

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。

亚组 7. 单果鹤虱亚组——Subsect. *Monocarpae* C. J. Wang, 植物研究 **1**(4): 98. 1981.

每个果实仅有 1 枚小坚果发育, 卵状, 横生, 背面边缘具单行锚状刺。

31. 单果鹤虱(植物研究) 图版 37: 1—4

Lappula monocarpa C. J. Wang, 植物研究 **1**(4): 98. 1981.

一年生草本。茎粗壮, 上部具分枝, 幼枝密被灰白色开展及贴伏的长硬毛, 老枝毛较稀疏。茎生叶长线形, 长 1.5—3.5 厘米, 宽 2—3 毫米, 扁平或沿中肋纵向折叠, 两面密被开展的灰白色长硬毛, 毛长 1.5—2 毫米, 基部具基盘。花序生枝顶, 果期伸长; 苞片叶状, 远较果实长; 花萼 5 裂至基部, 裂片线形, 长约 2—2.5 毫米, 果期几不增大; 花冠淡蓝色, 长约 3 毫米, 筒部比花萼略短, 檐部直径约 2 毫米, 裂片近长圆形, 平展, 喉部附属物小, 高约 0.5 毫米, 与花药近等大; 子房球形, 4 裂。小坚果仅 1 枚发育, 尖卵形, 长约 2 毫米, 通常横生, 具颗粒状突起, 腹面基部与雌蕊基相结合, 背面边缘具 1 行锚状刺, 刺直立呈锥形, 长 0.5—1 毫米, 每侧 5—6 个; 雌蕊基与小坚果约等长, 通常横生但先端略上举。 花果期 7—8 月。

产新疆西北部(吉木乃)。生海拔 1130 米山地阳坡草地。

34. 翅鹤虱属——***Lepechiniella*** M. Pop.

M. Pop. in Fl. URSS **19**: 713. 1953.

多年生草本, 很少为一年生或二年生。镰状聚伞花序有苞片; 花萼 5 裂至近基部, 裂片线形, 先端钝, 果时稍增大; 花冠白色或蓝色, 筒部短而粗, 檐部直径 3—10 毫米, 裂片开展, 喉部附属物发达; 雄蕊着生于喉部之下, 内藏; 子房 4 裂, 花柱短, 内藏; 雌蕊基细棱柱状, 与小坚果等长或稍超出。小坚果具背盘, 背盘边缘延展成全缘或有齿的翅, 着生面位于腹面近基部。

约 14 种, 分布中亚及伊朗。我国产 1 种。

本属与鹤虱属 *Lappula* V. Wolf 近缘, 但本属雌蕊基细棱柱形, 小坚果仅以腹面近基部很小的着生面与雌蕊基相连, 此外, 小坚果背面的边缘延展成翅, 诸点与后者不同。

1. 翅鹤虱(中国高等植物图鉴)

Lepechiniella lasiocarpa W. T. Wang, 植物研究 **4**(2): 7. 1984; 中国高等植物图鉴 **3**: 570, 图 5093. 1974.

一年生草本。茎高 6—20 厘米, 有伸展的糙毛, 常自基部起分枝。基生叶少数, 狭倒卵形, 长 1—2 厘米, 通常早枯; 茎生叶匙状线形, 长 0.8—2.5 厘米, 先端钝或急尖, 无柄或下部叶基部渐狭成细柄, 两面都有白色糙毛。花序长可达 8 厘米, 花排列稀疏, 有短花梗; 苞片线形或线状披针形, 长 2—5 毫米; 花萼长约 2.3 毫米, 裂片线形, 有密短糙毛; 花冠淡