

上下面都有微凸的网脉。花在茎的中部叶腋中着生,单出,花梗长达5毫米;萼圆筒形,有极密的毛,长达5.5毫米,宽2毫米,前面几不开裂,齿5枚,均有柄,后面一枚常较小而顶端不很膨大,少锯齿,其余的较大,宽卵形,有少数深缺刻状的齿,齿端极尖;花冠之管伸长,长16毫米,盔的直立部分长约5毫米,几以直角向前转折,成为含有雄蕊的部分,后者向前平伸,长约5毫米,宽2毫米,前方狭缩成为伸直而端作截形且微2裂的短喙;下唇长6.5毫米,宽7.5毫米,3裂,中裂比侧裂小一倍,缘边无毛。

为我国特有种,产西藏昌都专区东部(波密地区)。

系78 短叶系——Ser. *Brevifoliae* Prain, in Ann. Bot. Gard. Calé. III (1890)
72.——Ser. *Alopecuroides* Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 297.

分 种 检 索 表

- 1(4) 下唇有緣毛。
- 2(3) 多年生草本;萼前方不裂;下唇中裂頂端不为兜状;叶的裂片每边5—6枚…………… 237. 馬鞭草叶馬先蒿 *P. verbenaeifolia* Franch.
- 3(2) 一年生草本;萼前方稍开裂;下唇中裂頂端多少兜状;叶片每边6—8枚…………… 239. 蔡氏馬先蒿 *P. tsaii* Li
- 4(1) 下唇无緣毛。
- 5(6) 叶有柄,卵状长圓形至披針状长圓形,少有卵形,叶片較大,长可达12厘米,寬达3厘米或更多,裂片少,每边仅6—10枚…………… 238. 史氏馬先蒿 *P. smithiana* Bonati
- 6(5) 叶无柄,綫状披針形至披針形,叶片較狹小,长达5.5厘米,寬仅达1.4厘米,裂片每边12—14枚…………… 240. 狐尾馬先蒿 *P. alopecuroides* Franch.

237. 馬鞭草叶馬先蒿 图版 LXIII, 1—4

Pedicularis verbenaeifolia Franch. ex Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXXII (1888) 549, f. 34, et in Mém. Biol. XII (1888) 818, f. 34; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 261; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 367, f. 80, text.-fig. 3C.

多年生草本,干时变为黑色,有时有宿存的去年枯茎,直立,高20—50厘米,无毛或被疏毛,根多从膨大而块状的根頸部发出多数侧枝,常4—8数,粗絲状,长约5厘米,直径约1.5—2毫米,有的略膨大,肉质,須根纖維状,多生于根茎上,其它处较少。茎单出或自根茎頂端发出多条,多者达7条,极偶然在中下部分枝,一般簡單,中空,基部稍木质化,稍有光泽,略具稜角,生有4条毛綫,除花序外,其它处近于无毛。叶基生者常早脱落,具长柄,长可达4厘米,茎生者多为对生,上部者多为3枚輪生,4枚成輪者较少,每茎2—3輪,叶柄长约5—15毫米,长者可达3厘米,扁平,沿中肋

具狭翅，緣被疏纤毛，叶片卵形或卵状长圆形，少有狭长圆形，长约2—4厘米，大者可达6厘米，宽约1—1.5厘米，上面沿主脉稍被短柔毛，下面网脉作碎冰纹而明显，略被白色肤屑状物，其余均无毛，羽状浅裂至半裂，裂片每边5—6枚，卵状长圆形至三角状卵形，基部全缘，上部具圆齿或锯齿，顶端多少圆形。穗状花序顶生，伸长或短而亚头状，长3—9厘米，最长者可达17厘米，上部花轮较密，下部者时有间距；苞片下部者叶状，上部者多少披针形；萼卵圆形，基部多少膨大，膜质，长约5—8毫米，前方不开裂，10条脉纹虽细而显著，仅在萼齿附近及齿内有极疏的网脉，沿脉被长而多细胞的柔毛，萼齿5枚，不等，后方的一枚较小，线状披针形，端渐尖，膜质全缘，其余的较宽，基部三角形全缘，膜质，上部多少膨大，草质绿色，有少数掌状浅裂，或有锯齿；花冠紫色，长16—20毫米，花管伸直，长约萼的2倍，无毛，盔直立部分长约3—4毫米，顶端以直角转折成为地平部分，其中含雄蕊的部分长约3—4毫米，向前平展，前端突然狭缩成一长约5—6毫米的细喙，顶端浅2裂，下唇与盔等长或稍长，3裂，边缘被清晰的长缘毛，中裂较小，多少菱状卵形，稍向前凸出，顶端不为兜状，侧裂较大，椭圆形；雄蕊着生在花管的中部，2对花丝均无毛；子房卵圆形，长约4—5毫米，柱头稍伸出于盔外。蒴果狭卵圆形，稍偏斜，扁平，长约1.4—1.8厘米，宽约5—7毫米，平展或稍向上，端锐尖而有小凸尖；种子卵形，长约2毫米，种皮灰褐色，有明显之网纹。花期7—9月，果期8—10月。

分布于云南西北部及四川南部，海拔3,100—4,000米的岩缝、草地及灌丛中。

238. 史氏馬先蒿 图版 LXIII, 9—10

Pedicularis smithiana Bonati, in Notes Bot. Gard. Edinb. V (1911) 83, t. 72, et VII (1912) 153, et VIII (1913) 39, et XV (1926) 167; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 264; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 298, f. 30. —*P. praealta* Bonati, in Notes Bot. Gard. Edinb. XIII (1921) 13; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 264.

多年生草本，干时稍变黑色，直立，高约25—50厘米，植株大者可达1米，近于无毛。根颈极粗壮而短，粗可达14毫米，主根不发达，多从根颈上发出5—15条粗纤维状侧根，伸长，长可达14厘米，直径1—3毫米，两端稍较细，中间略膨大，肉质化；须根

图版 LXIII 1—4. 馬鞭草叶馬先蒿 *Pedicularis verbenaeifolia* Franch. ex Maxim., 1—2. 植株×1; 3. 花×2; 4. 下唇×2. 5—6. 狐尾馬先蒿狐尾变种 *P. alopecuroides* Franch. var. *alopecuroides*, 5. 花×2; 6. 下唇×2. 7—8. 蔡氏馬先蒿 *P. tsaii* Li, 7. 花×2; 8. 下唇×2. 9—10. 史氏馬先蒿 *P. smithiana* Bonati, 9. 花×2; 10. 下唇×2. (繪图人張榮厚)

