

**Lappula microcarpa** (Ledeb.) Gürke in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. **IV**(3a): 107. 1897; Brand in Engl. Pflanzenr. **IV**. 252 (Heft 97): 142. f. 15. A-E. 1931, excl. syn. *E. rigidum* DC. ex Pers.; M. Pop. in Fl. URSS **19**: 462. pl. 22. 1953; Голоск. в Фл. Казакст. **7**: 231. pl. 28. f. 2. 1946; Riedl in Reching. Fl. Iranica **48**: 74. 1967; Kazmi in Journ. Arn. Arb. **51**: 504. 1970. — *Echinospermum microcarpum* Ledeb. Fl. Alt. **1**: 202. 1829, et Icon. Fl. Ross. **2**: pl. 183. 1830; DC. Prodr. **10**: 140. 1846; Boiss. Fl. Orient. **4**: 251. 1875. — *E. stylosum* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **14**: 715. 1841; DC. Prodr. **10**: 140. 1846. — *E. oliganthum* Ledeb. Fl. Ross. **3**: 161. 1847—1849.

一年生或二年生直立草本。茎高 20—45 厘米,中部以上多分枝,被白色糙伏毛。基生叶莲座状,长圆形,先端钝,基部渐狭,长 3—4 厘米,果期枯萎;茎生叶线形,长 2—3 厘米,宽 2—4 毫米,常沿中肋纵向对折,两面被灰色或灰白色具基盘的硬毛,叶缘具开展的缘毛。花序短,果期伸长;苞片小,线形;果梗直立,长约 2 毫米;花萼 5 深裂,裂片线形,长约 3 毫米,果期不增大;花冠淡蓝色,钟状,长约 5 毫米,筒部比花萼稍长,檐部直径约 4.5 毫米,裂片卵圆形。小坚果卵状,长 2.5—3 毫米,背面狭卵形,有颗粒状突起,沿中线龙骨突起上有短的锚状刺,边缘具 1 行锚状短刺,刺细,长 0.8—1 毫米,小坚果腹面具颗粒状突起,有时其下部具第 2 行(外行)短刺;花柱细长,高出小坚果之上约 0.8—1.5 毫米。

产新疆北部及西藏南部和东南部。 生海拔 700—2500 米山地阳坡或低山沟谷等处。苏联中亚地区、伊朗、阿富汗、巴基斯坦、克什米尔地区也有分布。

本种小坚果上的锚状刺变化较大,在同一植株上有的小坚果具长刺而另一些小坚果则具短刺;另外,还有在同一果实上见有异形小坚果,其中 2 个小坚果具长刺,另 2 个则具短刺。

#### 11. 短刺鹤虱(植物研究) 图版 34: 16—18

**Lappula brachycentra** (Ledeb.) Gürke in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. **IV**(3a): 107. 1897; M. Pop. in Fl. URSS **19**: 463. 1953; Голоск. в Фл. Казакст. **7**: 234. 1964. — *Echinospermum brachycentrum* Ledeb. Fl. Alt. **1**: 203. 1829, et Icon. Fl. Ross. **4**. pl. 302. 1833.

二年生草本,全体密被灰色伏毛。主根垂直,深褐色,自根颈发出数条地上茎。茎高 20—35 厘米,中部以上多分枝。基生叶莲座状,长圆形或匙形,长 2—4 厘米,先端钝,基部变狭成短柄,上面绿色有稀疏的长伏毛,下面密被灰色、平铺的绢状毛,果期多枯萎;茎生叶线形,长 1—2.5 厘米,先端钝,无叶柄,叶缘具开展的白色缘毛。花序在果期伸长,有小的线形苞片;果梗直立,长 1—2 毫米;花萼 5 深裂,裂片线形,长约 2 毫米,果期略增大;花冠淡蓝色,筒部与花萼约等长,檐部直径约 4—5 毫米,裂片卵形。果实卵状,长约 2.5 毫米;小坚果皆同型,三角状卵形,背面具颗粒状突起,有时沿中线具不明显的龙骨状突

起,边缘隆起呈棱状,其上有长仅 0.1—0.2 毫米的锚状短刺,腹面具颗粒状突起;花柱细长,伸出小坚果之上 1—1.5 毫米。

产新疆(准噶尔盆地南缘及天山山地南麓)。生海拔 800—2800 米山地阳坡、山地草原、山麓干旱阶地或半荒漠地带。苏联中亚地区也有分布。

## 12. 狭果鹤虱(中国高等植物图鉴) 图版 35: 1—4

**Lappula semiglabra** (Ledeb.) Gürke in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV(3a): 107. 1897; M. Pop. in Fl. URSS 19: 430. 1953; Голоск. в Фл. Казахст. 7: 224. 1964; Riedl in Reching. Fl. Iranica 48: 75. 1967; Kazmi in Journ. Arn. Arb. 51: 505. 1970; 中国高等植物图鉴 3: 569. 图 5092. 1974. — *Echinosperrum semiglabrum* Ledeb. Fl. Alt. 1: 204. 1829, et Icon. Fl. Ross. 1: pl. 28. 1829, et Fl. Ross. 3: 158. 1874-49; DC. Prodr. 10: 138. 1846; Boiss. Fl. Orient. 4: 251. 1875; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 163. 1883. — *Lappula redowskii* (Hornem.) Greene var. *parula* (Lehm.) Nels. et Macbr. subvar. *semiglabra* (Ledeb.) Brand in Engl. Pflanzenr. IV. 252 (Heft 97): 149. 1931. — *E. caspicum* Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Pétrap. 5: 34. 1838; DC. Prodr. 10: 138. 1846.

### 12a. 狭果鹤虱(原变种)

**Lappula semiglabra** (Ledeb.) Gürke var. **semiglabra**

一年生草本。茎高 15—30 厘米,多分枝,有白色糙毛。基生叶多数,呈莲座状,匙形或狭长圆形或线状披针形,无柄,扁平,长 2—3 厘米,宽 2—4 毫米,先端钝,基部渐狭,全缘,上面通常无毛或有时被稀疏的糙毛,下面密被开展的白色糙毛,毛基部有基盘;茎生叶与基生叶相似,通常狭长圆形或倒披针形。花序在花期较短,果期急剧伸长,长可达 12 厘米;叶状苞片披针形或狭卵形;花有短梗,结果后果梗通常弯曲,长达 3 毫米;花萼 5 深裂,裂片长圆形,被糙毛,长 1—1.5 毫米,果期伸长可达 3 毫米,宽约 0.5 毫米;花冠淡蓝色,钟状,长约 3 毫米,檐部直径约 2 毫米,裂片圆钝。小坚果 4,皆同形,狭披针形,长 3—4 毫米,背面散生疣状突起,沿中线的龙骨突起上通常具短刺或疣状突起,边缘具 1 行锚状刺,刺长 4—5 毫米,基部略增宽且相互邻接,腹面具疣状突起或平滑;雌蕊基隐藏于小坚果之间。花果期 6—9 月。

产新疆、青海、甘肃。生山前洪积扇碎石坡、沙丘间及荒漠地带。苏联中亚、阿富汗、巴基斯坦、伊朗、印度西北部及克什米尔地区有分布。

本种小坚果背面边缘除有正常的 1 行锚状刺外,常在一侧还有第 2 行(外行)刺出现。Clarke (1883) 记载我国西藏西部有分布,但我们未采到标本。

### 12b. 异形狭果鹤虱(变种)(植物研究)

**Lappula semiglabra** (Ledeb.) Gürke var. **heterocaryoides** M. Pop. ex C. J. Wang. 植物研究 1(4): 83. 1981; M. Pop. in Fl. URSS 19: 431. 1953.

