

1.5 厘米,基部稍狭或圆形,半抱茎,全缘或有 1—2 对小尖头状齿;全部叶质薄,有腺,上面被疏毛,或近无毛,下面沿脉及边缘有长疏毛,有密缘毛;中脉及离基三出脉在下面稍凸起。头状花序在茎端单生,径 3.5—4.5 厘米。总苞半球形,径 1.8—2.5 厘米;总苞片 2 层,长圆披针形,长 13—15 毫米,宽 3—5 毫米,渐尖,草质,绿色或带紫色,有腺,外层沿中脉和内层上部被疏长毛,有缘毛。舌状花约 80 个;管部长 2 毫米,舌片兰紫色,长约 15 毫米,宽约 1.5 毫米。管部长 2 毫米,裂片长 1.5 毫米,紫黑色;花柱附片三角形。冠毛带红色,长约 7 毫米,有不等长的微糙毛。子房长圆形,长 2.5 毫米,被绢毛。花期 8—? 月。

产于云南西北部(德钦)。海拔 3500 米。

此种与须弥紫菀 (*A. himalaicus* C. B. Clarke) 显然接近,仅以茎、叶和总苞片较宽且被较少的长柔毛、冠毛带红色而非白色与后者区别。宽苞紫菀 (*A. latibractea-tus* Franch.) 及线舌紫菀 (*A. bietii* Franch) 都与此种接近,但冠毛的构造也不相同。

70. 匍生紫菀

Aster stracheyi Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 250, 1881, et in Curtis, Bot. Mag. 42: 6912, 1886; Onno, Biblioth. Bot. 106: 56. 1932; Griens in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 26: 125. 1964.

多年生草本。根状茎横走,具密生的长圆披针形的叶和长 12 或达 30 厘米的细匍根,有顶生的莲座状叶丛及细根。花茎从莲座状叶丛的侧面斜升或直立,高 3—18 厘米(据记载),常带紫红色,被疏毛。基部叶和莲座状叶匙形或椭圆形,长 0.8—3.5 厘米,宽 0.6—1.3 厘米,有 1—3 对浅齿或全缘,下部急狭成具翅的而基部宽大、长 1—6.5 厘米的叶柄,顶端钝或尖;中部以上叶倒卵圆形、长圆形或线形,长 0.5—2 厘米,宽 0.2—0.8 厘米,有 1—2 齿或全缘,有短柄或无柄;全部叶两面被疏毛或无毛,有长缘毛,有三出脉。头状花序在茎端单生,径 2.5 厘米。总苞半球形,径 1.3—1.8 厘米;总苞片 2—3 层,披针形,长 8—12 毫米,宽 2—2.5 毫米,草质,带红色,无毛或中部以下有缘毛。舌状花 30—40 个;管部长 1.5 毫米,舌片蓝紫色,长 9—13 毫米,宽 1.7—2 毫米。管状花黄色,长 4—5.5 毫米,管部长 2 毫米,裂片长 1 毫米;花柱分枝长 0.5 毫米。冠毛 1 层,污白色或带红色,约与管状花花冠等长。瘦果倒卵圆形,长 2.2—3 毫米,宽 0.7—1 毫米,被白色密柔毛。花果期 7—9 月。

分布于印度西北部、尼泊尔、锡金、不丹。生于岩石溪岸及高山泥沼地。海拔 3350—4720 米。也分布于我国西藏南部(定日,等)。

与怒江紫菀 (*A. salwinensis* Onno) 接近,但冠毛通常一层而多少白色;总苞片边缘非膜质,匍枝细长。须弥紫菀 (*A. himalaicus* C. B. Clarke) 的叶和总苞片被腺毛,且植株较高大,与此也有区别。据 Grierson 的记载,总苞片宽 2.5—3.75 毫米。西藏定日的标本不很完全,但极可能是此种。

4. 凹叶系——*Ser. Retusi* Ling, *Ser. nov.*——*Sect. Alpigeni* Nees *Subsect.*

Homochaeta Onno, l. c.; Griens. in *Not. Bot. Gard. Edinb.* 26: 83. 1964, p. p.

总苞半球形,小;总苞片2—3层,外层披针形,内层线形,上部草质,顶端尖或渐尖;冠毛2层,稍黄褐色,内层约与管状花花冠等长,外层极短;瘦果被短粗毛。多年生草本;花茎从莲座状叶丛中心直立;头状花序单生。

1种,分布于我国西藏南部。

71. 凹叶紫菀

Aster retusus Ludlow in *Bull. Brit. Mus. Hist. Not.* 2 (3): 69, f. 3. 1858; Griens. in *Not. Roy. Bot Gard. Edinb.* 26: 121. 1964.

多年生草本,根状茎常垂直,粗壮,有长达2—4厘米的细匍枝。茎直立,高2—8厘米,基部被枯叶残片,不分枝,通常紫褐色,被较密的紫红色毛,通常单生,下部有密集的叶。基部叶在花期生存,莲座状排列,匙形或长圆状匙形,长1—3厘米,宽0.3—0.5厘米,下部渐狭成具宽翅或狭翅的短柄,顶端圆形,有凹头,近全缘;茎部叶3—4个,倒披针形,长1—2厘米,宽0.2—0.4厘米,顶端钝;全部叶质稍厚,两面无毛,常有缘毛,有远基三出脉和近边缘的一对细边脉。头状花序单生于茎端,径2—2.5厘米。总苞半球形,径约1厘米;总苞片2—3层,近等长,长6.5—9毫米,宽1.5—2.5毫米,外层披针形,内层线形,顶端尖或渐尖,上部草质,顶端及边缘带紫色,背面无毛,上部有紫色缘毛。舌状花约25个,管部长约3毫米,舌片蓝色,长10—18毫米,宽1.5毫米。管状花花冠长5.5—6毫米,管部长2—2.5毫米,上部紫红色,有浅齿。冠毛2层,外层短毛状,内层长约5毫米,稍黄褐色,有近等长的微糙毛。子房长圆形,长1.5毫米,被短粗毛。花期7—8月。

产于我国西藏东南部(波密、察隅、林芝)。生于高山草甸或岩石上。海拔4200—4260米。

此种叶形似巴塘紫菀(*A. batangensis* Bur. et Franch.),质稍厚,但植物体态及叶形完全不同。怒江紫菀(*A. salwinensis* Onno)有生于莲座状叶外侧的花茎,与此种也显然有别。此种的叶顶端凹形,质稍厚而两面无毛,极易识别。叶除近边缘的基出脉外,另有远基的三出脉。Ludlow原图所表示的叶脉有误。

5. 宽苞系——*Ser. Latibracteati* Ling, *Ser. nov.*——*Sect. Alpigeni* *Subsect.*

Homochaeta Onno *Ser. Macrochaeti et Brachychaeti* Onno, *Biblioth. Bot.* 106:

7, 1932, p. p.——*Sect. Alpigeni* Nees *Subsect. Homochaeta et Heterochaeta* Griens. in *Not. Bot. Edinb.* 26: 83, 1964, p. p.

总苞半球形,稍大;总苞片2—3层,近等长,卵圆形至披针形,草质,顶端钝或尖;花托蜂窝状;舌片常线形,有4脉;管状花有短管部;花柱附片披针形;冠毛1—2层,有紫褐色下部常黄色较硬的糙毛或膜片状毛,有时外层为白色短毛。瘦果倒卵圆形或长圆形,有