

10. 蓝刺头族——ECHINOPSIDEAE Cass.

Cass. in Bull. Soc. Philom. 173, 1815; Czer. in Fl. URSS. **27**: 1, 1962——Trib. *Echinopseae* Cass. in Dict. Sc. Nat. **10**: 156, 1818, **14**: 200, 1819, **20**: 362, 1821——Trib. *Echinopodeae* Cass. in Dict. Sc. Nat. **41**: 314, 1826, **60**: 572, 1830.

一年生或多年生草本。叶互生。头状花序仅含有 1 个小花，多数头状花序在茎枝顶端排成球形或卵形的复头状花序，外围有 1—2 层苞叶，苞叶极小，通常刚毛状，有时刚毛状苞叶不发育，或苞叶大，成叶状而包围头状花序。每个头状花序的基部有少数刚毛状的扁平基毛；总苞片位于基毛与小花之间，多层，多数(12—45 个)，覆瓦状排列，向内层渐长。全部小花两性，结实，花冠管状，檐部 5 深裂；花柱分枝短，分枝处下部有毛环；花药基部附属物箭形，缝状或边缘有缘毛。瘦果压扁，被稠密的顺向贴伏的长直毛。冠毛扁糙毛状，短，分离或下部联合。

分布南欧、北非、东非及亚洲草原和半荒漠地区。

本族含两个属，一个是蓝刺头属 (*Echinops* L.)，另一个是 *Acantholepis* Less. 属。由于这两个属头状花序仅含有一个花，众多的头状花序组合成紧密排列的复头状花序，以及头状花序中所具有的特定的苞片及基毛结构，完全有理由将它们独立为族；Cassini, H. 建立蓝刺头族 (*Echinopsidae*) 是正确的，而《苏联植物志》第 27 卷蓝刺头族及族内分属检索表编写者及 M. Dittrich in Heywood, V. H. et al., *The Biology and Chemistry of the Compositae* 2: 1008, 1977)。重新起用蓝刺头族也是正确的。显然，否认蓝刺头族的实体存在 (中国高等植物图鉴，第四册，795 页，1975 年) 是不对的。

在蓝刺头族仅有的两个属中，以蓝刺头属 (*Echinops* L.) 为最大，约 130 余种，分布南欧、亚洲草原及半荒漠区、地中海地区以及北非和东非，而 *Acantholepis* 最小，仅 1 种，分布地中海地区及中亚。我国只有蓝刺头属。

145. 蓝刺头属——*Echinops* L.

L., Sp. Pl. 814, 1753; Trautv., Diss. Echin. 16, 1833; Bunge in Bull. Acad. Sc. Pétersb. **6**: 390—412, 1863; O. Hoffm. in Pflanzenfam. **4**(5): 312, 1891; Bobr. in Fl. URSS **27**: 2, 1962——*Echinopus* Adns., Fam. **2**: 114, 1790——*Echinanthus* Neck., Elem. **1**: 91, 1790——*Echinopsus* St.-Lag. in Ann. Soc. Linn. Lyon **7**: 109, 1880——*Sphaerocephalus* O. Ktze. Rev. Gen. **1**: 366 1891.

多年生、二年生，很少为一年生草本。茎直立，上部通常分枝，被蛛丝状毛或绵毛，或兼杂褐色长单毛，通常有头状具柄的腺点。头状花序仅含有 1 个小花，多数头状花序在茎

枝顶端排成球形或卵形的复头状花序,外围以极小的 1—2 层刚毛状苞叶。头状花序基部有多数或少数刚毛状的扁平基毛¹⁾。苞片 3—5 层,膜质或革质;外层短,线形,上部三角形或椭圆状扩大;中层龙骨状,顶端钻状渐尖;内层有时短于中层,部分苞片中下部粘合,但通常全部苞片分离,间或最内层苞片生成管状,全部内层总苞片顶端渐尖。全部总苞片边缘有长或短缘毛。花冠管状,两性,白色、蓝色或紫色。花药基部附属物钻形、箭形。花柱分枝短,在分枝处以下有毛环。瘦果倒圆锥形,有细纵肋,被稠密贴伏的顺向长直毛。冠毛冠状或量杯状,冠毛刚毛膜片状,线形或钻形,边缘糙毛状,或边缘平滑,无糙毛,上部或中部以上或大部分分离。

约 120 余种,分布南欧、北非和苏联中亚。我国有 17 种。

属模式种: *E. sphaerocephalus* L.

苏联哈萨克斯坦植物志第 9 卷(1966 年)该属的编写者 В. П. Голоскоков 认为中亚以及哈萨克斯坦山地不但集中了本属的大部分种类,而且也包括了一些原始形态特征,这个地区应该是该属的起源中心。显然,这是需要作大量的其他方面的工作来加以证实的问题。

该属中的一些种类,如 *E. sphaerocephalus* L. 在欧洲已引种栽培,供观赏;有些植物,如 *E. ritro* L. 可作蜜源植物。有些植物含有生物碱,对家畜是有毒的。

分 种 检 索 表

1. 多年生草本。全部苞片外面无蛛丝状长毛。
 2. 冠毛膜片线形,边缘糙毛状。叶羽状分裂或边缘三角形刺齿裂或浅刺裂。
 3. 叶质地坚硬,革质。
 4. 基毛较长,长为总苞长度的 $1/3-1/2$ 。
 5. 叶披针形,边缘三角形刺齿裂或浅刺裂,上面无毛,有光泽…………… 1. 截叶蓝刺头 *E. coriophyllus* Shih
 5. 叶长椭圆形、长椭圆状披针形或长倒披针形,二回或近二回羽状分裂,上面有稀疏蛛丝毛…………… 2. 火焰草 *E. przewalskii* Iljin
 4. 基毛短,长为总苞长度的 $1/5-1/4$ 。
 6. 植株高大,高达 1.5 米。茎被稀疏的蛛丝状毛并杂以头状具柄的腺点及短糙毛…………… 4. 大蓝刺头 *E. talassicus* Golosk.
 6. 植株矮小,高 20—60 厘米。茎被密厚或稀疏的蛛丝状绵毛,但并不杂以头状具柄的腺点及糙毛。
 7. 花冠管上部有腺点,无短柔毛,花冠裂片外面亦无毛…………… 3. 硬叶蓝刺头 *E. ritro* L.
 7. 花冠管有黄色腺点,上部有少数白色簇毛,花冠裂片基部外面有少数长单毛或簇毛…………… 5. 天山蓝刺头 *E. tjanschanicus* Bobr.

1) 在蓝刺头属植物中,在每一个仅含有一个花的小头的单头状花序的基部,有多数或少数、白色、质地坚硬的扁平的毛状体,即谓基毛。基毛的长度较为稳定,具有分种意义。从系统发育上来看,显然基毛是单头状花序下部苞叶的变形。坚硬的基毛与紧贴子房的坚硬的总苞片共同对子房形成良好的保护。

3. 叶质地薄, 纸质或厚纸质。

8. 全部苞片外面无毛亦无腺点。

9. 茎灰白色, 被稀疏或密厚的蛛丝状毛或蛛丝状绵毛, 无长或短刚毛或糙毛。

10. 中下部茎叶羽状分裂; 全部裂片边缘有细密均匀的刺状缘毛……………6. 华东蓝刺头 *E. grijsii* Hance10. 中下部茎叶二回羽状分裂; 全部裂片边缘具不规则刺齿或三角形齿刺……………7. 驴欺口 *E. latifolius* Tausch.

9. 茎下部或中部以下被长或短刚毛或糙毛并兼被稀疏蛛丝状毛。

11. 叶上面无毛或有稀疏蛛丝状毛或仅沿脉有稀疏短糙毛, 绝无粗糙感觉。

12. 基毛长, 长为总苞长度的 $1/3-1/2$ 。植株较低矮, 高 30—100 厘米。13. 叶羽状分裂; 总苞片 18—22 个; 基毛长为总苞长度的 $1/3-2/5$ ……………8. 羽裂蓝刺头 *E. pseudosetifer* Kitag.13. 叶二回羽状分裂; 总苞片 16—19 个; 基毛长不超过总苞长度之半……………9. 褐毛蓝刺头 *E. dissectus* Kitag.12. 基毛短, 长为总苞长度的 $1/4$ 。植株高大, 高 1.5—2 米……………10. 林生蓝刺头 *E. sylvicola* Shih11. 叶上面粗糙, 散生稀疏短糙毛……………11. 糙毛蓝刺头 *E. setifer* Iljin

8. 全部苞片外面被稠密的短糙毛, 外层苞片兼被有腺点。

14. 叶上面无毛或被稀疏蛛丝毛, 绝无短糙毛……………12. 薄叶蓝刺头 *E. trichosepis* Schrenk.14. 叶上面粗糙, 被稠密的短糙毛……………13. 蓝刺头 *E. sphaerocephalus* L.

2. 冠毛膜片钻状, 顶端有开展的锯齿, 边缘平整, 无糙缘毛

15. 叶线形或线状披针形, 不分裂, 边缘大部全缘, 叶两面明显异色, 上面绿色, 有腺点, 下面灰白色, 被密厚的蛛丝状绵毛……………14. 全缘叶蓝刺头 *E. integrifolius* Kar. et Kir.15. 叶椭圆形或倒披针形, 羽状浅裂、半裂或边缘锯齿状, 叶两面色或近同色, 被稀疏蛛丝毛, 下面的毛较稠密……………15. 矮蓝刺头 *E. humilis* MB.

1. 一年生草本。外层总苞片基部、中内层总苞片外面被蛛丝状长毛。

16. 茎枝淡黄色, 被头状具柄的腺点或腺毛。叶绿色, 被稀疏蛛丝毛及头状具柄的腺点……………16. 砂蓝刺头 *E. gmelini* Turcz.16. 茎枝灰白色, 被稠密或密厚的蛛丝状绵毛。叶两面灰白色, 被密厚或稠密的蛛丝状绵毛……………17. 丝毛蓝刺头 *E. nanus* Bunge

1. 截叶蓝刺头(东北林学院植物研究室汇刊) 硬叶蓝刺头 图版8: 4—5

Echinops coriophyllus Shih in Bull. Bot. Lab. North-Eastern Forest. Inst. 5: 63, 1979.

多年生草本, 高 45 厘米。茎单生, 自中部以下分枝, 分枝长, 斜升, 全部茎枝被稀疏的蛛丝毛。全株有密集的叶。下部茎叶披针形, 长 10.5 厘米, 宽 5.5 厘米, 无柄, 基部截形, 边缘三角形大刺齿或浅刺齿; 中上部叶与下部茎叶同形, 但渐小; 最上部茎叶披针形或椭圆形; 全部叶质地坚硬, 革质, 两面色, 上面绿色, 有光泽, 无毛, 下面灰色或灰绿色, 被蛛