

14毫米,上面有疏細毛,背面有疏长毛或几无毛,网脉明显。花序生茎枝之端,在枝端者有时花仅1輪,在主茎上者可多至9輪,均各各有間距;苞片下部者叶状,上部者漸狹而为披針状綫形,仅有鋸齿而不开裂,常长于花,基部卵形膨大,膜質而多长白毛;萼钟形,长约8毫米,脉10条,5主5次,均不粗壮,近齿处及齿内有网脉,脉上有疏毛,齿5枚,后方1枚三角形全緣,不及其他4枚的半长,透明有网脉,其余长达3毫米左右,多少不等,基部三角形透明,中部狹縮,上部膨大綠色,有时极大,卵形,有明显之深銳齿;花冠长约9毫米,浅黄色,管长8毫米,伸直,下唇大,长7毫米,寬达13毫米余,緣有毛,基部丰满,心脏形而伸向管后,前方3裂,中裂亚圓形,端囊状兜裹,甚小于側裂,盔直立部分自基至頂約长6毫米,含有雄蕊部分多少膨大,額仅稍稍凸起,与多少膨脹的下緣相对急狹为細长之喙,喙长达8—9毫米,不扭旋,但捲成半环状,其端反指后上方而对其喉部。雄蕊花絲两对均有毛;柱头不伸出。蒴果包于膨大的宿萼中,萼齿变为极大而反捲,花梗亦偶然可伸长至6毫米,果本身长达20毫米,多少歪斜,有短刺尖;种子斜卵形,基部有种阜,端尖头,有清晰的网紋,长1.7毫米,寬0.8毫米,深褐色。花期7—8月。

为我国特有种,产云南西北部,生于海拔2,750—4,000米的湿草地与杂林中隙地上。

179. 杜氏馬先蒿

Pedicularis duclouxii Bonati, in Bull. Soc. Bot. France LV (1908) 245, et Mém. 17; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 263; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 293, f. 25. — *P. wangii* Li, l. c. — ?*P. muliensis* Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII (1936) 869, t. 16, f. 11.

一年生草本,干时不变黑,基部略木質化,上部草質。根細而圓錐状,长可达6厘米,接近地面处常有成丛的須状根。茎单出,簡單或有时上部下部均能随意分枝,最高者可达60余厘米,圓筒形中空,有毛綫4条。叶基出者早敗,下部者至花期有时也枯敗,有較长之柄,柄最长可达20毫米,上面有沟,具微毛;叶片大小多变,中上部者最大,长1.3—8厘米,寬0.5—3厘米,羽状深裂至全裂,在后一种情况中軸常有齿,裂片每边5—11枚,常不对称,长圓状披針形,更多披針状綫形,少有三角状卵形,最长者达16毫米,在較大的叶中相距很远,面有疏短毛或几无毛,背面脉上有毛,緣有重鋸齿或半羽裂。花序生于茎枝之頂,花輪在枝端者少,有时仅1枚,在主茎上者可多达7枚;苞片下部者叶状羽裂,向上变狹不裂而基部則变寬,卵形而背弓作瓢状;花梗短,在果中伸长至5毫米,有从萼基下延之狭翅;萼膜質,卵状钟形,脉10条,5粗5

細,近萼齿处有疏网脉,齿5枚,后方一枚最小,三角形銳尖头而全緣,其余4枚均为披針狀綫形,略有鋸齿,以后側方两枚最大,长达2.3毫米,在果中均增大,緣有毛;花冠黃色,管长达6—8毫米,近端处稍前傾,下唇大,有密長緣毛,长7.5毫米,寬11毫米,側裂广橢圓形,圓头,中裂寬卵形,作囊狀兜裹,几不凸出,盔直立部分至頂高7毫米,几以直角轉折向前,但花开不久即在含有雄蕊部分向右扭折,前方漸狹为細長而捲为半环的喙部,其端原来指向花喉,但因含有雄蕊部分的扭折而反指向上;雄蕊花絲1对有毛,但另1对有时亦多少有毛;柱头不伸出。蒴果扁卵圓形而歪斜,下綫几伸直,而上綫很弓曲,端弯指前下方,长15毫米,寬8毫米;种子长3.4毫米,寬1.2毫米,黑色,有細致的縱条紋。

为我国特有种,产四川西南部与云南西北部,生于海拔3,400—4,300米的禾草坡和林下。

按照李惠林氏的图(24),他的启无馬先蒿(*P. wangii* Li)的喙是几乎直指下方而含有雄蕊部分的基部也不扭折,但是不但王启无68960(*P. wangii*的正模式)有着与他所画的杜氏馬先蒿(图25)相同的盔部,即由于含有雄蕊的部分的扭折而使其喙反指向上,而且王启无69899(也从德欽采得)与俞德浚9534(由中甸采来)也具有同样的花;在花絲的毛方面,有的后方一对无毛,有的有一些毛,所以我們认为分別是不够的。韓馬迪氏的木里馬先蒿,花較杜氏馬先蒿大,喙也长得很多,未必是一种,但材料不足,未能确定。韓氏說花紅色,恐有誤。

180. 半扭捲馬先蒿 图版 LI, 1—3

Pedicularis semitorta Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXXII (1888) 546, f. 28, et in Mém. Biol. XII (1888) 813, f. 28; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 262; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 290, f. 21.

一年生草本,干时多少变黑,高可达60厘米。根圓錐形而細,簡單或分枝,长达5厘米,近端处生有丛須狀側根。茎单条或有时从根茎发出3—5条,圓形中空,粗者径达7毫米,多条紋,不分枝或常在上部多分枝,枝甚弱于主茎,在碩大的植株中有5条輪生者,少者1条单出。叶基出者仅在早期存在,花盛开时多已枯敗,有长柄,柄长达30毫米,茎叶3—5枚成輪,最下部之叶柄几与基叶者等长,稍上的一輪柄即縮短,长最多1厘米;叶片卵狀長圓形至綫狀長圓形,大小相去很远,在碩大的植株中长达10厘米以外,寬达5厘米余,一般者約3.5厘米,寬1.5毫米,羽狀全裂,軸有狹翅及齿,裂片每边8—15,最大者长达2.5厘米,寬7毫米,羽狀深裂,裂片不規則,有鋸齿,小者仅长7毫米,寬1.5毫米,上面几无毛,背面有极疏之毛或几光滑,緣边鋸齿