

总苞碗状,直径1.5—2.5厘米。总苞片7层,外层卵形、卵圆形,长0.5—1.2厘米,宽2—7毫米,顶端圆形;中层椭圆形,长1.3厘米,宽7毫米,顶端圆形或钝;内层及最内层长椭圆形至线状披针形,宽1.5—6毫米,包括顶端透明膜质附属物长1.7—1.9厘米,顶端透明膜质附属物圆形,顶端钝或圆形或急尖。边花雌性或无性,中央盘花两性,全部小花紫色,花冠管状,长2厘米,细管部长9毫米、檐部长1.1厘米,花冠裂片长5毫米。瘦果长椭圆状圆柱形,长5—6毫米,宽1毫米,被稀疏的白色柔毛,果期脱毛至无毛,无肋棱亦无细脉纹,顶端圆形,无果缘。冠毛白色,几与瘦果等长,多层,向内层渐长,基部不连合成环,但易脱落;冠毛刚毛锯齿状。花果期7—10月。

分布新疆天山及准噶尔盆地(沙湾等)。生于半荒漠及砾石地。东天山、帕米尔阿赖山地等亦有分布。模式标本采自准噶尔阿拉套山。

174. 山牛蒡属——*Synurus* Iljin

Iljin in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 6(2): 35, 1926;

Boriss. in Fl. URSS 28: 301, 1963.

多年生草本。叶大型,卵形或心形等,两面色,上面绿色,粗糙,被多细胞节毛,下面灰白色,被密厚绒毛。头状花序大,下垂,同型。总苞球形,被稠密的蛛丝毛。总苞片多层,多数,通常13—15层,披针形或线状披针形,质地坚硬。花托有长托毛。全部小花两性,管状,花冠紫色。花药基部附属物结合成管,包围花丝。花丝分离,无毛。花柱短2裂,贴合。瘦果长椭圆形,稍压扁,光滑,顶端有果缘,侧生着生面。冠毛多层不等长,向内层渐长,基部连合成环,整体脱落;冠毛刚毛糙毛状。

单种属,分布苏联东亚和西伯利亚及蒙古。

1. 山牛蒡(东北植物检索表) 图版 3:3;7:2(1—2)

Synurus deltoides(Ait.)Nakai, Kôryô Sikenrin no Ippan 64, 1927; Kitag. in Rep. First. Sc. Exped Manch. 4 (2): 41, 1935, in nota et Lineam. Fl. Manch. 473, 1939; Kitam. in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. ser. B. 13:25, 1937; Грубов, Консп. фл. Монг. 279, 1955; 东北植物检索表, 426, 1959; Boriss. in Fl. URSS 28: 302, 1963; S. Y. Hu Quart. Journ. Taiwan Mus. 21(3—4): 174, 1968; 中国高等植物图鉴, 4: 648, 1975; H. Ch Fu in Fl. Intramong. 6: 216, 1982——*Onopordum deltoideis* Ait., Hort. Kew 3: 146, 1789, ed. 2. 4: 486, 1812——*Cirsium ficifolium* Fisch. in Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 69, 1812——*Carduus atriplicifolius* Trev., Ind. Sem. Hort. Vratissl., 1820——*Silybum atriplicifolium* (Trev.) Fisch., Ind. Pl. Hort. Petrop. 64, 1824——*Rhaponticum atriplicifolium* (Trev.) DC., Prodr. 6: 663, 1837; Turcz., Fl. Baic.-dahur. 2(1): 132, 1856; Maxim., Prim. Fl. Amur. 175, 1859; Franch., Fl. David. 1: 183, 1884——*Stephanocoma atriplicifolia* (Trev.) Turcz. ex Ldb., Fl. Ross. 2: 751, 1845—1846——*Serratula atriplicifolia*

(Trev.) Benth. in Benth. et Hook. f., Gen. Pl. **2**: 475, 1873; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 468, 1888; Komar. in Act. Hort. Petrop. **25**: 758, 1907—*S. pungens* Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. **2**: 416, 1879—*S. atriplicifolia* (Trev.) Benth var. *excelsa* Makino in Tokyo Bot. Mag. **10**: 319, 1896—*S. deltoides* (Ait.) Makino var. *palmatopinnatifida* Makino in Tokyo Bot. Mag. **24**: 248, 1910—*S. deltoides* (Ait.) Makino in Tokyo Bot. Mag. **24**: 247, 1910; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **3**: 178, 1935—*Centaurea atriplicifolia* (Trev.) Matsum., Ind. Pl. Jap. **2**: 667, 1912—*Serratula atriplicifolia* (Trev.) Benth. var. *inciso-lobata* (DC.) Miyabe et Miyake, Fl. Saghl. 281, 1915—*Synurus atriplicifolius* (Trev.) Iljin in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS **6**: 35, 1926—*S. excelsus* (Makino) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. **2**: 48, 1933 et in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. ser. B. **13**: 22, 1937—*S. pungens* (Franch. et Sav.). Kitam. Act. Phytotax. et Geobot. **2**: 48, 1933 et in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. ser. B. **13**: 24, 1937 et in Journ. Jap. Bot. **20**: 56, 1947; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus **21**(3—4): 175, 1968—*S. palmatopinnatifidus* (Makino) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. **2**: 48, 1933 et in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. ser. B. **13**: 23, 1937—*S. hondae* Kitag. in Rep. First Sc. Exped. Manch. **4**(2): 40, 1935; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **4**: 41, 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**(3—4): 175, 1968—*S. deltoides* (Ait.) Nakai f. *collinus* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **1**: 324, 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**(3—4): 175, 1968—*S. pungens* (Franch. et Sav.) Kitam var. *gigantens* Kitam. in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. ser. B. **13**: 25, 1937—*S. palmatopinnatifidus* (Makino) Kitam. var. *indivisa* Kitam. in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. ser. B. **13**: 24, 1937—*S. deltoides* (Ait.) Nakai var. *inciso-lobatus* (DC.) Kitam. in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. ser. B. **13**: 27, 1937; H. Ch. Fu in Fl. Intramong. **6**: 216, 1982.

多年生草本,高0.7—1.5米。根状茎粗。茎直立,单生,粗壮,基部直径达2厘米,上部分枝或不分枝,全部茎枝粗壮,有条棱,灰白色,被密厚绒毛或下部脱毛而至无毛。基部叶与下部茎叶有长叶柄,叶柄长达34厘米,有狭翼,叶片心形、卵形、宽卵形、卵状三角形或戟形,不分裂,长10—26厘米,宽12—20厘米,基部心形或戟形或平截,边缘有三角形或斜三角形粗大锯齿,但通常半裂或深裂,向上的叶渐小,卵形、椭圆形、披针形或长椭圆状披针形,边缘有锯齿或针刺,有短叶柄至无叶柄。全部叶两面色,上面绿色,粗糙,有多细胞节毛,下面灰白色,被密厚的绒毛。头状花序大,下垂,生枝头顶端或植株仅含1个头状花序而单生茎顶。总苞球形,直径3—6厘米,被稠密而蓬松的蛛丝毛或脱毛而至稀毛。总苞片多层多数,通常13—15层,向内层渐长,有时变紫红色,外层与中层披针形,长0.7—2.3厘米,宽3—4毫米;内层绒状披针形,长2.3—2.5厘米,宽1.5—2毫米。全部苞片

上部长渐尖,中外层平展或下弯,内层上部外面有稠密短糙毛。小花全部为两性,管状,花冠紫红色,长 2.5 厘米,细管部长 9 毫米,檐部长 1.4 厘米,花冠裂片不等大,三角形,长达 3 毫米。瘦果长椭圆形,浅褐色,长 7 毫米,宽约 2 毫米,顶端截形,有果缘,果缘边缘细锯齿,侧生着生面。冠毛褐色,多层,不等长,向内层渐长,长 1.5—2 厘米,基部连合成环,整体脱落;冠毛刚毛糙毛状。 花果期 6—10 月。

分布黑龙江、吉林、辽宁、河北、内蒙古、河南、浙江、安徽、江西、湖北及四川。生于山坡林缘、林下或草甸,海拔 550—2200 米。苏联东西伯利亚及远东地区、朝鲜、日本及蒙古有分布。

175. 漏芦属——*Stemmacantha* Cass.

Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris 12, 1817.

多年生草本。茎直立,单生,不分枝或分枝,或无茎。头状花序同型,大,单生茎端或茎枝顶端。总苞半球形。总苞片多层多数,向内层渐长,覆瓦状排列,顶端有膜质附属物。花托稍突起,被稠密的托毛。全部小花两性,管状,花冠紫红色,很少为黄色,细管部几等长或细管部较长,花冠 5 裂,裂片线形。花药基部附属物箭形,彼此结合包围花丝。花丝粗厚,被稠密的乳突。花柱超出花冠,上部增粗,中部有毛环。瘦果长椭圆形,压扁,4 棱,棱间有细脉纹,顶端有果缘,侧生着生面。冠毛 2 至多层,外层较短,向内层渐长,褐色,基部连合成环,整体脱落;冠毛刚毛糙毛状或短羽毛状。

全属约 24 种,分布欧洲、非洲、亚洲及大洋洲。我国有两种。

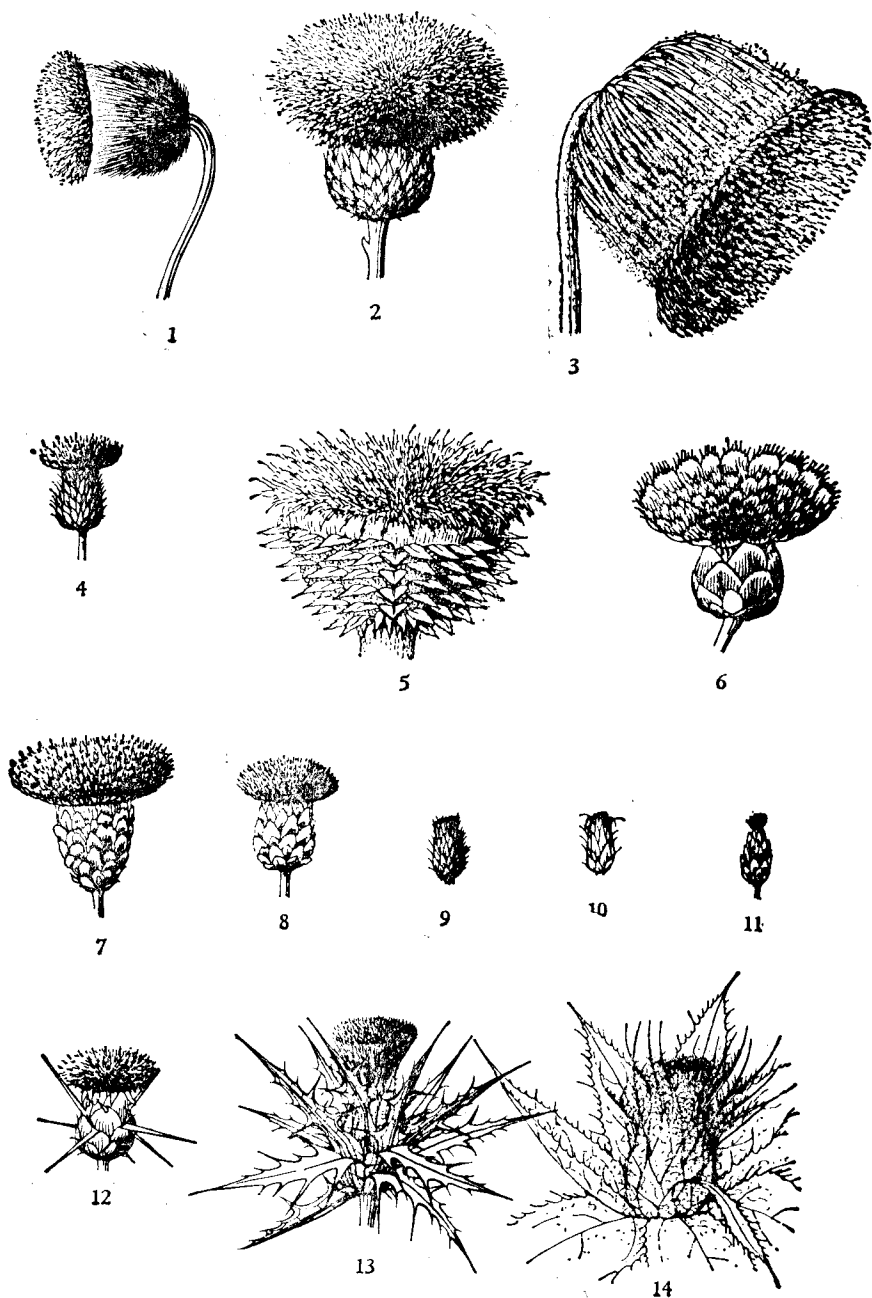
属模式种: *St. centauroides* (L.) Dittrich

分 种 检 索 表

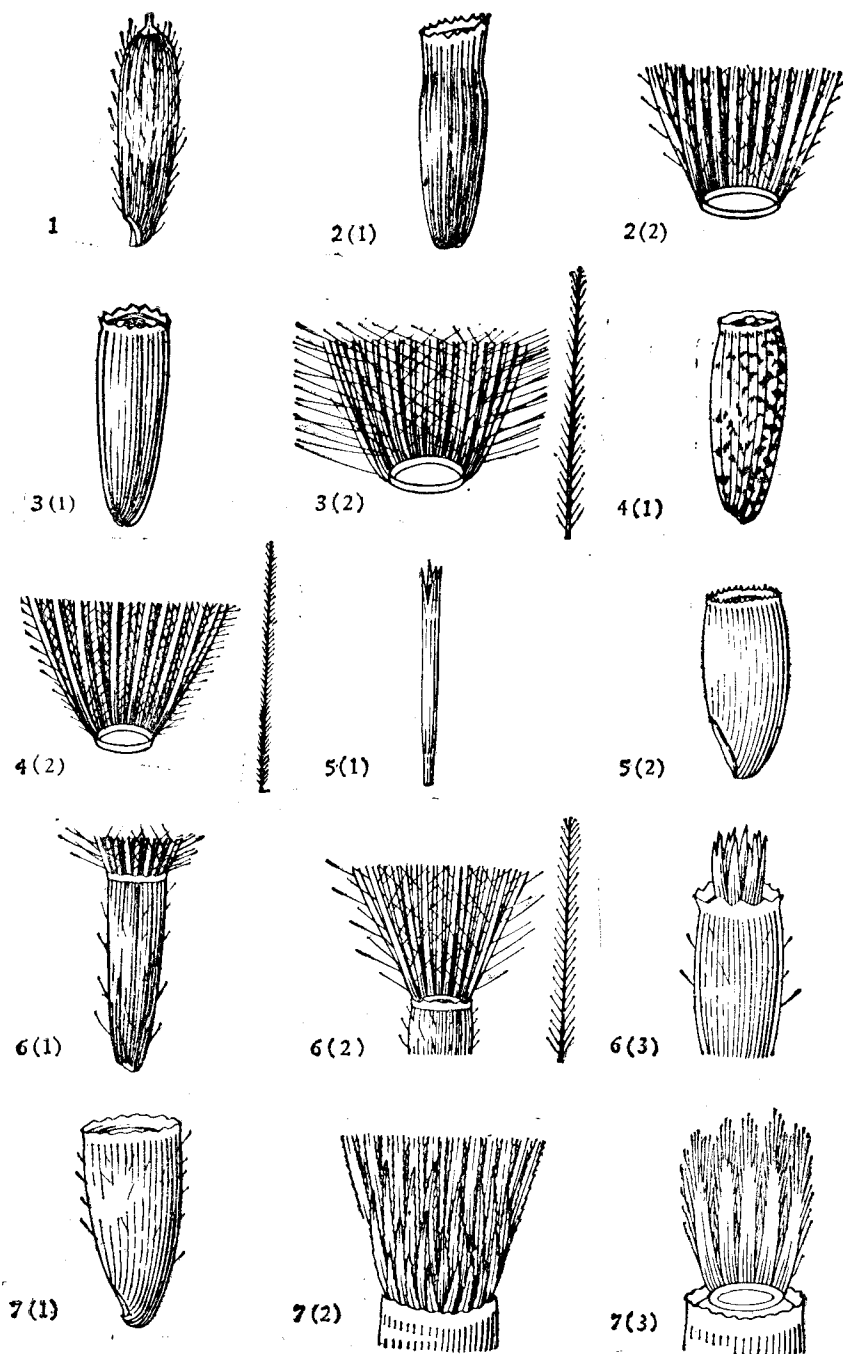
1. 冠毛刚毛糙毛状..... 1. 漏芦 *St. uniflora* (L.) DC Dittrich
1. 冠毛刚毛短羽毛状..... 2. 鹿草 *St. earthamoides* (Willd.) Dittrich

1. 漏芦 祁州漏芦(河北),大脑袋花、土烟叶(陕西),打锣锤(河南),老虎爪(山西),郎头花,狼头花,牛馒头(内蒙古),大口袋花(内蒙古),和尚头(内蒙古)

Stemmacantha uniflora (L.) Dittrich in Candollea 39: 49, 1984. — *Rhaponticum uniflorum* (L.) DC. in Ann. Mus. Paris 16: 189, 1810 et Prodr. 6: 664, 1837; Ldb., Fl. Ross. 2: 751, 1845—1846; Turcz., Fl. Baic.-dahur. 2: 133, 1856; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 6: 62 (Pl. David. 1: 183, 1884) 1883; Kitam. Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 13: 30, 1937; 东北植物检索表, 416, 1959; Soskov in Fl. URSS 28: 318, 1963; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20 (3—4): 310, 1967; 中国高等植物图鉴, 4: 654, 1975; H. Ch. Fu in Fl. Intramong. 6: 211, 1982 — *Cnicus uniflorus* L., Mant. Altera 572, 1771 — *Centaurea monanthos* Georgi, Reise 1: 231,



1. 针苞菜 *Tricholepis furcata* DC. 2. 钟苞麻花头 *Serratula cupuliformis* Nakai et Kitag. 3. 山牛蒡 *Synurus deltoides* (Ait.) Nakai. 4. 疆菊 *Syreitschikovia tenuifolia* (Bunge) Pavl. 5. 鹿草 *Stemmacantia carthamoides* (Willd.) Ditrich. 6. 泊菊 *Amberboa moschata* (L.) DC. 7. 薄鳞菊 *Chartolepis intermedia* Boiss. 8. 顶羽菊 *Acroptilon repens* (L.) DC. 9. 寡毛菊 *Oligochaeta minima* (Boiss.) Briq. 10. 白刺菊 *Schischkinia albispinia* (Bunge) Iljin. 11. 疏苞菊 *Hyalea pulchella* (Ldb.) C. Koch. 12. 针刺矢车菊 *Centaurea iberica* Trev. 13. 毛红花 *Carthamus lanatus* L. 14. 藏掖花 *Cnicus benedictus* L. (刘春荣绘)



1.斜果菊 *Plagiobasis centauroides* Schrenk: 瘦果。 2(1—2). 山牛蒡 *Synurus deltoides* (Ait.) Nakai: 瘦果及单根冠毛刚毛。 3(1—2). 鹿草 *Stemmacantha carthamoides* (Willd.) Dittrich: 瘦果、冠毛基部及单根冠毛刚毛。 4(1—2). 针苞菊 *Tricholepis furcata* DC.: 瘦果、冠毛基部及单根冠毛刚毛。 5(1—2). 白刺菊 *Schischkinia albispina* (Bunge) Iljin: 边缘无性花及瘦果。 6(1—3). 薄鳞菊 *Chartolepis intermedia* Boiss.: 瘦果、瘦果上部、单根冠毛刚毛、瘦果上部及内列冠毛膜片。 7(1—3). 琉苞菊 *Hyaëa pulchella* (Ldb.) C. Koch: 瘦果、冠毛基部。(王金凤绘)