

以上,中外层三角状钻形或线状钻形,长5—10毫米,宽约1毫米,顶端有针刺状小尖头,小尖头长不足0.5毫米;最内层苞片线形,长约12毫米,宽约1毫米,顶端硬膜质附片状扩大。全部苞片下部或大部紧贴,上部或顶端向外开展。托毛边缘糙毛状。小花紫红色,花冠长1.2厘米,细管部长4—4.5毫米。瘦果倒卵形,长3毫米,宽1.5毫米,浅灰褐色,有黑褐色的色斑,顶端圆形,有多数细脉纹,顶端不伸出刺尖,因而不能形成不完全发育的果缘。 花果期7月。

分布新疆西北部天山地区(巩留、伊宁)。生于山坡,海拔1180米。天山地区有分布。模式标本采自奇尔奇克河流域。

4. 宽苞刺头菊(新拟)

Cousinia platylepis Schrenk ex Fisch. et Mey., Ind. Sem. Hort. Petrop. **9**: 10, 1843; Boiss., Fl. Or. **3**: 466, 1875 C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. **12**: 202, 1892 et **14**: 219, 1897; Tschern. in Fl. URSS **27**: 318, 1962—*Arctium platylepis* O. Ktze., Rev. Gen. **1**: 308, 1891.

二年生草本,高30—80厘米,上部有分枝,全部茎枝灰白色,被蛛丝状绒毛,有茎翼。基生叶与下部茎叶披针形,羽状浅裂;上部茎叶披针形,长2—2.5厘米,宽1—1.5厘米,边缘有针刺及三角形刺齿而齿顶有针刺,边缘针刺较短,长0.5—1毫米,三角形刺齿顶端的针刺较长,长2—3毫米;接头状花序下部的叶小,长椭圆形或长卵形,长1厘米,宽4—5毫米,边缘既无针刺亦无刺齿。全部叶质地稍坚硬,两面同色,灰白色,被稠密或稍稠密的蛛丝状绒毛。头状花序单生枝端,但不形成明显的伞房花序式排列。总苞钟状,直径1.5—2厘米,灰白色,被蛛丝状绒毛。总苞片约7层,约50个,中外层长三角形、三角状披针形至长椭圆形,长3—10毫米,顶端渐尖成长约2毫米的针刺;内层长椭圆形,长11毫米,宽约3毫米,污黄色,顶端硬膜质附片状扩大,中间有伸出的短尖头;最内层苞片宽线形,长14毫米,宽达2毫米,顶端硬膜质附片钝或圆形。托毛边缘仅有1—2个锯齿。小花红色,花冠长12毫米,檐部长7毫米,有稠密的黄色小腺点。瘦果浅黄色,椭圆形,长1.8毫米,顶端圆形,无脉纹伸出而成的刺尖状果缘。 花果期5月。

分布新疆伊宁至二台。苏联中亚有分布。

5. 刺头菊(中国高等植物图鉴) 图版1:6;4:6

Cousinia affinis Schrenk, Enum. Pl. Nov. **1**: 41, 1841; Ldb., Fl. Ross. **2**: 678, 1845—1846; Boiss., Fl. Or. **3**: 488, 1875; C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. **12**: 212, 1892 et **14**: 221, 1897; Грыбов, Консп. Фл. Монг. 273, 1955; Tschern. in Fl. URSS **27**: 153, 1962; 中国高等植物图鉴 **4**: 604, 1975—*C. wolgensis* C.A.M. var. *affinis* Rgl. in Act. Hort. Petrop. **6**: 317, 1879—*Arctium affine* O. Ktze., Rev. Gen. **1**: 307, 1891.

多年生草本,高15—40厘米。根直伸,暗褐色。茎直立,灰白色,被密厚的绒毛或部分或全部脱毛而至无毛,不分枝或上部分枝,茎基粗厚,被褐色残存的叶柄及稠密的棉毛

或绒毛。基生叶椭圆形或倒披针形，向下渐狭成具翼的叶柄，包括翼柄长 8—12 厘米，宽 2—4 厘米，边缘大锯齿或浅裂，大锯齿或浅裂片卵形、宽卵形或半圆形，先端钝或圆形或宽急尖，有针刺，针刺长 2.5—5 毫米，边缘针刺稀疏，较短，长 0.5—1 毫米，全部针刺淡黄色；下部茎叶比基生叶小，但与基生叶同形，边缘具等样的刺齿、浅裂及针刺；中部茎叶椭圆形、披针形、卵形或长卵形，较小，与基生叶及下部茎叶具有等样的刺齿、浅裂及针刺；上部及最上部茎叶更小，卵形。全部叶两面异色，上面绿色，被稀疏蛛丝毛，下面灰白色，被稠密或密厚的绒毛；中上部茎叶无柄，基部扩大耳状或圆形扩大抱茎。头状花序单生茎枝顶端，植株含少数头状花序，不形成明显的伞房状花序排列，花序枝粗。总苞球形或卵形，不包括边缘针刺直径 1.5—2 厘米，无毛或有稀疏的蛛丝毛。总苞片 9 层，多数，100 个以上，向内层渐长；中外层钻状长卵形至钻状长椭圆形，宽 2—3 毫米，包括顶端针刺长 8—12 毫米，边缘有缘毛，向上突然收窄成坚硬针刺，针刺淡黄色，长 4—5 毫米，向下或向外弧形反曲；内层长椭圆形或宽线形，长达 15 毫米，宽 2—2.5 毫米；背面有短糙毛，边缘有短缘毛，顶端刺尖；最内层线状倒披针形，长 18 毫米，宽 2 毫米，背面有糙毛，边缘有短缘毛。顶端短刺尖。托毛平滑，边缘无糙毛亦无锯齿。小花白色，花冠长 14 毫米，檐部长 9 毫米。瘦果倒长卵形，长 4 毫米，宽 2 毫米，有花斑，4 肋棱，肋棱在果顶伸出成 4 刺尖，形成不完全发育的果缘。 花果期 7—9 月。

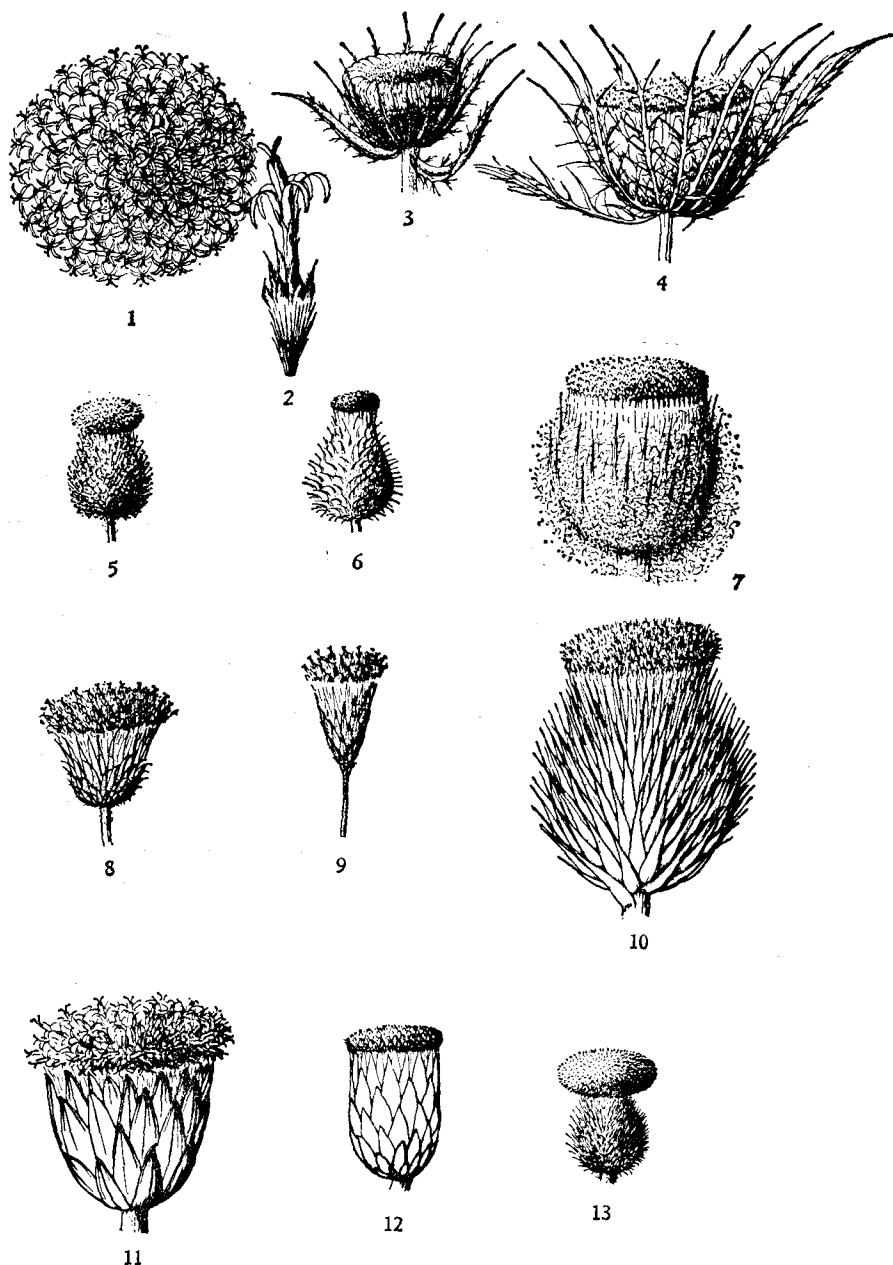
分布新疆准噶尔盆地及阿尔泰山地区(布尔津、铁木耳塔木、奇台)。生于沙丘及荒漠，海拔 480—800 米。苏联中亚、蒙古有分布。模式标本采自苏联中亚列普萨地区。

6. 多花刺头菊(新拟)

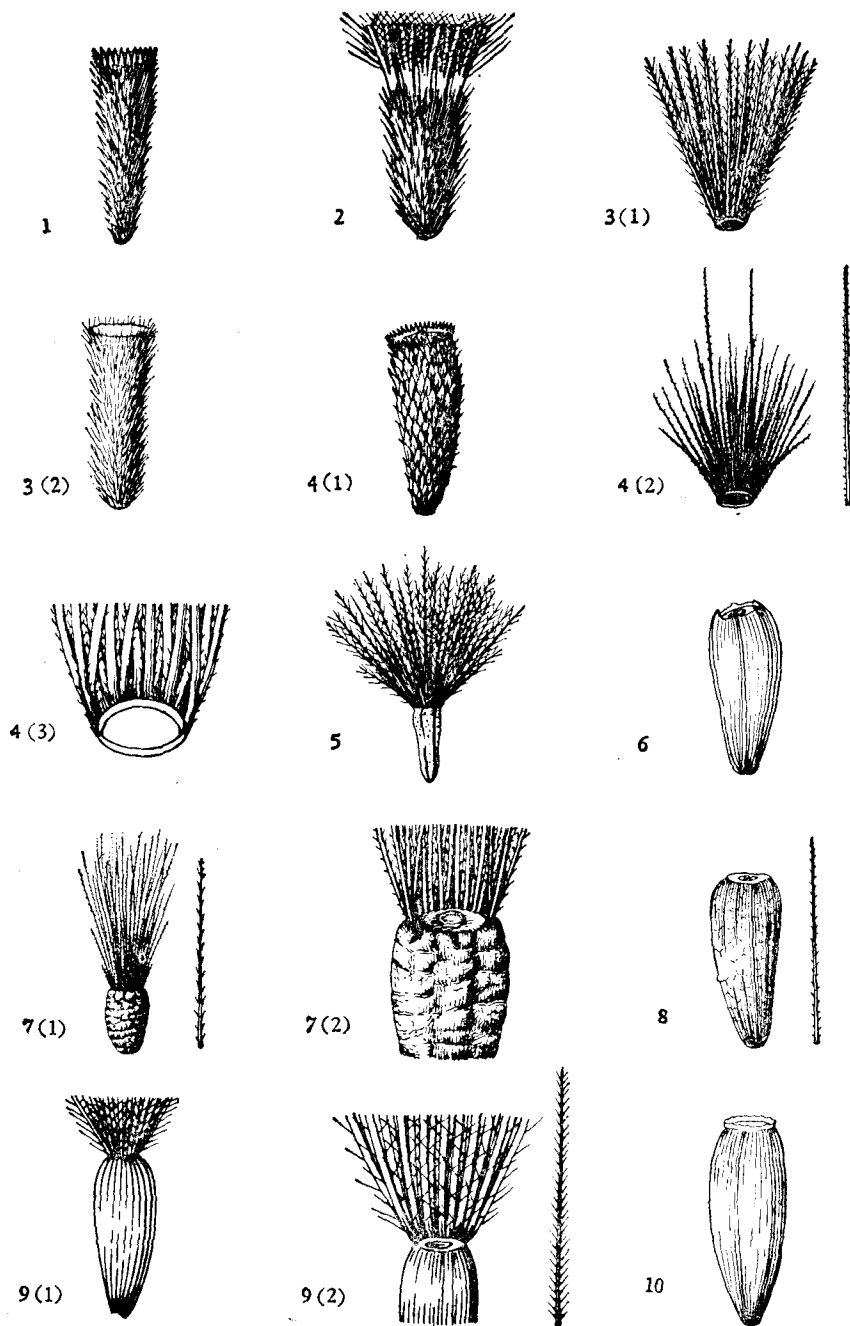
Cousinia polycephala Rupr. in Mém. Acad. Pétersb. sér. 7, 14:(4):54, 1869; C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 12: 219, 1892 et 14: 199, 1897; Tschern. in Fl. URSS 27: 206, 1962 — *Arctium polycephalum* O. Ktze., Rev. Gen. 1: 308, 1891.

多年生草本。根直伸，木质，直径 25—40 毫米。茎单生，直立，高达 100 厘米，自中部或上部多次分枝，全部茎枝多少被茎蛛丝毛。基生叶全形长椭圆状披针形，长 15—50 厘米，宽 5—11 厘米，羽状全裂，有叶柄，柄基扩大；侧裂片三角形，边缘大刺齿。下部茎叶与基生叶同形并等样分裂，但渐小且无柄。全部叶质地坚硬，革质，上面绿色，被稀疏或稠密的蛛丝毛，下面灰白色，被薄或密厚的绒毛。头状花序多数，长椭圆状或圆柱状，长 18—22 毫米，宽 6—8 毫米，被蛛丝毛，2—4 个在末级分枝顶端排成束状伞房花序，植株有多数束状伞房花序。总苞片少数，25 个，3—4 层，外层卵状，长 4—5 毫米，背面龙骨状突起，顶端渐尖成短针刺，中层狭卵形至长披针形，3 倍长于外层，顶端渐尖成长针刺，最内层线形。全部苞片紧贴。托毛平滑，边缘无糙毛亦无锯齿。小花黄色。瘦果倒圆锥状，长 4—5 毫米，3—4 肋棱，肋棱在果顶伸出成 3—4 刺齿，形成不完全发育的果缘。 花果期 7—8 月。

分布天山与帕米尔阿赖山区。据苏联植物志 27 卷的刺头菊属的作者 O. B. Чернева



1-2. 驴欺口 *Echinops latifolius* Tausch. 3. 刺苞菊 *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. 4. 白术 *Atractylodes macrocephala* Koidz. 5. 毛头牛蒡 *Arctium tomentosum* Mill. 6. 刺头菊 *Cousinia affinis* Schrenk. 7. 虎头菊 *Schmalhausenia nidulans* (Rgl.) Petrak. 8. 刺果苣荬 *Jurinea chaetocarpa* Ldb. 9. 毛蕊菊 *Pilostemon filifolia* (C. Winkl.) Iljin. 10. 黄缨菊 *Xanthopappus subacaulis* C. Winkl. 11. 膜绿川木香 *Dolomiaea forrestii* (Diels) Shih. 12. 美叶川木香 *D. calophylla* Ling. 13. 节毛飞廉 *Carduus acanthoides* L. (刘春荣绘)



1. 驴欺口 *Echinops latifolius* Tausch.: 瘦果。2. 刺苞菊 *Carlina biebersteinii* Bern. ex Hornem.: 带冠毛的瘦果。3(1—2). 白术 *Atractylodes macrocephala* Koidz.: 冠毛和瘦果。4(1—3). 刺果苓菊 *Jurinea chaetocarpa* Ldb.: 瘦果、冠毛、单根冠毛刚毛及冠毛基部。5. 毛蕊菊 *Pilostemon filifolia* (C. Winkl.) Iljin: 带冠毛的瘦果。6. 刺头菊 *Cousinia affinis* Schrenk: 瘦果。7(1—2) 虎头菊 *Schmalhausenia nidulans* (Rgl.) Petrak: 带冠毛的瘦果、单根冠毛刚毛及瘦果上部。8. 毛头牛蒡 *Arctium tomentosum* Mill.: 瘦果及单根冠毛刚毛。9(1—2) 顶羽菊 *Acroptilon repens* (L.) DC.: 瘦果及瘦果上部。10. 黄纓菊 *Xanthopappus subacaulis* C. Winkl.: 瘦果。(王金凤绘)