

多年生草本,高 1.5—2 米。茎直立,单生,不分枝或上部有少数长或短的花序分枝,中部被稀疏的蛛丝状毛及稠密的短糙毛,向上及接头状花序处白色或灰白色,被稠密或密厚的蛛丝状绵毛。中上部茎叶羽状深裂或半裂,全形长倒披针形,长 16—18 厘米,宽 4—6 厘米,有长叶柄,柄基贴茎或扩大半抱茎;侧裂片 3—4 对,三角形或披针形,边缘针刺状缘毛或三角形刺齿,中上部侧裂片较大,向下渐小,基部侧裂片针刺化。上部及接复头状花序下部的叶与中上部茎叶同形,但渐小。全部叶纸质或厚纸质,两面色,上面绿色,无毛,下面灰白色,被密厚的蛛丝状绵毛,但沿中脉间或有短糙毛。复头状花序单生茎顶或茎生 2—3 个头状花序,直径 5—6 厘米。头状花序长 2—2.4 厘米。基毛白色,少数,扁毛状,长 5—6 毫米,长为总苞长度的 1/4。外层苞片线状倒披针形,上部近菱形扩大,浅褐色,边缘有扁三角形缘毛或线形缘毛,顶端短渐尖,爪部长,自基部有稀疏长缘毛,缘毛长达 5 毫米;中层苞片倒披针形,长 1.4—1.6 厘米,自最宽处渐尖成芒刺状,边缘有贴伏的短缘毛;内层苞片长椭圆形,顶端芒刺裂或芒片裂,但中间芒裂较长。全部苞片约 23 个,外面无毛。小花蓝色,花冠 5 深裂,裂片线形,花冠管中部以上有头状具柄的腺点。瘦果倒圆锥形,长约 6 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 1.4 毫米;冠毛膜片线形,不等长,边缘糙毛状,下部结合。 花果期 7—8 月。

分布新疆(新源、二台)。生于山坡林下,海拔 1300—1500 米。模式标本采自二台。

本种接近分布于准噶尔阿拉套山的 *E. chantavicus* Trautv. (in Bull. Soc. Nat. Mosc. 39 (2): 365, 1866), 但后者植株较低矮,高 60—80(100)厘米,茎中下部及叶下面沿中脉无短糙毛,基毛更短,长为头状花序的 1/5—1/4,花冠管无腺点,区别还是明显的。也很相似分布于山西及河北的羽裂蓝刺头 (*E. pseudosetifer* Kitag.), 除本检索表所列各区别特征之外,褐毛蓝刺头的叶一般是很宽大的,侧裂片较多(5—8 对),沿羽轴均匀排列,而林生蓝刺头的叶的侧裂片较少数(3—4 对),通常集中于羽轴的上部,体态有异。

11. 糙毛蓝刺头(东北林学院植物研究室汇刊)

Echinops setifer Iljin in Not. Syst. Herb. Hort. Petrop. 4: 108, 1923; Kitag. in Journ. Jap. Bot. 11: 170, 1935; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. Ser. B. 13: 15, 1937; Shih in Bull. Bot. Lab. North-Eastern Forest. Inst. 6: 69, 1979.

多年生草本,高达 1.2 米。茎直立,单生,不分枝或上部有短花序分枝,茎下部被稠密的褐色多细胞长节毛及稀疏的贴伏蛛丝状毛,向上蛛丝状毛和褐色多细胞节毛渐多,复头状花序下部白色或灰白色,被密厚的蛛丝状绵毛。基部叶及下部茎叶椭圆形或倒披针状椭圆形,长 15—25 厘米,宽 7—14 厘米,二回羽状分裂。一回为全裂或几全裂;一回侧裂片 5—7 对,椭圆形或倒披针形,中部侧裂片较大,向上向下渐小,二回为浅裂或深裂,二回裂片长椭圆形或披针状三角形,边缘刺齿或三角刺齿裂,顶部渐尖成针刺。中上部茎叶通常羽状深裂,侧裂片及顶裂片边缘刺齿或三角形刺齿裂。上部及接复头状花序下部的叶长椭圆形,边缘刺齿或浅裂或半裂。全部叶质地薄,纸质,两面色,上面绿色,被稀疏短糙

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;