



中国海藻分类研究现状及发展趋势

曾呈奎 夏邦美

(中国科学院海洋研究所, 青岛 266071)

海藻分类学是海藻学的基础学科, 它直接或间接地与其它学科, 如生态学、生理学、生物化学相互关联。在海藻学中, 分类学是基础学科也是海藻养殖和海藻胶技术等应用学科的基础。最近 8 年里, 加利福尼亚和夏威夷海洋基金会联合创建了一个项目, 邀请美国、中国、日本、朝鲜和菲律宾的科学家参加两年一次的经济海藻分类学研讨会, 以解决马尾藻 *Sargassum*, 石花菜 *Gelidium*, 江蓠 *Gracilaria*, 叉枝藻 *Gymnogongrus* 等经济海藻的分类学问题。

准确的命名和确切的描述对一种藻类来说是至关重要的, 否则我们就不能准确地了解不同藻类的特殊用途及其资源分布情况。例如江蓠 *G. verrucosa* 几乎在世界上的每个地区都有它的报道, 并被称为世界性分布种, 但来自不同地方的藻所产的藻胶性质差别极大。通过一系列的海藻分类研究, 我们发现能产出优质藻胶的仅有少数种类, 如中国的亚洲江蓠 *G. siatica* 而真正的江蓠 *G. verrucosa*, 仅产于北大西洋。这件事足以说明了海藻正确命名的重要性。

海藻分类学于 200 年前创始于欧洲, 一部分藻由林奈 (Linnaeus) 命名, 大部分种类是在 19 世纪初由滕纳 (Turner, G. A) 和亚加特 (Agardh, J. G)、库兹 (Kuetzing) 等自然科学家命名。20 世纪 30 年代以前, 海藻分类主要依 30 年代以后, 伴随着电镜的出现, 分类学进入了亚微结构的新领域, 同时我们对藻类世界也有了进一步的认识。特别是近些年来化学分类和支序分类更加丰富了我们的藻类分类学研究。现在我们可以通过电镜观察到藻类的细微结构, 并对它们进行化学和支序分析, 海藻分类学由此进入了一个全新的发展阶段。

中国的海藻分类学研究始于本世纪 30 年

代初, 至 1940 年, 沿中国的海岸线, 北至黄海海岸的大连、南至南海的东沙群岛, 采集了数千号海藻标本。大规模的标本采集则是在 1954 年以后进行的, 同时各研究所、大学纷纷进入了实验室研究阶段, 从此我国辽阔的海岸, 北至黄海的辽河、鸭绿江口, 南至南海经北部湾的白兰河口、西沙群岛、中沙群岛、南沙群岛都遍布了我国海藻分类学家的足迹。至今我们已经采集了 121 360 号海藻标本, 其中 63 299 号是底栖植物标本, 46 000 号为液体保存的底栖种标本, 11 647 号为浮游藻标本。我们正在着手建立一个完全能反应我国当代藻类分类学状况的海藻植物标本馆, 并且已经同很多国家的植物标本室建立了交换关系。

通过大规模的标本采集, 我们确定了我国海岸区域的植物种类及其地理学组成。我们已经完成了我国的经济海藻的调查, 并于 1962 年出版了《中国经济海藻志》一书。此书描述了 100 种经济海藻的形态特征、生长习性、地理分布和主要用途。在 1983 年出版了英文版的《中国常见海藻》, 此书描述了 512 种中国海藻, 每种都附有原色彩图, 有些种还补充了利于鉴别的显微图谱。另外 1965 年还出版了一本《中国浮游硅藻志》, 1982 年由厦门大学编写并出版了《中国底栖硅藻志》。至今, 关于地区性植物群落的书还有: 1983 年出版的《浙江海藻原色图谱》(由浙江水产局和上海自然历史博物馆合编), 此书共描述了 169 种海藻, 均附有原色图片。

对西沙群岛海藻的调查始于 1957 年, 此后又于 1958、1975、1976 和 1980 年进行了大规模采集, 共得标本 5 630 号。出版了 6 卷西沙群岛的研究调查报告, 共收集了 46 篇论文。该项

* 本文为英文稿的汉译, 由马英杰翻译。

成果获 1987 年国家自然科学三等奖。

在大规模地研究基础上,我们对部分经济藻类进行了专论性的分类研究,如紫菜 *Porphyra*, 江蓠 *Gracilaria*, 石花菜 *Gelidium*, 马尾藻 *Sargassum* 和叉枝藻 *Gymnogongrus* 等。4 个加利福尼亚海洋基金会下属的研究机构参加了这项工作。我们的研究已经取得了部分成果,如江蓠 *Gracilaria* 的研究引起各国藻类学家的关注,其分类依据已被同行们接受。

40 年中,我们发现并命名了蓝藻门的一个新科, *Parenchymorphataleae*, 并由曾呈奎等在 1984 年发表。同时中国藻类学家发现并发表了 5 种新藻,其中包括一种蓝藻 *Parenchymorpha* (Tseng et Hua), 4 种红藻 *Ramicrosta* (T.R. Zhang et J. H. Zhou), *Sinosiphonia* (Tseng et B. L. Zheng, Tsengia Fan et Fan and Tsengiella, J.F. Zhang et B. M. Xia)。我们共发现并发表了 83 种新海藻种。

在过去的 40 年里,我国海藻分类学研究日益发展,并且培养和提高了一批海藻科技工作者。但由于我国的海藻分类学研究起步晚,至

今没有出版一本完整的《海藻志》。并且不少科目种类,特别是微藻的研究仍是空白。新中国成立 41 年了,50 年代的年轻人现今已白发苍苍,大部分到了退休年龄,有些已经退下了工作岗位,对我们完成海藻志的编写非常不利。欲使本学科得到进一步的发展,必须使我们的海藻分类研究队伍得以补充新的力量。我们决不能使我们的国家再回到似 60 年前的、不得不将我们的标本送到国外去鉴定的境况,在我们这一代必须要完成《海藻志》。我们的海洋植物研究必须赶上或超过其它发达国家。我们要将新的科学方法,如支序分类法、化学分类、生活史分类、显微技术及染色体数目的研究应用到藻类分类学中去并且尽可能地多参加一些国际分类学会议,文献交流有利于帮助我们认识现状。

海藻分类学知识是海藻养殖和应用的基础。为了推进我国的海藻养殖业及海藻技术的发展,特别是海藻胶工业的发展,我们必须具有一定的常识。所以我们今后的任务就是要出版一系列完整的海藻研究书籍,在我们这一代,在 2000 年前完成《中国藻类志》。