

这一亚种与前一亚种之别,在于其叶较小,长 20 毫米,宽 7—8 毫米,基部亚心脏形抱茎,或少有广楔形;其萼齿不裂为两个小齿。花期 8—9 月。

产我国云南西北部,生于海拔 3,350 米的石灰岩上。

系 47 小叶系——Ser. Microphyllae Prain, in Ann. Bot. Gard. Calc. III (1890) 76.——Ser. *Resupinatae* Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXIV (1877) 67, et XXV (1888) 557, et in Mém. Biol. X (1877) 103, et XII (1888) 830, pro parte.

分 种 检 索 表

- 1(2) 叶二回羽状开裂,第一回羽状全裂,其裂片间的空隙大过于其本身的宽度,第二回羽状深裂至全裂,小裂片纤细,甚长大,其端圆钝无明显之喙……………102. 纤裂马先蒿 *P. tenuisecta* Franch.
- 2(1) 叶一回或二回羽状开裂,第一回羽状深裂,裂片很宽,其宽度大于其间隔的空隙,第二回羽状浅裂或仅具波状深齿;甚较小,其端有明显的喙。
- 3(4) 花冠长 25—30 毫米,萼筒有狭而明显之鸡冠状凸起,其喙粗短,长仅 1.5—2 毫米……………103. 亨氏马先蒿 *P. henryi* Maxim.
- 4(3) 花冠长 20—25 毫米,萼筒圆凸但无鸡冠状凸起,其喙细长,长达 3 毫米……………104. 拉氏马先蒿 *P. labordei* Vnt. ex Bonati

102. 纤裂马先蒿

Pedicularis tenuisecta Franch. ex Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXXII (1888) 558, f. 46, et in Mém. Biol. XII (1888) 831, f. 46; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXVI (1890) 217; Bonati, in Notes Bot. Gard. Edinb. V (1911) 85, et VII (1912) 422, et VIII (1913) 41, et XV (1926) 162, et in Bull. Soc. Bot. Genève sér. 2, V (1913) 112; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 240; Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII (1936) 859.

多年生草本,高 30—60 厘米,直立,干时变黑。侧根成丛,细长,有分枝,圆柱形而向端渐细,长可达 11 厘米以上,其直径可达 5 毫米。茎单一或 2—3 条自基部同发,坚挺,中空而为圆筒形,下部老时木质化,上部稍有稜角,有时极多分枝,尤以主茎不发达或受伤的情况下如此,密被短柔毛,枝以 45° 角叉分。叶互生,极端茂密,以 45° 角展开,无柄,叶片卵状椭圆形至披针状长圆形,长约 10—30 毫米,宽 3—15 毫米,两面均有短毛,为两回羽状开裂,第一回羽状全裂,轴有狭翅,裂片以钝角或 45° 角开展,较其居间的空隙为狭,每边约 10 片,披针状长圆形至线状披针形,长达 7 毫米,一般仅 2 毫米左右,其自身作第二回羽裂,裂片深或达到中肋,小裂片仅 2—3 对,常不对称,三角状卵形至狭卵形,无脐。花序总状 生于茎枝之端,伸长而多花,长者可

达 20 厘米;苞片完全叶状,长于萼而短于花;花梗长仅 1 毫米;萼卵圆形,上方稍收缩,前方深裂,被短疏毛,长 6—9 毫米,主脉 5 条明显,次脉不规则而少,无网脉,齿 5 枚,倒卵形而狭,有少数锯齿,无胼胝,草质;花冠紫红色,大小极不划一,小者长仅 15 毫米,大者长达 24 毫米,管长约 12 毫米,约为萼筒的两倍,基部在萼内稍稍向前弓曲,使花前俯,近端处扩大,盔直立部分由其基部转向前方上方,与管的基部取同一指向,而后向前方作膝盖状屈曲,又与管的上部略取同一指向,最后再作膝盖状屈曲转向下方而成为圆钝的粗短喙,长仅 1 毫米左右,截头,下唇比盔短,圆形,长者达 11 毫米,顶端 3 裂,侧裂较大,斜椭圆形,中裂广倒卵形,圆头,两侧迭置侧裂之下;雄蕊着生于花管基部,花丝两对均有疏散的长柔毛;花柱稍稍伸出盔外。蒴果斜披针状卵形,下基线几伸直,仅顶端稍下弯,上缘弓曲,一半以上包于宿萼内,长达 11 毫米,宽达 4.5 毫米,有时有小刺尖;种子多少卵圆形,长 1.5 毫米,两端尖,有细螺紋。花期 8—11 月;果 9—11 月。

为我国特有种,分布于四川西南部、云南西北部与贵州西部。生于海拔 1,500—3,660 米的草原与松柏林的林缘。

这一种的分类地位是很有意义的,它在体态上与沼生马先蒿和它的几个类型表示密切的关系。彭纳蒂氏发表了一个白花的变型,林泊利许也记录下 Monbeig 39 与 45 为这一变型,但经李惠林氏的考证,并不是事实,它们的花还是紫红色的,我们这里的大量标本也未见有白花的类型。不过红花变白花在本属中是普遍现象,所以白花变型在本种还是很可能的。

103. 亨氏马先蒿 图版 XXVI, 6—11

Pedicularis henryi Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXXII (1888) 560, f. 54, et in Mém. Biol. XII (1888) 833, f. 54; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXVI (1890) 209; Diels, in Bot. Jahrb. XXIX (1900) 572; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 240; Pai, in Contr. Inst. Bot., Nat. Acad. Peiping II (1934) 212; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI (1949) 27, f. 105.

多年生草本;根成丛而生,其中有少数肉质膨大作纺锤形,径达 4 毫米,或全部细弱,长短相去很多。茎极少单一,多从基部发出 3—5 条,中空,基部常多少倾卧,下部为圆筒形,而上部略有棱角,弯曲上升,常多分枝,高达 16—35 厘米,干时略变黑色,密被锈褐色污毛,老时多少木质化,有时下部横行土中而节节生有细而须状的根。叶相当茂密,互生,柄纤细,被短柔毛,长约 5 毫米,在基部叶中者较长,达 15 毫米;叶片纸质,长圆状披针形至线状长圆形,长约 15 毫米,宽 5 毫米,然在基部的叶中可