

..... 6. 软紫草 *A. euchroma* (Royle) Johnston.

1. 硬萼软紫草 图版 5: 1—5

Arnebia decumbens (Vent.) Coss. et Kral. in Bull. Soc. Bot. France 4: 398, 402. 1857; M. Pop. in Fl. URSS 19: 180. 1953; Riedl in Reching. Fl. Iranica 48: 159. 1967; Kazmi in Journ. Arn. Arb. 52: 498. 1971; 朱格麟, 植物分类学报 20: 3. 326. 1982. — *Lithospermum decumbens* Vent. Descr. Pl. Jard. Cels. 37. pl. 37. 1800; Johnston. in Journ. Arn. Arb. 33: 322. 1952. — *L. cornutum* Ledeb. Fl. Alt. 1: 175. 1829.

一年生草本。根含少量紫色物质。茎直立, 高 15—30 厘米, 自基部分枝, 有伸展的长硬毛; 枝互生或近对生。茎生叶无柄, 线状长圆形至线状披针形, 长 2—6 厘米, 宽 2—16 毫米, 两面均疏生硬毛, 先端钝。花萼裂片线形, 长约 7 毫米, 有长硬毛和短伏毛, 果期增大, 长可达 12 毫米, 基部扩展并硬化, 包围小坚果; 花冠黄色, 筒状钟形, 长 1—1.4 厘米, 外面有短柔毛, 筒部直或稍弯曲, 檐部直径 3—6 毫米, 裂片宽卵形, 近等大; 雄蕊 5, 螺旋状着生花冠筒上部, 花药长圆形, 长约 1 毫米; 子房 4 裂, 花柱丝状, 长近达喉部, 先端 2 次浅 2 裂, 每分枝各具 1 球形柱头。小坚果三角状卵形, 长约 2 毫米, 褐色, 密生疣状突起, 背面凸, 稍有皱纹, 近先端处龙骨状, 腹面中线隆起。 花果期 5—6 月。

产新疆北部。生山坡、沙地、荒地。亚洲西部、欧洲、非洲北部有分布。

2. 天山软紫草 图版 5: 6—9

Arnebia tschimganica (Fedtsch.) G. L. Chu, 植物分类学报 20(3): 326. 1982. — *Lithospermum tschimganica* Fedtsch. в Изв. Бот. Сада 5(1): 42. 1906; M. Pop. in Fl. URSS 19: 158. 1953. — *Ulugbekia tschimganica* (Fedtsch.) Zak. В Фл. Узбек. ССР 5: 632. 244. 1961.

多年生草本。根无紫色物质。茎数条, 高 15—30 厘米, 不分枝, 有短柔毛。基生叶有叶柄, 叶片倒披针形, 长 8—15 厘米, 宽 2—4 厘米, 两面均有毛, 全缘, 先端短渐尖, 基部渐狭; 叶柄长 4—10 厘米; 茎生叶无柄, 椭圆形至长圆状披针形, 基部抱茎。镰状聚伞花序不分枝; 苞片披针形; 花萼裂片线状披针形至钻形, 长 6—8 毫米; 花冠黄色, 漏斗状, 长 1.5—2 厘米, 檐部直径约 8 毫米; 雄蕊着生花冠筒中部(长柱花)或喉部, 花药长约 1.5 毫米, 先端钝; 花柱长达花冠筒上部(长柱花)或仅达中部(短柱花), 先端浅 2 裂, 各具 1 个 2 裂的柱头。未看到成熟小坚果。 花期 4—5 月。

产新疆西部。生海拔 1000—2000 米山坡草地或河滩灌丛下。苏联哈萨克和乌兹别克也有分布。

3. 疏花软紫草 图版 5: 10—12

Arnebia szechenyi Kanitz, Pl. Exped. Szechenyi, Asia Centr. 42. pl. 5. 1891; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 36: 457. 1905; Johnston. in Journ. Arn.



1—5.硬萼软紫草 *Arnebia decumbens* (Vent.) Coss. et Kral.: 1. 植株, 2. 花, 3. 花冠解剖及雌蕊, 4. 果期的花萼, 5. 小坚果。 6—9. 天山软紫草 *A. tschimganica* (Fedtsch.) G. L. Chu: 6. 植株, 7. 花冠解剖, 8. 雌蕊, 9. 小坚果 (未成熟)。 10—12. 疏花软紫草 *A. szechenyi* Kanitz: 10. 植株, 11. 花冠解剖及雌蕊, 12. 小坚果。(宗维城绘)