

- 2(7) 下唇裂片寬而多少圓鈍。
- 3(4) 盔甚長于下唇,前者長 16 毫米,后者長 9 毫米;萼較大,長 16 毫米,齒長 4 毫米……………15. 假司氏馬先蒿 *P. pseudosteiningeri* Bonati
- 4(3) 盔稍長于下唇或几相等,前者長 14 毫米,后者約 11 毫米。
- 5(6) 花冠之管短,略与萼等長;花絲一对有毛……………16. 須毛馬先蒿 *P. trichomata* Li
- 6(5) 花冠之管長,約等萼的 $1\frac{1}{2}$ 倍;花絲兩对均有毛,后一对較疏……………17. 盜須馬先蒿 *P. lophotricha* Li
- 7(2) 下唇裂片狹,披針形銳頭;花絲兩对均有毛……………18. 狹裂馬先蒿 *P. angustiloba* Tsoong
- 8(1) 盔不作显明的舟形,含有雄蕊的部分仅稍稍膨大,指向前方或前下方。
- 9(18) 植株較高,多在 30 厘米以上,高者达 1 米余;叶大,長者达 8 厘米以上;花黃色,盔的喙短而不显著。
- 10(11) 萼上生有密毛,其齿有尖锐的鋸齿;苞片远短于花;花管細長,長 14 毫米……………19. 碩大馬先蒿 *P. ingens* Maxim.
- 11(10) 萼上无毛或仅有疏毛,其齿全緣或仅有极少数小鋸齿。
- 12(13) 花管在子房上突然細縮,然后再度膨大,其長度略与萼相等……………20. 司氏馬先蒿 *P. steiningeri* Bonati
- 13(12) 花管在子房上不突然細縮。
- 14(15) 花管約与萼等長或稍長,較粗壯,直径約 3 毫米;叶仅具缺刻状重鋸齿,最多裂至离中脉 $\frac{2}{3}$ 处……………21. 假碩大馬先蒿 *P. pseudo-ingens* Bonati
- 15(14) 花管为萼長的 $1\frac{1}{2}$ —2 倍,較細,直径 1.5—2 毫米。
- 16(17) 花的下唇有明显之柄;叶仅具缺刻状鋸齿……………22. 毛舟馬先蒿 *P. trichocymba* Li
- 17(16) 花的下唇无明显之柄;叶具缺刻状裂片,开裂至距中脉 $\frac{1}{3}$ 处……………23. 东俄洛馬先蒿 *P. tongolensis* Fr.
- 18(9) 植株較低矮,高在 30 厘米以下;叶小,长不超过 3 厘米;花紫紅色,盔的喙較細長而明显……………24. 緣毛馬先蒿 *P. craspedotricha* Maxim.

15. 假司氏馬先蒿

Pedicularis pseudosteiningeri Bonati, in Notes Bot. Gard. Edinb. XV (1926) 157; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XXIII (1927) 336; Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII (1936) 857; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 71, f. 137.

高大多年生草本,干时变黑。深入地下的根茎粗壮,質略疏松,径达 13 毫米,上部分枝,枝少数,上端漸細,頂上各发黑色坚实的鞭状根茎一条,长达 3 厘米,各条上发茎一条,在根茎与茎相連处为根頸,長約 2 厘米,密围須状丛根。茎长达 40 余厘米,有条紋,中空,有污褐色长毛。叶均茎生,下部者早枯,較小,中部者最大,漸上漸狹短而变为苞片;叶片基部抱茎,綫状狹披針形,长达 6 厘米,寬达 6 毫米,有缺刻状重齿,多者达 20 对左右,齿有刺尖。花序长达 15 厘米,稠密;苞片除花序基部外不显著,仅稍長于萼,基部卵形全緣,端尾状有齿;萼很大,几无毛,长达 16 毫米,齿 5 枚,

有毛,三角状卵形,长4毫米,有細微之齿;花冠之管粗短,长约12毫米,在子房上稍稍狹縮,寬达4.5毫米,盔舟形而大,长达16毫米,寬5毫米,指向前上方,在膨大的含有雄蕊部分的下緣有丛生长須毛,末端有折向前方的清晰短喙,下唇甚短于盔,寬11毫米,长仅8毫米,深3裂,裂片卵状椭圆形,鈍头,邊緣均有不規則細波齿;雄蕊前方一对几全长均有长毛,药室銳而无小凸尖;子房长达6.5毫米,花柱稍稍在喙端伸出。果未見。

为我国特有种,产四川西南部(木里附近)。生于海拔3,000—4,300米空曠多石的草坡或云杉林中。

16. 須毛馬先蒿

Pedicularis trichomata Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 70, f. 135.

多年生直立草本,干时变黑,下部深入土中的根茎未見,鞭状根茎黑色,上有鱗片脫落痕迹,下細上粗而連着于生有成丛須根的根頸基部。茎高达40厘米,不分枝,有条紋,基部生有稠密褐色污毛,和少数卵形鱗片,上部毛仅成条生于沟紋中,稜上无毛。叶在茎的两端者小,在中部者大,綫状披針形,长3.5—4.5厘米,寬5—6毫米,端銳头至銳尖头,基部亚抱茎而有耳,緣有多数浅缺刻状細重鋸齿,齿小,长寬均不达1毫米。花序頂生,总状而密,长达15厘米;花几无梗;苞片叶状,披針形有重齿,中部者約与花等长,上部者短于花;萼长圆状卵圆形,长达12厘米,齿5枚,三角形銳头,几全緣,主脉很粗;花冠之管約与萼等长,长约11毫米,上部較粗,寬3.5毫米;下唇寬約12毫米,长约11毫米,裂片3枚亚相等,多少卵形鈍头,中間一枚稍寬,緣边尤其前端有清晰的細齿;盔舟形,长15毫米,寬4.5毫米,在含有雄蕊的部分下緣密生长須毛,前端轉向前方成短喙;雄蕊前方一对近端处有密长毛,药室有小凸尖;子房长仅4毫米。果未見。

为我国特有种,产云南西北部。

17. 盔須馬先蒿

Pedicularis lophotricha Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 71, f. 137.

植株稍高升,高35—40厘米。茎单一,不分枝,有条紋,生粗毛。叶互生,茎生者无柄,綫状披針形,长5—6.5厘米,寬6—8毫米,除中脉上面有毛外均光滑,銳尖头,基部寬耳形,寬1—1.3厘米,向端漸狹,緣有波状鋸齿,齿鈍,长1—1.5毫米,寬1.5—2毫米,有尖銳的細齿。花序頂生长穗状,长10—17厘米,多少稠密;苞片上部者綫