

突起,着生面位于腹面中部以上,棱缘锚状刺短,在中部以下连合形成宽翅,翅和锚状刺上生硬毛。 花果期 6—7 月。

产西藏(革吉和珠穆朗玛峰北坡)。生海拔 5480—5500 米。高山草甸、岩石阴处及冰川侧面积石隙。模式标本采自西藏珠穆朗玛峰。

本种与毛果齿缘草 *E. lasiocarpum* W. T. Wang 相近,但植物体密生柔毛,花序通常仅有 1 或 2(—4) 朵花,花萼裂片果期完全反折,小坚果较大,长 1.8—2 毫米(在 *E. lasiocarpum* W. T. Wang 中仅 1—1.2 毫米长),棱缘的锚状刺短小,基部连合形成宽翅。

24. 半球齿缘草(植物分类学报) 图版 26: 1—9

Eritrichium hemisphaericum W. T. Wang, 植物分类学报 **18**(4): 519. 1980.

多年生草本。茎多数,紧密簇生呈半球状,高 1—3 厘米。叶匙形或倒卵状长圆形,先端圆钝,基部渐狭成柄,上面密被白色柔毛,下面仅近先端处疏生短毛,边缘生睫毛;叶柄长 1—1.5 厘米,基部膨大呈鞘状。花 1 或 2 朵生茎顶,仅达半球体表面;花梗较粗,生微毛,果期长 1—1.5 厘米,多直立;花萼裂片卵形或宽卵形,长 0.7—1 毫米,外面密被白毛,内面无毛,边缘密生睫毛,花期直立,果期平展,稀反折;花冠蓝色,钟状筒形,长约 2 毫米,筒部较长,常为裂片的 2 倍,裂片圆形或近圆形,长约 0.7 毫米,附属物不明显或呈乳头状;雄蕊生花冠筒中部,花药小,椭圆形;雌蕊基半球状,高约 0.5 毫米;花柱长约 0.5 毫米。小坚果背腹两面体型,除棱缘翅外,长 1.2—1.5 毫米,宽 0.8—1 毫米,背面卵形,中肋明显,密生微毛,腹面具龙骨状突起,无毛,着生面位于中部,棱缘刺向背盘弯曲,先端尖而不具锚状钩,基部连合形成宽翅,翅和棱刺的边缘有不整齐的刚毛。 花果期 7—8 月。

产西藏(仲巴、日土、双湖)和青海(治多)。生海拔 4900—5750 米洪积碎石坡及老火山岩石堆。模式标本采自西藏日土。

本种与小果齿缘草 *E. microcarpum* W. T. Wang 和毛果齿缘草 *E. lasiocarpum* W. T. Wang 相似,但植物体半球状,叶片下面无毛或仅先端生短毛,易于识别。

系 3. 假鹤虱系——*Ser. Deflexa* Lian et J. Q. Wang, 植物研究室汇刊 **9**: 45. 1980.

一年生或二年生草本,植物体被伏毛、柔毛或糙伏毛等;茎分枝多;叶多为长圆状线形。花梗较短,花冠浅蓝色,钟状辐形或钟状筒形,附属物一般较小或缺如,常有异型小坚果。

25. 反折假鹤虱(植物研究室汇刊)

Eritrichium deflexum (Wahlenb.) Lian et J. Q. Wang, 植物研究室汇刊 **9**: 45. 1980. — *Myosotis deflexa* Wahlenb. in Svensk Vet. Acad. Handl. Stockholm **31**: 113. 1810. — *Echinospermum deflexum* Lehm. Pl. Asperif. **2**: 120. 1818; DC. Prodr. **10**: 135. 1846. — *Lappula deflexa* (Wahlenb.) Gürke, Fl. Deutschl. ed. **6**: 275. 1863. — *Cynoglossospermum deflexum* O. Ktze. Rev. Gen. 436. 1891. — *Hackelia deflexa* (Wahlenb.) Opiz in Bercht. Oek.-techn. Fl. Bohmens **2**(2): 147. 1839; Jo-

hnst. in Contr. Gray Herb. **68**: 45. 1923; M. Pop. in Fl. URSS **19**: 480. 1953; Kazmi in Journ. Arn. Arb. **51**: 395. 1970.

一年生或二年生草本,高15—55厘米。茎单一,较粗壮,上部多分枝,被开展的柔毛或糙伏毛。茎基部和下部的叶倒披针形,长10—15厘米,宽1—2(3)厘米,先端圆钝或急尖,基部渐狭成柄,两面均被开展的糙伏毛;中部以上的叶长圆状披针形至线状披针形,长4—8厘米,宽0.5—1.2厘米,几无柄。花序顶生或近顶生,花期后延伸成总状,花疏生,具叶状苞片;花梗生微毛,花期长2—3毫米,果期伸长可达5—7毫米,向下弯垂;花萼裂片卵形或长卵形,长1.5—2毫米,花期直立,果期平展或反折,外面被毛,内面毛少而短;花冠蓝色,针状辐形,筒部长1.2—2毫米,裂片长圆形或近圆形,近二倍于萼长,附属物近梯形,高约0.5毫米;雌蕊基高约1毫米。小坚果背腹二面体型,长3—4.5毫米,背面平或微凸,近无毛或具小疣状突起,腹面隆起,具肋条状突起,着生面卵形或狭卵形,位于中部,棱缘的锚状刺长2—3毫米,基部连合成翅。 花果期7—9月。

产新疆、内蒙古、河北、吉林、黑龙江。生海拔1400—2000米林边路旁、河滩沙地或沙丘林下。北半球温带广布。

26. 异果齿缘草(植物研究室汇刊) 图版24: 11—15

Eritrichium heterocarpum Lian et J. Q. Wang, 植物研究室汇刊 **9**: 45. 图3: 2. 1980.

一年或二年生草本,高15—40厘米。茎直立,密生白色较短的糙伏毛,从基部分枝,分枝纤细。叶线状长圆形,长1—2.5厘米,宽3—7毫米,先端圆钝,基部宽楔形,被伏毛,花序生茎和分枝顶端,开花后花序轴延伸,长可达10厘米,有花10—20朵,稀疏着生;苞片叶状;花梗长2—3(5)毫米,叉开或稍弯垂,生短毛;花萼裂片卵形或卵状披针形,长约1.5毫米,花期直立,果期平展,两面生伏毛;花冠蓝色,钟状辐形,筒长1.1—1.3毫米,裂片长圆形至倒卵形,长1.1—1.3毫米,附属物近半圆形,稍突出喉部,高约0.2毫米,其下有一乳突;雄蕊生花冠筒下部,花药卵圆形。小坚果异型,背腹压扁,除棱缘的刺外长约2毫米,宽1—1.2毫米,着生面位于腹面中部,棱缘具宽翅者,背腹面均光滑无毛或仅有微毛,小坚果较大,棱缘具狭翅或无刺者,背腹面均密生硬毛,小坚果常较小,缘翅边缘均有锚状刺。 花果期7—8月。

产青海(同仁)和云南(中甸)。生海拔3230米丘陵缓坡灌丛。模式标本采自青海同仁。

本种体态相似于小假鹤虱 *E. thymifolium* (DC.) Lian et J. Q. Wang 和云南齿缘草 *E. echinocaryum* (Johnst.) Lian et J. Q. Wang, 但本种花长2毫米以上,花冠钟状辐形,附属物明显,稍突出喉部,其下有一小乳突,易于识别。

27. 云南齿缘草(植物研究室汇刊)

Eritrichium echinocaryum (Johnst.) Lian et J. Q. Wang, 植物研究室汇刊 **9**: