

应恢复赤车属头序赤车组和头序赤车

王文采

(中国科学院植物研究所系统与进化植物学国家重点实验室, 北京 100093)

摘要: 头序赤车的特征在于其具花序托和总苞的雌头状花序, 根据此一特征即可将它与赤车属的其它所有种区别开。因此, 在 2002 年被错误归并为异名的此赤车属进化种, 以及根据其建立的单种进化组头序赤车组在该文中予以恢复。

关键词: 荨麻科; 赤车属; 头序赤车组; 头序赤车; 分类学恢复

中图分类号: Q949 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2011)01-0001-04

Pellionia sect. *Elatostematopsis* and *P. cephaloidea* should be restored

WANG Wen-Tsai

(State Key Laboratory of Systematic and Evolutionary Botany, Institute of Botany,
Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093, China)

Abstract: *Pellionia cephaloidea* is characterized by its pistillate capitate inflorescences with receptacles and involucre, and by this one character it can be distinguished from all other species of the genus *Pellionia*. Thus, this curious advanced species and the advanced monotypic sect. *Elatostematopsis* based on it of the *Pellionia*, both erroneously relegated into synonymies in 2002, are restored in the present paper.

Key words: Urticaceae; *Pellionia*; sect. *Elatostematopsis*; *P. cephaloidea*; taxonomic restoration

在 20 世纪 70 年代中期, 在研究我国荨麻科赤车属(*Pellionia*)植物的过程中, 看到一采自湖南衡山的此属植物标本(湖南博物馆 s. n.), 是一多分枝半灌木的开花枝条, 只具雌花序, 其叶呈狭卵形或狭椭圆形, 边缘有少数小齿, 具三出脉, 在体态上与赤车组(sect. *Pellionia*)的蔓赤车(*P. scabra* Benth.) 甚为相似, 但其雌花序却大不相同, 不是蔓赤车的密集的聚伞花序, 而是与楼梯草属(*Elatostema*)雌花序相同的雌有限头状花序(determinate capitulum; Wang, 2009); 其雌头状花序单生, 稀成对生于叶腋, 近无梗或具短梗; 花序托长方形或近圆形, 长达 2 mm, 宽达 1.8 mm, 或直径为 1.5 mm, 4 浅裂或 4 深裂, 无毛; 在花序托背面生有 5-10 枚苞片, 苞片呈三角形或正三角形, 长 0.5-0.6 mm, 宽 0.4-0.8 mm, 边缘有稀疏短柔毛; 花序托边缘总苞的苞片多

数, 极密集, 呈狭三角形或条形, 长 0.5-0.6 mm, 宽 0.1-0.25 mm, 近无毛或疏被短缘毛; 花序托腹面生有密集的雌花和小苞片, 小苞片膜质, 半透明, 呈三角形或条状三角形, 长 0.6-1 mm, 无毛, 白色, 较大的小苞片上部呈淡褐色, 或绿色, 边缘被短毛。雌花具短粗梗: 花被片 5, 稍不等大, 近等长, 扁平, 卵形或狭卵形, 长约 0.38 mm, 无角状突起, 在背面顶端之下有 1-4 根长 0.1-0.25 mm 半透明的毛[在此种的原始描述中, 错误地描述雌花被片中有 2-3 枚呈船形, 将雌花被片背面近顶端的毛误称为角状突起。而在蔓赤车(*P. scabra*), 雌花的 4-5 枚花被片明显不等大, 2-3 枚较大, 呈船型, 背面顶端稍下通常有长角状突起, 其他的花被片较小, 扁平, 无角状突起(图 1: H)]。那时, 有关赤车属重要文献(Weddell, 1869; Schörter & Winkler, 1936;

收稿日期: 2010-12-25 修回日期: 2011-01-11

作者简介: 王文采(1926-), 男, 研究员, 中国科学院院士, 著名植物分类学家, 长期从事有花植物分类学和植物地理学研究。

Hutchinson, 1968) 均称其雌花序为密集的聚伞花序, 还未见有呈头状花序的报道。据此, 我遂将此具雌头状花序的进化新种命名为 *Pellionia cephaloidea* (此种加词意为“头状”), 同时根据它建立赤车属一新的进化单种组 sect. *Elatostematopsis* (意为与楼梯草属 *Elatostema* 相似)。如上所述, *P. cephaloidea* 与 *P. scabra* 在体态方面甚为相似, 但在雌花序和雌花构造方面存在重要的区别, 可能此二种起源自同一灭绝的祖先。

P. cephaloidea 于 1980 年被发表后, 不料于 2002 年 10 月连同 sect. *Elatostematopsis* 一起被归并为异名 (林祁等, 2002), 归并者在文中称“2002 年 4 月, 笔者再次到衡山, 对 2001 年所调查的居群进行观察, 此时正值蔓赤车的始花期, 通过对蔓赤车不同居群或同一居群的不同植株进行观察, 在新鲜状况下可见雌花序仍然存在分枝, 无花序托, 但压干后的幼雌花序由于干缩而貌似头状, 呈球形或方形。因此, 笔者从头序赤车的模式标本上取下一较大的雌花序, 并与前人研究过的另 2 个雌花序 (作为头序赤车发表时所观察的雌花序) 一同浸泡, 数天后花序软化展开, 将其置于体式显微镜下进行观察, 发现其花序亦具分枝而无花序托。至此, 证实头序赤车的模式标本就是采自蔓赤车幼雌花序时期的植株。”最近, 我再对头序赤车的模式标本进行研究, 从标本上取下两个头状花序 (本文图 1 的 B, D 二图系根据此二花序绘出), 在 2010 年 11 月 16 日放入盛有自来水的一个小瓶中浸泡, 到同年 12 月 14 日取出, 经过 28 d, 此二头状花序均未分解 (其实, 即使分解, 也不能否定花序为头状花序的事实)。此外, 我在中国科学院植物研究所标本馆中装存蔓赤车 (*Pellionia scabra*) 标本的夹子中看到也是采自湖南衡山的头序赤车的第二个标本 (夏江林 59), 此标本也只具雌头状花序, 其较小叶具三出脉, 较大叶具半离基三出脉。我根据上述二号标本对头序赤车的原始描述做了上面的修改和补充, 同时再次请画家根据模式标本进行绘图 (图 1: A-G)。这样的描述和绘图工作, 其实在 20 世纪 70 年代末, 我都已做过, 但是, 那次的雌花序描述和图都比较简略, 雌花的描述有错误。我在这次研究完之后和在第一次研究之后一样, 对采自衡山的“湖南博物馆 s. n.”和“夏江林 59”二标本的具有花序托和总苞的雌头状花序的客观事实深信不疑, 对此二标本所代表的赤车属进化种头序赤车的存在深信不疑, 由此认为上述归并理由不能否

定头序赤车的雌头状花序存在的客观事实, 认为对二分类群作出的归并是错误的, 因此, 现于本文中把头序赤车 (*Pellionia cephaloidea*) 和头序赤车组 (*Pellionia* sect. *Elatostematopsis*) 二分类群予以回复。

赤车属 *Pellionia* Gaudich.

头序赤车组

Sect. *Elatostematopsis* W. T. Wang in Bull. Bot. Lab. N-E. Forest. Inst. 6: 64. 1980; et in Fl. Reip. Pop. Sin. 23(2): 185. 1995. Type: *P. cephaloidea* W. T. Wang

Pellionia sect. *Pellionia sensu* Q. Lin, L. D. Duan & M. H. Li in Acta Phytotax. Sin. 40(5): 478. 2002.

A sect. *Pellionia* inflorescentiis pistillatis capitatis receptacula et involucri gerentibus praeclare differt. Folia trinervia vel triplinervia. Floris pistillati tepala 5, leviter inaequalia, subequilonga, omnia plana et haud corniculata.

One species, endemic to Heng Shan (衡山), Hunan Province.

头序赤车 图 1: A-G

Pellionia cephaloidea W. T. Wang in l. c., pl. 1: 7-9. 1980; et in l. c., pl. 38: 1-3. 1995; B. G. Li in Fl. Hunan 2: 291. 2000. Holotype: Hunan: Heng Shan, 1925-06-08, Hunan Museum s. n. (PE).

P. scabra auct. non Benth.: Q. Lin, L. D. Duan & M. H. Li in l. c. 2002, p. p. quoad syn. *P. cephaloidea* W. T. Wang et ejus nominis holotypum; Q. Lin et al. in Fl. China 5: 24. 2003, p. p. quoad syn. *P. cephaloidea* W. T. Wang tantum.

Ad descr. orig. emend.: Folia minora trinervia, majora semitriplinervia. Capitula pistillata plerumque singulariter raro binatim axillaria, subsessilia vel breviter pedunculata; receptaculum rectangulare vel suborbiculare, usque ad 2 mm longum et 1.8 mm latum, vel. ca. 1.5 mm in diam., 4-lobatum vel 4-partitum, glabrum, dorso bracteis 5-10 triangularibus vel deltoideis 0.5-0.6 mm longis 0.4-0.8 mm latis sparse ciliolatis praeditum, ventre multiflorum; bractee involucrales numerosae, densissimae, anguste triangulares vel lineares, 0.5-0.6 mm longae, 0.1-0.25 mm latae, subglabrae vel sparse ciliolatae; bracteolae membranaceae, semi-

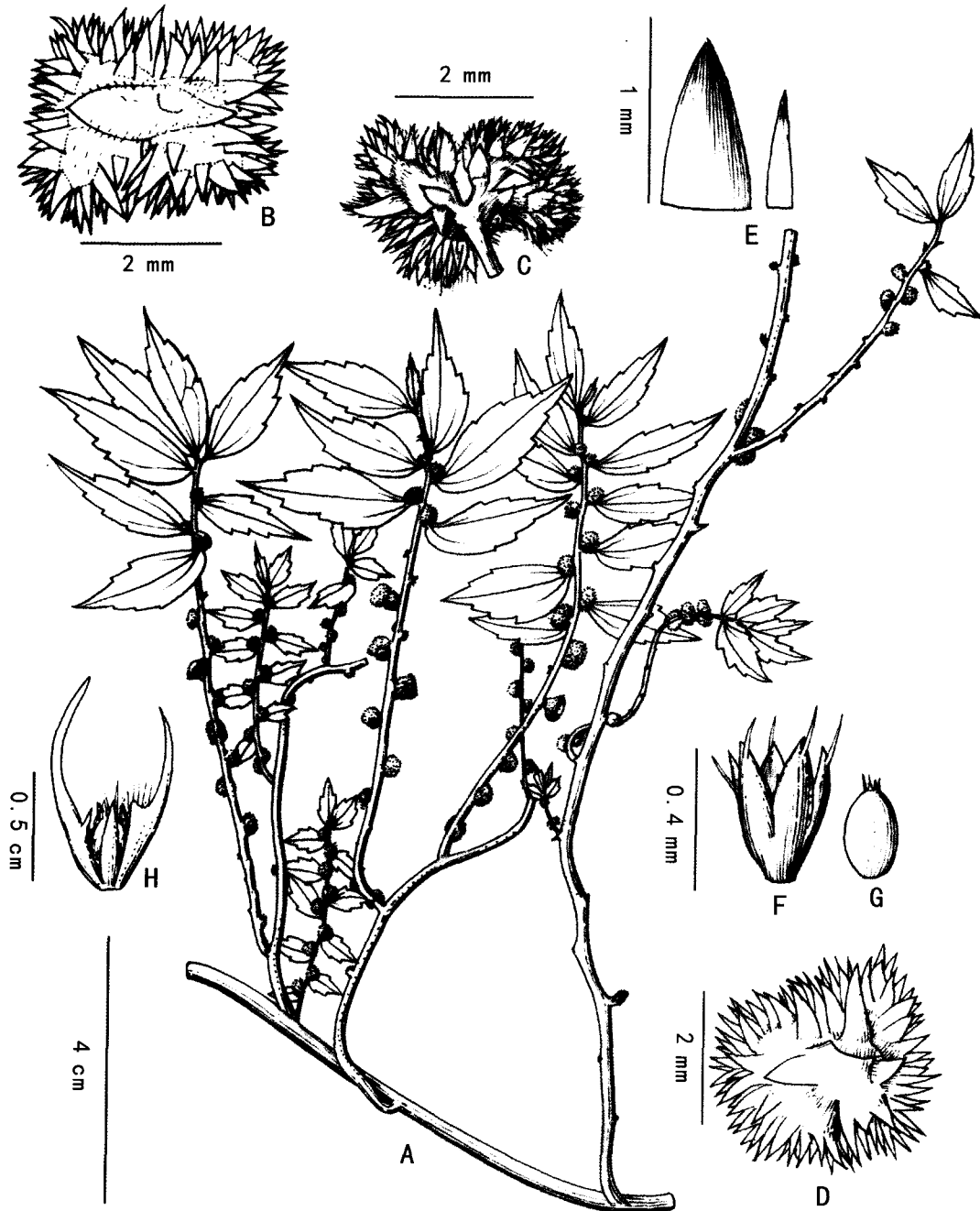


图 1 A-G. 头序赤车 (A. 花枝; B-D. 雌头状花序, 自下面观; E. 2 小苞片; F. 雌花, G. 雌蕊); H. 蔓赤车 雌花。

Fig. 1 A-G. *Pellionia cephalloidea* (A. flowering branch; B-D. pistillate capitula, seen from beneath; E. two pistillate bracteoles; F. pistillate flower; G. pistil) (from holotype); H. *Pellionia scabra* pistillate flower.

(from S. Y. Hu 13006, collected from Tai Mo Shan, Hongkong) (Drawn by Sun Ying-bao)

hyalinae, triangulares vel anguste triangulares, 0.6—1 mm longae, glabrae, albae, majores superne brunneolae, vel virides, ciliolatae. Flos pistillatus breviter crasseque pedicellatus; tepala 5, leviter inaequalia, subaequilonga, ovata vel anguste ovata,

ca. 0.38 mm longa, basi connata, dorso leviter sub apice 1—4-pileata, pileolis 0.1—0.25 mm longis subhyalinis; pistillum ca. 0.3 mm longum, ovario ovoideo ca. 0.26 mm longo, stigmatibus minutis breviter penicillatis.

Habitu *Pellionia cephaloidea* W. T. Wang est simillima *P. scabrae* Benth. (sect. *Pellionia*), quae inflorescentiis pistillatis dense cymosis receptaculis et involucris carentibus, floris pistillati tepalis valde inaequalibus 2—3 majoribus navicularibus dorso leviter sub apice longe corniculatis ceteris minoribus planis ellipticis haud corniculatis (Fig. 1; H) praecclare distinguitur. Species duae hae fortasse ex eodem generis auctore extincto oriundae fuerunt.

Additional specimen examined. Hunan: Heng Shan, Yubanjiao (玉板桥), alt. 350 m, 1996-03-14, J. L. Xia (夏江林) 59(PE).

致谢 蒙孙英宝先生为本文绘图,并协助浸泡花序等工作,作者谨表示衷心感谢。

参考文献:

- Hutchinson J. 1968. *Pellionia*. The genera of flowering plants [M]. London: Oxford university Press, 2: 184
- Lin Q(林祁), Duan LD(段林东), Li MH(李明红). 2002. A new synonym of *Pellionia scabra* Benth. (蔓赤车的一个新异名) [J]. *Acta Phytotax Sin*(植物分类学报), 40(5): 477—479
- Lin Q, Friis I, Wilmot-Dear CM. 2003. *Pellionia*. In: Wu ZY, Raven PH(eds). Flora of China[M]. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 5: 122—127
- Schörter H, Winkler H. 1936. subgen. *Pellionia*. Monographie der Gattung *Elatostema* s. l.[M]. *Repert Sp Nov Reg Veg Beih*, 83(2): 1—174
- Wang WT(王文采). 1980. Classificatio specierum sinensium *Pellioniae*(Urticaceae)(中国荨麻科赤车属分类)[J]. *Bull Bot Lab N-E Fore Inst*(东北林学院植物研究室汇刊), 6: 45—66
- Wang WT(王文采). 1995. *Pellionia*. In: Flora Republicae Popularis Sinicae(中国植物志)[M]. Beijing(北京): Science Press(科学出版社), 23(2): 160—187
- Wang WT(王文采). 2009. On some botanic terms III(关于一些植物学术语的中译等问题(三))[J]. *Guihaia*(广西植物), 29(1): 1—6
- Weddell HA. 1869. *Pellionia*. In: De Candolle A(ed). *Prodrum systematis naturalis regni vegetabilis*[M]. Paris, 16(1): 165—170
- Chiang LC, Ng LT, Liu LT, et al. 2003. Cytotoxicity and anti-hepatitis B virus activities of saikosaponins from *Bupleurum* species[J]. *Planta Med*, 69(8): 705—709
- Gabrilla C, David A. 1998. Secretory structures and localization of alkaloids in *Conium maculatum* (Apiaceae)[J]. *Annals Bot*, 81: 157—162
- Li GM(李广民), Qian LX(钱丽霞). 1990. Anatomic studies on six species of *Bupleurum*(西北产6种药用柴胡营养器官的比较解剖学研究)[J]. *J Wuhan Bot Res*(武汉植物学研究), 8(4): 396—398
- Ma MC(麻明臣), Liu J(刘娟), Chen YF(陈宇峰), et al. 2008. Quantitative analysis of saikosaponin a in wild *Bupleurum scorzoneri folium* by HPLC(反相高效液相色谱法测定野生狭叶柴胡中柴胡皂苷 a 含量)[J]. *China Pharm*(中国药业), 17(2): 32—34
- Mu Y(牟颖), Liu QX(刘启新). 2009. Comparative anatomy on structure and distribution of secretory canals in different organs of *Cryptotaenia japonica* (Apiaceae)(鸭儿芹不同器官分泌道结构及分布的比较解剖研究)[J]. *J Plant Res Environ*(植物资源与环境学报), 18(2): 1—8
- Tan L(谭利), Zhang QY(张庆英), Li JS(李教社), et al. 2005. Studies on lignan glycosides from the roots of *Bupleurum scorzoneri folium*(南柴胡根中木脂素苷类化合物的研究)[J]. *Acta Pharm Sin*(药学学报), 40(5): 428—431
- Tan LL(谭玲玲), Cai X(蔡霞), Hu ZH(胡正海). 2005. Anatomical study of *Bupleurum chinense* roots(北柴胡根的发育解剖学研究)[J]. *Acta Bot Boreal-Occident Sin*(西北植物学报), 25(11): 2198—2203
- Williamms BC. 1954. Observations on intercellular canals in root tips with special reference to the Compositae[J]. *Am J Bot*, 41: 104—106
- Yang ZG(杨志刚), Chen AQ(陈阿琴), Sun HX(孙红祥), et al. 2005. Recent advance in studies on pharmacological activities of *Bupleurum saponins*(柴胡皂苷药理作用研究进展)[J]. *Chin J Veterinary Drug*(中国兽药杂志), 39(5): 27—30
- Zhang L(张亮), Hu HB(胡海宝), Huang CY(黄潮瑜), et al. 2000. Studies on the composition of polysaccharide from *Bupleurum scorzoneri folium*(狭叶柴胡多糖分离与组成的初步研究)[J]. *Chin Trad Herb Drug*(中草药), 31(9): 647—648
- Zheng L(郑丽), Cai X(蔡霞), Hu ZH(胡正海). 2009. Anatomical study of *Bupleurum scorzoneri folium* roots(狭叶柴胡根的发育解剖学研究)[J]. *Bull Bot Res*(植物研究), 29(6): 659—664

(上接第24页 Continue from page 24)