

二年生草本。茎通常单生，直立，高 40—60 厘米，中部以上多分枝，分枝细弱而开展，密被灰白色糙伏毛。基生叶莲座状，披针形至匙形，长 5—8 厘米，果期枯萎；茎生叶披针形或线状披针形，长 3—6 厘米，宽 4—10 毫米，扁平，先端略尖，两面散生具基盘的长硬毛，有时被较密的淡灰色柔毛。花序在果期疏松而伸长，长 10—15 厘米，具单侧排列的果实；苞片小，线形或披针形，通常比果实短；花梗在果期细长，长 3—5 毫米，常弯垂，花萼 5 深裂至基部，裂片线形，长 2—3 毫米，先端尖，果期增大，长达 4 毫米，呈星状开展；花冠淡蓝色，长约 4 毫米，筒部与花萼近等长，檐部直径 5—6 毫米，裂片倒卵形，平展，喉部附属物梯形，深蓝色，高约 0.8 毫米。果实卵球形，长 3—4 毫米；小坚果卵状，背面狭卵形，沿中线龙骨突起上有长短不齐的锚状刺，其他部分散生小而尖的疣状突起，边缘有 2 行锚状刺，内行刺长 1.5—2.5 毫米，基部略增宽但相互离生，外行刺极短，长 0.4—0.6 毫米，仅生小坚果侧面下方，小坚果腹面有细小的疣状突起；花柱细，伸出小坚果约 1 毫米，但不超过小坚果上方之刺。 花果期 7—8 月。

产新疆(伊犁地区)。生海拔 1800 米山地草坡。苏联中亚地区也有分布。

22b. 细枝鹤虱(变种)(植物研究)

Lappula tianschanica M. Pop. var. **gracilis** C. J. Wang, 植物研究 1(4): 86. 1981.

与天山鹤虱(原变种)的区别在于：小枝纤细常呈拱形弯曲，长 10—15 厘米；花冠较小，直径约 2.5 毫米；果梗细长，直立，长 5—10 毫米。

产新疆北部(青河)。生海拔 2500 米的山地草坡。

22c. 阿尔泰鹤虱(变种)(植物研究)

Lappula tianshanica M. Pop. var. **altaica** C. J. Wang, 植物研究 1(4): 86. 1981.

本变种与天山鹤虱(原变种)的区别是：多年生大型密丛草本；主根粗壮、圆锥形，自茎基发出 15—18 条粗细不等的茎；基生叶莲座状，丛径约 7—9 厘米，外围密被棕色残叶。 花果期 7—8 月。

产新疆北部(青河)。生海拔 2500 米的山地草坡。

23. 短梗鹤虱(植物研究)

Lappula tadshikorum M. Pop. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 14: 319. 1951, et in Fl. URSS 19: 452. 1953; Голоск. в Фл. Казахст. 7: 232. 1964.

二年生草本。茎直立，高约 45 厘米，自基部多分枝，分枝细而斜升，密被灰色开展或贴伏的糙毛。基生叶莲座状，叶片线形或披针形，长 2—3 厘米，宽约 5 毫米，先端钝，两面密被灰色长糙毛，无叶柄。花序果期伸长，长 7—15 厘米，基部有 1 或 2 枚叶状苞片，其余的苞片极小；花梗极短，果期略伸长，长 1—2(—3) 毫米，直立，密生糙毛；花萼 5 裂至基

部,裂片线形,长约1毫米,果期长达2毫米,呈星状开展;花冠淡蓝色,钟形,长约2.5毫米,筒部与花萼近等长,檐部直径2—3毫米,裂片近圆形,喉部附属物梯形,淡黄色,高约0.5毫米。果实球形,长2.5—3毫米;小坚果卵状,背面狭卵形,沿中线龙骨状突起有3—4个短的锚状刺,其余部分散生小疣状突起,边缘有2行锚状刺,内行刺长1.5—2毫米,基部略增宽,相互离生,外行刺极短,长仅0.5毫米,通常生小坚果腹面下部,小坚果腹面密生小疣状突起;花柱略伸出小坚果,但不超过上方之刺。

产新疆(乌恰)。生海拔3000米山地。苏联中亚地区也有分布。

本种与天山鹤虱 *Lappula tianschanica* M. Pop. var. *tianschanica* 很近似,但区别在于花小约2倍,小坚果较小,内行刺亦较短。

24. 草地鹤虱(植物研究) 图版39: 10—12

Lappula pratensis C. J. Wang, 植物研究 1(4): 87. 1981.

二年生草本。主根粗壮,垂直,深褐色。茎通常单生,高10—35厘米,中部以上具分枝,分枝直立,被灰色糙伏毛。基生叶莲座状,匙形或倒披针形,长3—7厘米,宽5—10毫米,先端圆钝,中部以下渐狭成叶柄,上面散生灰色糙毛,下面的毛密而长,尤其幼叶之毛特密,中脉在叶下面明显隆起,基生叶果期不枯萎,周围残存有前年之枯叶;茎生叶甚稀少,线形。花序生小枝顶端,果期伸长,长可达20厘米;苞片甚小,中上部者较花梗短,下部者较花梗稍长,仅基部的1—2个苞片较大呈叶状;果梗下部者长2—3毫米,上部者较短;花萼5深裂,裂片线形,长约1.5毫米,果期略增长,长约3毫米;花冠淡蓝色,长约4.5毫米,筒部较萼稍长,檐部直径4—5毫米,裂片长圆形,平展,长约2.5毫米,喉部附属物梯形,高约0.8毫米。果实宽卵状;长约3毫米;小坚果卵状至狭卵状,长2.5—3毫米,背面三角状卵形或狭卵形,散生颗粒状突起,沿中线龙骨状突起上有数枚锚状短刺,边缘有2行锚状刺,内行刺长1—2毫米,基部略增宽相互邻接,外行刺较短,长0.3—0.7毫米,小坚果腹面密生小颗粒状突起;花柱伸出小坚果约1毫米。 花果期7—8月。

产新疆(福海及阿克陶)。生海拔2500米左右的山地针叶林带阳坡草地,或海拔2300—2800米河谷草地。

本种小坚果构造与短梗鹤虱 *L. tadshikorum* M. Pop. 及天山鹤虱 *L. tianschanica* M. Pop. et Zak. 相近似,但植株较低矮,莲座状的基生叶下面密被灰白色长糙毛,果期仍不枯萎,花冠直径约5毫米,檐部裂片平展,极易与具小花的短梗鹤虱相区别;又其喉部附属物淡绿色,果梗较短,可与喉部具深蓝色附属物并具长果梗的天山鹤虱区别。

25. 蓝刺鹤虱(中国高等植物图鉴) 图版36: 1—4

Lappula consanguinea (Fisch. et Mey.) Gürke in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV(3a): 107. 1897; M. Pop. in Fl. URSS 19:447. 1953; Голоск. в Фл. Казахст. 7: 228. 1964; Kazmi in Journ. Arn. Arb. 51: 507. 1970. — *Echinospermum consanguineum* Fisch. et May. in Ind. Sem. Hort. Petrop. 5: 35. 1838; DC.