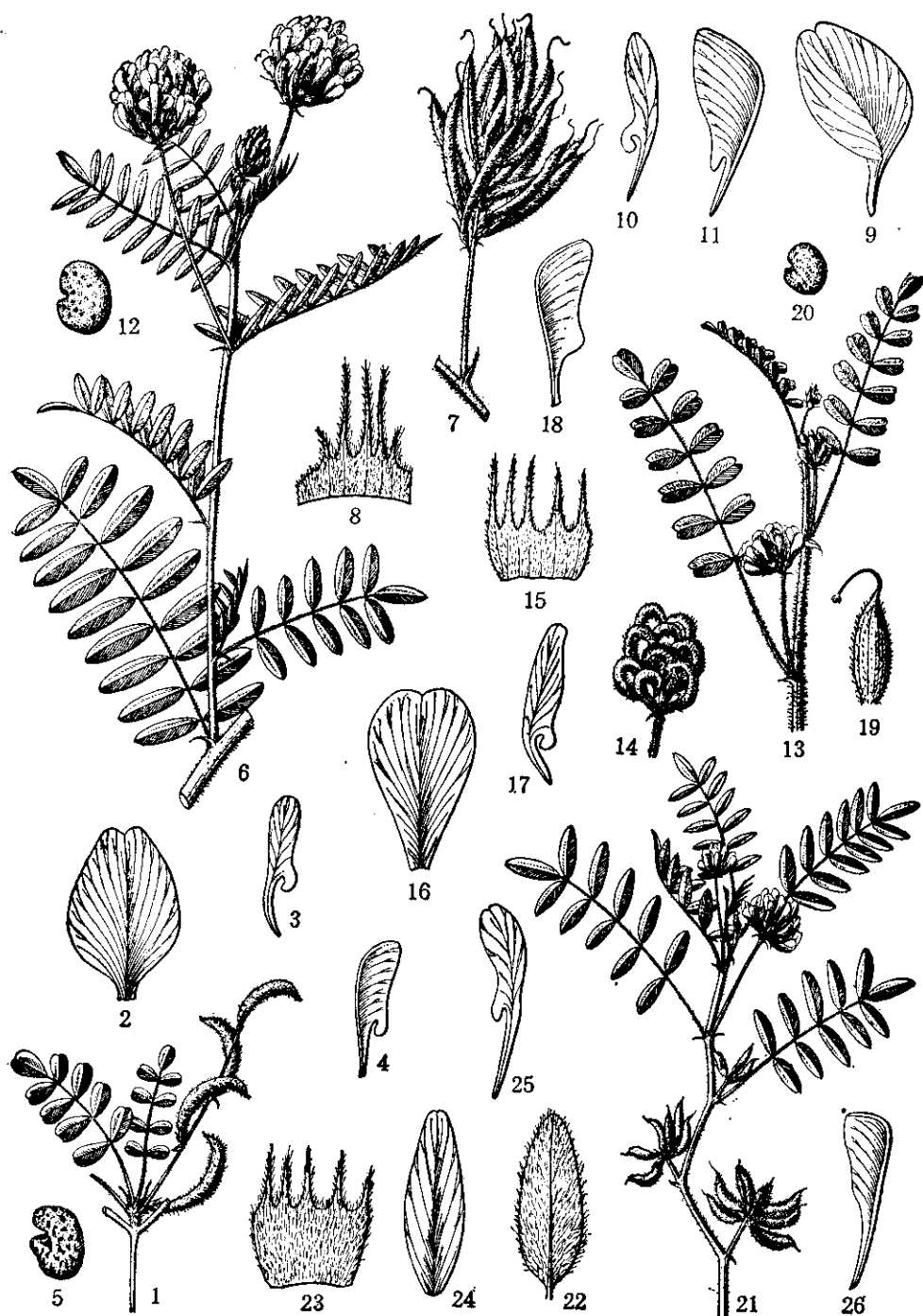
产新疆西部(霍城、霍尔果斯)。生于海拔 710 米的干河床上。高加索、中亚及伊朗、阿富汗等地也有。

169. 镰荚黄耆(西北植物研究) 图版 58: 1—5

Astragalus arpilobus Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Moscou **15**: 336. 1842; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. VII. **15**(1): 16. 1869, pro. syn.; Gontsch. et Popov in Kom. Fl. USSR **12**: 292. t. 21 (10). 1946; Kitamura, Fl. Afghan. 219. 1960; K.T. Fu in Acta Bot. Bor.-Occ. Sinica, add. ser. **3**(3): 17. 1983; 中国沙漠植物志 **2**: 264. 图版 94(14—18). 1987.

一年生草本,被开展白色毛。茎平卧或上升,高 3—18 厘米,被开展、白色短柔毛。羽状复叶有 7—9 片小叶,长 3—6 厘米;叶柄长 9—22 毫米;托叶三角形,长 1—2 毫米,具白色缘毛;小叶宽椭圆形或倒卵形,顶生的长 6—10 毫米,侧生的长 3—8 毫米,宽 3—4 毫米,先端微缺,上面疏被毛,下面密被灰白色伏毛。总状花序疏生 3—7 花,长 3.5—6 厘米,总花梗长 1.5—2 厘米,较叶长或等长;苞片披针形,长约 1 毫米,先端钝,具白色缘毛。花梗很短或无梗;花萼钟状,长 2—3 毫米,被白色毛,萼筒长 1.7—2 毫米,萼齿线状钻形,长 1.3—1.5 毫米;花冠乳白色,顶端常带淡紫色,旗瓣卵形,长 6—9 毫米,宽 3—4 毫米,先端圆而微凹,瓣柄长约 1 毫米,翼瓣长 5—7 毫米,瓣片狭长圆形,长 4—4.5 毫米,宽 1—1.2 毫米,先端圆形,基部耳向内弯曲,瓣柄长 2—2.5 毫米,龙骨瓣与翼瓣等长,瓣片近倒卵形,宽约 1.5 毫米,先端钝圆,基部耳略向内弯,瓣柄长 2—2.5 毫米;子房有短柄,被白色短柔毛。荚果线形,内弯呈镰刀状,长 1.5—1.8 厘米,宽 2—2.2 毫米,先端突然收狭为直喙,果颈很短,被开展白色短柔毛,半 2 室,含 18—20 颗种子。种子淡灰黄色,长 1—1.2 毫米,宽约 2 毫米,有凹窝。花期 5—6 月,果期 6—7 月。

产新疆北部至西部(准噶尔盆地莫索湾、沙湾、玛纳斯、阜康)。生于沙地上。中亚、阿



1—5. 锦荚黄耆 *Astragalus arpilobus* Kar. et Kir.: 1. 果枝, 2. 旗瓣, 3. 翼瓣, 4. 龙骨瓣, 5. 种子。6—12. 达乌里黄耆 *A. dahuricus* (Pall.) DC.: 6. 花枝, 7. 果序, 8. 花萼(展开), 9. 旗瓣, 10. 翼瓣, 11. 龙骨瓣, 12. 种子。13—20. 环荚黄耆 *A. contortuplicatus* Linn.: 13. 花枝, 14. 果序, 15. 花萼(展开), 16. 旗瓣, 17. 翼瓣, 18. 龙骨瓣, 19. 雄蕊, 20. 种子。21—26. 丝茎黄耆 *A. filicaulis* Fisch. et Mey. ex Ledeb.: 21. 花果枝, 22. 小叶, 23. 花萼, 24. 旗瓣, 25. 翼瓣, 26. 龙骨瓣。(李志民绘)

富汗及东欧也有分布。

组 3. 钩荚组——Sect. *Ankylotus* (Stev.) Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. VII. 11(16): 7, 15. 1868 et 15(1): 17. 1869; Gontsch. et Popov in Kom. Fl. USSR 12: 302. 1946; K. T. Fu in Acta Bot. Bor.-Occ. Sinica, add. ser. 3(3): 17. 1983. — Gen. *Ankylotus* Stev. in Bull. Soc. Nat. Moscou 29: 148. 1856. — § *Ankylotus* (Bunge) Taub. in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 3: 288. 1894.

茎直立, 稀无茎。花序疏或密总状; 花长 8—10 毫米; 花萼管状, 萼筒的长比宽大 2—3 倍, 萼齿刚毛状, 较筒部短; 旗瓣上部舌状, 中部圆形, 下部收狭为瓣柄, 较翼瓣长, 龙骨瓣较翼瓣短; 子房无柄。荚果狭卵状线形至线形, 弯成钩形或弧状。

组模式种: *A. ankylotus* Fisch. et Mey.

我国产 3 种。

170. 细柄黄耆(西藏植物名录)

Astragalus gracilipes Benth. ex Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. VII. 11(16): 15. 1868 et 15(1): 17. 1869; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 122. 1876; Ali in Biologia 7: 29. 1961; id. in Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 100: 152. f. 17 (T. T1), 23(1), 1977; K. T. Fu in Acta Bot. Bor.-Occ. Sinica, add. ser. 3(3): 17. 1983; 西藏植物志 2: 845. 1985.

一年生草本, 密被半开展白色柔毛。茎短或几无茎, 近直立。羽状复叶有 9—13 片小叶, 长 2.5—7.5 厘米; 叶柄较长; 托叶分离, 细小; 小叶长圆形, 长 6—10 毫米, 先端圆钝。总状花序密集, 生 3—6 花; 总花梗长 5—10 厘米, 疏被柔毛; 花近无梗; 花萼管状, 长 4—4.5 毫米, 萼齿刚毛状, 较筒部短; 花冠淡白黄色, 较花萼长 1 倍, 旗瓣长 8—10 毫米, 中部圆形, 两端突然收狭, 上部舌状部分与瓣柄近等长, 翼瓣较旗瓣短, 龙骨瓣又较翼瓣短; 子房无柄, 密被白色柔毛。荚果狭卵状线形, 长 15—17 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端突然弯曲, 密被白色柔毛, 半 2 室, 含 10—12 颗种子, 无果颈。花期 4—6 月, 果期 6—7 月。

产我国西藏西部。生于海拔 3 700—4 700 米的山谷。巴基斯坦、印度也有分布。模式标本采自我国西藏西部。我们尚未采到可靠的标本, 以上描述据前人记载。

171. 矮型黄耆(西北植物研究) 图版 59: 1—5

Astragalus stalinskyi Sirj. in Fedde Repert. Sp. Nov. 53: 75. 1944: Golosk. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 164. 1961; K. T. Fu in Acta Bot. Bor.-Occ. Sinica, add. ser. 3(3): 18. 1983; 中国沙漠植物志 2: 265. 1987. — *A. brachymorphus* Nikif. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. USSR 10: 101. 1946; Gontsch. et Popov in Kom. Fl. USSR 12: 304. 1946; 西藏植物志 2: 844. 图 276(1—7). 1985.

一年生小草本, 被半开展的白色长柔毛。茎直立, 高 4—5 厘米。羽状复叶有 9—13 片小叶, 长 2.5—5 厘米; 叶柄长 1—1.6 厘米; 托叶分离, 卵状披针形, 长约 1.5 毫米, 下面