

竹亚科刚竹属植物的修订(I)*

赖广辉

(安徽省广德县林业科学研究所 广德 242200)

提 要 在标本(包括许多模式标本)查考和居群调研的基础上,对刚竹属 *Phyllostachys* Sieb. et Zucc. 一些类群的分类问题进行了评注,其中将遂昌雷竹 *Ph. primotina* Wen 作为不同于红壳雷竹 *Ph. incarnata* Wen 的 1 个独立的竹种看待; 8 个拉丁学名被减为异名; *Ph. heteroclada* Oliv. f. *solida*(S. L. Chen) C. P. Wang et Z. H. Yu 因其基名无拉丁描述, 故予废弃; 同时还描述了 1 个新变型。
关键词 刚竹属, 修订

刚竹属 *Phyllostachys* Sieb. et Zucc. 被公认为我国竹亚科 *Bambusoideae* 中分布最广、经济价值最大的类群, 也是我国亚热带竹类植物区系的重要组成部分。充分掌握和了解它的种类, 对于资源的开发利用和学术研究均具有重要意义。有关本属植物的分类, 以前曾有过不少具体细致的工作^[1-10], 多数种系的轮廓界限已逐渐清晰明朗。然而, 由于本属植物种类繁多, 分布广泛, 变异样式比较复杂。加之以往调查尚不周全, 以及一些蜡叶标本的误定, 属下部分类群的划分与处理仍存在着不尽合理之处。笔者在查考大量馆藏标本(特别是许多模式标本)和考察部分竹种居群的基础上, 试图对该属作必要的补充与修订。

1. 人面竹 短舌刚竹(植物分类学报)

Phyllostachys aurea Carr. ex A. et C. Riv. in Bull. Soc. Acclim. ser. III 5: 716. f. 36~37. 1878. — *Ph. breviligula* W. T. Lin et Z. M. Wu in Acta Phytotax. Sin. 26(3): 229~230. f. 8. 1988. syn. nov.

人面竹 *Ph. aurea* Carr. ex A. C. Riv. 竹秆的部分节间畸型, 颇易识别。尽管笔者未见到 *Ph. breviligula* W. T. Lin et Z. M. Wu 的模式标本(吴志敏 0573, SCAC), 但从原始描述来看, 其竹秆很可能采自秆节间正常的那一段或是记载不全, 而其余性状均与人面竹无异, 以合并为宜。

2. 桂竹 黑壳竹(竹子研究汇刊)

Phyllostachys bambusoides Sieb. et Zucc. in Abh. Math.-Phys. Cl. Akad. Wiss. M ünchen 3: 746. t. 5. f. 3. 1843. — *Ph. nigrivagina* Wen in Journ. Bamb. Res. 8(1): 15. f. 2. 1989, syn. nov.

黑壳竹 *Ph. nigrivagina* Wen 的模式标本陈士强 Cx 84687(ZJFI) 初看起来似乎与桂竹 *Ph. bambusoides* Sieb. et Zucc. 有些区别, 特别是箨鞘因生有密集的紫褐色斑块而几近黑色, 箨耳及_幼遂毛发达、颇长, 小花粗壮。但在该份标本上尚附有 1 枚较小的秆箨(此点原发表时未曾提及, 图版中亦未绘出), 其底色较淡, 斑点明显较稀, 箨耳仅在鞘口一侧微弱发育, 鞘口_幼遂毛稀疏, 与桂竹相差无几。我们认为, 原始描述中的那些特征是不太可靠的, 可能属于环境饰变(大概系生境条件优越所致), 故将它并入桂竹之中。

收稿日: 1998-09-14, 修回日: 1999-05-05。作者: 男, 1964 年 2 月出生, 高级工程师, 主要从事竹类研究。
* 安徽省林业厅下达“九五”林业科研项目部分内容。

3. 曲秆竹 彭县刚竹(竹子研究汇刊)

Phyllostachys flexuosa A. et C. Riv. in Bull. Soc. Acclim. ser. III 5: 758. f. 38~41. 1878. — *Ph. sapida* Yi in Journ. Bamb. Res. 10(4): 21. cum fig. 1991, syn. nov.

根据彭县刚竹 *Ph. sapida* Yi 的原始描述, 仅有笋期、箨之颜色及箨舌先端的毛被等少数几点与黄河中下游地区习见的曲秆竹 *Ph. flexuosa* A. et C. Riv. 有所区别, 但前两个性状易受环境的饰变, 尚不足作为分类的依据。曲秆竹箨舌先端的纤毛变化较大, 秆下部者通常具有细短纤毛, 而中上部者常生有粗长纤毛。笔者仔细观察了前者的等模式标本 [易同培 88048(NF)], 其上的秆箨显系采自秆的较下部位, 尽管其箨鞘先端较狭, 箨舌顶端的纤毛较短细, 但其他特征与曲秆竹无法区别, 故并入该种之中。

4. 水竹 漫竹(植物分类学报)、湖南刚竹(植物分类学报)

Phyllostachys heteroclada Oliv. in Hook. Icon. Pl. 23(ser. 3): pl. 2288. 1894. — *Ph. stimulosa* H. R. Zhao et A. T. Liu in Acta Phytotax. Sin. 18(2): 186. f. 9. 1980, syn. nov. — *Ph. carnea* G. H. Ye et Z. P. Wang in Acta Phytotax. Sin. 27(3): 228. 1989, syn. nov.

漫竹 *Ph. stimulosa* H. R. Zhao et A. T. Liu 的原始描述中, 仅有箨鞘背面具紫色纵条纹和脱落性小刺毛这两点似乎与水竹 *Ph. heteroclada* Oliv. 有些不同, 但我们在其模式产地 模式标本: 赵惠如、俞泽华 75054(N), 采自浙江安吉县) 及其附近地区调查发现, 同一居群中有的竹笋具有这些性状, 而有的则全无, 还有一些则介于二者之间, 甚至同一竹笋不同部位的笋箨亦复如此。据进一步考察确认, 上述两条性状与生境也有着密切的关系。花岗岩所发育的土壤上的居群, 其笋箨常无, 而较贫瘠的第四季红土所发育的土壤上的居群, 其笋箨则多有之。鉴于这些性状是变异而不稳定的, 宜将前者并入后者作为异名处理。湖南刚竹 *Ph. carnea* G. H. Ye et Z. P. Wang 的模式标本(王正平 875002, N) 也与水竹十分接近。这号标本系采自林下生长不太良好的竹丛, 且秆箨部分采自秆之较上部位, 箨耳和箨片尚未充分发育; 虽箨鞘、箨片、箨舌的颜色均带肉红色而与典型的水竹有些不同, 这与生境密切相关。水竹分布广泛, 生境多样, 秆箨的颜色变化较大。一般说来, 林下因光照不足, 植株大多生长发育欠佳, 秆箨多少带紫红色, 其上的一些附属器官也可能缺如或发育不良, 这些均未超出其变异的范围, 宜将这一双名并入水竹之中。

5. 实心竹 木竹(植物分类学报)、盘珠竹(江苏植物志)

Phyllostachys heteroclada Oliv. f. *decurtata* (S. L. Chen) Wen in Journ. Bamb. Res. 3(2): 36. 1984. — *Ph. purpurata* McClure f. *decurtata* S. L. Chen, 江苏植物志上册, 159 页, 467 页, 图 252, 1977. — *Ph. purpurata* McClure cv. *Solidstem*, McClure in Agr. Handb. USDA No. 114: 56. 1957, tantum cum descr. angl. sine descr. latin. — *Ph. purpurata* McClure f. *solida* (McClure) S. L. Chen, 江苏植物志上册, 159 页, 图 253, 1977, nom. nud. — *Ph. heteroclada* Oliv. f. *solida* (S. L. Chen) C. P. Wang et Z. H. Yu in Acta Phytotax. Sin. 18(2): 188. 1980, nom. illeg.

实心竹最初由 McClure F. A. (1957) 发表为 *Ph. purpurata* McClure 的栽培变种^[10], 当时其学名之下仅有英文记载而无形态特征的拉丁描述。后来, 我国学者进一步将它处理为这个双名的变型时, 在这一正式分类等级之下依旧只有中文描述而未补充其拉丁描述。故这一变型名称以及稍后王正平等(1980) 基于它之上所作出的改隶组合名称^[1] 均属无效, 应予废弃, 只能采用基于同一等级中最早合法加词之上的有效组合名称 *Ph. heteroclada* Oliv. f. *decurtata* (S. L. Chen) Wen 作为实心竹的正确学名。

6. 黄条台湾桂竹 新变型

Phyllostachys makinoi Hayata f. *wuyishanensis* S. S. You et H. L. Yu, f. nov.; S. S. You et H. L. Yu in Journ. Bamb. Res. 12(1): 33. 1993, nom. nud.

A typo differt laminis foliorum viridibus et struis aureis longitudinalibus notatis, vaginis culmi flavido-vittatis.

Zhejiang(浙江): Jingning (景宁), Hexi (鹤溪), Dayangwei (大洋圩), 1986-04-25, S. Q. Chen (陈士强) JN 86416 (Typus, ZJFI)。

不同于原变型在于叶片绿色, 有金黄色纵条纹, 箨鞘也有淡黄色纵条纹。

7. 遂昌雷竹

Phyllostachys primotina Wen in Journ. Bamb. Res. 3(2): 34. f. 10. 1984. — *Ph. incarnata* auct. non Wen: C. P. Wang *et al.* in Fl. Reip. Popul. Sin. 9(1): 291. 1996.

本种因秆箨鲜时均为较淡的绿色, 密被白色或灰色小刺毛; 箨耳不明显或仅微弱发育, 但鞘口两肩有数根短₂遂毛, 箨舌先端密生极长(可达1 cm)的流苏状纤毛, 箨片较狭明显有别于红壳雷竹 *Ph. incarnata* Wen。我们检查了二者的模式标本并作了引种观察, 证实二者确非同种。《中国植物志》9卷1分册中将它作为后者的异名处理显然是不恰当的, 本种应予恢复。

浙江: 遂昌, 温太辉 80527 (Type, ZJFI); 同地, 周文伟 c84402 (Paratype, N)。

特产于浙江遂昌, 浙江杭州、安徽广德有少量引种栽培。

8. 早园竹 望江哺鸡竹(植物研究)、褐条乌哺鸡竹(竹子研究汇刊)

Phyllostachys propinqua McClure in Journ. Wash. Acad. Sci. 35(9): 289. f. 1. 1945. — *Ph. propinqua* McClure f. *lanuginosa* Wen in Bull. Bot. Res. 2(1): 75. 1982, syn. nov. — *Ph. vivax* McClure f. *vitata* Wen in Journ. Bamb. Res. 2(1): 72. 1983, syn. nov.

早园竹 *Ph. propinqua* McClure 的分布范围颇广, 因生境各异, 其形态特征有一定的变异。我们在野外居群的考察中发现, 有时它的箨鞘背面有明显的褐色纵条纹, 而有时又全然没有。其箨片可从平直到微皱, 甚至上半部明显皱褶; 新秆节间之白粉也常多变, 可从密集覆被到仅节下略有之; 箨之斑点、箨舌及叶耳的变化亦大, 所有这些都不宜作为新的类群划分和建立的依据。由于上面两个变型模式标本的特征均未超出其变异的范围, 故减为异名。

9. 天目早竹 光秆石竹(植物研究)

Phyllostachys tianmuensis Z. P. Wang et N. X. Ma in Journ. Nanjing Univ. (Nat. Sci. ed.) 1983(3): 491. f. 3. 1983. — *Ph. nuda* McClure f. *lucida* Wen in Bull. Bot. Res. 2(1): 75. 1982, syn. nov.

在上面引证的这个变型的模式标本(雷根法8号, ZJFI)上, 秆箨之箨舌呈山峰状隆起, 加之秆无白粉等形态特征完全属于 *Ph. tianmuensis* Z. P. Wang et N. X. Ma 的范畴, 应与后者归并。《中国植物志》9卷1分册将它作为 *Ph. nuda* McClure 的异名处理显系误订。

致谢 安徽省宣城地区林业局对本项研究惠予资助; 承蒙南京大学王正平教授、叶光汉副教授, 南京林业大学丁雨龙教授、夏春胜博士、袁发银先生, 安徽农业大学李书春教授, 中国林科院亚热带林业研究所马乃训研究员、张文燕副研究员, 浙江省林科所何奇江等青年朋友提供资料、赐教或为查阅标本提供方便, 谨此一并表示衷心的感谢。

参 考 文 献

- 1 王正平, 朱政德, 陈绍云等. 中国刚竹属的研究. 植物分类学报, 1980, **18**(1): 15~19; **18**(2): 168~193
- 2 王正平, 叶光汉, 俞泽华等. 刚竹属. 见: 耿伯介, 王正平编. 中国植物志9卷1分册. 北京: 科学出版社, 1996. 243~313
- 3 朱格麟, 马乃训, 傅懋毅等. 中国竹类植物图志. 北京: 中国林业出版社, 1994. 106~153
- 4 温太辉. 浙江刚竹属新分类群. 植物研究, 1982, **2**(1): 61~88
- 5 温太辉. 中国竹类彩色图鉴. 台北: 淑馨出版社, 1993. 113~211
- 6 温太辉, 陈绍云, 方伟等. 竹亚科刚竹属. 见: 林泉主编, 浙江植物志第7卷. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1993. 47~76
- 7 Chao C S, Renvoize S A. Notes on some species of *Phyllostachys* (Gramineae-Bambusoideae). *Kew Bull*, 1988,

- 43(3): 415~422
- 8 McClure F A. The vegetative characters of the bamboo genus *Phyllostachys* and description of eight new species introduced from China. *J Wash Acad Sci*, 1945, **35**(9): 276~293
- 9 McClure F A. New species in the bamboo genus *Phyllostachys* and some nomenclatural notes. *J Arn Arb*, 1956, **37**(2): 180~196
- 10 McClure F A. Bamboos of the genus *Phyllostachys* under cultivation in the United States. *Agr Handb USDA*, 1957, **114**: 1~69

A REVISION OF SOME SPECIES OF THE GENUS *PHYLLOSTACHYS*(BAMBUISOIDEAE) (I)

Lai Guanghui

(Guangde Forestry Research Institute Guangde, Anhui 242200)

Abstract A comment on some taxa of the genus *Phyllostachys* Sieb. et Zucc. is given on the basis of consulting a large number of specimens, including many types, and investigating the populations. As a result, *Ph. primitiva* Wen is proposed to be an independent species that is distinctly different from *Ph. incarnata* Wen; *Ph. breviligula* W. T. Lin et Z. M. Wu(= *Ph. aurea* Carr. ex A. et C. Riv.), *Ph. nigri-vagina* Wen(= *Ph. bambusoides* Sieb. et Zucc.), *Ph. squida* Yi(= *Ph. flexuosa* A. et C. Riv.), *Ph. stimulosa* H. R. Zhao et A. T. Liu(= *Ph. heteroclada* Oliv.), *Ph. carnea* G. H. Ye et Z. P. Wang(= *Ph. heteroclada* Oliv.), *Ph. propinqua* McClure f. *lanuginosa* Wen(= *Ph. propinqua* McClure), *Ph. vivax* McClure f. *vittata* Wen (= *Ph. propinqua* McClure), and *Ph. nuda* McClure f. *lucida* Wen(= *Ph. tianmuensis* Z. P. Wang et N. X. Ma) are all reduced to synonyms; *Ph. heteroclada* Oliv. f. *solida*(S. L. Chen) C. P. Wang et Z. H. Yu is rejected because of its basionym without Latin description; and a new form is described.

Key words *Phyllostachys* Sieb. et Zucc., Revision