

毛冠菊属一新组*

高天刚¹, 陈艺林², 吴征镒¹

(1 中国科学院昆明植物研究所, 云南 昆明 650204; 2 中国科学院植物研究所, 北京 100093)

摘要: 建立了毛冠菊属的一个新组——单头组, 并提出详尽的证据。

关键词: 毛冠菊属; 新组; 单头组

中图分类号: Q 949 文献标识码: A 文章编号: 0253- 2700(2004) 02- 0189- 02

A New Monotypic Section of *Nannoglottis* Maxim. (Compositae: Astereae)

GAO Tian Gang¹, CHEN Yi-Lin², WU Zheng Yi¹

(1 Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650204, China;

2 Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093, China)

Abstract: A new section, Monocephala T. G. Gao et Y. L. Chen of the genus *Nannoglottis* is established. Detailed evidence for it is presented.

Key words: *Nannoglottis*; New section; Monocephala

我们在 *Compositae Newsletter* 上发表了一个毛冠菊属的新系统摘要 (Gao & Chen, 2003), 是我们在综合了已知的所有性状资料基础上的新判断, 代表了我们对该属系统发育的最新认识。其中包含了一个新组——单头组 (sect. Monocephala)。在本文中, 我们详述建立该新组的理由, 并给予相应的分类学处理。

系统学除了要描述生物多样性外, 另一个重要任务就是要解释生物多样性。解释的主要任务是发现进化枝并研究它们之间的关系。

我们在对毛冠菊属的系统学研究中, 发现分布于我国青藏高原腹地的青海毛冠菊 (*Nannoglottis ravida* (C. Winkl.) Y. L. Chen) 与该属的其他种类 (毛冠菊组 Sect. *Nannoglottis*, 共 8 种) 在许多重要性状上有明显差异, 可能代表了该属的一个独特的分枝。

形态上, 青海毛冠菊头状花序单生, 为亚灌木, 而该属其他种类头状花序排成聚伞状, 为多年生草本。

生态上, 青海毛冠菊分布于青藏高原腹地, 高山灌丛草甸, 而该属其他种类则分布于青藏高原周边地区, 湿润的寒温性针叶林。

随后我们进行的分子系统学研究表明, 在基于 ITS 序列构建的该属的系统发育树上, 青海毛冠菊和该属的其他种类位于两个不同的分枝上, 它们代表了该属的两个进化枝 (Liu 等, 2003)。所以这两枝的分化是相当明显的。

尽管青海毛冠菊与该属的其他种类在上述性状上明显不同, 但在孢粉学、细胞学、和形态学等性状上还是比较一致。其体细胞染色体数目都是 $2n=18$ 条, 核型都是 2A 型, 差异很小 (高天刚, 2001)。尤

* 收稿日期: 2003- 10- 23, 2003- 11- 13 接受发表

作者简介: 高天刚 (1973-) 男, 山东人, 博士, 主要从事植物分类学研究。

其是在它们的头状花序的舌状花和管状花之间还有一层丝状雌性花，这一性状在属内稳定，在菊科植物内也罕见，成为统一该属的一个关键性状。所以不宜将这个新组提升为更高的等级。

建立了这一新组之后，我们就可以基于上述性状资料粗略勾划出该属分化历史的轮廓：毛冠菊属自其共同祖先起源后，随着青藏高原的隆起，沿着不同的生态环境分化。以青海毛冠菊为代表的分枝（单头组 Sect. *Monocephala*）只有一个种，分布于青藏高原腹地的高山灌丛中，其分布区域狭小，仅限于青海的称多、治多和曲麻莱三个县，而且只生长在通天河两岸的半阴坡或阴坡灌丛中，表现出许多适应于这种干冷气候的特征，其系统位置孤立，可能是一个子遗类群，代表了毛冠菊属自其祖先起源后独立发展的一个谱系分枝；另一个分枝（毛冠菊组 Sect. *Nannoglottis*）则向青藏高原周边地区扩散，适应于湿润的寒温性针叶林，这一枝得到充分的发展，分化明显，包含了毛冠菊属中的大部分种类。

分类处理：

单头组 新组

Sect. *Monocephala* T. G. Gao et Y. L. Chen, sect. nov.

Suffruticosa; capitula solitaria. 1 species.

Typus: *N. ravida* (C. Winkl.) Y. L. Chen.

亚灌木；头状花序单生。仅 1 种，分布于青海省南部。

青海毛冠菊 (植物分类学报)

Nannoglottis ravida (C. Winkl.) Y. L. Chen in Kew Bull. **39** (2): 432. 1984. S. W. Liu in Fl. Qinghai. **3**: 410–411, f. **90**: 1–3. 1996.

Senecio ravidus C. Winkl. in Acta Hort. Petrop. **13**: 4. 1893. Type: China, Qinghai, Potanin s. n. (n. v.).

Nannoglottis qinghaiensis Ling et Y. L. Chen in Act. Phytotax. Sinica **19** (1): 114–115, 1981. Type: Qinghai, Chindu, near the Yangtze River, S. W. Liu 2321 (holotype, PE!).

亚灌木。有发达的木质化横走根状茎。株高 5~20 cm，叶倒披针形或长圆形，长 4~11 cm，宽 0.5~2.5 cm，边缘有粗齿，基部渐狭成短翅，上面具蛛丝状毛或光滑，下面密被白色绵毛。头状花序单生；总苞片 2~3 层，线状披针形，背面有腺毛和白色绵毛。舌状花黄色，舌片线形，长 13~15 mm，宽 2.1~3.5 mm；丝状花 1~2 层；管状花黄色，裂片顶端有腺体。瘦果具细纵肋，被双生毛。冠毛白色，刚毛状。花期 7~8 月。

分布：青海，生高山灌丛或草甸中，海拔 3 700~4 200 m。

Qinghai (青海): Tibet borealis, Yangtze, N. M. Prewalski 145 (PE); Chindu (称多), X. J. Gou (苟新京) 83–230 (HNWP); Qumarlel (曲麻莱), S. W. Liu and R. F. Huang (刘尚武和黄荣福) 00912 (HNWP); Zhido (治多), L. H. Zhou (周立华) 78 (HNWP).

〔参 考 文 献〕

高天刚, 2001. 毛冠菊属的系统学研究 [D]. 北京: 中国科学院植物研究所博士学位论文

Gao TG, Chen YL. 2003. A new system of the classification of *Nannoglottis* Maxim. (s. l.) (Compositae: Astereae) [J]. *Comp Nausl*, **40**: 34

Liu JQ, Gao TG, Chen ZD, et al. 2002. Molecular phylogeny and biogeography of the Qinghai-Tibet Plateau endemic *Nannoglottis* (Asteraceae) [J]. *Mol Phylogeny Evol*, **23**: 307–325