

图 5063. 1974; 刘玉兰, 植物分类学报 18(1): 69. 1980. — *O. potanini* M. Pop. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 14: 288. 1951.

21a. 小叶滇紫草(原变种)

Onosma sinicum Diels var. *sinicum*

半灌木状草本, 高 15—30 厘米。茎细弱, 由基部分枝, 分枝开展, 长 5—15 厘米, 直立、斜上或俯卧, 被硬毛及糙伏毛, 生多叶; 老枝无叶, 木质化, 条状剥落。叶倒披针形, 长 1—1.5 厘米, 宽 2—5 毫米, 先端尖或钝, 中部以下渐狭成短柄, 上面绿色, 被开展的硬毛及伏毛, 下面灰绿色, 密生短伏毛, 叶脉及叶缘生硬毛。花序单生枝顶, 稀分枝, 花期长约 5 厘米; 苞片披针形或卵状披针形, 长约 3 毫米; 花梗细弱, 花期长约 3 毫米, 果期可达 9 毫米; 花萼裂片线形或线状披针形, 长 7—9 毫米, 宽约 1 毫米, 被长硬毛及糙伏毛; 花冠蓝色, 长 8—9.5 毫米, 喉部直径 4—5 毫米, 外面中部以上被向上的短伏毛, 内面花丝基部及邻近花冠筒部分具长柔毛, 柔毛密生连成环带状; 花药侧面结合, 长 6—7 毫米, 不育先端长 0.5—1 毫米, 大半伸出花冠外, 花丝长 5—7 毫米, 不下延, 基部稍增宽, 密生白色长柔毛, 着生距花冠基部 2.5—3 毫米处; 腺体高约 0.5 毫米, 有白柔毛。小坚果褐色, 长 2—2.5 毫米, 密生疣状突起。花期 5—7 月, 果期 8 月。

产四川北部至甘肃南部。生海拔 1700—3200 米干燥沟岸、多石山坡及栎林下。模式标本采自四川汶川。

21b. 小花滇紫草(变种)(中国高等植物图鉴)

Onosma sinicum Diels var. *farrereri* (Johnst.) W.T. Wang et Y. L. Liu, 植物分类学报 18(1): 70. 1980. — *O. farrereri* Johnst. in Journ. Arn. Arb. 32: 345. 1951.

本变种与小叶滇紫草在外形上无任何区别, 惟花丝基部及邻近花冠筒部分无柔毛为其区别。

产甘肃(武都、礼县)及陕西(太白山)。生海拔 1000—1500 米干旱山坡及向阳沙质山地。模式标本采自甘肃南部。

22. 壤塘滇紫草(植物分类学报)

Onosma strigosum Y. L. Liu, 植物分类学报 18(1): 65. 图版 7. 图 3. 1980.

草本, 高约 60 厘米。茎数条丛生, 细弱, 由基部分枝, 分枝细长, 被散生的硬毛及向下的伏毛。叶长圆状披针形或倒披针形, 长 1—3 厘米, 宽 0.3—0.5 毫米, 两端圆钝或基部楔形, 上面被贴伏的硬毛, 下面除贴伏硬毛外有极密的短伏毛。花序顶生, 叉状分枝, 花期长 1—3 厘米; 花梗细弱, 长 2—3 毫米, 果期稍增长, 被硬毛及短伏毛; 花萼长 2.5—3.5 毫米, 裂片狭披针形; 花冠筒状钟形, 长 6—8 毫米, 基部直径 1—1.5 毫米, 向上逐渐扩张, 喉部直径 4.5—5.5 毫米, 外面密生向上的短伏毛, 内面粗糙, 被向上的糙伏毛, 裂片宽三角形, 长约 1.5 毫米, 宽约 2 毫米, 下弯; 花药侧面结合成筒状, 长 6—7 毫米, 大半伸出花冠外, 花丝钻形, 基部极扩张, 着生花冠筒基部以上 1.5—2 毫米处, 邻近花冠筒部分被长柔毛;

花柱长 9—11 毫米,无毛;腺体高约 0.5 毫米,密生柔毛。小坚果污暗灰褐色长 2.5 毫米,被疣状突起及细密的小乳头突起。 花果期 7 月。

产四川(壤塘、马尔康及大金)。生海拔 2300—3400 米山坡路边。模式标本采自四川壤塘。

本种与马尔康滇紫草 *O. maaikangense* W. T. Wang ex Y. L. Liu 相似,但花梗短,长 2—3 毫米,花冠内面被向上的伏毛,花药大半伸出花冠外,二者极易区别。

23. 白花滇紫草(中国高等植物图鉴) 图版 7:6—7

Onosma album W. W. Smith et Jeffr. in Not. Bot. Gard. Edinb. **9**: 112. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 817. 1936; Johnston in Journ. Arn. Arb. **32**: 225. 1951; 中国高等植物图鉴 **3**: 880. 1974.

多年生草本,高 40—60 厘米,植株灰白色,密生开展或向下的硬毛及向下的短伏毛,极粗糙。茎单一,直立,不分枝。基生叶丛生,线状披针形,长 3—8 厘米,宽约 5 毫米,先端尖,基部狭,上面密生向上或开展的硬毛及密伏的伏毛,下面密生白柔毛及散生硬毛;茎生叶披针形或线状披针形,长 4—6 厘米,宽 3.5—7 毫米,先端渐尖,基部圆形,上面密生硬毛及伏毛,下面密生柔毛,只具一条中脉。花序顶生及腋生,集为疏松的圆锥状花序;苞片卵状披针形,长 5—10 毫米;花梗细弱,长 5—8 毫米,密生开展的硬毛,花后稍伸长;花萼长 7—9 毫米,裂至近基部,密生向上的硬毛及伏毛,裂片线状披针形;花冠白色,筒状钟形,长 8—10 毫米,喉部直径 3.5—5 毫米,外面自基部 1/3 以上密生向上的短柔毛,内面仅裂片中肋被毛,裂片三角形,直立,长约 1.5 毫米,边缘反卷;花药侧面结合,长约 9 毫米,大半伸出花冠外,不育先端长约 2 毫米,花丝长 6—7.5 毫米,下延部分被毛,着生花冠筒基部以上 3 毫米处;花柱长 16—17 毫米,中部以下疏生柔毛;腺体高约 0.5 毫米,丛生白色长柔毛。 花期 7 月。

产云南西北部中甸、永平一带。生海拔 3000 米山坡疏林砾石地或砂地。模式标本采自云南永平。

24. 雅江滇紫草(植物分类学报)

Onosma yajiangense W. T. Wang ex Y. L. Liu, 植物分类学报 **18**(1): 64. 图版 7. 图 1, 1980.

多年生草本,高约 30 厘米,植株灰白色,被向上贴伏的硬毛及短柔毛。茎常丛生,不分枝。基生叶丛生,具长柄,狭倒披针形,长 14—18 厘米,宽 0.4—1 厘米,先端钝或圆,基部渐狭成柄,上面具向上贴伏的硬毛及短伏毛,下面脉上有硬毛,被极密的伏毛;茎中部及上部叶披针形,长 3—6 厘米,宽 5—10 毫米,无柄,叶脉三出。花序顶生及腋生,集为圆锥状花序,长 8—12 厘米,直径 4—8 厘米;苞片披针形,长 3.5—6.5 毫米;花梗细弱,长 5—7 毫米,密生向上的硬毛及伏毛;花萼长 7—8 毫米,裂至近基部,密生向上的硬毛及伏毛,裂片披针形;花冠筒状钟形,长约 10 毫米,基部直径 1—1.5 毫米,喉部直径 4—5.5 毫米,外