

Eritrichium borealisinense Kitag. in Journ. Jap. Bot. **38** (10): 301. pl. 1. 1963, et Neo-Lineam. Fl. Mansh. 531. 1979. — *E. jeholense* Bar. et Skv., 东北植物检索表 302, pl. 100. fig 1. 1959, cum. descr. chin., nom. seminud. et in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**: 162. 1965.

多年生草本,高15—40厘米。根粗壮,直径可达1厘米。茎数条,常形成不大的密簇。基生叶倒披针形,长3—6(—8)厘米,宽(—3)4—8毫米,先端急尖,基部楔形,两面密被长短粗细不同的糙伏毛;茎生叶倒披针形或披针形,长1.5—3厘米,宽(3)4—8毫米,缘毛明显或不明显。花序分枝2或3(—4)个,长1—2厘米,果期长2—5(—10)厘米,分枝有数至十数朵花,生苞腋外;苞片线状披针形,长3—5毫米;花梗较粗壮,长2—5(—7)毫米,直立或稍斜伸,生白伏毛;花萼裂片长圆状披针形至长圆状线形,长3.5—4毫米,宽1—1.5毫米,先端渐尖至急尖,两面生糙伏毛,花期直立,果期多斜展;花冠蓝色,钟状辐形,筒长1.2—1.5毫米,裂片倒卵形或近圆形,长3—3.5毫米,附属物半月形至矮梯形,伸出喉外;花药长圆形。小坚果近陀螺状,除棱缘的刺外,长2—2.5毫米,宽1毫米,背面卵形或宽卵形,微凸,密布小疣突和刚毛,中肋明显,腹面粗糙,有龙骨状突起,着生面三角形,位于腹面中部或中下部,边缘有三角形锚状刺,刺具微毛基部连合或近分离。花果期7—9月。

产山西、河北、辽宁、内蒙古(呼盟)。生山坡草地、石缝、灌丛和石质干山坡。

38. 石生齿缘草

Eritrichium rupestre (Pall.) Bge. Suppl. Fl. Alt. 14. 1836; DC. Prodr. **10**: 126. 1846; Ledeb. Fl. Ross. **3**: 151. 1847, et in Bull. Soc. Nat. Mosc. **39**(2): 423. 1866; Brand. in Engl. Pflanzenr. **IV**. 252 (Heft 97): 191, fig. 19. 1931; M. Pop. in Fl. URSS **19**: 501. 1953;东北植物检索表 302. 1959;中国高等植物图鉴 **3**: 567. 1974. — *Myosotis rupestris* Pall. It. **3**: app.: 716. 1776.

多年生草本,高10—20(—30)厘米,全株密被灰色绢毛。茎数条,基部有短分枝、基生叶片及宿存的枯叶,常形成密簇。基生叶匙形或匙状倒披针形,长3—6厘米,宽2—5毫米,先端急尖或圆钝,基部渐狭呈柄状;茎生叶狭倒披针形至线形,长1—1.5(—2)厘米,宽2—4毫米。花序顶生,长1—2厘米,花后延长,可达5(—6)厘米,分枝2—3(—4)个,分枝有花数至十数朵,生苞腋外;苞片线状披针形,长3—5(—9)毫米;花梗长3—5毫米,直立或稍斜伸,生短伏毛;花萼裂片线形或倒披针形,长约3.5毫米,先端急尖或圆钝,花期直立,果期斜展;花冠蓝色,钟状辐形,筒长约2毫米,檐部直径6.5—8毫米,裂片椭圆形或近圆形,长4—5毫米,附属物半月形或矮梯形,生短曲柔毛,伸出喉部,中下部有一乳突;花药长圆形。小坚果陀螺形,长约2毫米,宽约1毫米,有疣突和毛,背面平或微凸,着生面宽卵形,位于基部,棱缘有三角形小齿,齿端无锚钩,稀小齿退化或变长,长者顶端具锚钩。花果期7—8月。

产甘肃、宁夏、山西、河北和内蒙古。生海拔 1400—2000 米石质山坡、干山坡、砾石缝或路边。苏联西伯利亚、蒙古有分布。

本种和北齿缘草 *E. borealisinense* Kitag. 相近,但茎生叶披针状线形或线形,两面密被灰色绢毛;小坚果明显陀螺形,可以区别。

39. 东北齿缘草

Eritrichium mandshuricum M. Pop. in Fl. URSS **19**: 505, 711. 1953; 东北植物检索表 302. 1959; Kitag. in Journ. Jap. Bot. **38**(10): 303. 1963; 中国高等植物图鉴 **3**: 567. 1974. — *E. rupestre* auct non Bge.: Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 369. 1939.

多年生草本,高 15—30 厘米。茎由基部分枝呈丛生状,直立或稍外倾。叶线形或近丝状,长 3—6 厘米,宽约 1 毫米,密被白色伏毛。花序似总状花序,生茎或上部分枝顶端,长可达 10 厘米,有花十数朵,具叶状苞片;花梗较粗壮,直立或斜升,长 0.5—1 厘米,生短伏毛;花萼裂片线状倒披针形,长 2—2.5 毫米,果期稍伸长,两面被短伏毛,直立或稍开展;花冠淡蓝色,钟状辐形,筒长 1.5—2.5 毫米,裂片近圆形,长 2.5—3.5 毫米,宽 2.5—3 毫米,附属物拱形或矮梯形,微突出喉部,有一乳突,具曲柔毛,花药长圆形,长约 0.8 毫米。小坚果背腹二面体型,长约 2 毫米,宽约 1 毫米,背面微凸,无毛,具乳头状突起,中肋明显,腹面具龙骨状突起,着生面长圆形,位下部或基部,棱缘无锚状刺,通常光滑无毛,稀有少数小齿状凸起。

产黑龙江、内蒙古(昭盟、锡盟、呼盟、哲盟)、河北东北部。生山坡草地、砾质山坡或高燥地。日本、苏联也有。模式标本采自黑龙江。

本种以小坚果的棱缘不成翅状,通常平滑无刺,或有时有少数小齿状凸起,与相近种条叶齿缘草 *E. gracile* W. T. Wang 相区别。

组 2. 齿缘草组——Sect. *Eritrichium*——Sect. *Eueritrichium* DC. Prodr. **10**: 124. 1846; Ledeb. Fl. Ross **3**: 149. 1847; M. Pop. in Fl. URSS **19**: 513, 1953, non Brand in Engl. Pflanzenr. **IV**. 252(Heft 97): 187. 188. 1931.

基生叶莲座状,茎孳立于叶丛之中;植物体被长疏柔毛。花序短,果梗亦短;小坚果棱缘具鸡冠状皮刺或膜片,先端无锚钩。

我国有 1 种,分布于新疆和黑龙江。

40. 长毛齿缘草 图版 27: 6—8

Eritrichium villosum (Ledeb.) Bge. Verzeichn. Altaigebirg. Pflanzen. 14, 1836; DC. Prodr. **10**: 126. 1846. — *Myosotis villosa* Ledeb. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. **5**: 516. 1815, et in Fl. Alt. **1**: 191. 1829. — *E. nanum* ssp. *villosum* (Ledeb.) Brand in Engl. Pflanzenr. **IV**. 252 (Heft 97): 189. 1931; Riedl in Reching. Fl. Iranica **48**: 64. 1967; Kazmi in Journ. Arn. Arb. **51**: 386. 1970. — *Echinosperrum*