

小坚果卵形或卵状金字塔形，基部与雌蕊基相结合，稀腹面整个稜脊与雌蕊基相结合，背面边缘具锚状刺，稀无刺或具疣状突起。

亚组 1. 短萼鹤虱亚组——Subsect. *Sinicae* Riedl in Reching. Fl. Iranica 48: 76. 1967.——Sect. *Eulappula* Gürke ser. *Sinicae* M. Pop. in Fl. URSS 19: 474. 1953.

小坚果卵状，背面边缘隆起成窄稜，稜近平滑或具疣状突起，有时具极短的锚状刺，腹面的整个稜脊与雌蕊基相结合；雌蕊基伸出小坚果之上。

2. 短萼鹤虱(植物研究) 图版 34: 10—12

Lappula sinica (DC.) Aschers. ex Schweinf. Mem. Inst. Egypt 2: 111. 1887; Brand in Engl. Pflanzenr. IV. 252 (Heft 97): 144. 1931; M. Pop. in Fl. URSS 19: 475. 1953; Riedl in Reching. Fl. Iranica 48: 76. 1967; Kazmi in Journ. Arn. Arb. 51: 502. 1970.——*Echinospermum sinicum* DC. Prodr. 10: 141. 1846; Boiss. Fl. Orient. 4: 251. 1875.——*E. kotschy* Boiss. Diagn. Pl. Oriornt. 7: 29. 1846.——*E. divaricatum* Bge. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. 7: 410. 1851.

一年生草本。茎高 15—40 厘米，直立或多少斜升，较纤细，通常基部具分枝，被灰色糙伏毛或半开展的糙毛，毛有白色疣状突基盘。基生叶长圆形至长圆状披针形，长 1.5—5 厘米，宽 5—15 毫米，全缘，先端钝，基部渐狭，两面疏生短糙毛，有叶柄；茎生叶较短而狭，无叶柄。花序果期伸长，基部常有 1—2 枚叶状苞片；苞片小，线形；果梗粗壮，直立，长 2—5 毫米；花萼深裂至基部，裂片长圆形至线形，长 1.5—2.5 毫米，直立，被具基盘的短糙毛，果期不增大，较果实短，紧包果实基部；花冠淡蓝色，钟状，长约 3 毫米，檐部直径 2.5—3 毫米。小坚果宽金字塔形，长 2.5—3.5 毫米，下半部较宽，中部以上变狭，背面狭长圆形，密布颗粒状突起，边缘隆起成窄稜，稜上疏生 1 行极短的锚状刺或有时具稀疏的小疣状突起，小坚果侧面密生小疣状突起；雌蕊基高出小坚果约 1 毫米。

产新疆。生田野或荒地。埃及西奈半岛、伊拉克、伊朗、阿富汗、巴基斯坦、印度西北部以及苏联中亚地区均有分布。

3. 隐果鹤虱(植物研究) 闭果鹤虱(中国高等植物图鉴) 图版 34: 7—9

Lappula occultata M. Pop. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 14: 331. 1951, et in Fl. URSS 19: 475. 1953; Голоск. в Фл. Казахст. 7: 217. 1964; 中国高等植物图鉴 3: 568. 1974.——*L. sinica* var. *occultata* (M. Pop.) N. Pavl. in Journ. Bot. URSS 30(4): 191. 1954.

一年生草本。茎直立，高 30—40 厘米，通常上部具分枝，被灰色糙伏毛。基生叶簇生，狭匙形或倒披针形，长 3—7 厘米，宽 3—5 毫米，先端钝，基部变狭成长柄，两面疏生短的灰色糙伏毛；茎生叶线状披针形或长圆形，扁平或沿中肋对折，无叶柄。花序果期伸长，长 7—18 厘米；苞片小，线形，短于果实；果梗直立，花序下方者长 3—5 毫米，上方者长 2—3 毫米；花萼深裂至基部，裂片线形，长 3—3.5 毫米，果期增大，长达 3.5—4 毫米，直

立,紧抱果实并较果实为长,故果实隐藏于花萼内;花冠淡蓝色,筒部较花萼略长,檐部5裂,裂片平展,直径5—6毫米,喉部附属物明显,梯形,高0.6—0.8毫米。果实长2.5—3毫米,卵状金字塔形,顶端平截;小坚果卵形,有光泽,背面长圆状卵形,密生圆钝的颗粒状突起,中线有龙骨状突起,边缘隆起成狭棱,小坚果侧面密生钝的颗粒状疣突;雌蕊基高出小坚果之上约0.5毫米。

产新疆(伊犁一带)。生于海拔2000米左右的阳坡石质山地。苏联中亚也有分布。

我国伊犁地区所产之植物,花较原始记载为大,喉部附属物明显且呈梯形。暂记于此,待今后进一步研究。

亚组2. 沙生鹤虱亚组——Subsect. *Deserticolae* C. J. Wang, 植物研究 1(4): 81. 1981. —Sect. *Sclerocaryum* DC. ser. *Diplopleura* M. Pop. in Fl. URSS 19: 419. 1953.

小坚果背面边缘增厚成棱状狭翅,翅通常内卷故背盘狭窄呈半闭合状,边缘具1行锚状刺,腹面整个棱脊与雌蕊基相结合;雌蕊基通常与小坚果近等长。

4. 密枝鹤虱(植物研究) 图版 34: 4—6

Lappula balchaschensis M. Pop. ex N. Pavl. in Journ. Bot. URSS 30. (4): 190. 1945; M. Pop. in Fl. URSS 19: 423, pl. 20, f. 2. 1953; Голосок. в Фл. Казахстана. 7: 220, pl. 26, f. 7. 1963.

一年生草本,高4—8厘米,基部多分枝,分枝繁茂而密集,故植株呈长圆状球形。茎及小枝密被开展的白色糙毛,毛长1—1.5毫米。基生叶莲座状匙形,长约1.5毫米,先端圆,基部渐狭呈长柄状;茎生叶线状披针形稀匙形,扁平,长2—2.5厘米,宽约3毫米,先端钝或具短尖头,两面密被长而开展的白色糙毛。花序生于小枝顶端,短而密集,有线状披针形苞片;果梗与花萼约等长或稍短,直立或略斜升稀弯生;花萼5深裂,裂片长圆状线形,长约2毫米,果期略增大,长达3.5毫米,松松地包围果实;花冠淡蓝色,钟状,长约2.5—3毫米,筒部与花萼约等长,檐部直径约1毫米,裂片近圆形,直展。果实近球形,高约2.5—3毫米;小坚果狭卵形,背面狭小,具白色颗粒状突起,边缘厚而突起,高约0.5毫米,常卷曲,其上具1行锚状刺,每侧有3—4个,下方的一对最长(长1毫米)且向外平展,基部略增宽,上方之刺渐短缩,小坚果腹面光亮,具皱褶,无疣状突起;雌蕊基与小坚果约等长。

产新疆(吐鲁番)。生海拔1400米荒漠或半荒漠地带。苏联中亚地区也有分布。

5. 沙生鹤虱(植物研究) 图版 37: 5—9

Lappula deserticola C. J. Wang, 植物研究 1(4): 81. 1981.

一年生密丛草本,呈扁球状,直径4—10厘米。茎高3—7厘米,通常数条丛生,中上部多分枝,密被开展的白色糙毛。基生叶簇生呈莲座状,匙形,长约1—1.3厘米(包括叶柄),密被开展的具基盘的长硬毛;茎生叶线形,长1—1.5厘米,宽约2.5毫米,沿中肋对折

