

部合生,卵状披针形,长5—5.5毫米,先端钝,无毛;小叶对生,长圆形或倒卵状长圆形,长8—15毫米,宽4—6毫米,先端钝或圆形,具凸尖头,基部圆形,距离稍疏远,上面无毛,下面疏被柔毛,小叶柄极短。伞形总状花序顶生,长4—6厘米,生2—5花;总花梗长4—5厘米,疏生柔毛,较叶稍短或略长;苞片披针形,长约4毫米,无毛;花梗长3—4毫米,密被稍长柔毛,无小苞片;花萼钟状,长5—6.5毫米,疏被锈色柔毛,萼筒长3—3.5毫米,萼齿三角形,长2.5—3毫米;花冠长18毫米(根据1片残存旗瓣),花瓣形状不详;柱头被簇毛。荚果膨胀,倒卵形或倒卵状椭圆形,囊状,长2—2.8厘米(连果颈),宽10—11毫米,先端尖,基部渐狭入果颈,果颈长7—9毫米,露出宿萼较多,密被栗色柔毛,宿存花柱长5—6毫米,反折,柱头近无小簇毛,1室,含4—5颗种子;果柄长4—5毫米,下垂,具褐色柔毛。果期7—8月。

特产云南西北部(德钦换夫坪)。生于海拔3700—4150米的山坡或草地岩石上。

31. 绒毛黄耆(植物研究) 图版29: 15—21

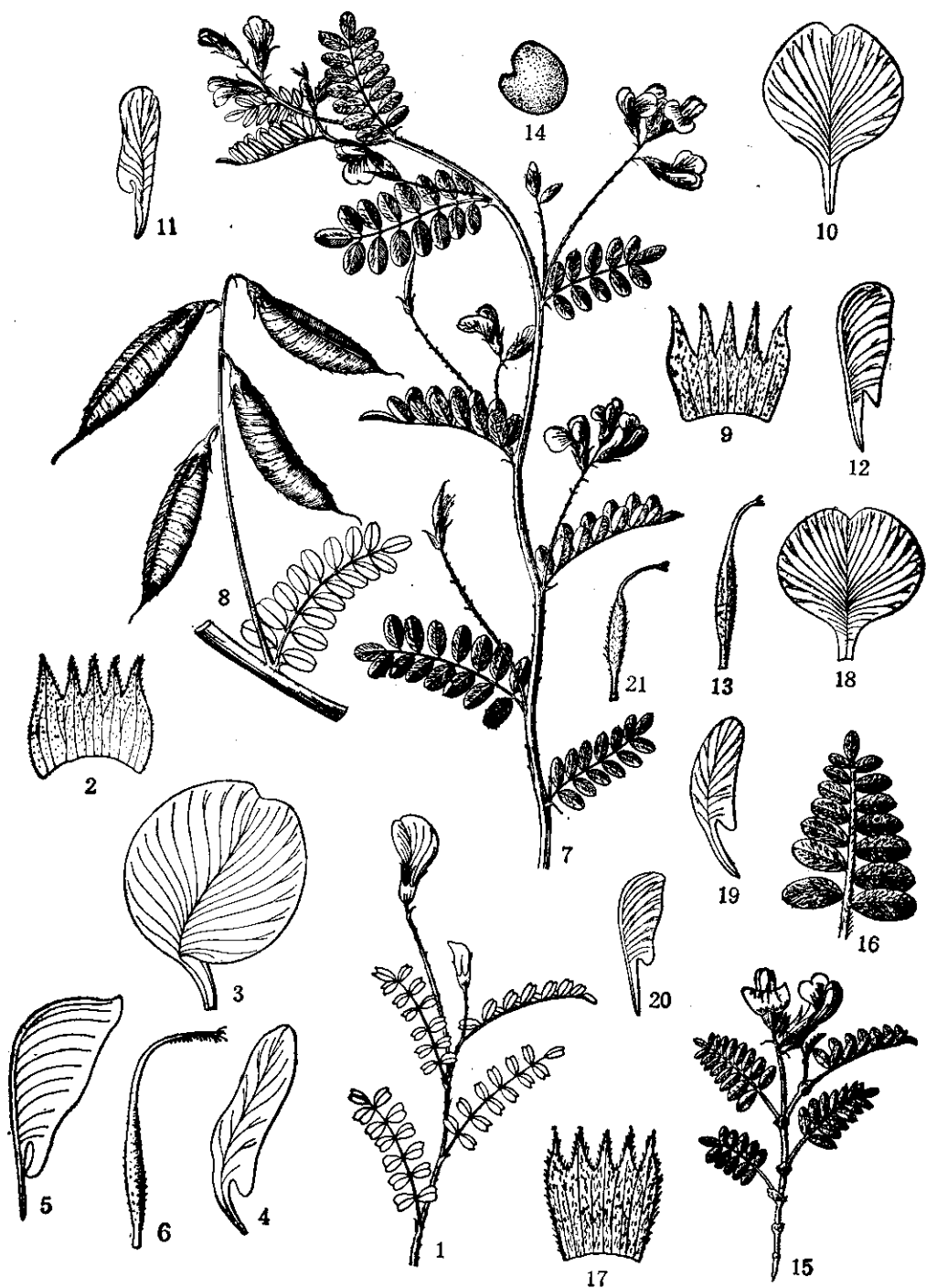
Astragalus hendersonii Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:120. 1876; Ali in Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 100:126. 1977; K. T. Fu in Bull. Bot. Res. 2(1):119. 1982; 西藏植物志 2: 809. 图261(10—15). 1985.

根状茎圆柱形,褐色,直径1—1.5毫米。茎单一或2枝生于根状茎顶端,高3—5厘米,连同全株密被白色绒毛。羽状复叶具11—17片小叶,长1.5—2厘米,宽10—11毫米,叶柄长6—7毫米;托叶宽卵形或近半长圆形,长1.5—2毫米,先端钝圆,下部合生,疏被白色绒毛;小叶近无柄,长圆状倒卵形或椭圆形,长3—6毫米,宽1.5—2.5毫米,先端尖或钝,基部楔形或钝形,密集或重叠。花单一顶生或2朵孪生;苞片与托叶近同形;花梗长2—3毫米;花萼钟状,萼筒长2—4毫米,宽约2.5毫米,萼齿三角状披针形,长1.5—2.5毫米;花冠紫红色,旗瓣近扁圆形,长9—10毫米,宽8.5—9毫米,瓣片长7—7.5毫米,先端微缺,基部突然收狭,瓣柄长2.5—3毫米,翼瓣长9—9.5毫米,瓣片长圆形,长7—7.5毫米,宽3—3.5毫米,先端钝圆,瓣柄长3—3.5毫米,龙骨瓣与翼瓣近等长,瓣片近倒卵形,长7—7.5毫米,宽3.5—4毫米,瓣柄长3—3.5毫米;子房有短柄,柄长1.5—1.8毫米,柱头被簇毛。荚果淡紫色,椭圆形或倒卵形,长15—22毫米,宽7—9毫米,被弯曲绒毛,果颈长约2毫米,不露出宿萼外。花期7—8月,果期8—9月。

产青海东部(海晏)、南部(玉树、杂多),新疆西部(昆仑山北麓),西藏东部、南部至西部。生于海拔4700—5000米的砾石山坡或半固定沙坡。克什米尔地区也有分布。模式标本采自我国西藏西部。

32. 毛柱黄耆(植物研究)

Astragalus heydei Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:118. 1876; Ali in Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 100:126. 1977; K. T. Fu in Bull. Bot. Res. 2(1): 119. 1982; 西藏植物志 2: 811. 图261(1—9). 1985.



1—6. 单花黄耆 *Astragalus monanthus* K. T. Fu: 1. 花枝, 2. 花萼(展开), 3. 旗瓣, 4. 翼瓣, 5. 龙骨瓣, 6. 雄蕊。7—14. 肾扁黄耆 *A. complanatus* R. Br. var. *complanatus*: 7. 花枝, 8. 果序, 9. 花萼(展开), 10. 旗瓣, 11. 翼瓣, 12. 龙骨瓣, 13. 雌蕊, 14. 种子。15—21. 绒毛黄耆 *A. hendersonii* Baker: 15. 植株, 16. 叶片(背面示毛), 17. 花萼(展开), 18. 旗瓣, 19. 翼瓣, 20. 龙骨瓣, 21. 雌蕊。(李志民绘)