

与含有雄蕊部分两者之間的一段中作一半周的向右扭旋,恰好使后者之頂轉向前方,而S形的长喙則又因其在自身的軸上扭轉而先向上,再向后,最后再轉指向上方,喙頂端微缺,沿其近基的2/3的縫綫上有透明的狭鸡冠状凸起1条,下唇大,寬过于长,長約10毫米,寬約13毫米,以直角开展,3裂,被长緣毛,中裂較小,稍凸出,倒卵形,頂端截头或微凹,基部狹縮成柄,不迭置于側裂之下,側裂肾脏形,寬过于长,寬約9毫米,長約5毫米,雄蕊着生花管頂部,2对花絲均被毛;子房狭卵圓形,長約2.5毫米,柱头伸出于盔外。蒴果卵形,扁平,两室很不相等,但輪廓則不很偏斜,長約12—16毫米,寬約4—6毫米,頂端漸尖,基部被宿萼所斜包。花期6—8月;果期8—9月。

为我国特有种,分布于甘肅南部,四川北部与东部,亦見于湖北西部,生于海拔2,500—4,000米的草坡上。

扭旋馬先蒿不但在亲緣上与大衛氏馬先蒿最相近,并且分布的区域也都主要在甘肅南部与四川北部。由于分布区域的相同,以及生境的类似,所以在标本采集时容易混杂在一起。在我們标本室里由苏联贈給与借来的扭旋馬先蒿的一部分,其产地虽亦系麦氏所提的四川城口(Farges 无号),但其植物則显系大衛氏馬先蒿,除在标本上訂正外,也值得在此一提。

213. 西藏馬先蒿

Pedicularis tibetica Franch. in Bull. Soc. Bot. France XLVII (1900) 24; Limpr. in Repert. Sp. Nov. Beih. XII (1922) 483, et in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 246; Pai, in Contr. Inst. Bot., Nat. Acad. Peiping II (1934) 222; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 137, f. 185. — *P. dielsiana* Limpr. in Repert. Sp. Nov. Beih. XII (1922) 483, non Bonati 1907. — *P. limprichtiana* Fedde, in Repert. Sp. Nov. XVIII (1922) 122. — *P. ludovici* Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 247.

多年生草本,干时稍变为黑色,高約15—25厘米;主根垂直向下,圓錐状而細长,略肉質,長約6厘米,直径約3毫米,支根少数,須根纖維状而多,散生。茎少单出,多自根頸頂端发出4—10条或更多,不甚細瘦,但草質柔弱,中心的直立,外围的多傾斜状上升,圓柱形,有明显的縱沟紋,密被灰白色短絨毛,无明显的毛綫,中空,基部老时稍木質化。叶不茂密,基生叶少或早落,具长柄,长可达4厘米,扁平,沿中肋被狭翅,疏被短毛,邊緣被长絨毛;叶片长圓状倒披針形至綫状長圓形,長約3—5厘米,寬約7—12毫米,邊緣被短絨毛,上面疏生压平的长毛,下面沿脉被或疏或密的长毛,并間

肤屑状物,网脉作碎冰纹而明显,緣前半部羽状深裂,后半部羽状全裂,裂片每边 9—13 枚,上部的較紧密,向基部間距逐漸加寬,卵形,或长卵形,叶前部者基部下延,互相連接,在中肋两旁成狭翅,叶后部者不下延,边缘均有深锯齿,齿有反掩的細锯齿,茎生叶中下部者常假对生,上部者互生,每茎約 2—4 枚,形状与基生叶相似,但較小,柄亦較短,其最上一枚常与花序相距极远。总状花序頂生,亚头状而短,或多少伸长,长约 2—4 厘米,可达 10 厘米,花稀疏,上部的較紧密;苞片叶状,甚小,下部的短于花梗;花梗纤细,长可达 10 毫米,密被短毛;萼膜質,长卵圆形,长约 6—7 毫米,寬約 2 毫米,密被短毛,前方开裂至管的中部,3 条主脉仅稍稍較粗,不很凸起,次脉不定数,多条,在萼筒上部与主脉同为密网脉所串連,下部无网脉;萼齿 3 枚,长约為萼管的 1/3,多少草質,不等,后方的一枚小,鉗状全緣与侧齿几等长,侧齿有短柄,基部稍上处即 3 深裂,形如雞爪,裂片全緣或近端处有一对小裂片;花冠浅紅色,下唇或具白色斑紋,长约 10 毫米,花管伸直約与萼等长而不伸出,管外微被毛,盔直立部分甚短,以直角向前膝屈,成为稍稍膨大的含雄蕊的部分,后者复在其基部向右扭折,故其頂向下,前方多少突然狭縮为一半环状捲曲的长喙,长约 5—6 毫米,頂端浅 2 裂,由于含有雄蕊部分的扭折而全喙成为上举,下唇寬大,多以直角开展,3 裂,无緣毛,中裂甚小于侧裂,突出,倒卵形,基部漸狭为寬而短的柄,頂端常微凹,两侧不迭置于侧裂之下,侧裂斜椭圆形;雄蕊花絲两对均有毛;子房卵圆形,长约 2 毫米,柱头稍凸出于喙端。蒴果为稍稍偏斜的闊卵圆形,扁平,两室极不等,外面有清晰的网紋,大部为膨大之宿萼所包,长约 8 毫米,寬約 5 毫米,頂端有弯指向下的小凸尖;种子极大,长 3.6 毫米,寬 1.8 毫米,腎脏形,仅有极細的縱列网紋。 花期 6—7 月;果期 8 月。

为我国特有种,产四川西部,或許西藏昌都专区亦有之,生于海拔 4,600 米的高山草地上。

214. 針齿馬先蒿

Pedicularis subulatidens Tsoong, in Acta Phytotax. Sin. III (1954) 296, in nota, et in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. II, i (1955) 20.

低矮,高不达 7 厘米。根多数,綫状者和紡錘状者混生,长达 6 厘米。茎单出,密生腺毛,无叶或仅一叶,基部有少数披針形的鱗片。叶基出者有长柄,柄达 2 厘米,有疏毛;叶片长圓状披針形,长 17 毫米,寬 7 毫米,作 7—8 对羽状全裂,裂片卵状长圓形至卵形,长约 3 毫米,有缺刻状锯齿,上面无毛,下面有白色軟骨状污屑。花序亚头状,花約 5—8 枚密生,下面者梗长达 7 毫米,上面者无梗;萼前面开裂至一半,筒长不达 4 毫米,端具 3 齿,后面一齿針形,长 2 毫米,其余的稍长,端稍稍膨大有锯齿;花冠