

Berlin 8: 86. 1921; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 554. 1933; Pet.-Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 58. 1937; K. T. Fu in Bull. Bot. Res. 2(1): 125. 1982.

茎平铺,长 30—60 厘米,散生白色伏贴毛或近无毛。羽状复叶有 15—19 片小叶,长 8—10 厘米;托叶狭三角形,长 4—6 毫米,渐尖;叶柄很短;小叶多互生,近椭圆形,长 7—17 毫米,宽 3.5—6 毫米,先端尖并具短尖头,基部楔形,上面无毛,下面被白色短伏毛;小叶柄长 1 毫米。总状花序呈伞形花序式,生 4—6 花;总花梗长 6—10 厘米,疏被黑褐色短伏毛;苞片钻状线形,长 5—6 毫米;花梗很短;小苞片钻形,长约 1.5 毫米;花萼钟状,疏被黑褐色伏毛,萼筒长约 4 毫米,萼齿长芒状,长 6—10 毫米;花冠黄色,顶端紫红色,旗瓣长超过 15 毫米,宽 12—13 毫米,瓣片近圆形,长 11—12 毫米,先端微缺,基部突然收狭,瓣柄长 3—3.5 毫米,翼瓣长约 13 毫米,瓣片弯狭长圆形,长 8—9 毫米,宽 3—4 毫米,先端钝形,瓣柄长 3.5—4 毫米,龙骨瓣长 12—13 毫米,瓣片狭倒卵形,长 10—11 毫米,宽约 5 毫米,瓣柄长 3.5—4 毫米;子房有柄,被白色柔毛,柄长 2.8—3.2 毫米,花柱上部被疏毛,柱头被簇毛。荚果未见。花期 7—8 月。

特产云南西北部(丽江)。生于山脊东侧海拔 3 000—3 700 米的开阔山地牧场上或林下。

我们在丽江玉龙山采到的标本,除子房有毛、萼齿长超过 6 毫米外,小叶的数目与形状均近似弯齿黄耆 (*A. camptodontus* Franch.), 可能是该种子房具毛的变种,由于目前所见标本不多,暂予以保留。

14. 类芒齿黄耆(植物研究)

Astragalus camptodontoides Sims. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 8: 240, 252. 1915; Pet.-Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 58. 1938; K. T. Fu in Bull. Bot. Res. 2(1): 126. 1982. — *A. camptodontus* Franch. Pl. Delav. 160. 1889, pro parte.

茎平卧或外倾,纤细,密被白色伏毛。羽状复叶有 11—15 片小叶,长达 4 厘米,近无柄;托叶狭披针形,长达 5 毫米,渐尖,下面被柔毛;小叶狭长圆形,长达 10 毫米,宽 2.5 毫米,两端狭,顶端具短尖头,上面无毛,下面、叶轴及小叶柄均密被白色短毛;小叶柄长 1 毫米。总状花序疏生 4 花,呈伞形花序式,密被白色和黑色毛;总花梗长约 2 厘米;苞片披针形,长达 6 毫米,渐尖;花梗长达 3 毫米,密被黑色毛;小苞片长达 4.5 毫米;花萼钟状,疏被黑色伏毛,萼筒长约 3.5 毫米,萼齿狭线形或近钻形,长达 5.5 毫米;花冠青紫色,旗瓣长 15.5 毫米,先端微缺,瓣柄长 4 毫米,翼瓣长 13 毫米,瓣柄长 4 毫米,龙骨瓣长 14.5 毫米,瓣柄长 4 毫米;子房有柄,无毛,柱头上的簇毛不下延,假 2 室,含多数胚珠。

产云南西北部(洱源)。生于海拔 3 660 米的山坡岩石上。模式标本采自云南洱源(旧称浪穹 Lon Kong)。我们尚未采到该种标本。

A. Franchet 在弯齿黄耆 *A. camptodontus* Franch. 记载中,除引用 M. Delavay 的 1962 号标本外,还引用他的 1969 及 936 号标本,产地均系燕子岩(洱源至松桂间)。N.

D. Simpson (文献见上)认为 936 号标本与弯齿黄耆有数处不同之点(托叶线形,小叶狭长圆形,具短尖头,下面密被白色毛,小苞片与萼筒近等长,萼齿狭线形常钻状,较萼筒长),遂分出命名为本种。

15. 德钦黄耆(植物研究) 图版 25: 1—5

Astragalus tehchingensis Cheng f. ex K. T. Fu in Bull. Bot. Res. 2(1): 129 f. 7. 1982.

根状茎粗壮,褐色,直径达 1 厘米。茎多数,丛生,外倾或平卧,长 25—40 厘米,直径 2—2.5 毫米,有条沟,无毛。羽状复叶有 7—10 片小叶,长 5—6 厘米,宽 3.5—4 毫米;叶柄长 3—6 毫米;叶轴微被疏毛;托叶三角状卵形,长 6—7 毫米,宽 3—5 毫米,先端渐尖,无毛;小叶狭倒卵状披针形,互生,长 15—28 毫米,宽 6—8 毫米,先端钝或圆,有小短尖头,基部楔形,上面无毛,上面散生白色伏贴毛;小叶柄长 1.5—2 毫米,被疏毛。总状花序生 4—6 花,呈伞形花序式,无毛;总花梗长 4.5—7 厘米,有条沟,无毛;苞片长卵状披针形,长 4—5 毫米,无毛;花梗长约 2 毫米,有伏贴毛;小苞片钻形,长约 1.5 毫米;花萼钟状,被白色或褐色伏贴毛,萼筒长约 3 毫米,萼齿三角状钻形,长 2—2.5 毫米;花冠不详,柱头上的簇毛不下延,但花柱上部近柱头处疏被黑色短柔毛。荚果膨胀,长圆状卵形,长 2—2.5 厘米,宽 6—8 毫米,先端尖喙状,基部突然收狭为果颈,具网脉,疏被褐色短伏毛,假 2 室,含 18 颗种子,果颈长 4—5 毫米,不露出宿萼外;种子宽肾形,长 1.8—2 毫米,横宽 2—2.5 毫米,黑色。花期 7—8 月,果期 8—9 月。

产云南西北部(德钦)。生于海拔 2 200—3 000 米的山谷沟边。模式标本采自德钦白马山。

16. 牧场黄耆(植物研究)

Astragalus pastorius Tsai et Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 9: 264. 1940; K. T. Fu in Bull. Bot. Res. 2(1): 128. 1982.

16a. 牧场黄耆(原变种) 图版 24: 1—8

var. *pastorius*

茎外倾或平铺,长 15—30 厘米,近无毛。羽状复叶有 7—11 片小叶,长达 9 厘米;叶柄长 1—1.5 厘米;托叶三角状或宽卵形,长 4—7 毫米,渐尖,疏被黑色缘毛;小叶互生,椭圆状长圆形,长 12—25(35)毫米,宽 6—8 毫米,先端钝,有短尖头,基部宽楔形,上面无毛,下面被白色伏贴毛;小叶柄长 1—2 毫米,连同叶轴疏被黑色毛或近无毛。总状花序生 7—9 花,呈伞形花序式,疏被黑色毛或近无毛;总花梗长 10—12 厘米,较叶长;苞片卵状椭圆形或卵状披针形,长 5—7(9)毫米,上面无毛,或近无毛,下面略具毛;花梗长约 2 毫米,密被黑色毛;小苞片线形,长 1—2 毫米,稍具毛;花萼钟状,被褐色毛,萼筒长 3—4 毫米,萼齿三角状披针形,长 2—3 毫米;花冠青紫色,旗瓣长 15—16 毫米,宽 10—11 毫米,瓣片近圆形,长 8.5—9 毫米,先端微缺,基部突然收狭,瓣柄长约 3 毫米,翼瓣长 11—12