

圓形或亞心脏形，緣有深波狀齒，齒每邊約 10 枚，圓形，有細波齒。花序穗狀，頂生，長 3.5—5 厘米；花几無柄，多少密生；苞片無柄，葉狀，長圓形，長約 15 毫米，寬 4—6 毫米，鈍頭，基部圓形，緣有波齒，兩面有密毛；萼圓筒形，外面有密細毛，有脈 4—5 條，少有或几無網脈，前方開裂，具 2 齒，齒團扇形，有不整齊而顯著的鋸齒；花冠玫瑰色(?)，無毛，長約 3 厘米，直立，花管長約 1.8 厘米，伸直，盔長約 1.2 厘米，下部伸直，上部鐮狀弓曲，頂端伸長為極短而圓錐形的喙，喙端截形，長不及 1 毫米，下唇與盔等長，3 裂，裂片近於相等，鈍頭或微尖，無緣毛；雄蕊花絲著生于花管基部，花絲有疏長毛，藥長圓形；花柱微伸出。蒴果斜披針形，長 13 毫米左右，寬 4.5 毫米，兩室不等。花期 10 月。

為我國特有种，產雲南大理點蒼山或其他地點。

上面的記載，主要系李惠林氏原有，惟其花絲著生點因參閱 G. Forrest 7217 與劉愼謬 21041 的花而改正為花管基部，而不如原記載之為中部。果為劉愼謬氏標本上者。

100. 蔣氏馬先蒿

Pedicularis tsiangii Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 47, f.119.

植株高約 35 厘米。莖在基部分枝，直立，多少有密短毛。葉互生，無柄或几無柄，亞肉質，兩面均有毛，綫狀長圓形，長 2—3.5 厘米，寬 6—9 毫米，銳頭，基部圓形或亞心脏形，緣略有波狀鋸齒，齒每邊約 12—13 枚，長 1—2 毫米，圓形，有鈍齒。花序頂生穗狀，長達 8 厘米，花亞無柄，多少稠密；苞片無柄，卵狀長圓形，長約 2 厘米，寬 6 毫米，鈍頭，基部圓形，緣有圓齒，兩面均有毛；萼圓筒形，長約 1.2 厘米，寬 3 毫米，膜質，有毛，有明显之脈 4—5 條，几無網脈，前方開裂，有 2 齒，齒團扇形，有不規則之鋸齒；花冠玫瑰色，無毛，長約 3.5 厘米，直立，管長約 1.8 厘米，伸直，盔長約 1.7 厘米，下部伸直，上部強烈鐮狀，端伸出為極短的喙，喙截頭，長几不達 1 毫米，下唇與盔等長，3 裂，裂片亞相等，端亞銳頭，緣無毛；雄蕊著生于花管基部，花絲有疏毛，藥長圓形；花柱亞伸出。蒴果未見。花期 10 月。

為我國特有种，產貴州西南部，生于海拔 466 米的空曠小山坡上。

这一種與前一種的區別恐怕是不够明确的，尤其前一種的花絲不如其著者這樣地說是生在花管中部，而是生于基部，而 Forrest 7217 也具有銳頭的下唇裂片，而不象李氏圖中這樣地鈍圓，看起來與蔣氏馬先蒿几乎没有什么區別！本系中的各種，還須要重新訂定。

101. 波齒馬先蒿

Pedicularis crenata Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXXII (1888) 559, f. 53, et in Mém. Biol. XII (1888) 832, f. 53; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXVI (1890) 207; Bonati, in Notes Bot. Gard. Edinb. V (1911) 85, et VII (1912) 191, et VIII (1913) 41; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 239, pro parte; Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII (1936) 859, pro parte.

波齿馬先蒿波齿亚种 图版 XXV, 1—3

Pedicularis crenata Maxim. subsp. **crenata**——*P. crenata* Maxim. var. *typica* Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 45, f. 117.

多年生草本，高 20—35 厘米，干时不变黑色，基部多少木质化，全身密被灰色短柔毛。根茎少数成束或仅 1 条，多少平展，略作纺锤形膨大，近于肉质，支根细，生于根颈周围，少数。茎直立，简单或有时有分枝 2—3 条，圆筒形，分枝多少有稜角，以锐角又分或弯曲上升。叶茂密，全部茎生，柄极短，不及 1 毫米，或几无柄；叶片草质而近乎肉质，两面均密被短卷毛，线状长圆形，下部者有时卵状椭圆形，长 20—60 毫米，宽 3.5—18 毫米，上部者渐变为苞片，端钝头，基部宽渐狭或近于圆形，缘有浅波状重锯齿，齿有胼胝而反卷。花序总状而短，生于茎枝之端，含有多花，下部有间断，上部稠密；苞片叶状，卵形，比萼长；花梗长 1.5—2 毫米，被粗毛；萼圆筒形，长 11 毫米，管部膜质，外面密被柔毛，前方开裂，主脉 2 条，粗壮，其余尚有次脉及细网脉，齿 2 枚，绿色，各齿又分成 2 片，长约 2 毫米，圆形，缘有锐齿；花冠红色或紫红色，长 22—24 毫米，管直立，上部不扩大，超出萼外，盔无毛，直立部分前缘长约 5 毫米，背缘到顶则长约 9 毫米，作两次膝盖状屈曲，第一次转向前方而稍偏上方，成为稍稍膨大的含有雄蕊的部分，第二次由额部转向前下方而为长约 2 毫米的喙，下唇长 9—10 毫米，宽 11—14 毫米，稍长于盔，基部圆形而丰满，前方 3 裂，侧裂肾脏形而较大，中裂圆形，均圆头，有缘毛；雄蕊着生于管的基部，前方一对花丝上半部中段略有疏长毛；柱头伸出盔外。花期 8 月。

为我国特有种，产云南西北部，生于海拔 2,600—3,000 米的草坡和高山草地中。

波齿馬先蒿全裂亚种

Pedicularis crenata Maxim. subsp. **crenatifomis** (Bonati) Tsoong, stat. nov. ——*P. crenata* Maxim. var. *crenatifomis* Bonati, in Notes Bot. Gard. Edinb. XV (1926) 159; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XXIII (1927) 337; Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII (1936) 859; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 46, text-fig. 5, D.