

香港蕨类植物分布新记录和名称修订(三)

李添进¹ 周锦超¹ 吴兆洪²

(1. 嘉道理农场暨植物园, 香港大埔林锦路; 2. 中国科学院华南植物研究所, 广东广州 510650)

摘要: 报道了近年在香港再发现的两个属—黄腺蕨属(叉蕨科)和网藤蕨属(藤蕨科), 并对港产的黄腺蕨、有益黄腺蕨和网藤蕨的标本和文献进行整理, 及对国产的相近种类作分类处理, 把钩形黄腺羽蕨和广西黄腺羽蕨归并于黄腺蕨中。此外, 亦对网藤蕨进行了长期的观察, 证实了 Holttum 关于该种的叶轴顶端的形态修正。黄腺蕨属和网藤蕨属在香港的再发现, 对华南蕨类植物地理区系的研究具有一定的意义。由于这两属在本地均为罕见之种类, 故可考虑列入香港珍稀蕨类名单之内。

关键词: 香港; 蕨类植物; 名称修订; 黄腺蕨属; 网藤蕨属

中图分类号: Q949.36 文献标识码: A 文章编号: 1005-3395(2002)02-0133-06

New Records and Clarification of Some Names of Pteridophyta in Hong Kong (III)

Wicky LEE Tim-chun¹ Lawrence CHAU Kam-chiu¹ WU Shiew-hung²

(1. Kadoorie Farm & Botanic Garden, Lam Kam Rd., Tai Po, Hong Kong, China; 2. South China Institute of Botany, the Chinese Academy of sciences, Guangzhou 510650, China)

Abstract: This paper reports 2 genera, *Pleocnemia* Presl (Aspidiaceae) and *Lomagramma* J. Sm. (Lomariopsidaceae), of pteridophytes recently re-discovered in Hong Kong. The specimens of *Pleocnemia winitii* Holtt., *P. conjugata* (Bl.) Presl, and *Lomagramma matthewii* (Ching) Holtt. from Hong Kong, and related references were reviewed. The closely related species found in China were revised taxonomically. *Pleocnemia hamata* Ching et Chu H. Wang, and *P. kwangsiensis* Ching et Chu H. Wang are regarded as two new synonyms of *P. winitii* Holtt. In addition, after observation on *Lomagramma matthewii* (Ching) Holtt. for a long period, we consider that Holttum's description on morphology of rachis apex of this species is exact. The re-discovery of *Pleocnemia* Presl and *Lomagramma* J. Sm. in Hong Kong is significant for the study of phytogeography of pteridophytes in South China. It is recommended to list them in rare and endangered ferns in Hong Kong as they are quite rare locally.

Key words: Hong Kong; Pteridophyta; Name revision; *Pleocnemia*; *Lomagramma*

收稿日期: 2001-03-15 接受日期: 2001-12-10

基金项目: 嘉道理农场暨植物园公司资助。This study was sponsored by the Kadoorie Farm & Botanic Garden Corporation.

本文第一、二部分分别发表在《热带亚热带植物学报》, 1999, 7(3):195-201 和 2002, 10(1):39-45。Part I and Part II of this study were published in "Journal of Tropical and Subtropical Botany", 7(3):195-201, 1999, and 10(1):39-45, 2002.

1 黄腺蕨属 *Pleocnemia* Presl (叉蕨科 *Aspidiaceae*)

为亚洲热带成分的蕨类,我国的云南南部、华南及台湾为此属分布区的北缘。此属种类不多,形态相近,一般均不建立属下分类等级,而主要根据孢子囊群盖的有无而区分为两类。在 Holttum (1974) 的专论中,分布于香港的有 2 种,即黄腺蕨 *P. winitii* 和有盖黄腺蕨 *P. conjugata*, 均为罕见种类,自本世纪初在 Mt. Parker 与 Mt. Gough 采过 3 次后,将近一个世纪未在香港地区采获标本。至 1994 年,苏美灵在马鞍山见到 *P. conjugata* (记载孢子囊群具有肾形的囊群盖),1997 年李添进在上禾坑采获 *P. winitii*,证实该属的两个种仍然保存在香港地区。这些热带分布的蕨类(还有网藤蕨属 *Lomagramma* 等)在香港的再发现,对研究华南蕨类植物地理区系具有一定的意义,因此,黄腺蕨与有盖黄腺蕨可考虑列入本港珍稀蕨类的名单之内。

笔者在整理黄腺蕨属的香港标本及文献的同时,也研究了邻近地区的相关种类,归并了两个新种,使本属在中国大陆分布的种类更为清晰。

1.1 黄腺蕨 别名:黄腺羽蕨、苞蕨

Pleocnemia winitii Holtt. in Reinwardtia 1(2):181. 1951 et in Kew Bull. 29(2): 354. 1974; H. H. Edie, Ferns Hong Kong, 39, 196. 1977; Chu H. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 6(1):60. 1999.

Pleocnemia hamata Ching et Chu H. Wang in Acta Phytotax. Sinica 19(1): 125. 1981; Chu H. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 6(1): 61, pl.9, f.1-4. 1999. syn. nov.

Pleocnemia kwangsiensis Ching et Chu H. Wang, l.c.; Chu H. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 6(1): 63, pl.9, f.5-9. 1999. syn. nov.

Nephrodium leuzeanum auct. non Hook. 1862: Matthew, Notes ferns Hong Kong and adjacent mainland, 26, 1908, p.p.; Dunn & Tutch. in Kew Bull. Add. Ser. 10:349. 1912, p.p.

Tectaria leuzeana auct. non Cop. 1908: Ching in Sinensia 2(2): 17. 1931, quoad Wildford 152; Hong Kong Herb. Check List Hong Kong Pl. 24. 1993, p.p.

孢子囊群无盖。

广布于云南南部、广西、广东、海南、香港及福建南部(南靖)。越南也有分布。

香港:歌赋山, Tutch. 8180. 1910.1 (HK); Government House Garden, cult. HK. Herb. no. 18382. 1879.10.21; Hong Kong Herb no. 19036. 1889.9; HK Herb. no. 19037. 1885-1888; HK Herb. no. 19042. 1889.9.; HK Herb. no. 20749. 1885. (HK); 上禾坑 W205. 1998.5. (HKKA).

黄腺蕨的标本仅于二十世纪初期及末期采集过。另 HK 保存 5 份栽培的标本,形态正常。近年在上禾坑所见,植株数量甚少,但生长正常,且能采到能育叶,孢子囊群已全部成熟,无盖。笔者曾移栽过少量幼株,但生长缓慢,长势不旺,栽植已经三载,尚未见有能育叶。

对黄腺蕨与有盖黄腺蕨的关系还须进行深入的研究。黄腺蕨在不具孢子囊群的情况

下,与有盖黄腺蕨的区分是十分困难的。我们曾尝试用其他形态特征来判别(如叶质及叶色、小羽片或末回裂片的大小、弯缺的大小及深浅、裂片缺刻底部小尖齿的形态等等),感到相当困难。同时,笔者对其孢子囊群盖也存有疑虑,孢子囊群无盖的特征是固有的,抑或是衍生的,其盖会不会因稚废或早落等原因而在早期消失,这一问题在 Holttum 的专著中均未论及。笔者近年已采集了少量年幼蕨株迁地栽培,以便进行物候观察,拟进一步了解其孢子囊群及盖的发育过程。

在大陆有关该属的文献中,有两个与黄腺蕨接近的种引起了我们的怀疑,这就是钩形黄腺羽蕨 *P. hamata* (产云南西双版纳)和广西黄腺羽蕨 *P. kwangsiensis* (产广西罗城)。笔者观察了香港及内地的相关标本,认为这两个种不宜成立。据新种的原始记载,钩形黄腺羽蕨的主要特征为末回裂片先端明显弯弓为钩形,但仔细观察,钩形黄腺羽蕨似为黄腺蕨的病态植株。这种形态联想到观赏蕨类植物在栽培过程中遇病害或干旱时便会出现这种畸形状态。在仅得一号标本的情况下,难于确定这一性状是否为稳定性状,所以按畸变植株处理较为妥当,而更合适的是予以归并,作为 *P. winitii* 的新异名。本文采用后一处理。

广西黄腺羽蕨产于广西,据新种的原始记载,其主要特征为末回裂片全缘,但观察模式标本(广西罗城 秦仁昌 5540)及《中国植物志》第六卷第一分册的附图(图版 9,图 5-9),其植株较小,裂片边缘为波状并有疏锯齿,似为黄腺蕨的幼株。因此将 *P. kwangsiensis* 列为 *P. winitii* 的新异名。

1.2 有盖黄腺蕨 别名:黄腺羽蕨

Pleocnemia conjugata (Bl.) Presl, Epim. Bot. 259. 1851; Holtt. in Reinwardtia 1:177, f. l. 1951 et in Kew Bull. 29(2): 350. 1974 et in Fl. Males. ser. 2. 2(1):16. 1991; H. H. Edie, Ferns Hong Kong, 39, 195. 1977; M. L. So, Hong Kong Ferns, 107. 1994.

Aspidium conjugatum Bl. Enum. Pl. Jav. 169. 1828.

Nephrodium leuzeanum auct. non Hook. 1862: Matthew, Notes ferns Hong Kong and adjacent mainland, 26. 1908, p.p; Dunn & Tutch. in Kew Bull. Add. Ser. 10:349, p.p.

Aspidium leuzeanum auct. non Kunze, 1846: Hance, Suppl. Fl. Hongk. 53. 1872; Matthew in J. Linn. Soc. Bot. 39:343. 1911.

Tectaria leuzeanum auct. non Cop. 1908: Ching in Sinensia 2(2): 17. 1931, p.p.; Hong Kong Herb. Check List Hong Kong Pl. 24, 1993, p.p.

Polypodium difforme auct. non Bl.: Matthew, Notes ferns Hong Kong and adjacent mainland, 27. 1908.

孢子囊群有圆肾形的盖。

广布于东南亚,缅甸及我国香港也有分布。

香港:柏架山, C. G. Matthew, s.n. 1907.12. (HK Herb. no. 9876 (第二对羽片) & 9878 (第一对羽片)) (HK); HK Herb. no. 9874 & 9875. 1906.6. (HK); 马鞍山, M. L. So, s.n. 1994. (根据苏美灵(1994)转载)。

C.G. Matthew 采于柏架山的标本均有大而完整的囊群盖,在 Holttum 的专著中亦有收载。这个种主产热带亚洲,我国仅产于香港。

从记载有黄腺蕨与有盖黄腺蕨的文献中,可以看出早期采集的标本不够完善,导致鉴定工作出现偏差。从现存的标本来看,最早在香港发现黄腺蕨属植物的是 C. G. Matthew, 他于 1904 年 (Annual Report of the Hong Kong Botanical Department) 记述了柏架山采获的不育叶标本,鉴定为 *Polypodium difforme* Bl., 但经过进一步调查,他察觉此鉴定是错误的。[*Polypodium difforme* Bl.=*Arcypteris irregularis* (Presl) Ching, 属叉蕨科,与黄腺蕨属为亲缘相近的属,中名苛蕨,产东南亚,我国不产,香港于 1885-1889 年曾有栽培,生长正常。苛蕨不同于黄腺蕨的主要特征为叶脉几全部连结并有单一的内藏小脉,亦有学者主张将两属合并。] 1908 年 Matthew 把产于柏架山和歌赋山的标本都定名为 *Nephrodium leuzeanum* Hook.。这一鉴定,又把黄腺蕨、有盖黄腺蕨与产于马来西亚及太平洋群岛的 *Pleocnemia leuzaenum* (Gaud.) Presl 混淆了(该种弯缺底部的齿牙为阔三角形)。这一鉴定也影响到 Dunn & Tutcher (1912) 和 R. C. Ching (1931),他们在论文中亦袭用了 Matthew 的鉴定名称,直至 1951 年 Holttum 经过考证,才澄清了上面的混乱,明确香港所产种类的名称。现在笔者整理黄腺蕨属的香港标本和文献,主要也是依据 Holttum 于 1974 年发表的论文来进行。

《中国植物志》第六卷第一分册(1999)漏载本种,应予补充。同时,该分册亦漏载台湾黄腺蕨 *Pleocnemia cumingiana* Presl (产台湾),须予以补载。该分册的黄腺蕨属 *Pleocnemia* 部分,建议在编写《中国植物志》(英文版)时改写。

2 网藤蕨属 *Lomagramma* J. Sm. (藤蕨科 Lomariopsidaceae)

网藤蕨属的种类均为攀援蕨类。根状茎有腹背之分,腹面生根,背面生有 2 行或 3-5 行叶片。国产种类的叶片均为一回羽状,侧生羽片全部以关节着生于叶轴。叶异型,能育叶的羽片狭缩呈线形;不育叶由于叶片大小及生长部位的差异而呈二形,分为基生叶 (bathyphyll) 和顶生叶 (acrophyll), 其羽片均为披针形,但有长短宽窄之别。叶脉均为网状,羽轴两侧各有 2-3 行网眼。

网藤蕨属为泛热带属,主要分布于印度、东南亚至波利尼西亚。这个热带马来西亚成分的小属的分布区北缘止于福建南部、广东、香港、云南南部及喜马拉雅一线。

在经过整理的网藤蕨属资料中,我国产 2-3 种(其中确定的 2 种,存疑的 1 种,见《中国植物志》第六卷第一分册)。香港仅产 1 种。

2.1 网藤蕨(蕨类名词及名称)

Lomagramma matthewii (Ching) Holtt. in Gard. Bull. Str. Settl. 9(2):206. 1937; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. 4:481. 1965; H. H. Edie, Ferns Hong Kong. 38, 187. 1978; Fl. Fujian. 1:222. 1982; S. H. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. 6(1):130, pl.24, f.1-3. 1999.

Campium matthewii Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 1(9):158, f.3. 1930.

Lomagramma tibetica Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1:271, f.65 (1-3).

1983. nom. nud.

Lomagramma sorbifolia Ching in Lingnan Sci. J. 12(4):566. 1933.

Acrostichum sorbifolium L. Sp. Pl. 2:1069. 1753; Dunn & Tutcher in Kew Bull. Add. Ser. 10:355. 1912.

Acrostichum blumeanum auct. non Hook. 1864: Dunn & Tutcher, l.c.

Lomagramma grosseserrata auct. non Holtt. 1937: Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1:279. 1983.

香港: 梧桐寨 WCL 117. 1995; W059.1995.11 (HKKA); W126. 1996.11. (HKKA, IBSC); A51 & A52. 1997.11. (HKKA).

产福建南部(南靖)、广东北部(连县)、香港、云南南部(西双版纳、金平)及西藏东南部(墨脱)。生沟谷潮湿的林下石壁或树干上。也分布于印度(Assam)。(模式标本: 广东连州 Matthew 5108, 1907.12.6. HK. K.)

网藤蕨的模式标本分别保存于英国丘园标本馆(K)及香港植物标本室(HK), 珍藏于前者的标本具有保存十分完整的叶子, 而收藏于后者的标本仅有一片半有点残缺的叶子, 叶子上部均已缺失。秦仁昌于 1930 年发表新种时没有清楚地指出叶子的类型, 并记载了叶轴顶端通常延伸成粗壮光裸的多育顶端。他在亲缘关系的讨论中与华南产的海南实蕨 *Bolbitis subcordata* 作形态对比。诚然, 藤蕨科与实蕨科 *Bolbitidaceae* 的亲缘关系十分接近。但叶片先端延伸并着地生根乃实蕨科的重要特征之一, 藤蕨科是不具备这种特征的, 因此秦仁昌这一记载曾引起一些学者的疑问。早在 1937 年 Holttum 已经表示他在检查了 Matthew 5108 号标本时无法证实秦仁昌的描述, 并说在网藤蕨属的任何种类中均未见到这种现象。Edie (1978) 亦提及在香港未见过网藤蕨叶片的多育现象。笔者曾经观察了网藤蕨(包括模式标本和其它地区的标本)和其近似的国产种类的标本(存放于 K、PE、IBSC、HK、HKKA 等植物标本馆), 认为在该属的标本上不存在任何叶片先端延伸着地生根的现象。K 保存的模式标本十分完整, 叶片先端保存完好且清晰可见, 为正常叶片的羽裂先端, 既无延伸, 亦没有发现不定芽或着地生根现象。至于 HK 保存的 Matthew 5108 号标本, 叶片上部已经残缺, 无法观察。但有一点引起我们注意的, 为 HK 保存的同号标本上有两叶片, 其中一叶残留了一段羽片已脱落的叶轴, 这段叶轴实际为整个叶轴的中段, 却因其羽片及上段叶轴均已脱落, 形态很像是叶轴的延伸, 秦仁昌看过这号标本, 有可能会因此而引起误会。至于与实蕨属 *Bolbitis* 作形态比较的问题, 则要追溯我国蕨类系统研究的历史。秦仁昌的网藤蕨发表于 1930 年。秦仁昌系统在 1940 年和 1954 年, 都把实蕨属和网藤蕨属置于叉蕨科 *Aspidiaceae* 之内, 尚未分立为独立的科。在当时的叉蕨科内, 这两个属又是近缘属, 互相之间作形态比较亦无可非议, 问题则出在把错误的观察记载为网藤蕨的特征。纵观这段历史, 可以肯定 Holttum 的评论是正确的(他曾经检查过 HK 的标本)。笔者自 1995 年于香港再发现网藤蕨后(实际为香港首次采获), 几年来一直追踪观察, 所见亦与 Holttum 的评论相同。因此秦仁昌发表该种时有关叶轴顶端延伸一段应予修正。

在野外观察中,笔者否定了叶轴先端延伸多育现象的存在,但网藤蕨的不育基生叶的叶轴先端还是有一些变异的。大多数正常生长的叶片,其羽片向叶轴先端逐渐变小,最后成为羽裂的叶片先端。但在野外观察中,发现有部份不育基生叶的先端仅存侧生羽片,羽片斜向上,不像顶生羽片般直立,叶轴两侧的狭翅向上略为延伸。这一现象还需继续观察。

到目前为止,网藤蕨在香港仅见于梧桐寨,数量稀少,且环境易受自然灾害或人类活动的干扰,不易保存。此外,因其要求的环境较特殊,迁地保育亦不易成功。因此除列入香港的稀危蕨类名单外,还需有一些具体的保育措施。在腊叶标本方面,至今仅在 HK 保存着一份模式标本(产广东连江)。HKKA 近几年采集了较完整的不育叶标本,但一直未采获能育叶,香港其它植物标本馆迄今仍无收藏。至于 Edie (1978) 专著中使用的标本,在 HKU 及 K 均未见到(因 Edie 专著用的标本有相当部份是由 Holttum 鉴定并存放于 K 和 HKU 的)。Edie 专著中的形态描述看来不近似 K 保存的标本,而与 HK 保存的连江标本相近。

由于标本缺乏,栽植困难,因此对这个三形叶的种的认识很有限。目前正在进行不育基生叶和不育顶生叶的观察,但能育叶至今未见到。据 Holttum 称,他曾见过一张产于 Manipur 的能育叶标本,形态与 *Lomagramma sumatrana* 的能育叶近似,主要的区别在于后者的中部羽片具阔楔形的基部。

网藤蕨属是一个泛热带的小属,目前确知产于中国的有 2 种,存疑的 1 种。其中云南网藤蕨 *Lomagramma yunnanensis* Ching, 特产云南东南部,因其不育叶的顶生羽片以关节着生于叶轴先端这一显著特征而颇易鉴别。而另一种则为网藤蕨 *L. matthewii* (Ching) Holtt., 它的不育叶顶部羽裂,无关节。这两个种是目前已经确定的。

Dunn & Tutcher (1912) 报道产于北江的 *Acrostichum blumeanum* Hook. (= *Lomagramma lomarioides* (Bl.) J. Sm.), 经查阅其北江 Matthew s.n. (1907) 标本,实为网藤蕨,因此属错误鉴定。

本属的存疑种为粗齿网藤蕨 *Lomagramma grosseserrata* Holtt., 这个种是由《西藏植物志》报道的 (1:279. 1983), 产西藏东南部(墨脱)。我们未见到西藏标本,仅从文字描述及附图来观察(假定附图是以西藏标本绘制的,因附图用了一个裸名而使人怀疑)。西藏植物志的报道与 Holttum 的原始记载及模式标本照片(Siam, Winit 1019) 相距甚远,而附图却近于 *L. matthewii*。因此我们对西藏产的究竟是网藤蕨抑或粗齿网藤蕨尚存疑虑。这问题要待见到西藏标本后才能确定。

《西藏植物志》中还出现了一个裸名—西藏网藤蕨 *L. tibetica* Ching et S. K. Wu, nom. nud., 标示在图 65 的图注上,显然是该作者工作疏漏而出现,不予论及。

如果西藏的标本确为 *L. matthewii*, 则其分布区将连成一片,从印度阿萨姆、越南北部,至西藏东南部(墨脱)、云南南部、广东、香港及福建南部。广西南部或中部可能发现本种的踪迹。到目前为止,在这个分布区内,印度的阿萨姆和我国西藏墨脱可见到能育叶,其它地区仅见不育叶。