

毛,下面白色或灰白色,被密厚的蛛丝状绵毛,中下部茎叶下面沿脉被稠密的褐色的多细胞长节毛。复头状花序单生茎顶或茎生2—3个复头状花序,直径4—5厘米。头状花序长2厘米,基毛白色,不等长,扁毛状,长8—9毫米,约近总苞长度之半。外层苞片稍长于基毛,线状倒披针形,顶端椭圆形扩大,褐色,上部边缘被稀疏缘毛,顶端针芒状短渐尖,爪部自中部以上有白色的长达3毫米的长缘毛;中层苞片倒披针形,长1.4—1.6厘米,自最宽处向上突然收窄成针芒状渐尖,边缘有缘毛;内层苞片椭圆形,长约1.5厘米,顶端芒片裂,中间裂片为长。全部苞片17—22个,外面无毛。小花蓝色,长1.3厘米,花冠5深裂,裂片线形,花冠管上部有稀疏的腺点。瘦果倒圆锥状,长约7毫米,被稠密的淡黄色的顺向贴伏的长直毛,遮盖冠毛。冠毛量杯状,高2毫米;冠毛膜片线形,边缘糙毛状,中部以下结合。 花果期8—9月。

分布山东(崂山等)、河南西部(卢氏县)。生于山坡。日本、朝鲜有分布。模式标本采自日本。

12. 薄叶蓝刺头(东北林学院植物研究室汇刊)

Echinops tricholepis Schrenk, Enum. Pl. 1: 47, 1841; Ldb., Fl. Ross. 2: 655, 1845—1846; Bobr. in Fl. URSS 27: 46, 1962.

多年生草本,高1—1.5厘米。茎单生,不分枝或上部有花序分枝,茎枝被稀疏的蛛丝毛和短糙毛,接复头状花序下部灰白色,被稠密的蛛丝状绵毛。中上部茎叶全形椭圆形、披针形或卵形,长7—16厘米,宽4—9厘米,羽状深裂,裂片椭圆状披针形或三角状披针形,边缘刺齿或三角形刺齿,叶无柄,基部扩大半抱茎,最上部茎叶与中上部茎叶同形,等样分裂,有时羽状浅裂。全部叶质地薄,两面色或几同色,绿色或灰绿色,上面无毛或有极稀疏蛛丝状毛,下面被等量或稍多的蛛丝状毛。复头状花序单生茎顶或茎生2个复头状花序,直径3.5—7厘米。头状花序长2—2.3厘米。基毛白色,扁毛状,不等长,长约1厘米,为总苞长度之半或近之。外层总苞片线状倒披针形或长匙形,上部稍作椭圆形扩大,边缘短缘毛,外面被稀疏短糙毛及腺点,顶端针刺状长渐尖,爪部有长缘毛,缘毛长达6毫米;中层苞片倒披针形或倒披针状椭圆形,长1.5—2厘米,自中部突然收窄或渐窄成针刺状长渐尖,边缘有短缘毛,外面被稠密的短糙毛;内层苞片长椭圆形,长约2厘米,外面有短糙毛,顶端芒齿裂或芒片裂,但中间的芒裂为长,全部苞15—18个。小花蓝色,花冠深5裂,裂片线形,花冠管上部有稀疏的腺点。瘦果倒圆锥形,长约7毫米,被稠密的黄色顺向贴伏的长直毛。遮盖冠毛。冠毛量杯状,高1.2毫米;冠毛膜片线形,边缘糙毛状,大部结合。 花果期8月。

新疆西北部(托里、塔城)。生于山坡。苏联中亚地区有分布。模式标本采自准噶尔阿拉套山。

13. 蓝刺头(新拟) 图版8: 6—7

Echinops sphaerocephalus L., Sp. Pl. 814, 1753; Ldb., Fl. Alt. 4: 45, 1833;

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



1—3. 华东蓝刺头 *Echinops grijsii* Hance: 1. 植株中部, 2. 植株上部, 3. 头状花序。4—5. 截叶蓝刺头 *E. coriophyllus* Shih: 4. 植株上部, 5. 头状花序。6—7. 蓝刺头 *E. sphaerocephalus* L.: 6. 植株上部, 7. 头状花序。(刘春荣绘)