

2—5 毫米,单花花梗长可达 1.2 厘米;萼片披针形至椭圆状披针形,长约 1.5 毫米,花期直立,果期叉开或平展,外面密生伏毛,内面无毛或近无毛;花冠紫色或淡蓝色,钟状辐形,筒长约 1.2 毫米,檐部直径约 5 毫米,裂片近圆形,直径约 2 毫米,附属物横向长圆形,其下具乳突;花药近圆形,长 0.3—0.4 毫米;雌蕊基平,果期稍升高,呈矮金字塔形,花柱长约 0.5 毫米。小坚果背腹两面体型,长约 1 毫米,背面卵形,生微毛,腹面隆起,无毛,着生面位腹面中部或稍上,棱缘生篦齿和硬毛,先端无锚状钩或偶有锚状钩。 花果期 6—8 月。

产青海(治多)、西藏(安多)。生海拔 4100—4980 米山坡。模式标本采自青海治多。

本种近小果齿缘草 *E. microcarpum* W. T. Wang, 但小坚果着生面位于腹面中部或稍上,棱缘具篦齿和硬毛,其先端无锚状钩或偶有锚状钩可以区别。

20. 狭叶齿缘草(植物分类学报) 图版 23: 1—7

Eritrichium angustifolium Lian et J. Q. Wang, 植物分类学报 18(4): 516. 1980.

多年生垫状草本,高 6—10 厘米。茎丛生,细弱,生柔毛,基部枯叶残基宿存。叶狭椭圆形,长 0.5—1.5 厘米,宽 0.3—0.5 厘米,先端短渐尖,两面被开展的白色柔毛;基生叶的柄长 1—2.5 厘米。茎生叶无柄。花在茎下部单生叶腋或腋外,花梗纤细,生微毛,长可达 3 厘米,花在茎上部 3—5 朵形成花序,花梗长 3—5 毫米;花萼裂片线形或狭椭圆形,长 2—2.5 毫米,宽约 1 毫米,直立或斜展,两面生伏毛,缘毛密而长;花冠蓝色,钟状辐形,筒长约 2 毫米,檐部直径约 6 毫米,裂片椭圆形,长约 2.5 毫米,附属物倒心形;雄蕊生花冠筒中部以下;花药近圆形,长约 0.5 毫米。小坚果背腹两面体型,除棱缘的刺外,长约 2 毫米,宽约 1 毫米,背面卵形,疏生微毛,腹面具龙骨状突起,着生面位腹面中部,棱缘具狭翅,翅缘有长短宽窄不等的短刺,刺先端无锚钩。 花果期 6—8 月。

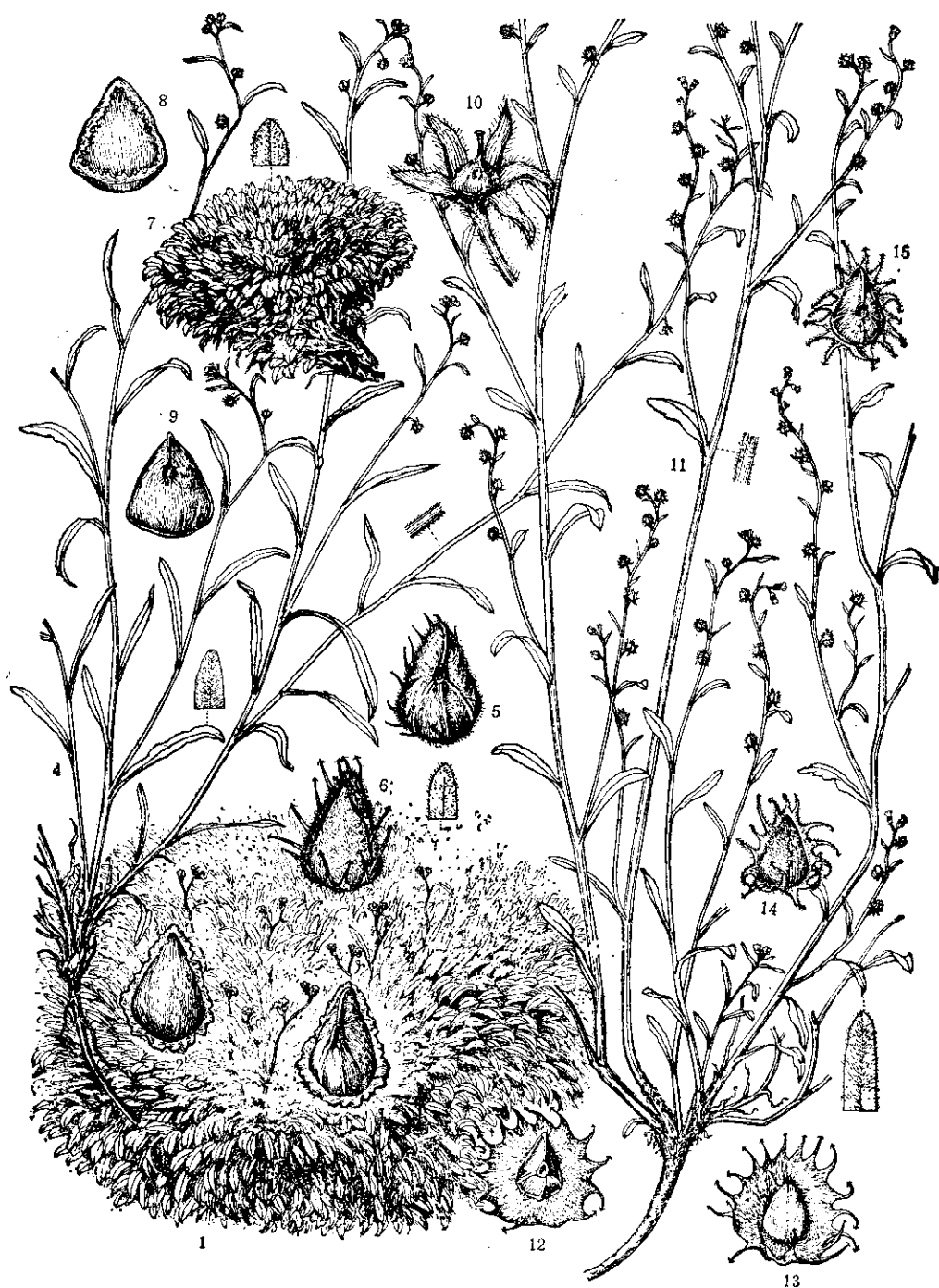
产西藏(吉隆、加查)。生海拔 4500—4600 米山顶或岩石表面。模式标本采自西藏吉隆。

本种近小果齿缘草 *E. microcarpum* W. T. Wang, 但茎生叶狭椭圆形,先端短渐尖,两面被开展的白色柔毛;小坚果棱缘具长短和宽窄不等的短刺,刺端无锚钩,易于区别。

21. 矮齿缘草(植物研究室汇刊) 图版 24: 1—3

Eritrichium humillimum W. T. Wang, 植物研究室汇刊 9: 44. 图版 3. 图 1. 1980.

多年生草本,高 2—4 厘米,丛垫状。茎细弱,疏生短伏毛,常伸出垫丛。基生叶长圆形至长椭圆形,长 0.3—1.2 厘米,宽 2—4 毫米,上面疏生伏毛,下面无毛或近无毛;叶柄长 1—2 厘米;茎生叶 1—2 枚。花序总状,长 1—1.5 厘米,有 2—5 朵花;花梗纤细,长 0.3—0.7 厘米,生短伏毛;花萼裂片披针状线形,长 1.5—2 毫米,外面生伏毛,内面近无毛;花冠淡紫色,钟状辐形,筒长约 1.2 毫米,檐部直径约 5 毫米,裂片倒卵形或近圆形,长约 2 毫



1—3.矮齿缘草 *Eritrichium humillimum* W. T. Wang: 1.植株; 2—3.小坚果 (2.背面观, 3.腹面观)。4—6.针刺齿缘草 *E. aciculare* Lian et J. Q. Wang: 4.植株; 5—6.小坚果 (5.腹面观, 6.背面观)。7—10.珠峰齿缘草 *E. qofengense* Lian et J. Q. Wang: 7.植株; 8—9.小坚果 (8.背面观, 9.腹面观), 10.雌蕊基, 兼示花萼。11—15.异果齿缘草 *E. heterocarpum* Lian et J. Q. Wang: 11.植株, 12—15.小坚果 (12.宽翅型腹面观, 13.宽翅型背面观, 14.窄翅型背面观, 15.窄翅型腹面观)。(夏泉绘)

米,附属物横向长圆形,长0.5—0.7毫米,突出喉部;花药椭圆形,长0.5毫米。小坚果背腹两面体型,除棱缘的刺外,长2毫米,宽1毫米,背面微凸,卵状三角形,生微毛或无毛,腹面有龙骨状突起,无毛,着生面位腹面中部或稍上,棱缘具膜质翅,翅上无毛或生微毛,翅缘啮蚀状。花果期7—8月。

产青海(治多)、甘肃(天祝)。生海拔3400—4900米山地沙石堆或向阳山脚。模式标本采自青海治多。

22. 毛果齿缘草(植物分类学报) 图版25: 1—6

Eritrichium lasiocarpum W. T. Wang, 植物分类学报 **18**(4): 517. 1980.

多年生草本,高5—10厘米。茎细弱,直立,斜上或背倚,生伏毛。基生叶倒披针形,长0.7—1.5厘米,宽2—5毫米,先端钝或急尖,基部渐狭,两面被白色伏毛,叶柄长1—2.5厘米;茎生叶较小,具短柄或无柄。花序似总状花序,长2—4厘米,有花3—10朵,花小,生于苞腋之外;苞片与叶同型,向上急剧变小,以至缺如;花梗细弱,生伏毛;花萼裂片披针形或狭长圆形,长1—1.5毫米,外面生伏毛,内面毛少或无毛;花冠淡蓝色,钟状筒形,筒长1—1.2毫米,裂片圆形或近圆形,长0.5—1.3毫米,附属物由上天下小的2个乳突组成;雄蕊生花冠筒中部以下,花药小,近圆形。小坚果背腹压扁,除棱缘的刺外,长1—1.2毫米,宽1毫米,背面三角状卵形,微凸,密生硬毛,腹面疏生短毛,着生面位腹面中部以上,棱缘的锚状刺长约0.4毫米,中部以下呈三角形,基部离生或稍连合形成窄翅。花果期7—8月。

产西藏(双湖、萨嘎至桑桑)。生海拔4600—4850米山坡岩石或石缝。模式标本采自西藏双湖。

本种与唐古拉齿缘草 *E. tangkulaense* W. T. Wang 和疏花齿缘草 *E. laxum* Johnston. 相似,但与前者的不同在于:多年生,基生叶明显具柄,小坚果棱缘刺的基部离生或稍连合形成窄翅,着生面位腹面中部以上。与后者的不同在于:花冠钟状筒形,小坚果明显背腹压扁,密生短硬毛,棱缘的刺在中部以下明显呈三角状卵形。

23. 珠峰齿缘草(植物分类学报) 图版24: 7—10

Eritrichium qofengense Lian et J. Q. Wang, 植物分类学报 **18**(4): 518. 1980.

多年生草本,高2—5厘米,垫状。茎纤细,稍高出叶丛,疏生柔毛。叶基生,长圆形、宽椭圆形或倒卵形,长3—6毫米,宽2—4毫米,先端圆钝或急尖,基部宽楔形,两面被开展的柔毛;叶柄长1—1.5厘米。花序顶生,有花1或2(4)朵;苞片叶状;花梗细弱,长3—5毫米,疏被柔毛;花萼裂片披针形,果期长约2毫米,反折,外面密被伏毛,内面疏生短伏毛;花冠紫蓝色,钟状筒形,筒长约1.2毫米,裂片倒卵形或短长圆形,长约0.8毫米,基部部分外壁向内凹陷而内面微凸,呈倒三角形或倒心形;雄蕊生花冠筒中部,花药近圆形,直径约0.2毫米;雌蕊基果期近半球状,高约0.5毫米;花柱较短。小坚果背腹压扁,卵状,除棱缘的刺外,长1.8—2毫米,宽约1毫米,背面微凸,疏生白色硬毛,腹面隆起,具龙骨状