

长 5—7(12) 毫米,微被粉;花梗长 3—15(30) 毫米,果期可达 4 厘米,密被粉;花萼筒状,内面密被粉,分裂深达全长的 $1/2$ — $3/4$,裂片狭矩圆形,先端锐尖或钝;花冠紫红色或蓝紫色,直径约 2 厘米,裂片椭圆形或倒卵形,全缘,稀具不明显的小圆齿;长花柱花:花萼长 6—10 毫米,冠筒长 12—16 毫米,雄蕊着生于冠筒中下部,距基部约 5 毫米,花柱长 9—11 毫米;短花柱花:花萼长 5—7 毫米,冠筒长 14—18 毫米,雄蕊着生于冠筒中上部,距基部 10—11 毫米,花柱长 3—4.5 毫米。蒴果筒状,长 1—1.5(2) 厘米。花期 6 月,果期 7—8 月。

产于云南西北部(德钦)和西藏东南角(察瓦龙)。生长于多石的山坡草地、杜鹃矮林下和石壁缝中,海拔 4300—5000 米。模式标本采自德钦。

P. helvenacea Balf. f. et Ward 仅采得过一次,即模式标本(Ward 827)。从 W. W. Smith 和 Fletcher (1942) 专著的检索表中可看出,它与 *P. minor* Balf. f. et Ward 最为接近,二者的主要区别仅在于花冠筒长度和花萼长度的比例。根据我们的观察,在 *P. minor* 中,长柱花的冠筒稍短,仅长于花萼 0.5 倍,短柱花的冠筒较长,通常长于花萼 1—2 倍。*P. helvenacea* Balf. f. et Ward 的模式标本均为长柱花植株,其花冠筒较短,除植株较高大外,与本种特征一致,故予以归并。

150. 心愿报春(拉汉种子植物名称) 甘肃高亭雪山报春(中国高等植物图鉴) 图版 31: 5—8

Primula optata Farrer in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 9: 187. 1916; W. W. Smith et Fletcher in Trans. Roy. Soc. Edinb. 60(2): 598. 1942.—*Primula limbaiza* auct. non Balf. f. et Forr: W. W. Smith et Fletcher in l. c. 60(2): 583. 1942, p. p. excl. syn. et specim. Yunnan.

多年生草本。根状茎短,具多数长根。叶丛基部具少数鳞片,但不包叠成假茎状;鳞片三角形,长 1—1.5 厘米,先端锐尖或具突尖头,通常被粉。叶片倒披针形或矩圆状匙形,长 3—7 厘米,宽 1—2.5 厘米,先端钝圆,基部渐狭窄,边缘具近于整齐的小钝齿,干时厚纸质,上面幼时被微柔毛,渐变为无毛,两面无粉或幼时下面被白粉,中肋宽扁,侧脉 5—6 对,甚纤细,在下面稍明显;叶柄甚短或长达叶片的 $1/2$,很少与叶片近等长。初花期花萼高 3—5 厘米,后伸长可达 16 厘米;伞形花序 1—2 轮,每轮 4—8(10) 花;苞片自稍宽的基部渐尖成钻形,长 5—8 毫米;花梗长 2—13 毫米,多少被粉;花萼窄钟状,长(7)9—11 毫米,外面疏被小腺体或小腺毛,内面通常被粉,分裂深达中部或略超过中部,裂片矩圆状披针形,先端钝或稍锐尖;花冠蓝紫色,冠檐直径 15—20 毫米,裂片椭圆形或矩圆形,长 8—10 毫米,宽 4—5 毫米,全缘;长花柱花:冠筒长 10—13 毫米,雄蕊着生处距冠筒基部 3—4 毫米,花柱长近达冠筒口;短花柱花:冠筒长 13—15 毫米,雄蕊着生于冠筒中上部,花柱长约 4 毫米。蒴果筒状,长 1.5—2 厘米。花期 5—6 月。

产于甘肃南部(岷山),青海东部(同德)和四川西北部(阿坝、甘孜、马尔康)。生长于

高山湿草地、林缘和石缝中,海拔 3200—4500 米。模式标本采自甘肃舟曲。

本种采自甘肃南部、青海东部和四川西北部的标本很多,但在 W. W. Smith 和 Fletcher (1942) 的专著中仅引证了一号模式标本 (Farrer 122),而将其它标本全订作匙叶雪山报春 *P. limbata* Balf. f. et Forr.。后一种与本种确较相似,但花萼分裂较深,裂片披针形,分布区亦不同。

151. 焕镛报春

Primula woonyoungiana Fang in Act. Univ. Szechuan. 1: 102, fig. 19. 1956.

多年生草本,具粗短的根状茎和多数长根。叶丛基部无鳞片,叶柄散开。叶片卵形,长 3—5 厘米,宽 2.5—3.5 厘米,先端钝或稍锐尖,基部钝形或近圆形,边缘具小牙齿或圆齿,上面绿色,下面被易脱落的乳黄色粉,干时纸质,中肋稍宽,侧脉 6—7 对,稍纤细,在下面明显;叶柄纤细,具狭翅,长 4—12 厘米。花萼稍粗壮,高达 30 厘米,顶端微被粉;伞形花序通常 2 轮,每轮 4—8 花;苞片线状披针形,长 6—8 毫米;花梗长 1—3 厘米,多少被粉;花萼狭钟状,长 8—9 毫米,分裂深达全长的 2/3,裂片披针形,内面和外面边缘被黄粉;花冠蓝紫色,冠筒长约 13 毫米,喉部具环状附属物,冠檐直径约 2 厘米,裂片阔倒卵形至近圆形,长 7—8 毫米,宽约 7.5 毫米,全缘;长花柱花:雄蕊着生处距冠筒基部约 5 毫米,花柱长约 7 毫米,稍高出花萼。蒴果未见。花期 6 月。

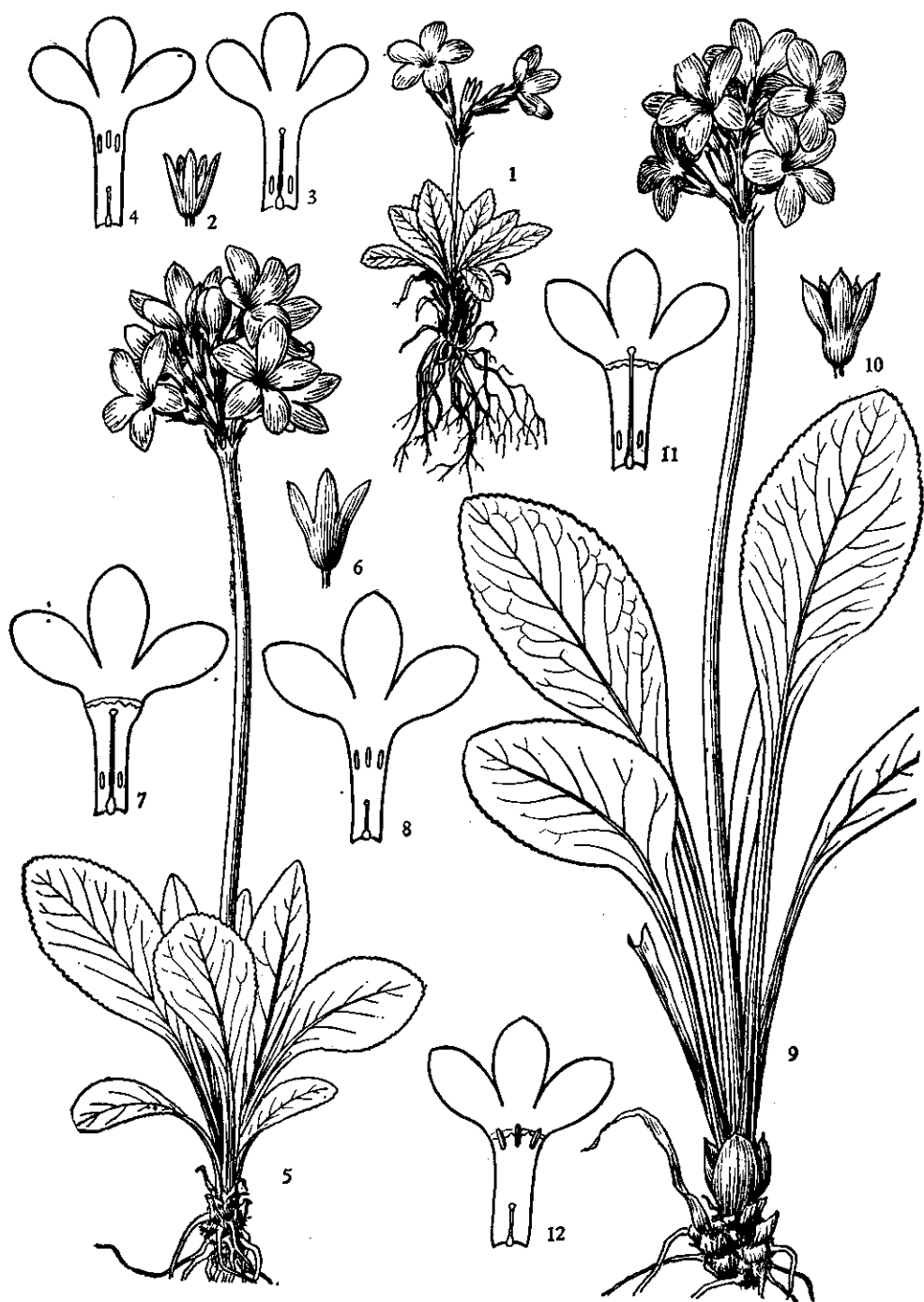
产于四川茂汶县。生境不详。模式标本采自茂汶县黑水河。

本种与长柄报春 *P. longipetiolata* Pax et Hoffm. 近缘,但叶片卵形,基部几不下延,长花柱仅稍高出花萼,可以区别。

152. 匙叶雪山报春(中国高等植物图鉴) 镶边报春(拉汉种子植物名称)

Primula limbata Balf. f. et Forr. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 13: 13. 1920; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 747. 1936; W. W. Smith et Fletcher in Trans. Roy. Soc. Edinb. 60(2): 583. 1942, p. p. excl. syn. *P. longipetiolata* Pax et Hoffm. et specim. Sichuan. et Kansu.; 中国高等植物图鉴 3: 800. 1974; 云南种子植物名录 2: 1504. 1984. — *Primula sinonivalis* Balf. f. et Forr. in l. c. 13: 20. 1920.

多年生草本。根状茎粗短,向下发出多数褐色长根。叶丛基部外围有枯叶,至开花期通常无冬芽鳞片。叶片狭倒卵形至矩圆状椭圆形长 5—12 厘米,宽 2—3.5 厘米,先端钝圆或稍锐尖,基部楔状渐狭,边缘具近于整齐的小钝牙齿,老叶干时近革质,无粉或新叶下面沿边缘被粉;叶柄不明显或长达叶片的 1/2,具阔翅。花萼高 10—20 厘米,近顶端微被白粉;伞形花序 1 轮,较少出现 2 轮,每轮 4—8 花;苞片线形,长 8—10 毫米;花梗长 5—15 毫米,果时长可达 25 毫米;花萼筒状,长 8—12 毫米,外面疏被微柔毛,内面密被乳白色粉,分裂深达全长的 2/3—3/4,裂片披针形,先端锐尖;花冠蓝紫色,冠檐直径约 2 厘米,裂片椭圆形或倒卵形,全缘;长花柱花:冠筒长 10—11 毫米,雄蕊着生处距冠筒基部约 4 毫米,花柱微高出冠筒口;短花柱花:冠筒长约 15 毫米,雄蕊着生于冠筒上部,花药顶端平冠筒口,



1—4.双花报春 *Primula diantha* Bur. et Franch., 1.植株; 2.花萼; 3.长花柱花; 4.短花柱花。5—8. 心愿报春 *Primula optata* Farrer, 5.植株; 6.花萼; 7.长花柱花; 8.短花柱花。9—12.长柄雪山报春 *Primula longipetiolata* Pax et Hoffm., 9.植株; 10.花萼; 11.长花柱花; 12.短花柱花。(余峰绘)