

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.



1—4. 蓝刺鹤虱 *Lappula consanguinea* (Fisch. et Mey.) Gürke: 1. 植株一部分, 2. 果实及苞片, 示花萼、小坚果及雌蕊基, 3. 小坚果背面及 3 行锚状刺, 4. 小坚果腹面及其稜脊。5—8. 鹤虱 *L. myosotis* V. Wolf: 5. 植株一部分, 6. 果实及苞片, 示花萼、小坚果及雌蕊基, 7. 小坚果背面及锚状刺, 8. 小坚果腹面稜脊及侧面观。9—12. 异刺鹤虱 *L. heteracantha* (Ledeb.) Gürke: 9. 植株上部, 10. 果实及苞片, 示花萼、小坚果及雌蕊基, 11. 小坚果背面及内行刺, 12. 小坚果腹面稜脊及锚状刺。13—15. 天山鹤虱 *L. tianschanica* M. Pop. et Zak.: 13. 果实及苞片, 示花萼、小坚果及雌蕊基, 14. 小坚果背面及锚状刺, 15. 小坚果腹面稜脊及侧面观。(复京绘)

1794; Riedl in Reching Fl. Iranica 48: 71. 1967; Kazmi in Journ. Arn. Arb. 51: 510. 1970. — *L. echinata* Gilib. var. *eu-echinata* Brand in Engl. Pflanzenr. IV. 252 (Heft 97): 138. 1931. — *Echinosperrum lappula* (L.) Lehm. Pl. Asperif. 1: 121. 1881.

一年生或二年生草本。茎直立，高 30—60 厘米，中部以上多分枝，密被白色短糙毛。基生叶长圆状匙形，全缘，先端钝，基部渐狭成长柄，长达 7 厘米(包括叶柄)，宽 3—9 毫米，两面密被有白色基盘的长糙毛；茎生叶较短而狭，披针形或线形，扁平或沿中肋纵折，先端尖，基部渐狭，无叶柄。花序在花期短，果期伸长，长 10—17 厘米；苞片线形，较果实稍长；花梗果期伸长，长约 3 毫米，直立而被毛；花萼 5 深裂，几达基部，裂片线形，急尖，有毛，花期长 2—3 毫米，果期增大呈狭披针形，长约 5 毫米，星状开展或反折；花冠淡蓝色，漏斗状至钟状，长约 4 毫米，檐部直径 3—4 毫米，裂片长圆状卵形，喉部附属物梯形。小坚果卵状，长 3—4 毫米，背面狭卵形或长圆状披针形，通常有颗粒状疣突，稀平滑或沿中线龙骨状突起上有小棘突，边缘有 2 行近等长的锚状刺，内行刺长 1.5—2 毫米，基部不连合，外行刺较内行刺稍短或近等长，通常直立，小坚果腹面通常具棘状突起或有小疣状突起；花柱伸出小坚果但不超过小坚果上方之刺。 花果期 6—9 月。

产华北、西北、内蒙古西部等省区。 生草地、山坡草地等处。 欧洲中部和东部、北美洲、阿富汗、巴基斯坦、苏联也有分布。在东北、宁夏及新疆以本种植物的果实入药，有消炎杀虫之功效。

18. 山西鹤虱(植物研究)

Lappula shanhsiensis Kitag. in Acta Phytotax. Geobot. 20: 48. 1962. — *L. consanguinea* auct. non (Fisch. et Mey.) Gürke 中国高等植物图鉴 3: 569. 1974.

一年生草本。主根单生，圆柱状，伸长，暗褐色。茎直立或下部斜升，高 15—45 厘米，自基部或上部多分枝，密被贴伏的白短毛和较稀疏而开展的白色长柔毛，小枝上通常均生花。叶线状匙形或线状长圆形，无柄，长 2—4(—5) 厘米，宽 2—5 毫米，先端钝，基部渐狭，具 1 条中脉，两面密被贴伏的白色长柔毛，毛基部有膨大的软骨质基盘，全缘，边缘具长柔毛。花序占据整个小枝，伸长，长达 20—25 厘米；苞片明显，呈叶状，线状披针形或狭披针形，长 0.8—2(—2.5) 厘米，宽 1.5—6 毫米，先端微尖，基部渐狭或近圆形，与花对生；花梗长 1.5—2 毫米，果期伸长，长 3—4(5) 毫米；花萼长 2—2.5 毫米，5 裂几达基部，裂片线状披针形，外面密被长柔毛，内面疏被短毛，在果期稍增大，长达 5 毫米，呈星状开展；花冠蓝色，长 2.5—3 毫米，筒部长约 2 毫米，与花萼近等长，檐部 5 裂，裂片椭圆形，长约 1 毫米，喉部附属物梯形，高约 0.3 毫米；花药宽卵形，长约 0.3 毫米。小坚果宽卵形，长约 3 毫米，有乳白色瘤状突起，背面卵状三角形，边缘有 2 行稀 1 行锚状刺，内行刺长 0.4—2 毫米，基部稍增宽通常相互合生稀离生，常于刺间生细而短小之刺，外行刺