

-324. 修花馬先蒿 *P. dolichantha* Bonati
- 24(21) 花二色,其盔紫色而管与下唇白色;下唇很大,寬 18—19 毫米,其中裂很小,小于側裂的 1/3;萼齿 3 枚.....320. 变色馬先蒿 *P. variegata* Li
- 25(20) 下唇中裂約与側裂等大。
- 26(29) 花冠白色;下唇中裂多少圓形。
- 27(28) 萼齿 3—5 枚;花管长于萼 5—6 倍.....322. 纤管馬先蒿 *P. leptosiphon* Li
- 28(27) 萼齿 2 枚;花管长于萼 8—9 倍.....323. 派氏馬先蒿 *P. paxiana* Limpr.
- 29(26) 花冠紫色;下唇中裂截形;花管长 8—11 厘米;萼齿 3 枚.....
-325. 狭管馬先蒿 *P. tenuituba* Li
- 30(19) 下唇中裂明显凹头,常作或浅或深的 2 裂;雄蕊至少前方 1 对有密毛。
- 31(32) 花管长仅 10—25 毫米;萼仅长 5—6 毫米.....319. 矮馬先蒿 *P. humilis* Bonati
- 32(31) 花管长均超过 30 毫米;萼长多在 1 厘米以上。
- 33(34) 花管仅长 35 毫米左右;喙极长,达 15 毫米左右,显作 S 形.....
-326. 之形喙馬先蒿 *P. sigmoidea* Franch.
- 34(33) 花管較长,长常在 5 厘米以上;喙較短,約长 8 毫米,作简单的半环形弯曲.....
-327. 管花馬先蒿 *P. siphonantha* Don

310. 克洛氏馬先蒿 图版 LXXXII, 1—3

Pedicularis croizatiana Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 187.

—*P. garnieri* auct. non Bonati: Tsoong, in Acta Phytotax. Sin. III (1954) 278, 318, et in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) II, i (1955) 32.

多年生低矮草本,有时稍稍升高, 5—21 厘米,常成大丛,干时略变黑。根单条,伸长而垂直入地,不分枝,直径达 4 毫米,其粗仅 1.3 毫米者长亦达 7 厘米,发出少数须状支根。茎常多数,不分枝,有稜角及条紋,长 12 厘米至 20 厘米,弯曲上升或更多強烈傾臥而后上升,有密毛。叶基生与茎生,相似,有叶柄,茎生者有时亚对生;叶柄长 1—2.5 厘米,微有翅,有毛;叶片膜質,无毛,中脉沟中有短毛,綫状披針形至多少卵状长圓形,长约 2—4.5 厘米,寬 5—10 毫米,羽状全裂,裂片卵状三角形至长圓状披針形,每边 9—12,愈向基愈疏远,长 3—5 毫米,鈍头至銳头,有重鋸齿,齿有刺尖,稍具胼胝。花均腋生,在升高的植株中在茎端密聚,下方之花則很疏远;苞片叶状,羽状半裂至全裂,柄略膨大,有密毛;花梗长 1—1.8 毫米,有长毛;萼圓筒形,长 10—13 毫米,外面有长毛,无网脉或近管端处微有之,齿 3 枚,不等,后方 1 枚較小,或有时仅 2 枚,基部有柄,上部膨大叶状,銳头,羽状全裂至深裂,裂片有齿;花冠黄色,长约 3.3—4 厘米,管长 2.5—3 厘米,外面有疏毛,粗 2 毫米,盔直立部分稍稍前俯,前緣高約 2.5—3 毫米,頂端即漸漸向前上方作鎌状弓曲而成为含有雄蕊的部分,长

約 4—6 毫米,前端轉向前下方成为多少拳捲或前端又反指前方的长喙,长约 5 毫米,端全緣,在額部至喙的近基一段沿縫綫有清晰的鸡冠状凸起 1 条,下唇大小相差很大,寬 15—21 毫米,长 9—15 毫米,有緣毛,中裂仅略小于側裂,寬过于长约 1 倍,为横置的肾脏形,端浅凹头,側裂肾脏状椭圆形,基部深耳形,緣中部有浅凹缺;雄蕊着生于花管之端,花絲上端均有密毛。

为我国特有种,产四川西南部(木里)向西直至西藏(拉薩北山),生于海拔 3,700—4,200 米的松林和高山草地中。

311. 凸額馬先蒿

Pedicularis cranolopha Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXIV (1877) 55, et XXXII (1888) 533, f. 10, et in Mém. Biol. X (1877) 85, et XII (1888) 795, f. 10; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXVI (1890) 207; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 249; Pai, in Contr. Inst. Bot., Nat. Acad. Peiping II (1934) 210, pro parte.

凸額馬先蒿凸額变种 图版 LXXXII, 4

Pedicularis cranolopha Maxim. var. **cranolopha**——*P. cranolopha* Maxim. var. *typica* Prain in Hk. Icon. Plant. XXIII (1894) pl. 2208 A.

多年生草本,干时不变黑,低矮或稍稍升高,5—23 厘米,多少有毛。根常分枝,不很粗壮,长达 10 厘米,径达 3 毫米。茎常丛生,一般很短,有时伸长,多鋪散成丛,在大植株中弯曲上升,不分枝,有清晰的沟紋,沿沟有成綫的毛。叶基出与茎生,基出者有时早枯,有长柄,柄长达 3 厘米,有明显之翅,叶片长圓状披針形至披針状綫形,羽状深裂,长达 6 厘米,寬达 15 毫米,裂片卵形至披針状长圓形,銳头,羽状浅裂至具重鋸齿,每边达 15 枚,疏远,其間距有时寬于裂片本身,茎生叶有时下部者假对生,上部者互生。花序总状頂生,花数不多;苞片叶状;萼膜質,很大,长 12—20 毫米,前方开裂至 2/5—1/2,外面光滑或有微毛,主脉 5 条,其中两条較粗,次脉 5—6 条,纤细,管上部多少有网脉,齿 3 枚,后方 1 枚多退化而很小,常全緣或略有鋸齿,側方两枚极大,基部有柄,上方卵状膨大,叶状而羽状全裂,裂片 3—4 对,有具刺尖的鋸齿;花冠长 4—5 厘米,外面有毛,盔直立部分略前俯,长约 4 毫米,上端即鑷状弓曲向前上方

图版 LXXXII 1—3. 克洛氏馬先蒿 *Pedicularis croizatiana* Li, 1. 植株×1; 2. 花×2; 3. 花萼×2。4. 凸額馬先蒿凸額变种 *P. cranolopha* Maxim. var. *cranolopha*, 4. 花×1。5—7. 三色馬先蒿三色变种 *P. tricolor* Hand.-Mazz. var. *tricolor*, 5. 花萼×1; 6. 花冠×1; 7. 子房×4。8. 三色馬先蒿等凹变种 *P. tricolor* Hand.-Mazz. var. *acquiretusa* Tsoong, 8. 植株×1。(繪图人刘春榮)

