

有短柄,上部叶无柄,狭椭圆形,长3—10厘米,宽1—2.8厘米,顶端钝或圆形,基部渐狭,全缘,两面均被糙毛。花序生分枝顶端,直径约1厘米,约有7朵密集的花,其下有2叶。花具短梗;花萼长4—5.5毫米,5裂近基部,裂片狭三角形,外面密被长硬毛,内面有长糙毛;花冠蓝色,檐部直径6—7毫米,裂片圆倒卵形,外面疏被短伏毛,筒部长约2.5毫米,无毛,附属物低梯形,长约1毫米,顶端有短毛。小坚果三角状卵形,长约3毫米,宽约2.3毫米,有不规则圆锥状突起,背孔狭长圆形,长约2.2毫米,着生面位于腹面基部之上。7月开花。

产云南(丽江玉龙山)。生海拔3400米一带高山草坡。

8. 微孔草(中国高等植物图鉴) 图版30: 4—5

Microula sikkimensis (Clarke) Hemsl. in Hook. Ic. Pl. **26**: sub pl. 2562. 1898; Hemsl. et Pearson in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**: 192. 1902; Johnst. in Journ. Arn. Arb. **14**: 30. 1933; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 820. 1936; 中国高等植物图鉴 **3**: 图5081. 1974. — *Anchusa sikkimensis* Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 168. 1883. — *Tretocarya sikkimensis* (Clarke) Oliv. in Hook. Ic. Pl. **23**: pl. 2255. 1893; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **30**: 138. 1894; Breslau in Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 437. 1922. — *Anoplocaryum limprichtii* Brand in Repert. Sp. Nov. **26**: 170. 1929; in Engl. Pflanzenr. **IV**. 252 (Heft 97): 115, f. 12. 1931.

茎高6—65厘米,直立或渐升,常自基部起有长或短的分枝,或不分枝,被刚毛,有时还混生稀疏糙伏毛。基生叶和茎下部叶具长柄,卵形、狭卵形至宽披针形,长4—12厘米,宽0.7—4.4厘米,顶端急尖、渐尖,稀钝,基部圆形或宽楔形,中部以上叶渐变小,具短柄至无柄,狭卵形或宽披针形,基部渐狭,边缘全缘,两面有短伏毛,下面沿中脉有刚毛,上面还散生带基盘的刚毛。花序密集,直径0.5—1.5厘米,有时稍伸长,长达2厘米,生茎顶端及无叶的分枝顶端,基部苞片叶状,其他苞片小,长0.5—2毫米;花梗短,密被短糙伏毛;花萼长约2毫米,果期长达3.5毫米,5裂近基部,裂片线形或狭三角形,外面疏被短柔毛和长糙毛,边缘密被短柔毛,内面有短伏毛;花冠蓝色或蓝紫色,檐部直径5—9(—11)毫米,无毛,裂片近圆形,筒部长2.5—3.8(—4)毫米,无毛,附属物低梯形或半月形,长约0.3毫米,无毛或有短毛。小坚果卵形,长2—2.5毫米,宽约1.8毫米,有小瘤状突起和短毛,背孔位于背面中上部,狭长圆形,长1—1.5毫米,着生面位腹面中央。5—9月开花。

分布于陕西西南部,甘肃、青海、四川西部、云南西北部(中甸以北)、西藏东部和南部。生海拔3000—4500米(在青海东部和甘肃一带海拔为2000—3000米,在陕西西南部低达1900米)山坡草地、灌丛下、林边、河边多石草地,田边或田中。锡金也有分布。

9. 尖叶微孔草(中国高等植物图鉴)

Microula blepharolepis (Maxim.) Johnst. in Journ. Arn. Arb. **33**: 72. 1952.

—*Omphalodes blepharolepis* Maxim. in Bull. Acad. Sci. st. Pétersb. ser. 3, 37: 504. 1881.

茎高 9—20 厘米,不分枝,或有不明显的短分枝,有开展的刚毛。茎中部以下叶卵形或狭卵形,包括柄长 3—7 厘米,宽 0.9—1.4 厘米,顶部急尖,基部圆形,突缩成长 3—3.2 厘米的长柄,茎上部叶渐变小,具稍短柄,披针形,长 1.5—4 厘米,顶端渐尖,基部宽楔形或渐狭,两面密被短伏毛;叶柄被刚毛。花少数在茎顶端或同时在茎顶部叶腋组成密集的短花序;苞片披针形,长 2—4 毫米;花梗长 0.5—2 毫米;花萼长约 2 毫米,5 裂近基部,裂片三角状披针形,外面密被长糙毛,内面疏被短伏毛;花冠檐部直径约 2.5 毫米,无毛,5 裂,裂片近圆形,筒长约 1.8 毫米,无毛,附属物低梯形,高约 0.5 毫米,顶端有短毛;花药狭椭圆形,长约 0.6 毫米。

产青海兴海一带。

10. 总苞微孔草(植物分类学报) 图版 30: 8

Microula involucriformis W. T. Wang,植物分类学报 18(3): 273. 1980.

茎高约 48 厘米,粗约 4 毫米,被刚毛,自下部分枝,枝长达 10 厘米,只在顶端具花序。茎下部叶和中部叶具柄,匙状长圆形或狭长圆形,长约 6.5 厘米,宽 1.5—1.9 厘米,顶端微尖,基部渐狭或楔形,上部叶无柄,长椭圆形或狭卵形,长 4—5.8 厘米,两面被糙伏毛并散生刚毛。花序生茎顶或分枝顶端,直径 0.5—1.4 厘米,有密集的花;花序下的叶通常 2 个,无柄,圆卵形或宽卵形,长 1.5—3.5 厘米;苞片圆卵形或卵形,长 4—7 毫米,宽 3—6 毫米。花具短梗;花萼长约 2.8 毫米,5 裂达基部,裂片线状披针形,两面有短伏毛,边缘密被长糙毛并混有刚毛;花冠蓝色,檐部直径约 4.5 毫米,5 浅裂,裂片圆卵形,无毛,筒部长约 2.2 毫米,无毛,附属物梯形,长约 0.3 毫米,顶端有硬毛。小坚果卵形,长约 2.6 毫米,宽约 2 毫米,有稀疏小瘤状突起,背孔狭长圆形,长约 2.2 毫米,着生面位于腹面中部。 6—7 月开花。

产四川(宝兴)。生海拔 3100 米一带山地。

11. 吉隆微孔草(植物分类学报) 图版 30: 6—7

Microula jilungensis W. T. Wang,植物分类学报 18(1): 112. 1980.

茎高约 12 厘米,自基部有数条长分枝,稍密被贴伏或开展的短硬毛。基生叶及茎下部叶有柄(长达 1.5 厘米),狭倒披针形或狭长圆形,长 3—4 厘米,宽 5—7 毫米,顶端微钝或微尖,基部渐狭,茎中部以上叶无柄,长圆形或狭长圆形,长 1.5—3.5 厘米,两面稍密被短糙伏毛。花序生茎或分枝顶端,有密集的花;苞片三角形至狭椭圆形,长 1—6 毫米;花梗及花序分枝密被灰色短伏毛;花萼长约 2 毫米,5 裂近基部,裂片狭三角形,外面密被糙毛,内面上部有疏伏毛;花冠蓝色,檐部直径约 2 毫米,无毛,裂片 5,近圆形,筒长约 1.2 毫米,无毛,附属物半月形,高约 0.2 毫米,顶部有少数短毛;花药狭椭圆形,长达 0.7 毫米。小坚果卵形,长约 2.4 毫米,宽约 1.5 毫米,有少数小瘤状突起,无毛,背孔位于背面上部,狭