

2毫米的锚状刺。 花果期5—7月。

产新疆(布尔津额尔齐斯河流域)。生海拔400米左右的戈壁滩或沙地。

14. 卵果鹤虱(中国高等植物图鉴) 图版35: 5—7

Lappula patula (Lehm.) Aschers. ex Gürke in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV. (3a): 107, 1897; M. Pop. in Fl. URSS 19: 436, 1953; Голоск. в Фл. Казахст. 7: 226, 1964; Reidl in Reching. Fl. Iranica 48: 76, 1967; Kazmi in Journ. Arn. Arb. 51: 506, 1970; 中国高等植物图鉴 3: 569, 图 5092, 1974. — *Echinosperrum parulum* Lehm. Pl. Asperif. 2: 124, 1818; Ledeb. Fl. Alt. 1: 200, 1829, et Fl. Ross. 3: 157, 1847—1849; DC. Prodr. 10: 137, 1846; Bioss. Fl. Orient. 4: 250, 1875. — *Lappula redowskii* (Hornem.) Greene var. *parula* (Lehm.) Nels. et Macbr. in Bot. Gaz. 61: 39, 1916; Johnst. in Contr. Gray Herb. 70: 49, 1924; Brand in Engl. Pflanzenr. IV. 252 (Heft 97): 148, 1931.

一年生草本。茎高20—35厘米,中部以上有分枝,被灰白色细伏毛。基生叶莲座状,无柄,线形或匙形,长2.5—3厘米,宽2—4毫米,先端钝,全缘,两面被开展的灰白色糙毛,但上面的毛较稀疏,毛基部具小形的基盘;茎生叶与基生叶相似,但较小而狭多为线形。花序在花期较短,果期强烈伸长,长可达20(23)厘米,常在一侧着生多数果实;苞片叶状,线形。花小形,无梗或具短梗;花梗直,被伏毛,花期长不及1毫米,果期伸长,可达2毫米;花萼5裂至基部,被开展的糙毛,裂片线形至狭长圆形,花期长1.5—2毫米,果期显著增长,长达5毫米,星状开展;花冠淡蓝色,钟状,长约2.5毫米,檐部直径1.5—2毫米。果实卵圆形,小坚果皆同型,卵形,长约3毫米,侧面有小瘤突,背面狭披针形,无龙骨突起,有小瘤突,边缘有1行锚状刺,刺长1.5—2.5毫米,基部略增宽,远离,每侧通常有4—5个刺;花柱短,长约0.5毫米,略伸出小坚果。

产新疆北部。生于荒地、田旁及河谷阶地的砂砾地。苏联中亚及西伯利亚、非洲北部、伊朗、阿富汗、巴基斯坦、印度西北部及克什米尔地区均有分布。

15. 密丛鹤虱(植物分类学报)

Lappula caespitosa C. J. Wang, 植物分类学报 18(4): 521, 图 1: 1—4, 1980.

二年生或多年生草本。主根粗壮,直伸,褐色。茎高11—18厘米,4—10余条丛生,下部常带棕色,上部具分枝,分枝斜升,颇坚挺,被略开展的灰白色长柔毛。基生叶多数,密集呈莲座状,外围常有宿存的残叶,叶片线状匙形或线形,长1—3厘米,宽1.5—3毫米,两面密被灰白色长柔毛,先端钝,基部渐狭,扁平或纵向对折,无叶柄;茎生叶形似基生叶,长1—2厘米,宽1—1.5毫米。花序果期长2—5厘米;苞片线形,长3—5毫米;花梗短,果期长1.5—2毫米,直伸;花萼5深裂,裂片线形,果期长2.5毫米,直立,两面密被长柔毛;花冠淡蓝色,钟状,长3—3.5毫米,筒部与花萼近等长,檐部直径2—2.5毫米,裂片倒卵形,喉部附属物5,梯形;花药长圆形,着生花冠筒中部;子房球形,花柱短,柱头近球

形。果实卵状；小坚果4，狭卵形，长2.5—3毫米，背面披针形，散生乳白色小粒状突起，边缘有1行锚状刺，每侧5—6个刺长1—1.5毫米，基部略增宽，但互不连合，腹面具皱褶或平滑；花柱稍伸出小坚果，但不超过小坚果上方之刺。 花果期6—8月。

产西藏西南部。生海拔4200米山地冲沟砂砾地或干沟中。模式标本采于西藏札达。

16. 新疆鹤虱(植物研究) 图版39: 1—6

Lappula xinjiangensis C. Y. Yang ex C. J. Wang, 植物研究 1(4): 84. 1981.

二年生密丛草本。主根粗壮，圆锥形，长达8厘米，自根颈发出多数密集的基生叶和10多条直立而丛生的茎。茎高11—15厘米，密被灰白色柔毛，上部有短而密的分枝。基生叶莲座状，外围常有前年的暗棕色残叶，叶片匙形或线状匙形，长1.5—3厘米(包括长1—1.5厘米的叶柄)，宽5—7毫米，上面无毛或被疏柔毛，暗绿色，下面密被灰白色柔毛，先端圆，凹缺，基部渐狭；茎生叶条形，长1—2.5厘米，宽1.5—2毫米，无柄。花序生于小枝顶端有多数密集的花及果实，果梗长达2毫米；苞片长圆形，长约3毫米，比果实略短；花萼5深裂，裂片长圆形，果期略增大，长约1.5毫米，远较果实短；花冠小，钟状，直径1—1.5毫米，长1.5—2毫米，筒部长1—1.5毫米，檐部5裂，裂片倒卵形，长约0.5毫米；花柱短，柱头头状。果实淡黄色，长2.5—3毫米，为异形小坚果；小坚果4，卵形，无疣状突起，有光泽，背面狭卵形常带暗绿色，边缘有1行锚状刺，其中2个小坚果具长刺，刺长2—2.5毫米，基部略增宽，另外2个小坚果具短刺，刺长0.3—0.5毫米；花柱隐藏于小坚果之间，不外露。 花果期5—8月。

产新疆(布尔津)。生河岸沙地，海拔400米。

本种外形与密丛鹤虱 *L. caespitosa* C. J. Wang 相似，但果实繁密，小坚果异形，无疣状突起，有光泽，背面常带暗绿色；又其果实与两形果鹤虱 *L. duplicicarpa* N. Pavl. 相似，但小坚果背面平滑有光泽，常带暗绿色，植物为二年生密丛草本，基生叶呈莲座状很易区别。

亚组4. 鹤虱亚组——Subsect. *Lappula*——*Multiseriales* Zak. Borrag. Serawsch. 19. 1941.——Sect. *Eulappula* Gürke ser. *Echinatae* M. Pop. in Fl. URSS 19: 445 et ser. *Heteracanthae* M. Pop. 1. c. 427 et ser. *Rupestres* M. Pop. 1. c. 455 et ser. *Tianschanicae* M. Pop. 1. c. 451. 1953.

小坚果背面边缘有2—3行锚状刺，内行刺与外行刺近等长或外行刺及第3行刺较短，刺基部通常略增宽，相互邻接但不联合成翅。

17. 鹤虱 图版36: 5—8

Lappula myosotis V. Wolf, Gen. Pl. 17. 1776; Schwarz in Repert. Sp. Nov. 97: 288. 1939; Kitag. Neo-Lineam. Fl. Mansh. 532. 1976—77.——*Myosotis lappula* L. Sp. Pl. 131. 1753.——*L. echinata* Gilib. Fl. Lithuan. 1: 25. 1781, nomen illegit.; 中国高等植物图鉴 3: 569. 图5091. 1974.——*L. myosotis* Moench, Meth. 417.