

形或矩圆形,长2.5—4厘米,宽0.4—0.6厘米,顶端钝或渐尖,常有小尖头,基部渐狭无柄,全缘,边缘稍反卷;上部叶较小,条形;全部叶下面灰绿,两面密被粉状短绒毛;中脉在下面凸起。头状花序单生枝端且排成疏伞房状。总苞半球形,径7—8毫米,长4毫米;总苞片3层,覆瓦状排列,外层近条形,长1.5毫米,内层矩圆状披针形,长几达4毫米,顶端尖,上部单质,有短粗毛及腺点。舌状花1层,20余个,管部长1毫米,有毛;舌片淡紫色,长11毫米,宽2.5毫米。管状花花冠长3毫米,管部长1毫米,有毛。瘦果倒卵形,长1.8—2毫米,宽1.5毫米,浅褐色,扁,有浅色边肋,或一面有肋而果呈三棱形,上部有短毛及腺。冠毛带褐色,长0.3—0.5毫米,不等长,弱而易脱落。花期6—10月,果期7—11月。

广泛分布于我国西部、中部、东部、北部及东北部(四川、陕西南部、湖北、湖南、安徽、浙江、江苏、山东、河南、山西、河北、辽宁、吉林、黑龙江及内蒙古东部)。生于山坡、林缘、灌丛、路旁。也分布于朝鲜、日本、苏联、西伯利亚东部。

此种瘦果与马兰近似,但茎、叶及总苞密被短绒毛,与后者极易区别。

4. 裂叶马兰 图版32: 1—6

Kalimeris incisa (Fisch.) DC., Prodr. 5: 258. 1836 (sub *Calimeride*); Maxim., Prim. Pl. Amur. 145. 1859; Kitam. in Mém. Coll. Sc. Kyoto Univ. Ser. B. 13: 309. 1937; Tamamsch., Fl. URSS 25: 123. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 10. 1967.——*Aster incisus* Fisch. in Mém. Soc. Imp. Nat. Mosc. 3: 76. 1812; Komar. in Act. Hort. Petrop. 25: 598. 1907; 东北植物检索表 374. 1959.——*Kalimeris platycephala* Cass. in Dict. Sci. Nat. 24: 325. 1822.——*Grindelia incisa* (Fisch.) Spreng., Syst. Veg. 3: 575. 1826.——*Boltonia incisa* (Fisch.) Benth., Fl. Hongk. 175. 1861.——*Aster macrodon* Lévl. et Vant. in Bull. Ac. Géogr. Bot. 20: 141. 1909.——*Aster pinnatifidus* Makino f. *robustus* Makino, in Tokyo Bot. Mag. 27: 115. 1913.——*Asteromaea incisa* Koidz. in Tokyo Bot. Mag. 37: 56. 1923. p. p.——*Aster incisus* Fisch. var. *australis* Kitag., Rep. Inst. Sc. Res. Manch. 1: 323. pl. 5. 1937.

多年生草本,有根状茎。茎直立,高60—120厘米,有沟棱,无毛或疏生向上的白色短毛,上部分枝。叶纸质,下部叶在花期枯萎;中部叶长椭圆状披针形或披针形,长6—10(15)厘米,宽1.2—2.5(4.5)厘米,顶端渐尖,基部渐狭,无柄,边缘疏生缺刻状锯齿或间有羽状披针形尖裂片,上面无毛,边缘粗糙或有向上弯的短刚毛,下面近光滑,脉在下面凸起;上部分枝上的叶小,条状披针形,全缘。头状花序直径2.5—3.5厘米,单生枝端且排成伞房状;总苞半球形,径10—12毫米,总苞片3层,覆瓦状排列,有微毛,外层较短,长椭圆状披针形,长3—4毫米,急尖,内层长4—5毫米,顶端钝尖,边缘膜质。舌状花淡蓝紫色,管部长约1.5毫米;舌片长1.5—1.8厘米,宽2—2.5毫米;管状花黄色,长约3—4毫



1—6.裂叶马兰 *Kalimeris incisa* (Fisch.) DC.: 1—2.植株; 3.内层总苞片; 4.雌花; 5.两性花; 6.瘦果。7—13.蒙古马兰 *Kalimeris mongolica* (Franch.) Kitam.: 7.下部茎生叶; 8.中部茎叶; 9.植株一部分, 10.雌花; 11.两性花; 12.瘦果; 13.总苞片。(刘春荣绘)

米,管部长1—1.3毫米。瘦果倒卵形,长3—3.5毫米,淡绿褐色,扁而有浅色边肋或偶有3肋而果呈三棱形,被白色短毛。冠毛长0.5—1.2毫米,淡红色。花果期7—9月。

产于我国东北及内蒙古东部。生于山坡草地,灌丛,林间空地及湿草地。也产于朝鲜,日本、苏联。

5. 山马兰 山鸡儿肠(东北植物检索表)

Kalimeris lautureana (Debx.) Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 6: 22. 1937. et in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 16: 67. 1940; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 421. 1969; 中国高等植物图鉴 4: 420. 图 6253. 1975. — *Boltonia lautureana* Debx. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, 31: 215. 1876; Tamsch., URSS 25: 57. 1959. — *Aster lautureanus* (Debx.) Franch. in Mém. Soc. Sc. Nat. Cherb. 24: 224. 1884. — *Calimeris incisa* DC. var. *holophylla* Maxim. in Mém. Ac. Sc. St. Pétersb. 9: 145. 1858. — *Aster mangtaoensis* Kitag. in Journ. Jap. Bot. 9: 119. f. 9. 1933. — *Boltonia lautureana* Debx. var. *holophylla* Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 5: 41. 1934. — *Aster. associatus* Kitag., Rep. Inst. Sc. Research. Manch. 2: 229. 1938. — *Kalimeris mangtaoensis* (Kitag.) Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 6: 21. 1937. — *Aster lautureana* var. *mangtaoensis* Kitag. in Journ. Jap. Bot. 13: 554. 1937. — *Asteromoea lautureana* (Debx.) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Goth. 12: 224. 1938; 东北植物检索表 374. 1959. — *Aster associatus* Kitag. var. *stenolobus* Kitag., Lineam. Fl. Manch. 435. 1939.

多年生草本,高50—100厘米。茎直立,单生或2—3个簇生,具沟纹,被白色向上的糙毛,上部分枝。叶厚或近革质,下部叶花期枯萎;中部叶披针形或矩圆状披针形,长3—6(9)厘米,宽0.5—2(4)厘米,顶端渐尖或钝,基部渐狭,无柄,有疏齿或羽状浅裂,分枝上的叶条状披针形,全缘,全部叶两面疏生短糙毛或无毛,边缘均有短糙毛。头状花序单生于分枝顶端且排成伞房状,直径2—3.5厘米。总苞半球形,径10—14毫米;总苞片3层,覆瓦状排列,上部绿色,无毛,外层较短,长椭圆形,顶端微尖,内层倒披针状长椭圆形,长5—6毫米,宽2—3毫米,顶端钝,边缘有膜质繸状边缘。舌状花淡蓝色,长约1.5—2厘米,宽2—3毫米,管部长约1.8毫米;管状花黄色,长约4毫米,管部长约1.3毫米。瘦果倒卵形,长3(4)毫米,宽约2毫米,扁平,淡褐色,疏生短柔毛,有浅色边肋或偶有3肋而果呈三棱形。冠毛淡红色,长0.5—1毫米。

产于东北、华北、陕西、山东、河南及江苏(云台山)。生于山坡、草原、灌丛中。模式标本采自山东烟台。

6. 蒙古马兰 图版32:7—13

Kalimeris mongolica (Franch.) Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 6;