

- 57. 董舌紫菀 *A. ionoglossus* Ling
3. 茎部叶的大小略相同且多少等距着生,常相重叠,基部及根部叶在花期不生存;总苞径 2—2.8 厘米;总苞片倒披针形,宽 2—3 毫米;除缘毛外多少无毛.....
- 59. 三头紫菀 *A. tricephalus* C. B. Clarke.
2. 总苞片线形或线状披针形,顶端尖或渐尖,宽 1—1.5 毫米;总苞径 0.7—1.5 厘米。
9. 总苞片线状长圆形,顶端渐尖,宽约 1 毫米;下部叶在花期枯萎或生存;茎高 15—35 厘米;冠毛带红色.....58. 舌叶紫菀 *A. lingulatus* Franch.
9. 总苞片线形,顶端尖,宽 1—1.5 毫米,基部叶在花期生存;茎高 40—75 稀达 100 厘米;冠毛白色.....
- 60. 新雅紫菀 *A. neoelegans* Griens.
1. 冠毛红褐色;叶两面被白色开展的密粗毛;头状花序单生;总苞片钝或稍尖,宽约 2 毫米,被长密毛.....
- 61. 红冠紫菀 *A. handelii* Onno

52. 高山紫菀 图版 51: 1—5

Aster alpinus L., Sp. Pl. 872, 1753; Onno, Biblioth. Bot. 106: 21. 1932.—*Aster pulchellus* Willd., Enum. Pl. 879. 1809.

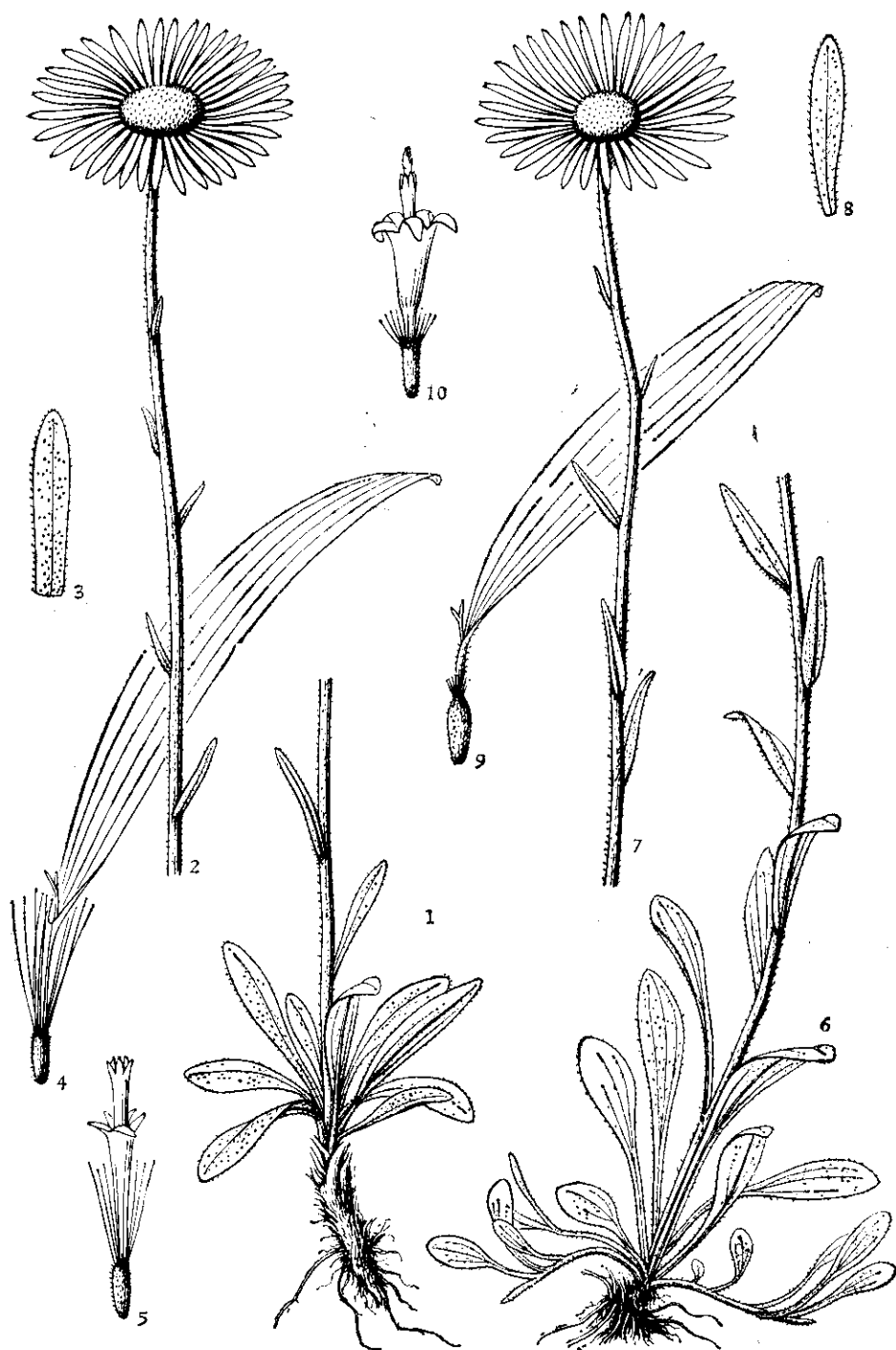
多年生草本,根状茎粗壮,有丛生的茎和莲座状叶丛。茎直立,高 10—35 厘米,不分枝,基部被枯叶残片,被密或疏毛,下部有密集的叶。下部叶在花期生存,匙状或线状长圆形,长 1—10 厘米,宽 0.4—1.5 厘米,渐狭成具翅的柄,有时成长达 11 厘米的细柄,全缘,顶端圆形或稍尖;中部叶长圆披针形或近线形,下部渐狭,无柄;上部叶狭小,直立或稍开展;全部叶被柔毛,或稍有腺点;中脉及三出脉在下面稍凸起。头状花序在茎端单生,径 3—3.5 或达 5 厘米。总苞半球形,径 15—20 毫米,长 6—8 稀 10 毫米;总苞片 2—3 层,等长或外层稍短,上部或外层全部草质,下面近革质,内层边缘膜质,顶端圆形或钝,或稍尖,边缘常紫红色,长 6—8 毫米,宽 1.5—2.5 毫米,被密或疏柔毛。舌状花 35—40 个,管部长约 2.5 毫米,舌片紫色、蓝色或浅红色,长 10—16 毫米,宽 2.5 毫米。管状花花冠黄色,长 5.5—6 毫米,管部长 2.5 毫米,裂片长约 1 毫米;花柱附片长 0.5—0.6 毫米。冠毛白色,长约 5.5 毫米,另有少数在外的极短或较短的糙毛。瘦果长圆形,基部较狭,长 3 毫米,宽 1—1.2 毫米,褐色,被密绢毛。花期 6—8 月;果期 7—9 月。

广泛分布于欧洲、亚洲西部、中部、北部、东北部及北美洲。模式采于欧洲中部。

此种有极大的变异,历经前人分为许多亚种和变种;此外在亚洲和北美洲还有许多近缘种。中国北部(河北小五台山)及中部(陕西太白山,我们未采到)Onno 及 Handel-Mazzetti 曾经鉴定为 *ssp. dolomiticus* Beck. var. *dolomiticus* (S. S. Beck.) Onno 此变种包括欧洲的模式。但中国植物的多变异,不尽与欧洲的模式符合,应包括不同的变种或亚种。

分变种检索表

1. 总苞片近等长,顶端钝或圆形。



1—5. 高山紫菀 *Aster alpinus* L.: 1, 2. 植株; 3. 总苞片; 4. 舌状花; 5. 管状花。6—10. 东俄洛紫菀 *Aster tongolensis* Franch.: 6, 7. 植株; 8. 总苞片; 9. 舌状花; 10. 管状花。(吴彰桦绘)

2. 叶无明显的腺。
3. 叶被密或疏的短贴毛或近无毛, 下部叶长圆状匙形……………**原变种** var. *alpinus*
3. 叶被密柔毛, 有时被长密毛, 下部叶长圆状线形……………**蛇岩变种** var. *serpentimontanus* (Tamamsch.) Ling
2. 叶有明顯的腺, 长圆状匙形, 被疏短柔毛……………**伪形变种** var. *fallax* (Tamamsch.) Ling
1. 总苞片不等长, 外层长圆状匙形, 顶端圆形, 被疏或密的短毛, 有疏腺……………**异苞变种** var. *diversisquamis* Ling

原变种

var. *alpinus*——*Aster alpinus* L., Sp. Pl. 2: 872, 1753; DC., Prodr. 5: 227, 1836; ? Guyot in Bull. Soc. Bot. Genève 6: 241, 1915 (typus); Limpr. in Fedde, Repert. Beich. 12: 503. 1922; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 274. 1965.——*Aster pulchellus* Willd., Enum. Pl. 879. 1809.——*Aster alpinus* L. ssp. *dolomiticus* (Beck) Hayek. var. *dolomiticus* (S. S. Beck) Onno, l. c. 25. 1932; Hand.-Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berl-Dahl. 13: 620. 1937 et in Act. Hort. Gothob. 12: 222, 1938; S. Y. Hu. l. c. 274. 1965.

茎高 10—20 厘米, 有时达 30 厘米; 下部叶匙形或长圆状匙形, 有时稍有腺。头状花序径 3—3.5 厘米; 总苞片宽 1.5—2 毫米。

产于河北(小五台山、张北、蔚县、怀来)、山西(宁武)、东北, 也产于新疆北部。也分布于亚洲北部至欧洲。

河北及山西植物与欧洲的一些标本最接近。所以在此作为原变种。是否产于陕西(太白山), 还待证实。此外, 新疆的植物可视为本变种的两个变型:

1. 茎高 15—35 厘米, 下部叶长圆状匙形, 渐狭成长柄, 被疏或稍密的贴毛; 头状花序径 4—5 厘米, 总苞片宽 1.5—2 毫米。产于新疆北部(昭苏、阿尔泰、巩留、乌鲁木齐)。海拔 2400—2900 米。此变型与 *A. vvedenskyi* Bond. (分布于天山一带, 已被并入本种)接近, 但后者的叶有腺。此变型有时具短枝和不发育的头状花序。

2. 茎高 20—52 厘米, 叶形同上, 但较大, 长 2—12 厘米, 宽 0.7—2 厘米, 质薄, 近无毛, 或被疏短毛; 头状花序径 3—5.3 厘米, 总苞径 2—2.5 厘米; 总苞片宽达 3 毫米, 被疏毛。产于新疆。海拔 2600 米。

蛇岩变种

var. *serpentimontanus* (Tamamsch.) Ling, comb. nov.——*Aster serpentimontanus* Tamamsch., Fl. URSS. 25: 108. 1959.——*Aster alpinus* L. var. *cylleneus* auct., non Boiss.; Onno. L. C. 38. 1932.

茎高 10—20 厘米, 有时达 35 厘米。下部叶线状长圆形, 长 3—10 厘米, 宽 0.2—0.5 厘米, 被密柔毛, 有时毛较长而密, 使植株呈灰白色。头状花序径 3.5—5.5 厘米; 总苞片线形, 宽 1—1.5 毫米。

系的模式 Typus seriei: *Aster sikkimensis* Hook.

Ser. Falcifolii Ling, ser. nov.

Involucrum subconicum phyllis 3—4—serialibus. exterioribus brevioribus herbaceis bracteiformis. interioribus late membranatis, acutis, secus nervos 3—5—atra-striatis; perennis; calathia ad apicem ramosum solitaria.

系的模式 Typus seriei: *Aster falcifolius* Hand.-Mazz.

Aster turbinatus S. Moore

var. **chekiangensis** C. Ling, var. nov.

A. var. *turbinato* differt foliis caulinis inferioribus sub medio in petiolaceo-formen attenuatis; basi auriculatiamplexicaulibus, caulibus superne ramosis; calathiis minoribus involucre 6—9 mm diam; ligulis albis 4—5 mm longis.

浙江: 永嘉, 林泉 73-1511 (模式); 海宁, 钟观光 1356; 云和, 钟观光 845; 兰溪, 钟观光 3072.

Aster velutinosus Ling, sp. nov.

Species caulis, foliis subtus, involucri phyllis griseo-velutinosus dense vestitis distinctus.

广西: 歌昌, 山地灌丛中, 海拔 200 米, 广西调查队 444 (模式)。

3. Sect. **Alpigenia** Benth.

Aster alpinus L.

var. **diversisquamus** Ling, var. nov.

A var. *alpino* differt involucri phyllis inaequalibus exterioribus oblongo-spathularibus, apice rotundatis breviter pilosis glandulisque dense vel sparce vestitis.

新疆西部: 塔城, 哈木斯台九曼山, 李安仁, 朱家楠 10910 (模式)。

Aster megalanthus Ling, sp. nov.

Species A. *tongolensi* Frnach. proximus sed calathiis majoribus (circ. 6.5 cm diam.), involucri phyllis longioribus, superne reflexis; floribus ligulatis numerosis (circ. 100) ligulis latioribus bene differt.

四川西部: 鹧鸪山, 海拔 4000 米, 李馨 23795 (模式)。

Aster techinensis Ling, sp. nov.

Affinis A. *himalaico* C. B. Clarke sed caulis foliis involucri phyllisque latioribus parce villosis; pappi setis rubescentibus valde differt, etiam A. *latibracteato* Franch. et A. *bietii* Franch. similis, sed pappi setis satis diversus.