

DC., Prodr. **6**: 542, 1837; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **3**: 129, 1935; Bobr. in Fl. URSS **27**: 40, 1962; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 240, 1966—*E. maximus* Sievers ex Pall., Neue Nord. Beitr. **3**: 323, 1796—*E. cirsioifolius* C. Koch in Linnaea **24**: 379, 1851.

多年生草本,高 50—150 厘米。茎单生,上部分枝长或短,粗壮,全部茎枝被稠密的多细胞长节毛和稀疏的蛛丝状薄毛。基部和下部茎叶全形宽披针形,长 15—25 厘米,宽 5—10 厘米,羽状半裂,侧裂片 3—5 对,三角形或披针形,边缘刺齿,顶端针刺状渐尖,向上叶渐小,与基生叶及下部茎叶同形并等样分裂。全部叶质地薄,纸质,两面异色,上面绿色,被稠密短糙毛,下面灰白色,被薄蛛丝状绵毛,但沿中脉有多细胞长节毛。复头状花序单生茎枝顶端,直径 4—5.5 厘米。头状花序长 2 厘米。基毛长 1 厘米,为总苞长度之半,白色,扁毛状,不等长。外层苞片稍长于基毛,长倒披针形,上部椭圆形扩大,褐色,外面被稍稠密的短糙毛及腺点,边缘有稍长的缘毛,顶端针芒状长渐尖,爪部下部有长达 4 毫米的长缘毛;中层苞片倒披针形或长椭圆形,长约 1.1 厘米,边缘有长缘毛,外面有稠密的短糙毛;内层披针形,长 8 毫米,外面被稠密的短糙毛,顶端芒齿裂或芒片裂,中间芒裂较长。全部苞片 14—18 个。小花淡蓝色或白色,花冠 5 深裂,裂片线形,花冠管无腺点或有稀疏腺点。瘦果倒圆锥状,长约 7 毫米,被黄色的稠密顺向贴伏的长直毛,不遮盖冠毛。冠毛量杯状,高约 1.2 毫米;冠毛膜片线形,边缘糙毛状,大部结合。 花果期 8—9 月。

分布新疆天山地区。生于山坡林缘或渠边。苏联(中亚、高加索、西伯利亚)、欧洲中部及南部都有广泛分布。模式标本采自意大利。

优良蜜源植物。

14. 全缘叶蓝刺头(中国高等植物图鉴)

Echinops integrifolius Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **14**: 446, 1841; Ldb., Fl. Ross. **2**: 656, 1845—1846; Bobr. in Fl. URSS **27**: 48, 1962; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan. Mus. **19**: 239, 1966; 中国高等植物图鉴 **4**: 600, 1975.

多年生草本,高 20—90 厘米。根细长,直伸,倒圆锥状。茎基粗厚,被密实的残存的老叶。茎单生,不分枝,被稠密的叶,中下部被稠密的腺点,上部及接复头状花序处浅灰色或灰白色,被贴伏的稠密或密厚的蛛丝状绵毛。全部叶厚纸质,线形或线形披针形,长 2—8 厘米,宽 6—8 毫米,边缘全缘,反卷,两面异色,上面绿色,被稠密的头状具柄的腺点或下部叶的上面被稀疏的蛛丝毛,下面白色或灰白色,被稠密或密厚的蛛丝状绵毛。有时基生叶羽状半裂或深裂,侧裂片 2—3 对,斜三角形或三角状披针形。复头状花序单生茎顶,直径 2—4 厘米。头状花序长约 1.6 厘米。基毛白色,长约 7 毫米,为总苞长度之半,不等长,扁毛状。外层苞片线状倒披针形或线形,长 9 毫米,顶端稍见扩大,外面有短糙毛,内面有腺点,顶端渐尖成针芒状,爪部有长达 5 毫米的长缘毛;中层苞片倒披针形,长 1.1 厘米,顶端渐尖成针芒状,中部以上边缘长缘毛,缘毛长达 5 毫米,外面有短糙毛;内层苞

片长椭圆形,长椭圆形,长9毫米,边缘有长5毫米的长缘毛,上部外面有腺点。全部苞片16—18个,全部边缘缘毛糙毛状。小花白色,花冠5深裂,裂片线形,花冠管无腺点。瘦果倒圆锥状,长5毫米,被稠密贴伏的淡黄色的长直毛,不遮盖冠毛。冠毛量杯状,冠毛膜片不等长,线形或披针形,顶端有细锯齿,边缘平整,绝非为糙毛状,大部结合。花果期8—9月。

分布新疆西北部(富蕴)。生石质干燥山坡。模式标本采自天山西部。

15. 矮蓝刺头(新拟)

Echinops humilis MB., Fl. Taur.-Cauc. 3: 598, 1819; Trautv., Diss. Echin. 27, 1833; Ldb., Fl. Alt. 4: 45, 1833 et Fl. Ross. 2: 653, 1845—1846; DC., Prodr. 6: 523, 1837; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3: 131, 1935; Bobr. in Fl. URSS 27: 50, 1962; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 238, 1966.

多年生草本,高7—16厘米。根直伸,茎基粗厚,发出两条粗壮的茎或茎单生。茎通常不分枝,少有分枝的茎,全部茎枝被白色密厚的蛛丝状绵毛,有稠密的叶。基生叶多数,莲座状,有短叶柄,茎生叶无柄,基部半抱茎,全部叶质地薄,纸质,全形长椭圆形或倒披针形,长2—7厘米,宽约1厘米,羽状浅裂、半裂或为大头羽状浅裂或半裂或边缘为锯齿状,侧裂片3—6对,斜三角形或偏斜卵形,顶端钝或针刺状,叶两面同色,灰白色,被蛛丝状绵毛,上面的绵毛稠密,下面的绵毛密厚。复头状花序单生茎顶,直径约3厘米。头状花序长1.3厘米。基毛白色,不等长,长达1厘米或更长而等长或几等长于总苞长度。外层苞片倒披针形,长约6毫米,中部以下边缘长缘毛,缘毛长6—7毫米,上部边缘缘毛较短,顶端针刺状渐尖;中层苞片披针形,长约1厘米,中部边缘短缘毛,上部针刺状长渐尖,最内层苞片线状披针形,长约8毫米,边缘短缘毛,中部以上长渐尖。全部苞片边缘缘毛锯齿状。瘦果倒圆锥状,被稠密顺向贴伏的黄色长直毛。冠毛量杯状;冠毛膜片线形,顶端有锯齿,边缘无缘毛基部结合。

分布新疆西南部(塔什库尔干)。苏联西伯利亚(模式标本产地)有分布。

16. 砂蓝刺头

Echinops gmelini Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 5: 195, 1832; DC., Prodr. 6: 527, 1937; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 6: 56, 1883 (Pl. David. 1: 177, 1884); Chen in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. 5: 77, 1934; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3: 131, 1935; Kitag. in Rep. First. Sci. Exped. Manch. 4(2): 116, 1935; 东北植物检索表, 414, 1959; Bobr. in Fl. URSS 27: 52, 1962; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 238, 1966; 中国高等植物图鉴 4: 598, 1975; H. Ch. Fu in Fl. Intramong. 6: 185, 1982——*E. turczaninovii* Ldb. ex Turcz., Diss. Echin. 28, 1833; Ldb. Fl. Ross. 2: 657, 1845—1846; Maxim. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. 9: 483 (Prim. Fl. Amur.), 1859——*Echinops foliis integris*……Gmel., Fl. Sib. 2: 103, 1749.