

id. op. cit. 252. 1915; Pet.-Stib. in Acta Hort. Gothob. 12:58. 1937; K. T. Fu in Bull. Bot. Res. 2(1):127. 1982; Ni et P. C. Li 西藏植物志 2: 813. 1985, pro syn.—*A. schneideri* Ulbr. in Notizbl. Bot. Gard. Berlin 8:85. 1921.

根状茎细圆锥形。茎多数,平铺或外倾,长 20—60 厘米,被散生短伏毛或近无毛。羽状复叶有 9—13 片小叶,长 3—3.5 厘米,有短柄;托叶三角形,长 4—5 毫米;小叶互生,长圆形或倒卵状,长 7—10 毫米,宽 2.5—6 毫米,先端截形而微凹,上面无毛,下面微被白色贴伏毛,具短小叶柄。伞形总状花序,着生 2—7 花;总花梗长达 3.5 厘米,较叶长;苞片长圆状披针形,长 4—5 毫米;花梗细,长约 2 毫米;小苞片长 3—4 毫米,被黑色短伏毛;花萼钟状,被黑色或杂有白色伏毛,萼筒长 4 毫米,萼齿线形,长 2—3 毫米;花冠紫色,先端深紫色;旗瓣长 14—16 毫米,宽 10—11 毫米,瓣片圆形,长 10—11 毫米,先端微缺,基部突然收狭,瓣柄长 4—5 毫米,翼瓣长 12—14 毫米,瓣片长圆形,长 8—8.5 毫米,宽 2—2.5 毫米,先端钝圆,瓣柄长 4.5—5 毫米,龙骨瓣长 13—15 毫米,瓣长近倒卵状长圆形,长 8.5—9 毫米,宽 5—5.5 毫米,先端钝尖,瓣柄长 5—6 毫米;子房有柄,被黑色伏毛,柄长 4—4.5 毫米,柱头被簇毛。荚果倒卵状长圆形,长约 2.5 厘米,被短伏毛,含 20 颗种子,果颈不露出宿萼外。花期 7—8 月,果期 8—9 月。

产四川西部及西南部(甘孜、木里)、云南西北部(中甸、丽江、鹤庆)。生于海拔 2 650—4 000 米的开阔多石牧场、林下、林缘和草坡上。模式标本采自云南丽江。

## 22. 膨果黄耆(植物研究) 绵耆(四川) 图版 25: 6—12

*Astragalus turgidocarpus* K. T. Fu in Bull. Bot. Res. 2(1):127. f. 6. 1982.

根状茎肥厚。茎外倾或平卧,长 20—40 厘米,散生细伏毛或无毛,多分枝。羽状复叶具 15—21 片小叶,长达 5.5 厘米,有短柄;托叶三角状披针形,长 3—5 毫米,具缘毛;小叶倒卵状长圆形或长圆形,长 5—7 毫米,宽 3—5 毫米,先端钝或微缺,基部圆形,上面无毛,下面疏被伏毛;小叶柄较短。总状花序呈伞形,生 2—4 花;总花梗长达 7 厘米;苞片钻形,长 3—4 毫米;花梗与苞片等长,被短伏毛;小苞片钻形,长达 4 毫米,有缘毛;花萼钟状,疏被白伏毛,萼筒长 4.5—5.5 毫米,萼齿芒状,与筒部等长;花冠青紫色或紫色;旗瓣长 16—19 毫米,瓣片近圆形,长 13—14 毫米,宽 14—15 毫米,基部突然收狭,瓣柄长 3—4 毫米,翼瓣长 12—13 毫米,瓣片长圆形,长 10—11 毫米,宽 4.5—5 毫米,先端圆形,瓣柄长 4—5 毫米,龙骨瓣长约 14 毫米,瓣片倒卵状长圆形,长 11—12 毫米,宽 5—5.5 毫米,瓣柄长 5—6 毫米;子房有柄,被短伏毛,柄长 2.5—3 毫米,柱头被簇毛。荚果极膨胀,长圆形,长 3—3.5 厘米,直径 8—9 毫米,两端尖,具网脉,疏被白色短伏毛,背腹缝线均内陷,假 2 室,含多颗种子,果颈不露出宿萼外;种子近肾形,长约 2.5 毫米,宽约 3 毫米,深褐色,有黑色斑点。花期 5—6 月,果期 6—8 月。

产甘肃南部(岷县、武都、舟曲、迭部)、四川北部及西北部(茂汶、理县)。生于海拔 1 050—2 100 米的河岸、沟边、河滩草地或山坡桦木和松树林下。模式标本采自甘肃岷县。



1—5. 德钦黄耆 *Astragalus tehchingensis* Cheng f. ex K. T. Fu: 1.果枝, 2.部分小叶(放大示毛), 3.花萼, 4.荚果, 5.种子。6—12. 膨果黄耆 *A. turgidocarpus* K.T. Fu: 6.花枝, 7.旗瓣, 8.翼瓣, 9.龙骨瓣, 10.雌蕊, 11.荚果, 12.种子。(李志民绘)