

辐度。在西藏的标本上,除花萼上的毛较密而开展外,再看不出更大的差别。因此,我们赞成 Johnston 的意见,将 *A. tibetana* Kurz 和 *A. thomsonii* Clarke 归并于本种。

根代紫草入药,功效与紫草同。

5. 灰毛软紫草

Arnebia fimbriata Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **27**: 507. 1881; Hand.-Mazz. in Öester. Bot. Zeits. **85**: 217. 1936; Johnst. in Journ. Arn. Arb. **35**: 56. 1954; 中国高等植物图鉴 **3**: 551. 图 5055. 1974; 朱格麟, 植物分类学报 **20**: 3. 327. 1982.

多年生草本,全株密生灰白色长硬毛。茎通常多条,高 10—18 厘米,多分枝。叶无柄,线状长圆形至线状披针形,长 8—25 毫米,宽 2—4 毫米。镰状聚伞花序长 1—3 厘米,具排列较密的花;苞片线形;花萼裂片钻形,长约 11 毫米,两面密生长硬毛;花冠淡蓝紫色或粉红色,有时为白色,长 15—22 毫米,外面稍有毛,筒部直或稍弯曲,檐部直径 5—13 毫米,裂片宽卵形,几等大,边缘具不整齐牙齿;雄蕊着生花冠筒中部(长柱花)或喉部(短柱花),花药长约 2 毫米;子房 4 裂,花柱丝状,稍伸出喉部(长柱花)或仅达花冠筒中部,先端微 2 裂。小坚果三角状卵形,长约 2 毫米,密生疣状突起,无毛。 花果期 6—9 月。

产宁夏、甘肃西部及青海柴达木盆地。生戈壁、山前冲积扇及砾石山坡等处。蒙古有分布。模式标本采自甘肃。

6. 软紫草 新疆紫草(中药鉴别手册)

Arnebia euchroma (Royle) Johnst. in Contr. Gray Herb. **73**: 49. 1924; Riedl in Reching Fl. Iranica **48**: 164. 1967; Kazmi in Journ. Arn. Arb. **52**: 486. 1971; 中国高等植物图鉴 **3**: 550. 图 5054. 1974; 朱格麟, 植物分类学报 **20**: 3. 328. 1982. — *Lithospermum euchromon* Royle, Illustr. Bot. Himal. Mount. **1**: 305. 1839. — *Macrotomia endochroma* Hook. f. et Thoms. ex Henderson et Hume in Lahore to Yarkand 328. 1873, nomen nudum. — *M. euchroma* (Royle) Paulsen, Bot. Tidskr. **27**: 216. 1906; M. Pop. in Fl. URSS **19**: 169. 1953.

多年生草本。根粗壮,直径可达 2 厘米,富含紫色物质。茎 1 条或 2 条,直立,高 15—40 厘米,仅上部花序分枝,基部有残存叶基形成的茎鞘,被开展的白色或淡黄色长硬毛。叶无柄,两面均疏生半贴伏的硬毛;基生叶线形至线状披针形,长 7—20 厘米,宽 5—15 毫米,先端短渐尖,基部扩展成鞘状;茎生叶披针形至线状披针形,较小,无鞘状基部。镰状聚伞花序生茎上部叶腋,长 2—6 厘米,最初有时密集成头状,含多数花;苞片披针形;花萼裂片线形,长 1.2—1.6 厘米,果期可达 3 厘米,先端微尖,两面均密生淡黄色硬毛;花冠筒状钟形,深紫色,有时淡黄色带紫红色,外面无毛或稍有短毛,筒部直,长 1—1.4 厘米,檐部直径 6—10 毫米,裂片卵形,开展;雄蕊着生于花冠筒中部(长柱花)或喉部(短柱花),花药长约 2.5 毫米;花柱长达喉部(长柱花)或仅达花筒中部(短柱花),先端浅 2 裂,

柱头 2, 倒卵形。小坚果宽卵形, 黑褐色, 长约 3.5 毫米, 宽约 3 毫米, 有粗网纹和少数疣状突起, 先端微尖, 背面凸, 腹面略平, 中线隆起, 着生面略呈三角形。 花果期 6—8 月。

产新疆及西藏西部。生海拔 2500—4200 米砾石山坡、洪积扇、草地及草甸等处。印度西北部、尼泊尔、巴基斯坦、克什米尔地区、阿富汗、伊朗、苏联中亚地区及西伯利亚有分布。

根富含紫草素, 可代紫草入药, 功效同紫草。

11. 紫筒草属*——*Stenosolenium* Turcz.

Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8: 253. 1840.

多年生草本, 具硬毛。根有紫红色物质。叶互生。花序为镰状聚伞花序。花有短花梗; 花萼 5 裂至基部, 裂片线形, 急尖, 果期稍增大, 无硬化的基部; 花冠淡紫色, 长约 2 厘米, 花冠筒细长, 檐部钟状, 5 裂, 裂片宽卵形, 先端圆, 喉部无附属物, 花冠筒的基部具褐色毛环; 雄蕊 5, 具极短的花丝, 在花冠筒中部之上, 螺旋状着生(不在一水平面上), 花药宽椭圆形, 钝; 子房 4 裂, 花柱丝形, 不伸出花冠筒, 先端短 2 裂, 每分枝具 1 球形柱头; 雌蕊基近平坦。小坚果斜卵形, 长约 2 毫米, 灰褐色, 密生疣状突起, 先端急尖, 腹面基部有短柄。

本属 1 种, 分布苏联西伯利亚、蒙古及我国东北、华北至西北。

1. 紫筒草(中国高等植物图鉴)

Stenosolenium saxatile (Pall.) Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 13: 253. 1840; Franch. Pl. David. 1: 214. 1884; M. Pop. in Fl. URSS 19: 183. 1953; Johnst. in Journ. Arn. Arb. 35: 46. 1954; 中国高等植物图鉴 3: 549. 图 5052. 1974. —— *Anchusa saxatile* Pall. Reise 3: 718. pl. F. f. l. 1776. —— *Onosma saxatile* (Pall.) Lehm. Pl. Asperif. 2: 371. 1818. —— *Arnebia saxatilis* (Turcz.) Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 862. 1873; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 155. 1890; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 368. 1939; 东北植物检索表 296. 图版 99: 图 2. 1959.

多年生草本; 根细锥形, 根皮紫褐色, 稍含紫红色物质。茎通常数条, 直立或斜升, 高 10—25 厘米, 不分枝或上部有少数分枝, 密生开展的长硬毛和短伏毛。基生叶和下部叶匙状线形或倒披针状线形, 近花序的叶披针状线形, 长 1.5—4.5 厘米, 宽 3—8 毫米, 两面密生硬毛, 先端钝或微钝, 无柄。花序顶生, 逐渐延长, 密生硬毛; 苞片叶状。花具长约 1 毫米的短花梗; 花萼长约 7 毫米, 密生长硬毛, 裂片钻形, 果期直立, 基部包围果实; 花冠蓝紫色, 紫色或白色, 长 1—1.4 厘米, 外面有稀疏短伏毛, 花冠筒细, 明显较檐部长, 通常稍弧曲, 檐部直径 5—7 毫米, 裂片开展; 雄蕊螺旋状着生花冠筒中部之上, 内藏; 花柱长约为花

* 中名异名: 狭管紫草属(中国种子植物科属辞典)。