

产新疆西南部(乌恰)。生海拔 3300 米山坡。

亚组 6. 异形鹤虱亚组——Subsect. *Heteromorphae* C. J. Wang, 植物研究 1(4): 93. 1981. ——Sect. *Eulappula* Gürke ser. *Sub-Lepechiniella* M. Pop. in Fl. URSS 19: 466. 1953.

花序上部的果实为异形小坚果, 其中 2 个具革质翅, 另外 2 个无翅; 花序下部的果实多为无翅的同形小坚果, 稀全部为异形小坚果(如硬翅鹤虱 *L. scleroptera* C. J. Wang)。

28. 畸形果鹤虱(植物研究) 图版 38: 10—14

Lappula anocarpa C. J. Wang, 植物研究 1(4): 93. 1981.

一年生草本。根粗壮, 单一, 圆锥状, 直生。茎高 35—48 厘米, 中部以上多分枝, 分枝斜升, 被略开展及贴伏的糙毛。基生叶少数, 果期枯萎, 狭匙形, 长可达 7 厘米, 宽 5—7 毫米, 先端圆钝, 基部渐狭; 茎生叶绿色, 披针形, 长 3—5 厘米, 宽 4—6 毫米, 先端急尖, 基部渐狭, 无叶柄, 两面被开展或贴伏的长糙毛, 但上面毛较稀疏。花序生枝顶端, 果期长达 20 厘米, 疏生果实; 苞片线状披针形, 远较果实为长; 花萼 5 深裂, 裂片线形, 长 3—3.5 毫米, 果期增大, 长 5—6 毫米, 呈星状展开, 被长糙毛; 花冠淡蓝色, 长 4 毫米, 筒部稍短于花萼, 檐部直径 2.5—3 毫米, 裂片直展, 长圆形, 喉部附属物梯形, 高约 0.8 毫米。果实呈宽卵状, 果梗长 2.5—3.5 毫米; 花序下部的果实皆为无翅的同形小坚果; 小坚果狭卵形, 密生小瘤状突起, 背面边缘有 2 行锚状刺, 内行刺长 1.5—2 毫米, 基部略增宽但彼此远离, 外行刺极短, 长仅 0.5 毫米, 通常仅生于小坚果腹面的基部; 上部的果实为异形小坚果, 2 个小坚果具宽翅, 背面边缘的内行刺长 1—2 毫米, 基部强烈增宽且连合成宽 0.6—1 毫米的宽翅, 翅通常平展, 外行刺极短, 长约 0.5 毫米, 仅生于小坚果基部, 其余 2 个小坚果无翅; 花柱伸出小坚果约 0.5 毫米, 但隐藏于上方的锚状刺之间。 花果期 7—9 月。

产甘肃(中部及陇东黄土高原地区)。生田间、荒地或山坡。模式标本采自甘肃省定西县。

本种体态与宽刺鹤虱 *L. platyacantha* W. T. Wang ex C. J. Wang 和异刺鹤虱 *L. heteracantha* (Ledeb.) Gürke 很相似, 但本种有异形小坚果极易与其它二者相区别。本种具翅的小坚果与宽刺鹤虱很相似; 无翅的小坚果与异刺鹤虱相似, 因此, 本种可能是这两个种的中间过渡类型。

29. 异形鹤虱(植物研究) 图版 39: 7—9

Lappula heteromorpha C. J. Wang, 植物研究 1(4): 95. 1981.

一年生草本。茎高达 65 厘米, 中部以上多分枝, 分枝斜升, 被开展的糙毛。茎下部的叶果期枯萎, 叶片狭匙形或线状披针形, 长 4—6 厘米, 宽 3—5 毫米, 先端钝, 基部渐狭, 两面均被糙伏毛但上面毛较稀疏; 茎上部的叶较短而狭。花序生枝顶端, 果期伸长, 长可达 20 厘米, 疏生果实; 苞片下部者叶状, 比果实长 1 倍多, 上部者线形, 比果实稍长; 花萼 5 深裂, 裂片线形, 长约 4 毫米, 果期增大, 长达 6 毫米, 呈星状开展或反卷, 先端尖, 被糙毛;

花冠蓝紫色,长约4.5毫米,筒部长约3毫米,檐部直径4毫米,裂片长圆形,平展,长1—1.5毫米,附属物梯形,高约0.6毫米。果实宽卵形,直径4—4.5毫米,果序下部的果实皆同形;小坚果4个均无翅,狭卵形,长4—4.5毫米,密生颗粒状突起,背面沿中线的龙骨状突起上具短的锚状刺,边缘有2行近等长的锚状刺,内行刺长1—2.5毫米,基部略增宽但彼此远离,每侧有9—11个,外行刺稍短,长1—1.2毫米;上部的果实具异形小坚果,2个小坚果具宽翅,其背面边缘的内行刺长1.5—2毫米,基部强烈增宽且连合成宽翅,翅平展,外行刺稍短,长1—1.8毫米,另外的2个无翅小坚果与同形小坚果的形状和构造相似;花柱稍伸出小坚果。花果期7—9月。

产内蒙古(伊克昭盟鄂托克旗)及山西省(五台)。生撩荒地或田边、村旁等处。模式标本采自内蒙古伊克昭盟鄂托克旗。

本种与畸形果鹤虱 *L. anocarpa* C. J. Wang 很近似,但本种的小坚果具2行等长的锚状刺,外行刺自小坚果的基部直达顶部,而畸形果鹤虱的外行刺远较内行刺为短,仅生于小坚果的基部,绝不上升到顶部。本种的同形小坚果及异形果中的无翅小坚果的构造与鹤虱 *L. myosotis* V. Wolf 的小坚果极相似,但本种有具翅的小坚果,故易区别。

30. 硬翅鹤虱(植物研究)

Lappula scleroptera C. J. Wang, 植物研究 1(4): 97. 1981. *L. rupestris* (Schrenk) Gürke var. *alata* M. Pop. in Fl. URSS 19:457. 1953, cum descr. ross.

二年生草本。主根粗壮,圆锥状,由根颈发出5—7条铺散的地上茎。茎高10—14厘米,上部稍分枝,被灰色糙伏毛。基生叶莲座状,线状匙形,稀线状披针形,长1—3厘米,宽2—4毫米,先端钝,基部渐狭,上面疏被糙伏毛,下面密被灰色糙伏毛,叶缘有开展的缘毛;茎生叶较小,长圆形,长0.5—1厘米,宽2—3毫米。花序在果期伸长,长达12厘米;苞片下部者叶状,长圆形,长约5毫米,上部者线形,长约0.3毫米;果梗短,长1.5—2.5毫米;花萼5深裂,裂片线形,长2—2.5毫米,先端钝,果期略增大,长3—4毫米;花冠淡蓝色,长4—5毫米,筒部与花萼约等长,檐部直径5—6毫米,裂片倒卵形,平展,喉部附属物明显,梯形,高约0.8毫米。小坚果4,长2.5—3毫米,异形,具颗粒状突起,其中2个背面边缘具1行锚状刺,刺硬呈革质,每侧有5—7个,长1—1.5毫米,基部增宽互相连合成狭翅,有时背面中央具数个短的锚状刺,另外2个小坚果无翅,其背面边缘的棱上疏生极短(长0.2—0.4毫米)的锚状刺或无刺;雌蕊基高出小坚果约0.8毫米。花果期7—8月。

产新疆(和静县巴音布鲁克)。生海拔2500米山前冲积平原干旱阶地。苏联中亚地区也有分布。模式标本采自新疆和静县巴音布鲁克。

本种外形与绢毛鹤虱 *L. sericata* M. Pop. 及喜马拉雅鹤虱 *L. himalayensis* C. J. Wang 相近似,但小坚果异形,背面边缘具1行锚状刺,其中2个小坚果之刺硬而呈革质,基部增宽互相连合成翅,其余2个无翅,仅具极短的锚状刺,故极易区别。



1—6.新疆鹤虱 *Lappula xinjiangensis* C. Y. Yang ex C. J. Wang: 1.植株全形 2.果实, 3、5.具短刺小坚果的背面及腹面, 4、6.具长刺小坚果的背面及腹面。7—9.异形鹤虱 *L. heteromorpha* C. J. Wang: 7.带萼的果实, 8.无翅小坚果的背面, 9.具翅小坚果的背面。10—12.草地鹤虱 *L. pratensis* C. J. Wang: 10.植株全形, 11、12.小坚果的背面及腹面。(夏泉绘)