

二年生草本。叶基抱茎，呈环状，头状花序长椭圆形。

1. 拉毛果 图版 19: 1—4

Dipsacus sativus (Linn.) Honck. in Vollst. Syst. Verz. **1**: 374. 1872; Bobr. in Kom., Fl. URSS **24**: 22. 1957; Ferguson in Journ. Arn. Arb. **46**: (3): 362. 1965; T. G. Tutin, V. H. Heywood, Fl. Europ. **4**: 58. 1976. — *D. fullonum* β Linn., Sp. Pl. 57. 1753. — *D. fullonum* Huds., Fl. Angl. 49. 1762. — *D. fullonum* β sativus Linn., Sp. Pl. ed. **2**. 1677. 1763. — *D. fullonum* γ sativus (Linn.) Gmel. ex Schmalb., Fl. **2**: 24. 1897. — *D. fullonum* Linn. subsp. *sativus* (Linn.) Thell. in Fl. Advent. Montpellier 490. 1912. — *D. fullonum* auct. non Linn.: 崔友文, 华北经济植物志要 456. 1953.

二年生草本，高 1.5—2 米；茎粗壮，中空，具 7—8 棱，棱上具刺，向上有 6—18 个分枝。基生叶具柄，成镶嵌状，叶片长倒卵形，长 30—50 厘米，光滑，仅在主脉上具疏刺；茎生叶对生，基部抱茎，呈杯状，叶片披针形或广披针形，全缘或波状，叶缘无纤毛。头状花序长椭圆形，长 11 厘米，直径 4.5—5 厘米，总苞片线状披针形，具疏刺；小苞片长卵形，开花期为 8—11 毫米，顶端具钩状喙尖；小苞片短于花或近等长；花白色，部分略带紫色；花萼盘状，4 裂，裂片被毛；花冠管长 8—12 毫米，基部的细管明显，长 4—6 毫米，4 裂，裂片不相等；雄蕊 4，着生在花冠管上，稍伸出花冠外；柱头侧生，子房下位，包于囊状的小总苞内，小总苞具 8 棱，长 5—8 毫米。瘦果楔状卵圆形，褐色。花期 4—5 月，果期 6—7 月。

本种原栽培于欧洲。于 1919 年自日本引入，浙江东部余姚、慈溪等县均有大量栽培。

本种的头状花序是毛纺工业的一种重要起绒材料，因长椭圆形的头状花序上的每个小苞片顶端具有整齐而富有弹性的钩状喙尖，故可用于大衣呢、羊毛衫等高级毛纺品的起绒，用此钩状喙尖拉出的绒毛，完整无损，均匀柔软，色泽鲜艳，质量优美，是一种很好的起绒材料。目前除供应全国各毛纺厂的需要外，还有部分出口。

在本种命名上曾一度较混乱，开始林奈将野生种和栽培种统称为 *Dipsacus fullonum* Linn.，而到 1763 年林奈就把栽培种定为 *D. fullonum* β sativus Linn. 实际在 1762 年 Hudson 就已经正式把野生种定为 *D. silvestris* Huds. (Fl. Angl. 49. 1762)，而把栽培种定为 *D. fullonum* sensu Huds. (Fl. Angl. 49. 1762)，到 1912 年，Thellung 又把栽培种定为 *D. fullonum* Linn. subsp. *sativus* (Linn.) Thell. (在 Fl. Advent Montpellier 490. 1912)，但我们根据 Ferguson (1965) 的意见：认为 Honckeny (1782) 按照栽培种和野生种的显著区别，把栽培种定为 *D. sativus* (Linn.) Honck. 是恰当的。把林奈命名的 *D. fullonum* Linn. 用于野生种也是正确的，因为林奈首先以此名用于野生种，同时 *D. fullonum* Linn. 又是本属的模式种，故应该予以保留。

2. 起绒草 图版 19: 6—7

Dipsacus fullonum Linn. Sp. Pl. 97. 1753; Bobr. in Kom., Fl. URSS **24**: 21. 1957; Ferguson in Jour. Arn. Arb. **46**(3): 362. 1965. — *D. silvestris* Huds., Fl.



1—4. 拉毛果 *Dipsacus sativus* (Linn.) Honck.: 1. 植株, 2. 花, 3. 花期苞片, 4. 果期苞片, 5. 瘦果。

6—7. 起绒草 *D. fullonum* Linn.: 6. 小苞片, 7. 花序。(宗维城绘)

Angl. 49. 1762; Ledeb., Fl. Ross. 2: 444. 1844; Boiss., Fl. Or. 4: 115. 1875. — *D. fullonum* α *silvestris* Schmalh., Fl. 2: 24. 1897.

二年生草本，高 0.5—2 米；茎直立，中空，粗壮，具 5—7 棱，棱上具刺。基生叶具柄，成镶嵌状，叶片长倒卵形，长 18—35 厘米，叶背面脉上具刺；茎生叶对生，叶基抱茎，合生呈杯状，叶片为长披针形，不裂或有波状锯齿，叶背主脉具刺。头状花序长椭圆形，长 5—7 厘米，直径 3.5—4 厘米，总苞片线状披针形，具疏刺，弓形；小苞片长卵形，边缘具纤毛，开花期长 8—11 毫米，顶端具直伸的喙尖，喙尖两侧具疏短刺，小苞片比花长；花紫色或白色，花萼盘状，顶端 4 裂，被短毛；花冠管长 6—10 毫米，基部细管长 3—5 毫米，顶端 4 裂，裂片不相等；雄蕊 4，着生在花冠管上；柱头侧生，子房下位，包于囊状小总苞内，小总苞具 4 棱，长约 5 毫米，向上渐窄。瘦果椭圆形，褐色。花期 6—7 月，果期 8—9 月。

原产欧洲。生于河流谷地、丛林下和荒地。我国南京中山植物园和杭州植物园均有栽培。

本种虽叫起绒草，但实际不能起绒，因为本种头状花序的苞片顶端具伸长的喙尖，故不能用于毛纺工业。

组 2. 球形序组——Sect. *Globosae* Boiss. in Fl. Or. 115. 1875.

多年生草本。茎叶通常不抱茎，头状花序近球形。

3. 劲直续断

Dipsacus inermis Wall. in Roxb., Fl. Ind. 1: 367. 1820; Wall., Cat. 14, n. 427. 1829; H. Hara, Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 210. 1979. — *D. strictus* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 160. 1825, nom. illegit.; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 217. 1882; Bull. Dept. Med. Pl. Nep. 7: 103. 1976. — *Virga inermis* (Wall.) Holub. in Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 8: 175. 1973.

3a. 劲直续断 图版 20: 1—4

var. ***inermis***

多年生草本，高 0.5—2 米；茎中空，具 6—7 棱，棱上具刺毛或疏钩刺。基生叶具长柄，叶片椭圆形，长 10—13 厘米，宽 3.5—5 厘米，羽状裂或不分裂边缘具锯齿；茎生叶对生，上部叶无柄，叶基连合，叶片长椭圆形，长披针形或阔披针形，全缘或具齿，先端渐尖，两面具乳头状刺毛，上面更密。头状花序顶生，圆球形，径 2—3.5 厘米；总苞片披针形；小苞片长倒卵形，长 6—8 毫米，先端喙尖长约 3 毫米，两侧具刺毛；花萼浅杯状，4 裂，被白色柔毛；花冠淡黄色，冠管长 7—9 毫米，基部细管明显，长约 3 毫米，4 裂，裂片不相等，外侧被白色柔毛；雄蕊 4，着生于花冠管上，雄蕊与柱头均伸出花冠外；子房下位，包于囊状小总苞内，小总苞具棱，长 4—6 毫米，被白色短柔毛。瘦果顶端稍外露。花期 8—10 月，果期 9—11 月。