

群。头状花序径约 5 毫米,约 10—15 个,有时较少;花序梗常与苞叶基部合着。总苞长约 4 毫米,被灰白长柔毛状茸毛。总苞片约 3 层,顶端褐色,无毛,钝或啮蚀状。小花异形,外围有少数或多数雌花,其余是雄花。花冠长 3 毫米;雄花花冠管状,上部漏斗状,有小裂片;雌花花冠丝状,有细齿。冠毛较花冠稍长,白色,基部有时稍黄色;雄花花冠毛稍粗,稍有齿;雌花花冠毛细丝状。不育的子房和瘦果近无毛。花期 7—8 月。

产四川西部和北部(康定等)、甘肃南部(华亭等)。生于亚高山的草地、灌丛和黄土坡地。海拔 2000—3000 米。

此种的生长习性略似钻叶火绒草 *L. subulatum* (Franch.) Beauv. 和松毛火绒草 *L. andersonii* C. B. Clarke, 但叶和苞叶与后二种显然有别。它与川西火绒草 *L. wilsonii* Beauv. 有密切的亲缘关系,且可能是从后者适应干燥环境而分化的一个种,有木质的茎、较厚而边缘反卷的叶,并且苞叶由于花序梗较长(达 1.5 厘米)而排列成较分散的苞叶群。

5. 川西火绒草 图版 15: 1—4

Leontopodium wilsonii Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. sér. 2, 4: 28. f. 6. 1912; Hand.-Mazz. in Schröt., Pflzleb. d. Alp. 2 Aufl. 504. 1924, p. p., l. c. 505. et in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 70. 1928, p. p.; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiw. Mus. 20, 1—2: 52. 1967.——*Leontopodium wilsonii* Beauv. var. *maius* Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. sér. 2, 4: 28. f. 4, 1—7. 1912.——*Leontopodium japonicum* Miq. var. *hupehense* f. 2. *glaberrimum* Beauv., l. c. 22. f. III, 4. 1912 (ap. Hand.-Mazz.).

多年生草本,根出条细长,坚硬,有分枝,平卧或斜升,有枯萎宿存的叶及顶生的莲座状叶丛,在叶丛上生长花茎。花茎细长,直立或斜升,坚挺,长达 25 厘米或更长,稍木质,无分枝,被白色茸毛,下部渐脱毛,全部有密生的叶;下部叶在花期常枯萎。叶开展,狭披针形,长 2—4 厘米,宽 2—3.5 毫米,稀较大,上部渐狭,顶端有细长尖头,边缘平或稍反折,基部狭,无柄,基部叶下端稍宽,无鞘部,上面有细伏毛,后近无毛,下面被白色薄层密茸毛。中脉细,在下面稍高起,近无毛。苞叶多数,与上部叶等长或较短,但较宽,顶端尖或稍圆形,上面被白色厚密的茸毛,下面稍灰绿色,被薄茸毛,较花序长 2—3 倍,密集,开展成径约 6 厘米的苞叶群,或疏散而较宽大的复苞叶群。头状花序径 4—5 毫米,7—11 个,疏散,花序梗长 2—3 毫米,与苞叶基部合着。总苞长约 4 毫米,被白色长柔毛;总苞片 2—3 层,顶端稍钝,无色或浅褐色,稍超出茸毛之上。小花雌雄异株。花冠长 3 毫米;雄花花冠管状,上部漏斗状;雌花花冠丝状。

冠毛白色,粗厚,下部有锯齿;雄花冠毛上部较粗,有齿,雌花冠毛上部近无齿。不育的子房和瘦果无毛。 花期6—9月。

产四川西部和西北部(康定、松潘、宝兴、峨眉)。生于高山山谷岩石上。海拔2000—3000米。

此种曾经前人列入薄雪亚组,但它的花茎细长,生于根出条的顶端,与薄雪亚组的种不同,而与雅谷火绒草的长茎变种(*L. jacotianum* var. *minor* Hand.-Mazz.)相似。它的亲缘种是川甘火绒草(*L. chuii* Hand.-Mazz.)。韩马迪(Handel-Mazzetti, l. c.)关于此种的记载似包括两个不同的种。这里的川西火绒草仅限于花茎较长而叶较密的种(据韩马迪:在25厘米长的花茎上“有55个叶”;据包维尔:“有40—50个叶”,而我们宝兴的标本有80个叶)。

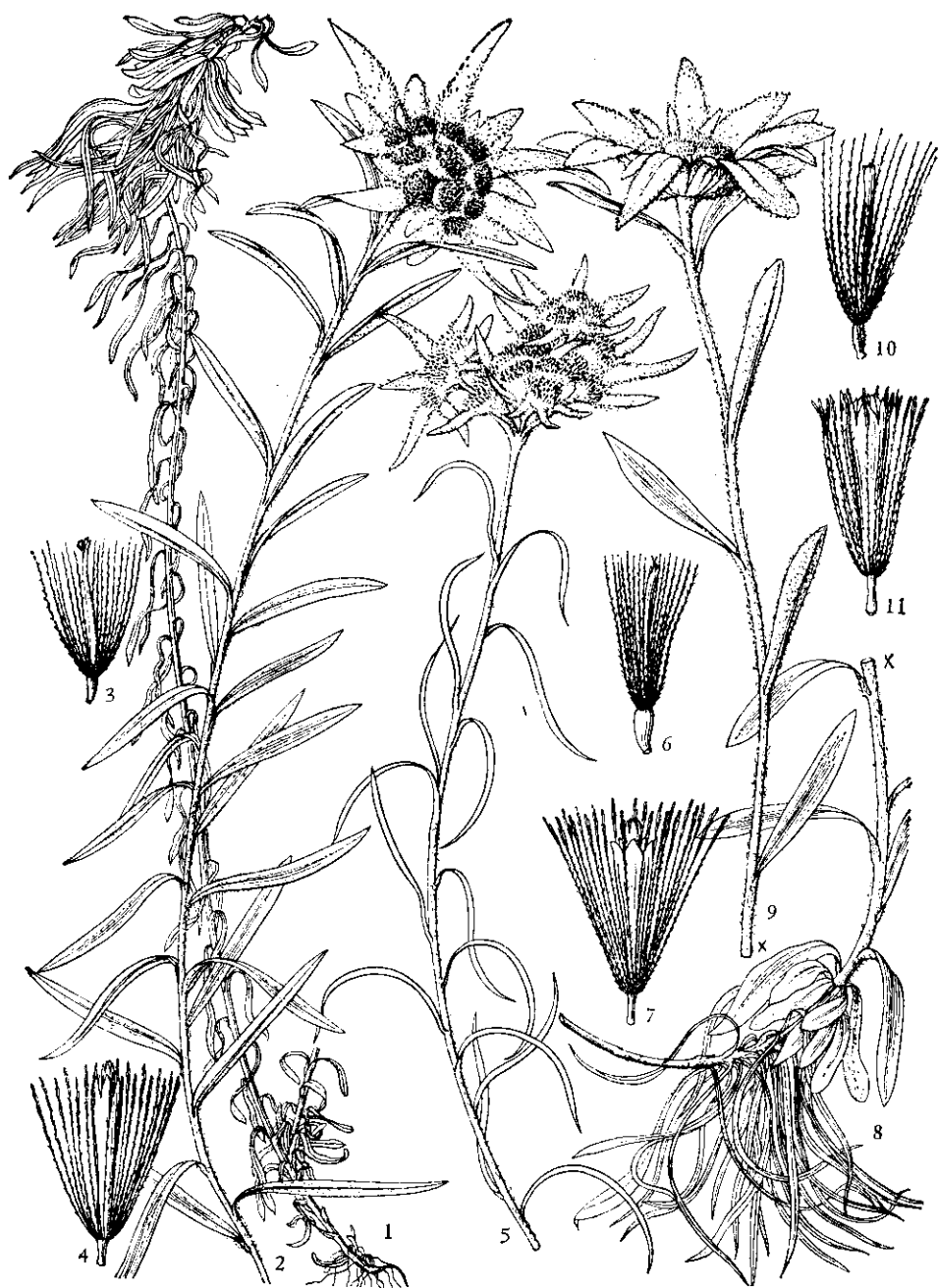
6. 峨眉火绒草 图版15: 8—11

Leontopodium omeiense Ling, 植物分类学报, 10, 2: 172. 1965.

多年生草本。根出条细长,稍木质,平卧或斜升,有枯萎宿存的叶和顶生的叶丛,在叶丛上生长花茎。花茎常直立,长5—18厘米,不分枝,被白色棉状密茸毛,全部有叶,节间长1—2.5厘米。基部叶密集成莲座状,顶端圆形,在花期生存。叶狭披针形或倒披针状长圆形,长3—4厘米,宽2.5—4毫米,顶端稍尖,下部稍狭,无柄,质薄,上面被蛛丝状毛,不久脱毛,下面被白色密茸毛;侧脉不显明;苞叶多数密集,与茎上部叶同形或较宽,长25毫米,宽达8毫米,顶端尖或稍尖,下部较狭,两面被白色或稍褐色厚棉状茸毛或下面被较薄的密茸毛,上面顶端有时脱毛,较花序约长2倍,开展成径约3—5.5厘米的苞叶群。头状花序5—9个,径4.5—5.5毫米,花序梗与苞叶基部合着,长达4毫米。总苞长约4毫米,被白色厚茸毛;总苞片约3层,顶端钝,褐色,露出茸毛之上。小花异形,边缘有少数雌花,或雌雄异株。花冠长3毫米;雄花花冠管状漏斗状,雌花花冠丝状。冠毛较花冠稍长,白色或基部稍黄色;雄花冠毛上端较粗厚,有细锯齿;雌花冠毛细丝状,有细齿。不育的子房和瘦果有乳头状突起或短粗毛。 花期5—7月;果期6—7月。

产四川峨眉山。生于低山或亚高山山谷岩石上。海拔1700—2400米。

此种与上种最接近,但花茎非木质,有较少的叶(茎部叶8—13个,最少3个,最多18个),苞叶被较厚密的棉状茸毛,子房和瘦果有毛。韩马迪在他的川西火绒草 *L. wilsonii* Beauv. 的讨论中[Hand.-Mazz., in Beih. Bot. Centralbl. 44(2): 70]所述的峨眉山植物:“有被棉状长茸毛的苞叶和不同的茎和叶”,可能即是此种。



1—4. 川西火绒草 *Leontopodium wilsonii* Beauv., 1—2. 植株; 3. 雌花; 4. 雄花。5—7. 川甘火绒草 *Leontopodium chuii* Hand.-Mazz., 5. 花枝; 6. 雌花; 7. 雄花。8—11. 峨眉火绒草 *Leontopodium omeiense* Ling, 8—9. 植株; 10. 雌花; 11. 雄花。(刘春荣绘)