

叶基, *L. futtereri* Diels 是一个强壮具叶枝的植株, 都以并入本种为适宜。此种在湖南还是首次发现, 除叶和苞叶较长外, 无其它区别。戟叶火绒草与坚杆火绒草 *L. franchetii* Beauv.、匍枝火绒草 *L. stoloniferum* Hand.-Mazz.、木茎火绒草 *L. stoechas* Hand.-Mazz. 和华火绒草 *L. sinense* Hemsl. 之间都有天然杂种存在。

戟叶火绒草小花变种

var. *microcalathinum* Ling, 植物分类学报, 10, 2: 174. 1965.

茎高 10—20 厘米; 叶长 10—20 毫米, 宽 1—1.2 毫米; 苞叶群径 15—25 毫米; 头状花序径 2.5—3 毫米; 总苞长 2 毫米; 小花长仅 2 毫米。

产四川西部(道孚、马尔康)。生境同上, 海拔 3000—3500 米。

戟叶火绒草与薄雪亚组的一些种一样有头状花序和植株都较小的类型。

系 2. 小花系——*Ser. Micrantha* Ling, 植物分类学报, 10, 2: 171. 1965.

叶基部等宽, 非心形; 苞叶短小, 不形成苞叶群。

16. 小花火绒草 图版 17: 4—5

***Leontopodium micranthum* Ling**, 植物分类学报, 10, 2: 174. 1965.

多年生草本, 根状茎木质, 分枝密集短缩, 常成块状, 有 10 至数十个密集簇状丛生的花茎和与花茎同形的不育茎, 通常无莲座状叶丛。茎直立或从膝曲的基部斜升, 高 3—9 厘米, 细弱, 草质, 不分枝, 全部被蛛丝状密毛或灰白色棉毛, 全部有密集的叶, 节间长 1—2 毫米, 不育茎有密集的叶和顶生密集的叶丛。基部叶较短, 匙形, 顶端钝, 在花期枯萎或凋落; 下部及中部叶直立或多少开展, 线形或线状披针形, 长 5—12 毫米, 宽约 1 毫米, 基部与中部等宽, 狭耳形, 半抱茎, 无柄, 边缘反卷, 顶端稍尖, 有细长的尖头, 上面被灰色棉毛, 下面被棉状茸毛; 上部叶细小, 渐转变成苞叶。苞叶与茎端的叶丛紧接, 被有较密的茸毛, 少数, 直立, 不形成明显的苞叶群。头状花序小, 径 2—2.5 毫米, 3—7 个密集成径约 5—7 毫米的团伞花序。总苞长约 2 毫米, 被白色长棉毛; 总苞片约 2 层, 上端无毛, 黄褐色。小花异型或雌雄异株, 雄花未见; 雌花花冠长 2 毫米, 细丝状, 上端有细裂片。冠毛白色, 与花冠等长, 细丝状, 有微齿。子房和瘦果近无毛。花期 7 月。

产四川西部(甘孜附近)。生于高山草地。海拔约 4000 米。

此特异的种由于头状花序极小密集于茎端的叶丛中, 无明显的苞叶, 茎多数密集于木质的根状茎上其特征, 极易与其它火绒草区别。它的位置应处于戟叶火绒草 *L. dedekensii* Beauv. 附近; 它的叶基部与中部等宽, 有时具狭耳以及它的毛茸等, 也



1—3. 木茎火绒草 *Leontopodium stoechas* Hand.-Mazz., 1. 花枝; 2. 雌花; 3. 雄花。4—5. 小花火绒草 *Leontopodium micranthum* Ling, 4. 植株; 5. 雌花。6—9. 戟叶火绒草 *Leontopodium dedekensii* (Bur. et Franch.) Beauv., 6—7. 植株; 8. 雌花; 9. 雄花。(刘春荣绘)

说明它与戟叶火绒草的关系。但其它特征在这两种完全不同。

组 2. 火绒草组——Sect. *Leontopodium*——Subgen. *Euleontopodium* § *Heterogama* §§ *Intermedia* Beauv. in Bull. Soc. Bot. Gén. sér. 2, 2: 245. 1910, et *Perfecta* Beauv. l. c. 245. 1910, p. p.——Subgen. *Euleontopodium* § *Dioica* §§ *Stolonifera* Beauv. l. c. 245. 1910, p. p., et §§ *Nobilia* Beauv., l. c. 4: 13. 19. 1912, p. p.——*Pseudantennaria* Beauv., l. c. 17. 1912.——Subgen. *Euleontopodium* sect. *Alpina* Hand.-Mazz. in Schröt., Pflzleb. d. Alp. 2 Aufl. 505. 1924, nomem, in Act. Hort. Goth. 1: 1. 1924, et in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 73. 1928.——Sect. *Haastioidea* (Hand.-Mazz.) Kitam. et *Pseudantennaria* (Beauv.) Kitam. in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. 13: 226. 1937.——Sect. *Intermedia* (Beauv.) Kitam., l. c. 231. 1937.

多年生草本，一般较低小，花茎草质，不分枝；下部叶通常在花期生存，稀枯萎，根出条或茎下部叶通常有鞘部，稀几无鞘部。个别的种头状花序而无苞叶群，或苞叶或叶被黄色长柔毛。主要分布于喜马拉雅山至亚洲中部、东部及东北部，少数分布于欧洲中部；以在我国西部和北部的种最为丰富。

亚组 1. 密垫亚组——Subsect. *Haastioidea* Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 74. 1928.——Subsect. *Himalayana* Hand.-Mazz., l. c. 85. 1928.

根出条或莲座状叶丛与花茎密集成垫状或疏散丛生；叶有或几无鞘部；头状花序多数或有时单生，有开展的星状苞叶群，或无苞叶而头状花序单生于茎端的叶丛中；冠毛白色稀黄色。

系 1. 雅谷系 *Ser. Jacotiana* Ling, 植物分类学报, 10, 2: 171. 1965.

植物垫状或疏散丛生；苞叶披针形、倒披针形或线形，开展成星状苞叶群；头状花序多数稀 1 个，冠毛白色。本系是火绒草组中的原始类型，与鼠麴火绒草亚属有系统上的关系。

17. 藓状火绒草 图版 18: 4

Leontopodium muscoides Hand.-Mazz. in Sitzgsanz. Akad. Wiss. Wien 59: 252. 1922, in Schröt., Pflzleb. d. Alp. 2 Aufl. 505. 1924, in Beih. Bot. Centralbl. 44, 2: 75. pl. 2, 3, 4. 1928 et Symb. Sin. 7: 1098. 1936;