

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.

一年生草本,高10—90厘米。根直伸,细圆锥形。茎单生,淡黄色,自中部或基部有开展的分枝或不分枝,全部茎枝被稀疏的头状具柄的长或短腺毛,有时脱毛至无毛。下部茎叶线形或线状披针形,长3—9厘米,宽0.5—1.5厘米,基部扩大,抱茎,边缘刺齿或三角形刺齿裂或刺状缘毛;中上部茎叶与下部茎叶同形,但渐小。全部叶质地薄,纸质,两面绿色,被稀疏蛛丝状毛及头状具柄的腺点,或上面的蛛丝毛稍多。复头状花序单生茎顶或枝端,直径2—3厘米。头状花序长1.2—1.4厘米。基毛白色,不等长,长1厘米,约近总苞长度之半,细毛状,边缘糙毛状,非扁毛状,上部亦不增宽。全部苞片16—20个;外层苞片线状倒披针形,上部扩大,浅褐色,上部外面被稠密的短糙毛,边缘短缘毛,缘毛细密羽毛状,顶端刺芒状长渐尖,爪部基部有长蛛丝状毛,中部有长达5毫米的长缘毛,缘毛上部稍扁平扩大;中层苞片倒披针形,长1.3厘米,上部外面被短糙毛,下部外面被长蛛丝状毛,自中部以上边缘短缘毛,缘毛扁毛状,边缘糙毛状或细密羽毛状,自最宽处向上渐尖成刺芒状长渐尖;内层苞片长椭圆形,比中层苞片稍短,顶端芒刺裂,但中间的芒刺裂较长,外面被较多的长蛛丝状毛。小花蓝色或白色,花冠5深裂,裂片线形,花冠管无腺点。瘦果倒圆锥形,长约5毫米,被稠密的淡黄棕色的顺向贴伏的长直毛,遮盖冠毛。冠毛量杯状,长1毫米;冠毛膜片线形,边缘稀疏糙毛状,仅基部结合。花果期6—9月。

分布黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、新疆(准噶尔盆地及塔里木盆地)、青海(柴达木盆地)、甘肃、陕西(北部)、宁夏、山西、河北、河南(北部)。生于山坡砾石地、荒漠草原、黄土丘陵或河滩沙地,海拔580—3120米。苏联西伯利亚及蒙古有分布。模式标本采自蒙古东北部。

17. 丝毛蓝刺头(新拟) 矮蓝刺头 图版10: 4—5

Echinops nanus Bunge in Bull. Acad. Sc. Pétersb. 6:411, 1863; Bobr. in Fl. URSS 27:52, 1962.

一年生草本,高12—16厘米。根直深。茎单生,直立,中部有斜升的粗壮分枝,全部茎枝白色或灰白色,被密厚的蛛丝状绵毛。下部茎叶倒披针形或线状倒披形,长4—8厘米,宽1—2.5厘米,羽状半裂或浅裂,侧裂片2—4(5)对,长卵形或三角状披针形或三角形,边缘有稀疏刺齿或三角形刺齿,向上叶渐小,与下部茎叶同形并等样分裂,但通常不裂,边缘有刺齿或三角形刺齿;或全部茎叶不裂,长椭圆形或椭圆形,边缘有稀疏的芒刺。全部叶质地薄,厚纸质,两面近于同色,灰白色,被稠密的或密厚的蛛丝状绵毛,但通常下面的密厚,上面的毛稠密,或两面被等量的蛛丝状绵毛。复头状花序单生茎枝顶端,直径2.5—3厘米。头状花序长约1.3厘米。基毛白色,不等长,比头状花序稍短,细毛状,非扁毛状,边缘细糙毛状,上部不加宽。全部总苞片12—14个;外层苞片线形,上部稍见增宽,外面被短糙毛,边缘短缘毛,缘毛糙毛状,顶端芒刺状渐尖,爪部边缘自下部起有长达4毫米的长缘毛,缘毛边缘糙毛状;中层苞片长椭圆形,长约1厘米,上部外面被稠密短糙毛,顶端针刺状渐尖,下部边缘有缘毛,缘毛糙毛状,外面被长蛛丝毛;内层苞片长椭圆形,外