

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

有白色胼胝。花序穗状,长可达20厘米以上,下部少数花輪远距,上部連續;苞片几均短于花,下部者叶状,迅即变小而为亚掌状3裂,基部膨大卵形膜質,1/3以上亚掌状开裂,裂片3枚,側裂披針形全緣而短,中裂伸长,羽状全裂,再上面者中裂亦全緣;萼长9—10毫米,开裂至一半以上,狭卵状圓筒形,脉5粗5細,均无毛,齿5枚,綫形而偏聚于后方;花冠黃色,管伸直,仅略长于萼,长约10—11毫米,喉稍扩大而向前俯,盔的直立部分始直立,前緣約高3毫米,中上部略向前隆起如齿,至开花后期強烈向右扭折,其含有雄蕊部分狭于直立部分,前方漸細成为較其自身长2倍的捲成半环的喙,由于直立部分頂端的扭折,其頂折向右下方而其喙反指向上方,其喙的本身亦多少自行扭轉,下唇形状多变,常寬过于长,长约11毫米,寬14—17毫米,裂片卵形而常多少有稜角,互不盖迭,中裂有时可較側裂略大;雄蕊着生花管中上部,花絲一对中部有长柔毛;花柱在喙端伸出。蒴果尖卵形,扁平,长17毫米,寬6毫米,約3/4为宿萼所包,多少偏斜,有凸尖;种子长3毫米,寬0.8毫米,有黑色种阜,两端尖,有纵条紋。

为我国特有种,产甘肃中部与西南部,青海东部和四川北部。生于海拔2,500—3,900米的高山草地中。

181. 費氏馬先蒿 图版 LI, 8—9

Pedicularis fetissowii Regel in Acta Hort. Petrop. VI (1879) 349; Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXVII (1881) 512, et in Mém. Biol. XI (1881) 281; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 264; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 291.

多年生草本,干时不变黑色,高14—40厘米。根极多,成密丛,多少肉質,粗达2毫米,长达8厘米;根頸有宿存的小鱗片,端有去年茎叶的殘余。茎紫黑色,圓筒形,幼时有毛,节上較密,老时几无毛,节不計花序3—5枚,距离远达8厘米。叶基出者早枯,下部者对生,上部者4枚輪生,下部之柄长达3.5厘米,上部者較短,最上一輪长仅2—3毫米;叶片羽状全裂,軸有狭翅及齿,外形为长圓状披針形至綫状披針形,大者长45毫米,寬28毫米,中大者长18毫米,寬4毫米,最上一輪变为极小,仅长8毫米,寬2毫米,裂片約11对,自身亦羽状深裂,小裂片約3对,有少数锯齿及胼胝,

图版 LI 1—3. 半扭捲馬先蒿 *Pedicularis semitorta* Maxim., 1. 植株×1; 2. 花×1½; 3. 下唇×1½。4—5. 勞氏馬先蒿 *P. roborowskii* Maxim., 4. 花×2; 5. 下唇×2。6—7. 奧氏馬先蒿 *P. oliveriana* Prain., 6. 花×2; 7. 下唇×2。8—9. 費氏馬先蒿 *P. fetissowii* Regel, 8. 花×2; 9. 下唇×2。(繪图人馮晉庸)

