

针形,连柄长3—12厘米,宽7—20厘米,先端钝或近圆形,基部楔状长渐狭,边缘具不整齐的锐尖牙齿,通常每2大齿间具1小齿,大齿深1—1.5毫米,小齿深度减半,两面绿色,下面散布头状小腺体,中肋宽,在下面隆起,侧脉6—8对,纤细;叶柄分化不明显。花萼高5—15厘米,被稀疏小腺体;伞形花序6—20花;苞片披针形,长5—10毫米,基部不下延,稍膨大而略呈囊状;草质,被小腺体;花梗长8—20毫米,被小腺体;花萼钟状,长4.5—6毫米,外面疏被小腺体,裂齿间及内面有时被淡黄色粉,分裂深达全长的 $1/2$ — $2/3$,裂片披针形或矩圆形,先端锐尖或稍钝;花冠堇蓝色或粉红色,冠筒长7—8毫米,喉部具环状附属物,稍长于花萼,冠檐直径约1.5厘米,裂片倒卵形,先端深2裂;长花柱花:雄蕊着生处距冠筒基部约2毫米,花柱长达喉部环状附属物;短花柱花:雄蕊着生处稍高于冠筒中部,花柱长约2毫米。蒴果卵圆形,直径约3毫米,短于花萼。花期5月,果期6月。

产于四川东部(城口、南川)。生长于滴水的石缝中,有时亦生长于灌丛下,海拔1400—2000米。模式标本采自城口。

207. 青海报春(新拟) 图版41: 1—4

Primula qinghaiensis Chen et C. M. Hu in Addenda.

多年生草本。根状茎极短,向下发出多数紫褐色长根。叶近两型,外层叶的叶片极小,阔卵圆形,直径1—4毫米,下面密被白粉,具长柄,柄基部向下渐增宽,呈卵状披针形,褐色,干时近膜质,开花时叶片通常已凋落,仅存鳞片状的叶柄环绕叶丛基部;内层叶具长柄,叶片阔卵圆形至肾圆形,长2—7厘米,宽度通常稍大于长度,先端圆形,基部多少呈心形,边缘具锐尖的缺刻状牙齿,齿深2—8毫米,干时膜质,两面疏被小腺体或短腺毛,下面有时具分布不均匀的白粉,侧脉3—4对,下方的1—2对基出;叶柄纤细,具狭翅,长为叶片的2—4倍。花萼高9—25厘米,被小腺毛;伞形花序3—12花;苞片披针形,长5—15毫米,先端渐尖,基部不成囊状,草质,叶状,被小腺毛;花梗长1—4毫米,被小腺毛,基部及苞腋被白粉;花萼钟状,长5.5—8.5毫米,外面被小腺体,基部和内面有时被白粉,分裂深达全长的 $3/4$,裂片披针形,先端锐尖或稍钝,具纤细的中肋和侧脉,边缘具腺状小缘毛;花冠黄色,冠檐直径1.5—2厘米,裂片倒卵形,先端具深凹缺;长花柱花:冠筒长12—13毫米,雄蕊着生处距冠筒基部约4毫米,花柱长近达冠筒口;短花柱花:冠筒长达15毫米,雄蕊着生于冠筒上部,靠近筒口,花柱长约3毫米。蒴果近球形,直径3—4毫米。

青海南部特有种,模式标本采自囊谦县,生长于阴湿岩石缝中,海拔3900—4300米。

本种与黄花粉叶报春 *P. flava* Maxim. 近缘,但叶片宽度大于长度,边缘具缺刻状深齿,极易区别。

208. 黄花粉叶报春(中国高等植物图鉴) 黄花粉报春(拉汉种子植物名称) 图版41:

Primula flava Maxim. in Bull. Acad. Sc. St. Petersburg. **27**: 497. 1881; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 38. 1889; Pax in Engl. Pflanzenr. **22**(IV-237): 116. 1905; W. W. Smith et Fletcher in Trans. Roy. Soc. Edinb. **61**(1): 20. 1943; 中国高等植物图鉴 **3**: 242, fig. 4438. 1974.——*Primula citrina* Balf. f. et Purdom in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **9**: 12. 1915.

多年生草本。根状茎粗短，具多数须根。叶丛基部有少数褐色芽鳞和枯叶柄；叶片阔卵圆形、椭圆形或有时近圆形，长 1.5—4 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端钝圆，基部通常渐狭，有时近圆形而具极短的楔状下延部分，边缘具钝锯齿，稀具锐尖牙齿，干时近膜质，上面近于无毛或疏被短柔毛，下面被白粉或粉脱落而仅具粉质腺体，中肋及 4—8 对侧脉在下面明显；叶柄纤细，具狭翅，与叶片近等长，少数可长于叶片 2—3 倍。花葶稍纤细，高 2—10 厘米，微被短柔毛；伞形花序顶生，具 2—13 花；苞片披针形，长 5—10 毫米，被小腺毛，内面有时被粉；花梗通常长 0.8—3 厘米，被小腺毛；花萼钟状，长 4—6 毫米，外面被小腺毛，基部常具白粉，分裂约达全长的 2/3，裂片狭长圆形或披针形，先端钝或锐尖，边缘具小腺毛，内面常被粉；花冠黄色，干后常变为绿色，冠筒管状，长 12—14 毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片阔倒卵形，先端 2 深裂；长花柱花：雄蕊着生处接近冠筒中部，花柱长达冠筒口；短花柱花：雄蕊靠近冠筒口，花柱长达冠筒中部。蒴果通常稍短于花萼。花期 5—8 月。

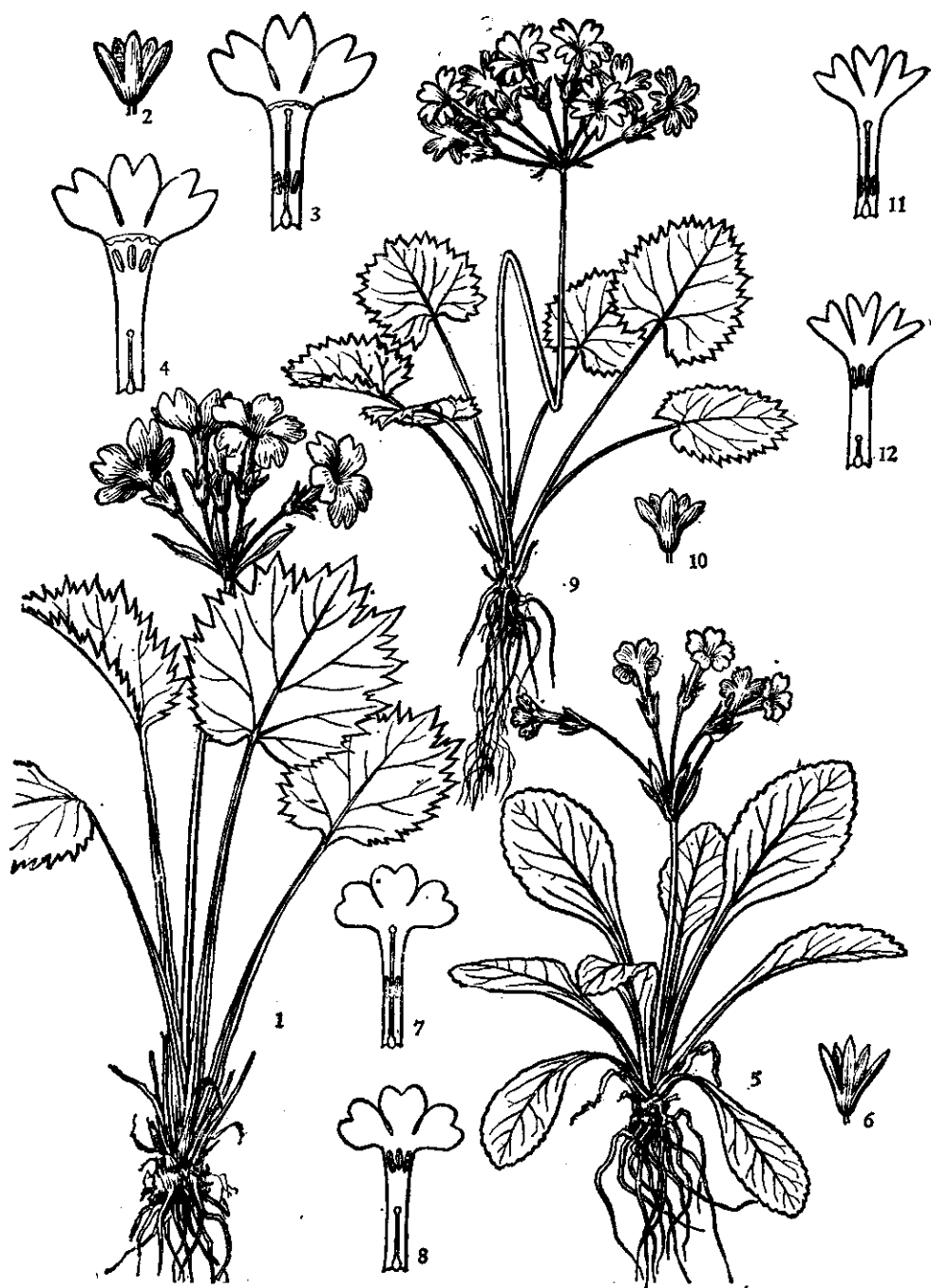
产于甘肅南部(洮河流域)、青海东部(久治)和四川北部(黑水)。生于湿润岩石上，海拔 3000—5000 米。模式标本采自青海东部。

209. 纤柄报春(新拟) 图版 41: 9—12

Primula tenuipes Chen et C. M. Hu in Addenda.

多年生草本。根状茎短小，具多数纤维状须根。叶丛基部无鳞片，幼芽密被淡黄色粉；叶片卵圆形至近圆形，直径 1.5—7 厘米，有时宽度稍大于长度，先端圆形，基部浅心形，边缘具锐尖或稍钝的三角形重牙齿，上面疏被小腺体或腺毛，下面密被小腺体和分布不均匀的白粉，侧脉 4—5 对，下方的 1—2 对基出；叶柄纤细，上部具极狭的翅，下部无翅，长为叶片的 2—2.5 倍。花葶稍纤细，高 5.5—14 厘米，无毛；伞形花序 2—8 花；苞片披针形，长 3—6 毫米，先端渐尖，密被短柄小腺体，苞腋常有白粉；花梗纤细，长 10—14 毫米，被短柄小腺体；花萼阔钟状，长 5.5—6.5 毫米，外面密被小腺体，基部常有白粉，分裂深达中部或更深，裂片矩圆形，先端锐尖或钝；花冠红紫色，冠筒口周围黄色，冠筒长 10—13 毫米，冠檐直径约 1.5 厘米，裂片倒卵形，先端具深凹缺；长花柱花：雄蕊着生处距冠筒基部约 2 毫米，花柱长约 9 毫米，柱头接近筒口；短花柱花：雄蕊距冠筒基部约 8 毫米着生，花柱长约 2 毫米。花期 5 月。

产于四川西北部。生长于山阳坡岩石边，海拔 4400 米。模式标本采自大金县万里乡。



1—4. 青海报春 *Primula qinghaiensis* Chen et C. M. Hu, 1. 植株; 2. 花萼; 3. 长花柱花; 4. 短花柱花。5—8. 黄花粉叶报春 *Primula flava* Maxim., 5. 植株; 6. 花萼; 7. 长花柱花; 8. 短花柱花。9—12. 纤柄报春 *Primula tenuipes* Chen et C. M. Hu, 9. 植株; 10. 花萼; 11. 长花柱花; 12. 短花柱花。(余峰绘)