

下緣汇合以成一細长而指向前下方的喙,长达3毫米,下唇长约4毫米,寬約6.5毫米,斜展,中裂較小,卵状长圓形,向前凸出,不与側裂迭置,后者斜椭圆形;雄蕊花絲兩对均无毛;柱头不伸出。 花期6月。

为我国特有种,产甘肃北部与青海东北部,可能亦产南部玉树地区。生于海拔3,500—4,100米的高山疏稀灌丛中,喜質松干燥的土壤。

176. 具冠馬先蒿 图版 L, 1—3

Pedicularis cristatella Pennell et Li, ex Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 291, f. 22.——*P. cristata* auct. non Vitm.: Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXXII (1888) 547, f. 31, et in Mém. Biol. XII (1888) 814, f. 31; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 262, et autor.

一年生草本,干时不变黑,高可达50厘米,下部木質化,上部草質。主根垂直向下,长达7厘米,或瞬即分枝,木質化。茎单条,或自根頸发出2—6条,多少方形有沟紋,有成行之黄色长毛4条,在幼嫩部节上更密,直立或側出者弯曲上升,簡單或在中上部腋中有分枝。叶基出者有时宿存,但大半早枯,茎生者对生至5枚輪生,叶柄长达1厘米,密生黄色之长毛,与叶軸均有翅,叶片羽状全裂,长圓状披針形至狭披針形,长2—3厘米,寬7—15毫米,裂片6—12对,披針形,大者长达8毫米,寬2.5毫米,一般較小,羽状浅裂,小裂片3—6对,卵形,兩側全緣,端有鋸齿数枚,常具脐胝,面有密疏不等之短刺状毛,背面主脉及小脉上均有較长之毛。花序长穗状,长可达20厘米,花輪含花3—4枚,大部有間断,共3—7輪;苞片下部者叶状,仅柄稍稍变寬,向上很快变为下部寬菱状卵形、膜質、而具有綫形而仅有齿的綠色长尖头;萼薄膜質,白色,具10条綠色高凸之脉,前方稍稍开裂,在齿的下面附近处及主脉旁有密网結,齿5枚,約略相等,均为狭三角状披針形而长,全緣,內有密网結;花冠紅紫色,藍色較深,管长8—9毫米,在子房周围膨大,上部細,直而不弯,下唇大,长11毫米,寬达13毫米,側裂倒三角状卵形,端指向前方,約大于中裂半倍有余,中裂广卵形而短,长4.5毫米,寬6毫米,不与側裂片盖迭,端有小尖,蓋自直立部分基部至頂长10毫米,完全直立而不弯,前緣高5毫米,背綫至近頂处漸漸圓轉至頂后突然垂直轉向下,方約0.3毫米,成为明显之鸡冠状凸起,然后再漸漸斜向前下方,而与稍上偏的下緣組成端稍下弯的喙,喙长自鸡冠状凸起計长达6.5毫米;花絲前方一对有密柔毛;花柱微微伸出。蒴果扁卵圓形,略略歪斜,仅稍斜指外方,长约14毫米,寬达6毫米,端稍稍向前弯曲,有刺尖;种子黑色,长2毫米,寬1毫米,基部有附属物,端短銳尖头,多少卵形,略有顆粒状凸起而无明显之花紋。 花期7月。

为我国特有种,产甘肃西南部与四川北部,生于海拔 1,900—2,950 米的谷中草地上及岩壁上,亦生河岸柳梢林中。

系 63 半扭捲系——Ser. *Semitortae* Prain, in Ann. Bot. Gard. Calc. III (1890) 70.——Ser. *Gyrorhynchae* Prain l. c. 71.——Ser. *Tenuirostres* Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXXII (1888) 544, et in Mém. Biol. XII (1888) 810, pro parte.

分 种 检 索 表

- 1(4) 盔不在含有雄蕊的部分基部强烈扭折,故其頂不折向下而其喙亦不反指向上。
- 2(3) 萼前方深裂至一半以上,其齿偏聚于后方;花冠喙部不强烈捲成一个圆环,指向前方而仅略作 S 形,但却多少在其自身的軸上扭轉……177. 劳氏馬先蒿 *P. roborowskii* Maxim.
- 3(2) 萼前方不裂,其齿多少平均着生于萼管之口;花冠喙部不在其自身的軸上扭捲,而在縱的方向捲成一个圆环,其端指向花喉……178. 旋喙馬先蒿 *P. gyrorhyncha* Franch.
- 4(1) 盔在含有雄蕊的部分基部作强烈的扭折,故其頂折向下方而使其喙反指向上。
- 5(8) 花黃色。
- 6(7) 萼前方不裂,齿多少平均地分布于萼管之口,緣有清晰的鋸齿;下唇有緣毛;中裂甚小于側裂……179. 杜氏馬先蒿 *P. duclouxii* Bonati
- 7(6) 萼前方深开裂至一半以上,其齿偏聚于后方,无鋸齿;下唇无緣毛,中裂与側裂等大或竟較大……180. 半扭捲馬先蒿 *P. semitorta* Maxim.
- 8(5) 花紅色。
- 9(10) 喙的基部与盔額有清晰的鸡冠状凸起,盔的下緣有須毛而背綫則无毛;花冠下唇深裂至一半以上,中裂与側裂等大;花管伸出于萼上很长;萼被白色长密毛,开裂几至一半……181. 費氏馬先蒿 *P. fetissowii* Rgl.
- 10(9) 喙与盔額无鸡冠状凸起,盔下緣有須毛而背部亦有长毛;下唇浅裂,中裂甚小于側裂;萼光滑,不开裂……182. 奧氏馬先蒿 *P. oliveriana* Prain

177. 劳氏馬先蒿 图版 LI, 4—5

Pedicularis roborowskii Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXVII (1881) 512, et XXXII (1888) 546, f. 29, et in Mém. Biol. XI (1881) 281, et XII (1888) 814, f. 29; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 262; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 291.

一年生草本,中等高低,干时略变黑色。根茎圓錐状而細长,有略作紡錘形的分枝,长达 8 厘米,端有地平伸展的側根一輪,根頸无鱗片。茎数条自根頸发出,基部多

图版 L 1—3. 具冠馬先蒿 *Pedicularis cristatella* Pennell et Li, 1. 植株×1; 2. 花×2; 3. 花萼×2。4—7. 旋喙馬先蒿 *P. gyrorhyncha* Franch. ex Maxim., 4. 植株×1; 5. 花×2; 6. 花萼×2; 7. 下唇×2。(繪图人刘春荣)

