

处被较多的黑毛;苞片线形,长2—3毫米,被黑、白色毛;花萼近果期卵圆形,长10—13毫米,密被黑色和少量白色毛,萼齿丝状,长为萼筒的 $1/4-1/3$;花冠黄白色,旗瓣长15—17毫米,瓣片倒卵状长圆形,先端微凹,基部狭成瓣柄,翼瓣长14—15毫米,瓣片宽线形,先端微凹,瓣柄较瓣片长,龙骨瓣较翼瓣稍短,瓣片长为瓣柄的 $1/2$ 。荚果长圆形,长约8毫米,腹缝线龙骨状凸起,背缝线有沟槽,革质,被黑色半开展短毛和少量白毛。花期7月,果期8月。

产新疆(阿勒泰、哈巴河、青河、富蕴)。生于海拔1600米的山坡。哈萨克斯坦、西伯利亚也有分布。

262. 细果黄耆(植物研究) 图版86: 13—22

Astragalus tyttocarpus Gontsch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. USSR 9: 148. 1946; Boriss. in Kom. Fl. USSR 12: 837. 1946; A. N. Vass. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 319. 1961; S. B. Ho in Bull. Bot. Res. 3(4): 56. 1983.

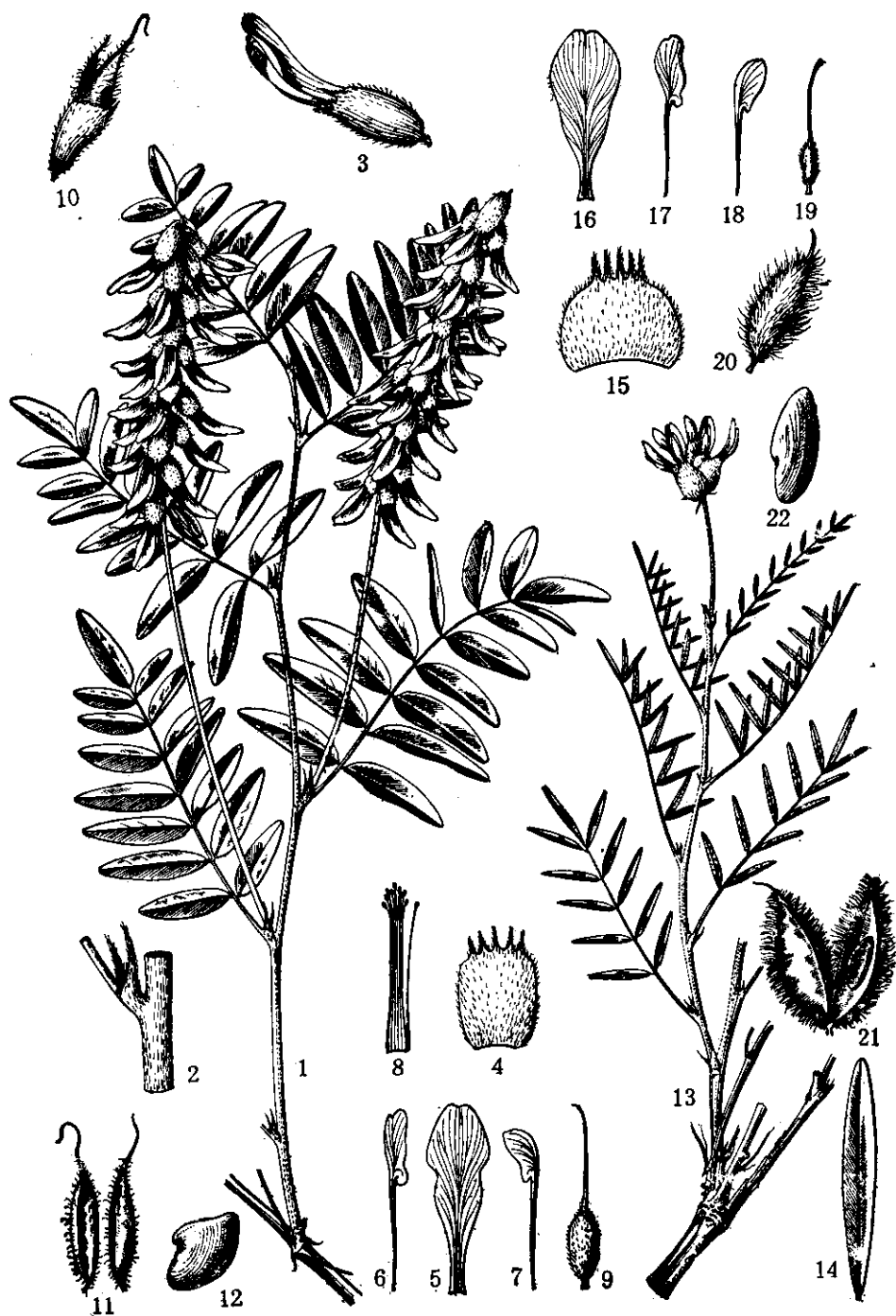
灌木,高25—47厘米。老枝灰褐色,幼枝被灰白色毛或混生黑色毛,节上较多。羽状复叶有11—17片小叶,长4—7厘米;托叶卵状三角形,长4—5毫米,下部与叶柄贴生,被黑色和少量的白色毛;小叶线形,长10—20毫米,上面散生白色伏贴毛,下面毛较密。总状花序具紧密排列的花,较叶稍短或为叶长的1.5倍;总花梗被白色伏贴毛,在近花朵处混生黑色毛;苞片线状披针形,长4—5毫米;花萼初期管状,果期卵形,长8—10毫米,疏被半开展的白、黑色长柔毛,萼齿线状钻形,长2—2.5毫米;花冠污黄色,旗瓣倒卵状长圆形,先端微凹,近基部收狭成瓣柄,翼瓣较旗瓣稍短,瓣片长圆形,先端有时微凹,较瓣柄短,龙骨瓣长14—15毫米,瓣片长圆形,较瓣柄短。荚果椭圆状卵圆形,长约5毫米,宽2.5毫米,腹缝线龙骨状凸起,背缝线微具沟槽,革质,假2室,被白、黑色半伏贴短毛。花期6月,果期7月。

产新疆(阿勒泰、青河)。生于海拔1800米左右的草坡。中亚、天山亦有分布。

263. 树黄耆(植物研究) 图版89: 1—6

Astragalus dendroides Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Moscou 15: 339. 1842; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. VII. 15(1): 233. 1869; Boriss. in Kom. Fl. USSR 12: 838. t. 49(3) 1946; A. N. Vass. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 319. t. 40(5). 1961; S. B. Ho in Bull. Bot. Res. 3(4): 56. 1983; 中国沙漠植物志 2: 290. 1987. — *A. komarovii* Lipsky in Acta Hort. Petrop. 26: 186. 1907, pro parte.

灌木,高达1米,树皮灰褐色。幼枝密被白、黑色伏贴毛。羽状复叶有9—15片小叶,长3—7厘米,被白色伏贴毛,有短柄;托叶披针形,长5—7毫米,下部与叶柄贴生,有毛;小叶倒卵圆形或椭圆形,长8—17(25)毫米,先端钝圆,具短芒尖,两面疏被伏贴毛或上面近无毛。总状花序塔形,花密接排列;总花梗长3—14厘米,被黑、白色伏贴毛;苞片线状钻形,被黑色毛;花萼初期管状,后膨大成卵圆形,喉部收缩,长10—13毫米,被白、黑色



1—12. 富蕴黄耆 *Astragalus majevskianus* Kryl.: 1. 花枝, 2. 托叶, 3. 花, 4. 花萼(展开), 5. 旗瓣, 6. 翼瓣, 7. 龙骨瓣, 8. 雄蕊, 9. 雌蕊, 10. 荚果, 11. 荚果(纵剖示隔膜) 12. 种子。13—22. 细果黄耆 *A. tyttocarpus* Gontsh.: 13. 花枝, 14. 小叶(放大), 15. 花萼(展开), 16. 旗瓣, 17. 翼瓣, 18. 龙骨瓣, 19. 雌蕊, 20. 荚果, 21. 荚果(纵剖面示隔膜), 22. 种子。(钱存颢绘)