

柱 3, 下部合生; 柱头头状。瘦果长卵形, 具 3 锐棱, 褐色, 有光泽, 长 2.5—3 毫米, 包于宿存花被内。花期 7—8 月, 果期 8—9 月。

产云南。生山坡草地, 海拔 3 500—4 000 米。模式标本采自云南大理。

### 57. 紫脉蓼

**Polygonum purpureonervosum** A. J. Li in Bull. Bot. Res. 15(4): 416, f. 4. 1995.

多年生草本。根状茎粗壮, 弯曲, 直径 1.5—2 厘米, 黑褐色, 横断面白色。茎直立, 高 15—20 厘米, 不分枝, 紫红色。基生叶椭圆形, 革质, 长 3—5 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 上面粗糙, 微有光泽, 下面灰绿色, 边缘稍增厚, 微外卷, 叶脉紫红色, 稍突出; 叶柄长 3—4 厘米, 紫色, 无毛; 茎生叶 1—2, 卵状椭圆形, 较小, 叶柄短或近无柄; 托叶鞘筒状, 膜质, 顶端偏斜, 长 2.5—4 厘米, 下部紫红色, 上部褐色, 开裂至中部, 无缘毛。总状花序呈短穗状, 长 2—2.5 厘米, 直径 1.5—2 厘米; 苞片卵形, 膜质, 褐色, 顶端渐尖, 每苞内具 1 花, 比花梗短; 花梗长 3—4 毫米。花被紫红色, 5 深裂, 花被片椭圆形, 长 3—3.5 毫米; 雄蕊 8, 比花被长; 子房卵形, 具 3 棱, 花柱 3, 中下部合生, 比花被长, 柱头头状。瘦果卵形, 具 3 棱, 黑褐色, 有光泽, 长约 3.5 毫米, 包于宿存花被内。花期 7—8 月, 果期 8—9 月。

产四川(乡城、稻城)。生山坡灌丛、山坡草地, 海拔 4 000—4 800 米。模式标本采自四川乡城。

### 58. 草叶蓼

**Polygonum coriaceum** Sam. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 174. 1929; Stew. in Contr. Gray Herb. 88: 34. 1930.

多年生草本。根状茎粗壮, 弯曲, 黑褐色。茎直立, 1—2 条自根状茎发出, 无毛, 不分枝, 高 15—30 厘米。基生叶卵状椭圆形或卵状披针形, 革质, 长 4—14 厘米, 宽 2—4.5 厘米, 顶端急尖或稍钝, 基部截形或浅心形, 上面无毛, 下面有时疏生柔毛, 叶脉明显, 边缘叶脉增厚, 外卷, 叶柄长 3—8 厘米; 茎生叶 2—3, 较小, 具叶柄短; 托叶鞘筒状, 膜质, 长 4—5 厘米, 下部绿色, 上部褐色, 顶端偏斜, 开裂, 无缘毛。总状花序呈穗状, 顶生紧密, 长 4—5 厘米, 直径 1.5—2 厘米; 苞片膜质, 卵形, 顶端渐尖, 长 3—4 毫米; 花梗细弱, 长 4—5 毫米, 比苞片长, 花被紫红色, 5 深裂, 花被片长圆形, 长 4—5 毫米; 雄蕊 8; 花药蓝黑色, 花柱 3, 离生, 柱头头状, 瘦果卵形, 具 3 棱, 长 3—4 毫米, 黄褐色, 有光泽, 包于宿存花被内。花期 7—8 月, 果期 9—10 月。

产四川、贵州、云南及西藏。生山坡草、灌丛、林缘, 海拔 2 800—5 000 米, 模式标本采自云南丽江。

### 59. 密穗蓼 图版 11: 1—3

**Polygonum affine** D. Don, Prodr. Fl. Nep. 70. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 33. 1886; Stew. in Contr. Gray Herb. 88: 28. 1930; 西藏植物志 1: 610. 1983. — *P. donianum* Spreng. Syst. Veg. 4(2): 154. 1827. — *Bistorta affinis* (D. Don) Greene, Leafl. 1: 21. 1904; Hara,

Enum. Flow. Pl. Nep. 3: 173. 1982.

半灌木，根状茎木质，横走，枝直立，草质，高10—15厘米，无毛，密集成簇生状。基生叶倒披针或披针形，长5—10厘米，宽1—1.8厘米，近革质，顶端急尖，基部狭楔形，上面绿色，下面灰绿色，两面无毛，中脉粗壮，边缘外卷，叶柄短；茎生叶2—3，较小，近无柄；托叶鞘膜质，筒状，长1.5—3厘米，具数条粗脉，无毛，顶端偏斜，无缘毛。总状花序呈穗状，顶生，直立，紧密，粗壮，长3—6厘米，直径1—1.5厘米；苞片膜质，卵形；花梗稍粗壮，比苞片稍长；花被5深裂，紫红色，花被片倒卵形，长约4毫米；雄蕊8，花药紫色；花柱3，基部合生，柱头头状。瘦果椭圆形，两端尖，具3棱，长约3毫米，深褐色，有光泽，包于宿存花被内。花期7—8月，果期8—9月。

产西藏（米林、朗县、聂拉木、吉隆）。生山坡石缝、山坡草地，海拔4 000—4 900米。分布于尼泊尔、印度西北部、巴基斯坦、克什米尔地区及阿富汗。

#### 60. 乌饭树叶蓼 图版9: 4—6

*Polygonum vaccinifolium* Wall. ex Meisn. in Wall. Pl. As. Rar. 3: 54. 1832; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 33. 1886; Stew. in Contr. Gray Herb. 88: 27. 1930; Kitam. in F. et Fl. Nep. Him. 118. 1955; 西藏植物志 1: 610. 图 193: 2. 1983. — *Bistorta vaccinifolium* (Wall. ex Meisn.) Greene, Leaf. 1: 1904; Hara, Enum. Flow. Pl. Nep. 3: 173. 1982.

小灌木，密集成簇生状，高10—20厘米。老枝近平卧，多分枝，树皮黑褐色，纵裂；小枝近直立，密集。叶椭圆形，长1—2厘米，薄革质，顶端急尖，基部狭楔形，边缘全缘，外卷；叶柄短，粗壮；托叶鞘筒状，膜质，褐色，长约1厘米，具数条粗脉，上部偏斜，通常撕裂，无缘毛。总状花序呈穗状，顶生，稀疏长4—8厘米，直径0.6—0.8厘米；苞片长卵形，膜质，顶端尖，每苞内1—2花；花梗粗壮，比苞片稍长；花被5深裂，紫红色，花被片长椭圆形；雄蕊8，花柱3，柱头头状。瘦果椭圆形，具3棱，无光泽，长3—4毫米。花期8—9月，果期10月。

产西藏（错那、亚东、定日）。生山坡灌丛，海拔3 000—4 200米。分布于巴基斯坦、克什米尔地区、尼泊尔、不丹及印度（阿萨姆）。

#### 61. 鹿枝蓼 竹叶舒筋、红藤蓼

*Polygonum emodi* Meisn. in Wall. Pl. As. Rar. 3: 51. tab. 287. 1832; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 33. 1886; Sam. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 176. 1929; Stew. in Contr. Gray Herb. 88: 29. 1930; 西藏植物志 1: 62. 图 193: 3. 1983. — *Bistorta emodi* (Meisn.) V. Petr. in Bull. Jard. Bot. Prin. URSS 27: 227. 1928; Hara, Fl. E. Him. 69. 1966.

#### 61a. 鹿枝蓼（原变种） 图版11: 4—5

##### *Polygonum emodi* Meisn. var. *emodi*

小灌木，簇生，高10—15厘米。老枝匍匐，多分枝，树皮黑褐色，自节部生根，小枝直立，不分枝。叶狭披针形或线状披针形，长3—7厘米，宽0.3—0.6厘米，边缘强烈外卷，上面绿色，中脉粗壮，微下陷，侧脉明显，呈羽状，下面灰绿色，中脉突出，叶片



图版 11 1—3. 密穗蓼 *Polygonum affine* D. Don: 1. 植株一部分, 2. 花纵剖, 3. 叶缘一部分。4—5. 阔枝蓼 *Polygonum emodi* Meisn. var. *emodi*: 4. 植株一部分, 5. 花纵剖。(张春芳绘)