# 海南实蕨科植物分布新资料

王发国,严岳鸿,秦新生,邢福武(中国科学院华南植物园,广东广州510650)

摘要: 报道了海南岛实蕨科 2 种植物分布新资料, 它们是河口实蕨 *Balbit is hekowensis* Ching、多羽实蕨 *B. angustipinna* (Hayata) H. Ito, 并对厚叶实蕨 *B. hain anensis* Ching et C. H. Wang 增加了拉丁文描述. 引用的标本全部存放在中国科学院华南植物园标本馆(IBSC).

关键词:海南岛;新资料;实蕨科中图分类号: (9949.36

文献标识码: A

文章编号: 1001-411X(2005)03-0082-02

### New records of Bolbitidaceae from Hainan

WANG Fa-guo, YAN Yue-hong, QIN Xin-sheng, XING Fu-wu (South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510650, China)

**Abstract:** Two species of Bolbitidaceae are reported as new records from Hainan Island, China. They are *Bolbitis hekouensis* Ching and *B. angustipinna* (Hayata) H. Ito. The new distribution site and some description of *B. hainanensis* Ching et C. H. Wang were added. All the voucher specimens in the present paper are preserved in Herbarium of South China Botanical Garden, the Chinese Academy of Sciences.

Key words: Hainan Island; new materials; Bolbitidaceae

实蕨科在我国有 2 属约 23 种, 主产华南及西南 1· 4. 此科最早由秦仁昌 3 先生于 1978 年建立, 有 3 属约 90 种; 对于它的分类问题一直存在一些争议, 日本学者 Iwatsuki 4 认为刺蕨属和实蕨属应为一个属; 荷兰学者 Hennipman 在 1977 年的专著中对该属作了详尽的修订, 其中记载中国有 8 种实蕨属植物, 他同意 Iwatsuki 的观点;《中国植物志》将国产实蕨类仍处理为 2 个属.

在海南岛石灰岩植物区系调查中,一些新记录植物相继被发现<sup>6.7</sup>.本文作者在编研《Flora of China》实蕨科的过程中,在最近对海南的实蕨科调查时,发现了几个实蕨属植物新资料,在这里予以报道.文中所引证的标本全部存放在中国科学院华南植物研究所标本馆(IBSC).

## 1 河口实蕨

Bolbitis hekouensis Ching in Acta Phytotax Sin. 21:

212. 1983; 中国植物志 6(1): 109. 1999.

植株高  $28 \sim 51$  cm, 根状茎密被鳞片. 叶近生; 叶柄长  $8 \sim 17$  cm, 上面有浅沟, 连同叶轴及羽轴下面密被披针形褐色鳞片; 叶片椭圆形, 长  $18 \sim 32$  cm, 宽  $9.5 \sim 15.0$  cm, 一回羽状, 上部羽状深裂为披针形的裂片, 先端有 1 个芽胞; 侧生羽片  $6 \sim 10$  对, 下部的近对生, 长  $6.5 \sim 12.0$  cm, 宽  $1.2 \sim 2.0$  cm, 柄长  $2 \sim 3$  mm, 边缘有粗圆齿, 缺刻偶有短钝刺; 小脉在羽轴两侧各有 1 个三角形网眼, 无内藏小脉; 叶厚纸质, 干后灰褐色. 能育叶等长, 羽片明显狭缩, 线状披针形, 近无柄. 孢子囊满布于能育羽片下面.

海南: 保亭县毛感乡仙安石林, 山谷石上, 海拔500 m, 邢福武等 13959, 2003-05-05; 王发国 129, 2004-07-23, 相同地点.

分布: 特产于我国云南东南部(河口, 小南溪), 生于海拔 380~500 m 的石灰岩林下. 模式标本采自 云南河口. 海南首次记录.

收稿日期: 2004-08-05

**作者简介**: 王发国(1978-), 男, 博士研究生. 通讯作者: 邢福武(1956-), 男, 研究员;

E-mail: xinfw@scbg.ac.cn

讨论: 本种体形近华南实蕨, 但较小, 叶脉网眼内无内藏小脉, 缺刻内偶有短钝齿, 而华南实蕨叶缘有深波状裂片, 半圆的裂片有微锯齿, 缺刻内有一明显的尖刺; 多生长在山谷水边密林下, 很易区分.

这是本种所发现的第2个分布点.本种在云南分布于河口小南溪的石灰岩地区,而在海南也分布于石灰岩丘陵季见常绿阔叶林中,表明本种可能为石灰岩特有种,另一方面也可看出海南与云南植物区系的相似性.

## 2 多羽实蕨

Bolbitis angustipinna (Hayata) H. Ito in Journ. Jap. Bot. 14: 443. 1938; Hennipman, Monogr. Gen. Bolbitis 152, f. 40. a-f. 1977. — Leptochilus angustipinna Hayata, Icon. Pl. Form. 5: 297, f. 119. 1915. — Bolbitis contaminans Ching in C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 47. 1934; J. L. Tsai et al. in Fl. Taiwan, sec. Ed. 1: 352. 1994.

植株高 1.0~1.7 m. 根状茎长约 10 cm,粗 1~2 cm,密被鳞片.叶近生;不育叶叶柄长 40~60 cm,基部粗约 8 mm,下面疏被鳞片;不育叶椭圆形,长 60~85 cm,中部宽 30~40 cm,一回羽状;顶生羽片线状披针形,长 10~20 cm,近顶部常有一大芽胞;侧生羽片12~20 对,互生,稍斜向上,线状披针形,先端长尾状,边缘有浅圆齿,缺刻有尖刺;小脉在羽轴两侧联结成 1 行三角形的大网眼,无内藏小脉;叶坚草质,两面均光滑.能育叶叶柄长 60~90 cm,叶片长 80~90 cm,一回羽状.孢子囊群满布能育羽片下面.

海南: 保亭县七仙岭, 山谷溪边, 海拔 600 m, 2004-07-24, 王发国 138.

分布:产于台湾、云南. 生沟谷密林下石上,海拔250~1400m. 也产于印度、不丹、锡金、尼泊尔、缅甸、斯里兰卡. 模式标本采自台湾台南. 海南首次记录.

# 3 厚叶实蕨

Bolbitis hainanensis Ching et C. H. Wang in Acta Phytotax. Sinica 21: 214. 1983; 中国植物志 6(1): 115. 1999.

植株高  $35 \sim 48$  cm. 叶柄长  $20 \sim 30$  cm, 上面有浅沟; 叶片长卵形, 长  $25 \sim 30$  cm, 宽  $20 \sim 25$  cm, 奇数一回羽状; 顶生羽片分离; 侧生羽片  $2 \sim 3$  对, 下部 2 对

柄长  $4 \sim 7$  mm, 阔披针形, 长  $13 \sim 22$  cm, 中部宽  $3.5 \sim 4.5$  cm, 先端尾状渐尖, 基部阔楔形, 边缘加厚, 有明显波浪状, 小脉在侧脉间联结成 2 行网眼, 偶有长的内藏小脉, 叶薄革质, 两面光滑. 能育羽片披针形, 长  $6 \sim 10$  cm, 宽  $1.0 \sim 1.5$  cm. 孢子囊群满布于能育羽片下面.

讨论: 本种模式标本采自海南, 在发表时并未提到分布于海南的具体地点, 同时未见到根状茎<sup>[8]</sup>. 笔者在海南尖峰岭采到此种, 在一条沟谷里分布较多. 对它的补充描述: 根状茎横走, 长  $5 \sim 9$  cm, 疏被鳞片, 叶近生, 相距  $0.4 \sim 0.7$  cm, 叶柄长  $20 \sim 30$  cm, 基部疏被鳞片.

Descr. add.: Rhizomate longe repente, 5-9 cm longo, 4-6 mm diam.. Paleis lanceolatis, rufobrunneis, ca. 3 mm longis sparsim obtectis. Frondibus approximates, spatiis 0.4-0.7 cm latis separatis, stipitibus 20-30 cm longis, basi sparsim paleis.

海南: 尖峰岭, 山谷溪边, 海拔 750 m, 2004—07—16, 王发国 077.

**致谢**: 在野外工作中得到保亭县毛感乡林业站的 黄海定先生、尖峰岭国家森林公园的蒋忠亮先生等的帮助, 特此致谢!

#### 参考文献:

- [1] 吴兆洪. 中国植物志. 第6卷(第1分册)[M]. 北京. 科学出版社, 1999. 104—115.
- [2] TSAI J L, SHIEH W C. Flora of Taiwan—Lomaniopsi-daceae[M]. 2<sup>nd</sup> ed. Taipei; Editorial Committee of the Flora of Taiwan, 1994. 1; 352—363.
- [3] 秦仁昌. 中国蕨类植物科属的系统排列和历史来源 [J]. 植物分类学报, 1978, 16(3): 1-19.
- [4] IWATSUKI K. Taxonomic studies of pteridophyta IV. emendation of Bolbitis with special reference to the Far Eastern species J. Acta Phytotax Geobot 1959, 18: 44—59.
- [5] HENNIPMAN. A monograph of the fem genus Bolbitis (Lomaniopsidaceae) [M]. Netherlands: Leiden University Press 1977. 1—323.
- [6] 邢福武,秦新生.海南植物增补(Ⅶ)[J].华南农业大学学报(自然科学版),2003,24(2):60-62.
- [7] 秦新生,严岳鸿,陈红锋,等.海南植物增补(WII)[J]. 华南农业大学学报(自然科学版),2004,25(1):122— 123.
- [8] 秦仁昌,王铸豪.中国蕨类植物的一些新分类群[J]. 植物分类学报,1983,21(2):211-218.

【责任编辑 李晓卉】