

13b. 大花甘青微孔草(变种)(植物分类学报)

Microula pseudotrichocarpa W. T. Wang var. **grandiflora** W. T. Wang, 植物分类学报 18(3): 274. 1980.

与甘青微孔草的区别: 花较大,花冠檐部直径7—9毫米。

分布于西藏(拉萨),四川(木里)。生海拔3000—4600米高山草地。模式标本采自拉萨。

14. 长圆微孔草

Microula oblongifolia Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 821. 1936.

14a. 长圆微孔草(原变种)

Microula oblongifolia Hand.-Mazz. var. **oblongifolia**

茎常数条自根部生出,高16—20厘米,分枝,被稍密的近开展的糙毛和少数硬毛。茎下部叶具稍长柄或短柄,上部叶无柄,匙状倒披针形、狭长圆形或狭椭圆形,长1—7厘米,宽4—11厘米,顶端微尖或钝,基部渐狭或宽楔形,两面疏被短糙毛。花序生茎或分枝顶端,直径0.5—0.7毫米,有少数密集的花;花梗长达2毫米。花萼长约2毫米,5裂近基部,裂片披针形,两面有长糙毛,外面还有少数长硬毛;花冠蓝色,无毛,檐部直径5—7毫米,裂片圆倒卵形,筒部长约1.8毫米,附属物近梯形,长约0.5毫米。小坚果三角状卵形,长约1.8毫米,宽1.5毫米,有圆锥状小突起,并被短毛,背孔近圆形,直径0.4毫米,着生面位于腹面中部。6—7月开花。

产云南(丽江玉龙山)。生海拔3200—3400米高山草地。

近甘青微孔草 *M. pseudotrichocarpa* W. T. Wang, 但本种不被刚毛;也近吉隆微孔草 *M. jilungensis* W. T. Wang, 但花冠较大,附属物梯形,小坚果的着生面位于腹面中部可以区别。

14b. 疏毛长圆微孔草(变种)(植物分类学报) 图版29: 4

Microula oblongifolia Hand.-Mazz. var. **glabrescens** W. T. Wang, 植物分类学报 18(3): 275. 1980.

与长圆微孔草的区别: 茎下部近无毛或无毛,上部有稀疏伏毛,叶下面无毛或沿中脉疏被短伏毛;花萼外面只延中脉有短柔毛,其他部分无毛;小坚果着生面位于腹面基部之上。

产云南(中甸)。生海拔3400—3700米山地林边或林中。

15. 蓼状微孔草(植物分类学报) 图版29: 8—11

Microula polygonoides W. T. Wang. 植物分类学报 18(3): 275. 1980.

茎自基部分枝,枝3—6条,渐升或近直立,长6—11厘米,有长达2厘米的短分枝,被近开展的刚毛,并密被短糙伏毛,有较多叶。茎下部叶有短柄,其上的叶近无柄或无柄,并渐变小,狭长圆形或长圆形,长10—22毫米,宽3—6毫米,顶端急尖,基部楔形,上面密被

长糙毛,有时被具基盘的硬毛,边缘有稀疏刚毛,下面密被短糙伏毛。花在茎下部与叶对生,或少数生枝条的短分枝上和茎上部叶腋及顶端;花梗长不到1毫米,果期长1—2毫米,被硬毛;花萼长约2毫米,果期长3毫米,5深裂,裂片狭三角形,外面有长硬毛;花冠白色,无毛,檐部直径达2毫米,5裂,裂片近圆形,筒长约1毫米,附属物半月形,高约0.2毫米。小坚果卵形,长约1.5毫米,宽约1毫米,有小瘤状突起,无毛,背孔位于背面中央,椭圆形,长约0.6毫米,着生面位于腹面中部。 8—9月开花。

产云南(德钦)。生海拔2700米一带山坡。

16. 匙叶微孔堇(植物分类学报) 图版29: 12—13

Microula spathulata W. T. Wang, 植物分类学报 18(3): 276. 1980.

茎自基部分枝,渐升,长2.2—5厘米,密被斜上展和贴伏的糙毛。基生叶及茎下部叶具长柄,茎顶部叶具短柄,匙形,包括柄(长2—18毫米)长1.4—4.5厘米,宽3.5—8毫米,顶端圆形,钝或微尖,基部渐狭,上面稍密被糙伏毛,下面除中脉及边缘疏被短伏毛外其他部分无毛。花自茎基部起对叶而生,下部花具长梗;下部花梗长14—22毫米,上部的长1—3毫米;花萼长约2.8毫米,5裂近基部,裂片三角状狭披针形,顶端微钝,外面密被柔毛;花冠蓝色,檐部直径3—3.5毫米,无毛,5裂,裂片近圆形,筒长约2毫米,无毛,附属物半月形,高约0.2毫米,有稀疏短毛。小坚果卵形,长约1.8毫米,稍发皱,背孔长圆形或狭长圆形,长1—1.5毫米,着生面位于腹面中部之下。 6月开花。

产云南(中甸)。生海拔3300米高山草地。

17. 小微孔草(植物分类学报) 图版29: 5—7

Microula younghusbandii Duthie in Kew Bull. 1912: 40. 1912; 王文采,植物分类学报 18(3): 276. 1980. —*Eritrichium younghusbandii* (Duthie) Brand in Engl. Pflanzenr. IV. 252 (Heft 97): 188. 1931. —*Microula bothriospermoides* W. T. Wang, 植物分类学报 18(1): 113. 1980.

茎高1.5—5厘米,直立或渐升,常自基部分枝,密被糙毛。基生叶及茎下部叶无柄或近无柄,狭长圆形或长圆状倒披针形,长0.7—1.9厘米,宽2—4毫米,顶端微尖,基部渐狭,两面被短糙伏毛。花自茎基部与叶对生,或在茎或分枝形成短而密集或狭长的具苞片的花序;苞片狭长圆形,长3—9毫米,密被糙伏毛;花梗长1—4毫米。花萼长1.5—1.7毫米,5裂近基部,裂片三角状披针形,外面密被糙毛;花冠蓝紫色或白色,无毛,檐部直径2—2.5毫米,裂片近圆形,筒长1.2—1.3毫米,附属物低梯形,高0.2—0.4毫米。小坚果三角状卵形或宽卵形,长1.2—2毫米,宽1—1.5毫米,有小瘤状突起,无毛,背孔椭圆形或长圆形,长0.5—0.8毫米,位于背面中部,着生面位于腹面中部之下或中部。 6—9月开花。

分布于西藏南部(普兰、昂仁、察隅)、云南西北部(中甸)、四川西部(乡城、康定)和青海南部(囊谦)。生海拔3000—4200米高山草地、沟边或灌丛中。模式标本采自西藏南



1—3. 甘青微孔草 *Microoula pseudotrichocarpa* W. T. Wang: 1. 植株, 2. 小坚果, 背面, 3. 小坚果, 腹面, 4. 疏毛长圆微孔草 *M. oblongifolia* Hand.-Mazz. var. *glabrescens* W. T. Wang: 植株, 5—7. 小微孔草 *M. younghusbandii* Duthie: 5. 植株, 6. 小坚果, 背面, 7. 小坚果, 腹面, 8—11. 蓼状微孔草 *M. polygonoides* W. T. Wang: 8. 植株, 9. 小坚果及宿存花萼, 10. 小坚果, 背面, 11. 同 10, 腹面, 12—13. 匙叶微孔草 *M. spatulata* W. T. Wang: 12. 植株, 13. 花. (夏泉绘)