

于克什米尔、尼泊尔至不丹，在我国西藏至今尚未发现。

系 2. 戟叶系 Ser. *Candidae* (Kitam.) Y. L. Chen, comb. nov. *Cacalia* L. — Sect. *Eucacalia* DC. Ser. *Candidae* Kitam. in Comp. Jap. 3:203. 1942. p. p. — *Cacalia* Ser. *Cacalia* Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. 2(2):174. 1969.

总苞圆柱形或窄钟形；总苞片 3—8；稀 10；小花 3—5，稀更多，叶肾形、三角状卵形至戟形，边缘具齿或浅裂；冠毛白色，稀黄褐色。

系名模式：山尖子 *P. hastatus* (L.) H. Koyama

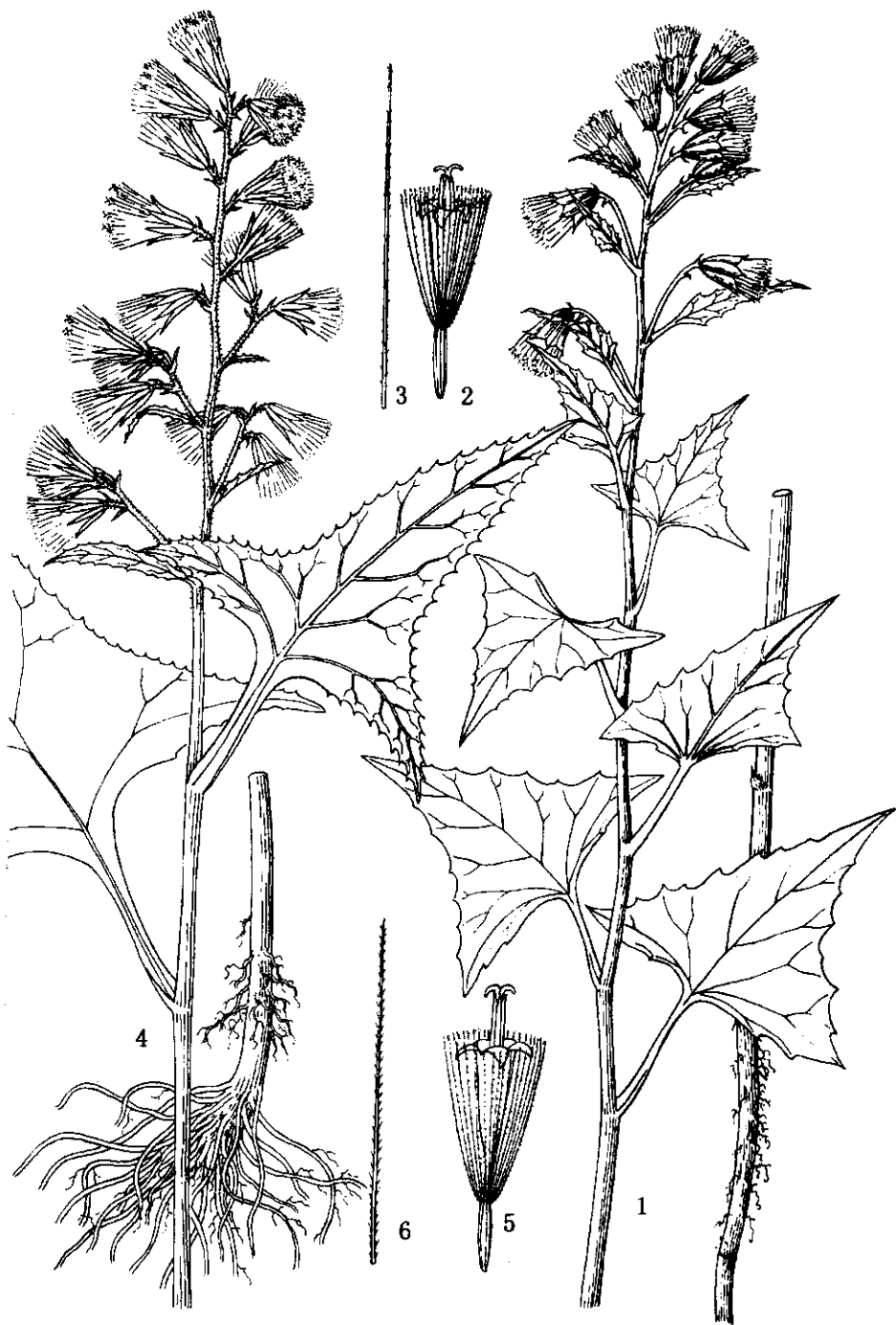
5. 三角叶蟹甲草 (中国高等植物图鉴) 图版 4: 1—3

Parasenecio deltophyllus (Maxim.) Y. L. Chen. comb. nov. — *Senecio deltophyllus* Maxim. in Bull. Acad. St-Petersb. 27: 487. 1881. — *Cacalia deltophylla* (Maxim.) Mattf. ex Rehd. et Koboski in Journ. Arn Arb. 14: 39. 1933; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. 12: 296. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 3. 1966; Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. ser. Biol. 2: 179. 1969; 中国高等植物图鉴 4: 552, 图 6517. 1975; Koyama in Acta Phytotax. Geobot. 13: 73. 1978; 黄土高原植物志 5: 339. 1989; 青海植物志 3: 417. 图版 91: 4—5. 1996. — *Koyamacalia deltophylla* (Maxim.) H. Robins. et Brettel in Phytologia 27: 272. 1973.

多年生草本，根状茎粗壮，直伸，具多数纤维状须根。茎单生，高 50—80 厘米，直立，具明显的沟棱，被疏生柔毛或近无毛，叶具柄，下部叶在花期枯萎凋落，中部叶三角形，长 4—10 厘米，宽 5—7 厘米，顶端急尖，基部截形或楔形，边缘具不规则的浅波状齿，齿端钝，具小尖头，上面无毛，下面被疏短柔毛，基生 3—5 脉，侧脉向上分叉，叶柄长 3—6 厘米，无翅，被白色卷毛或疏腺毛；上部叶渐小，最上部叶披针形，具短叶柄，头状花序数个至 10 个，下垂，在茎端或上部叶腋排列成伞房状花序；花序梗长 10—30 毫米，被疏卷毛和腺毛，具 3—8 线形小苞片。总苞钟状，长 6—8 毫米，宽 5—10 毫米；总苞片 8—10，长圆形，长 8 毫米，宽 2—3 毫米，顶端渐尖，有髯毛，边缘宽膜质，外面被疏白色柔毛和腺毛。小花多数 (约 38)，花冠黄色或黄褐色，长 5—7 毫米，管部细，长约 3 毫米，檐部钟状，裂片披针形，顶端被微毛；花药伸出花冠，基部长尾状；花柱分枝细长，外弯，顶端截形，被较长的乳头状微毛。瘦果圆柱形，长 3—4 毫米，无毛，具肋。冠毛白色，长 6—7 毫米。花期 7—8 月，果期 9 月。

产甘肃 (拉卜楞、卓尼、临洮、临潭)、青海 (西宁、玛沁、泽库、湟中、循化、乐都、互助)、四川北部 (松潘)。生于山坡林下或山谷灌丛中阴湿处，海拔 3 100—4 000 米。模式采自青海。

6. 山尖子 (东北植物检索表) 山尖菜，戟叶兔儿伞 图版 4: 4—6



图版 4 1—3. 三角叶蟹甲草 *Parasencio deltophyllus* (Maxim.) Y. L. Chen: 1. 植株;
2. 管状花; 3. 冠毛。4—6. 山尖子 *P. hastatus* (L.) H. Koyama: 4. 植株; 5. 管状花;
6. 冠毛。(王金凤绘)

Parasenecio hastatus (L.) H. Koyama Fl. Japan 3b: 52. 1995. — *Cacalia hastata* L. Sp. Pl. 835. 1753; Maxim. Prim. Fl. Amur. 164. 1859; Kitag. Lineam Fl. Manshur. 441. 1939; Hand. -Mazz. in Acta Hort. Gothob. 12: 296. 1938; 刘慎谔, 东北植物检索表 402. 1959; Kitam. in Mem. Coll. Sic. Univ. Kyoto ser. B 16: 215. 1942; Poljark. URSS 26: 687. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 4. 1966; Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. ser. Biol. 2: 178. 1969; 中国高等植物图鉴 4: 552, 图 6518. 1975; Koyama in Acta Phytotax. Geobot. 29: 77. 1978; 内蒙古植物志 6: 178. 图 64. 1982; 黄土高原植物志 5: 339. 1989; 河北植物志 3: 132. 1991. — *Senecio sagittatus* Sch. -Bip. in Flora 498. 1845; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 456. 1888. — *Cacalia hastata* var. *pubescens* Ledeb. Fl. Alt. 4: 52. 1833; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2: 530. 1934. — *Senecio sagittatus* var. *pubescens* Maxim. in Bull. Acad. Sci. Petersb. 19: 483. 1874. — *Hasteola hastata* Poljark. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 20: 381. fig. 3. 1960. — *Koyamacalia hastata* (L.) R. Rosbins. et Brettel in Phytologia 27: 272. 1973.

多年生草本，根状茎平卧，有多数纤维状须根。茎坚硬，直立，高 40—150 厘米，不分枝，具纵沟棱，下部无毛或近无毛，上部被密腺状短柔毛。下部叶在花期枯萎凋落，中部叶叶片三角状戟形，长 7—10 厘米，宽 13—19 厘米，顶端急尖或渐尖，基部戟形或微心形，沿叶柄下延成具狭翅的叶柄，叶柄长 4—5 厘米，基部不扩大，边缘具不规则的细尖齿，基生侧裂片有时具缺刻的小裂片，上面绿色，无毛或被疏短毛，下面淡绿色，被密或较密的柔毛，上部叶渐小，基部裂片退化而成三角形或近菱形，顶端渐尖，基部截形或宽楔形，最上部叶和苞片披针形至线形。头状花序多数，下垂，在茎端和上部叶腋排列成塔状的狭圆锥花序；花序梗长 4—20 毫米，被密腺状短柔毛。总苞圆柱形，长 9—11 毫米，宽 5—8 毫米；总苞片 7—8，线形或披针形，宽约 2 毫米，顶端尖，外面被密腺状短毛，基部有 2—4 钻形小苞片。小花 8—15 (20)，花冠淡白色，长 9—11 毫米，管部长 4 毫米，檐部窄钟状，裂片披针形，渐尖；花药伸出花冠，基部具长尾，花柱分枝细长，外弯，顶端截形，被乳头状微毛。瘦果圆柱形，淡褐色，长 6—8 毫米，无毛，具肋；冠毛白色，约与瘦果等长或短于瘦果。花期 7—8 月，果期 9 月。

6a. 山尖子 (原变种)

叶下面和总苞片外面被密腺状短柔毛。

Parasenecio hastatus (L.) H. Koyama var. **hastatus**

产于东北、华北。生于林下，林缘或草丛中。朝鲜、蒙古和俄罗斯远东地区也有。

6b. 无毛山尖子 (变种)