

中国淡水双壳类特有种的地理分布

胡自强

(湖南师范大学生命科学学院 长沙 410081)

摘要:通过查阅有关文献整理得出,中国淡水双壳类特有种计有 58 种,隶属于双壳纲(Bivalvia) 2 科 17 属,其中主要是蚌科(Unionidae)的种类(16 属 57 种)。我国淡水双壳类特有种的组成和区系成分,以东亚界华中区的种类占绝对优势,仅有少数种类渗透到古北界,特有种在我国 16 个省有分布,但主要集中分布于江西、湖南、安徽、浙江、江苏五省。双壳类特有种的形成和保存可能与我国古地理环境及其生活的水域环境有关。

关键词:淡水双壳类 特有种 地理分布

中图分类号:Q958 文献标识码:A 文章编号:0250-3263(2005)06-80-04

Geographical Distribution of Endemic Species of Chinese Freshwater Bivalves

HU Zi-Qiang

(College of Life Science, Hunan Normal University, Changsha 410081, China)

Abstract: After consulting relevant materials, 58 endemic species of Chinese freshwater bivalves belonging to 17 genera in 2 families were systematically sorted out, most of which belong to the family Unionidae (57 species, 16 genera). The endemic species of Chinese freshwater bivalves are dominated by species in central part of China, Oriental realm, with a few species in Palearctic realm. The endemic species spread over 16 provinces, mainly distributed in Jiangxi, Hunan, Anhui, Zhejiang and Jiangsu provinces. The formation and preservation of the endemic species might be attributed to China's ancient geographic environment and the environment of water area they live in.

Key words: Freshwater bivalves; Endemic species; Geographical distribution

淡水双壳类广泛分布于江河、湖泊、水库、溪流、池塘等水域中,绝大多数可供人们食用,或作为家禽、家畜的饲料及水产养殖的饵料。三角帆蚌(*Hyriopsis cumingii*)、褶纹冠蚌(*Cristaria plicata*)是培育淡水珍珠的优良蚌种,丽蚌(*Lamprotula*)是珍珠养殖中制造珠核必不可少的原料。关于中国淡水双壳类软体动物的调查,前人已做过大量的工作,但对双壳类特有种仍缺乏系统、完整的资料。作者通过查阅有关文献,经系统整理,获得了中国淡水双壳类特有种名录及地理分布等方面的资料,现报道如下。

1 特有种名录及地理分布

1.1 种类组成 通过查阅有关文献^[1-20],经系统整理,初步确定,中国淡水双壳类特有种共计 58 种(表 1),隶属 2 科 17 属,其中贻贝科(Mytilidae)1 属 1 种,占总种数的 1.7%;蚌科(Unionidae)16 属 57 种,占总种数的 98.3%。由此可见,我国淡水双壳类特有种主要是蚌科的

基金项目 湖南省自然科学基金资助项目(No.05JJ30069);

作者简介 胡自强,男,副教授,主要从事动物学教学与贝类学研究, E-mail: huziq50@126.com。

收稿日期 2005-01-06, 修回日期 2005-09-16

种类。在蚌科中,各属内特有种以种数递减的顺序排列为:丽蚌属 17 种,尖嵴蚌属、楔蚌属和无齿蚌属各为 6 种,蛭蚌属 3 种,珠蚌属、裂脊

蚌属、扭蚌属、矛蚌属、糙蚌属、拟齿蚌属、鳞皮蚌属和冠蚌属各为 2 种,帆蚌属、尖锄蚌属、雕刻蚌属各为 1 种。

表 1 中国淡水双壳类特有种名录及地理分布

种类名称	地理分布
贻贝科 Mytilidae	
股蛤属 <i>Limnoperna</i>	
1. 湖沼股蛤 <i>L. lacustris</i>	山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、福建、广东、广西
蚌科 Unionidae	
珠蚌属 <i>Unio</i>	
2. 雕刻珠蚌 <i>U. persculpta</i>	江西、湖南
3. 卵形珠蚌 <i>U. ovatus</i>	贵州
尖嵴蚌属 <i>Acuticosta</i>	
4. 中国尖嵴蚌 <i>A. chinensis</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
5. 卵形尖嵴蚌 <i>A. ovata</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
6. 三槽尖嵴蚌 <i>A. trisulcata</i>	安徽、江西
7. 勇士尖嵴蚌 <i>A. retiaria</i>	山东、浙江、安徽、江西、湖南
8. 三角尖嵴蚌 <i>A. triangula</i>	湖南
9. 四川尖嵴蚌 <i>A. sichuanica</i>	四川
裂脊蚌属 <i>Schistodesmus</i>	
10. 射线裂脊蚌 <i>S. lampreyanus</i>	河北、河南、山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
11. 棘裂脊蚌 <i>S. spinosus</i>	浙江、安徽、江西、湖南
扭蚌属 <i>Arconaia</i>	
12. 扭蚌 <i>A. lanceolata</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
13. 反扭蚌 <i>A. mutica</i>	江西、湖南
楔蚌属 <i>Cuneopsis</i>	
14. 圆头楔蚌 <i>C. heudei</i>	河北、山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
15. 矛形楔蚌 <i>C. celtiformis</i>	江西、湖南
16. 鱼尾楔蚌 <i>C. pisciculus</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
17. 巨首楔蚌 <i>C. capitata</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
18. 江西楔蚌 <i>C. kiangsiensis</i>	江西
19. 微红楔蚌 <i>C. rufescens</i>	江西、湖南
矛蚌属 <i>Lanceolaria</i>	
20. 三型矛蚌 <i>L. triformis</i>	安徽、江西、湖南
21. 真柱矛蚌 <i>L. eucylindrica</i>	浙江、江西
糙蚌属 <i>Scabies</i>	
22. 中国糙蚌 <i>S. chinensis</i>	广东
23. 长糙蚌 <i>S. longata</i>	广东
帆蚌属 <i>Hyrriopsis</i>	
24. 三角帆蚌 <i>H. cumingii</i>	河北、山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
尖锄蚌属 <i>Ptychorhynchus</i>	
25. 尖锄蚌 <i>P. pfisteri</i>	江苏、安徽、湖南
拟齿蚌属 <i>Pseudodon</i>	
26. 偏侧拟齿蚌 <i>P. secundus</i>	安徽、江西
27. 南京拟齿蚌 <i>P. nankingensis</i>	江苏
丽蚌属 <i>Lamprotula</i>	
28. 洞穴丽蚌 <i>L. caveata</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
29. 巴氏丽蚌 <i>L. bazini</i>	江西、湖南
30. 刻裂丽蚌 <i>L. scripta</i>	河南、江苏、安徽、江西、湖南

续表 1

种类名称	地理分布
31. 环带丽蚌 <i>L. zonata</i>	浙江、安徽、江西
32. 猪耳丽蚌 <i>L. rochechouarti</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
33. 多瘤丽蚌 <i>L. polysticta</i>	河南、江苏、浙江、安徽、江西、湖南
34. 三巨瘤丽蚌 <i>L. triclava</i>	江苏、浙江、江西、湖南
35. 失衡丽蚌 <i>L. tortuosa</i>	河南、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
36. 天津丽蚌 <i>L. tientsinensis</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖南
37. 绢丝丽蚌 <i>L. fibrosa</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
38. 角月丽蚌 <i>L. Cornuum-lunae</i>	河南、浙江、安徽、江西、湖南
39. 长丽蚌 <i>L. elongata</i>	江苏、浙江
40. 多肋丽蚌 <i>L. paschalis</i>	浙江、湖南
41. 拟丽蚌 <i>L. spuria</i>	河北、江西、湖南
42. 细瘤丽蚌 <i>L. microsticta</i>	湖南
43. 薄壳丽蚌 <i>L. leleci</i>	江苏、浙江、湖南
44. 近似丽蚌 <i>L. similaris</i>	江西
雕刻蚌属 <i>Parreysia</i>	
45. 金黄雕刻蚌 <i>P. aurora</i>	安徽、江西、湖南
鳞皮蚌属 <i>Lepidodesma</i>	
46. 高顶鳞皮蚌 <i>L. languilati</i>	江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南
47. 翼鳞皮蚌 <i>L. aligera</i>	江苏
蛭蚌属 <i>Solenaiia</i>	
48. 橄榄蛭蚌 <i>S. oleivora</i>	河北、河南、江苏、浙江、安徽、江西、湖南
49. 龙骨蛭蚌 <i>S. carinatus</i>	江西
50. 三角蛭蚌 <i>S. triangularis</i>	安徽
无齿蚌属 <i>Anodonta</i>	
51. 球形无齿蚌 <i>A. globosula</i>	河南、安徽、江西、湖南
52. 光滑无齿蚌 <i>A. lucida</i>	江西、湖南
53. 瓢形无齿蚌 <i>A. joreti</i>	浙江
54. 滇池无齿蚌 <i>A. fenouilii</i>	云南
55. 具角无齿蚌 <i>A. angula</i>	浙江、湖南
56. 河无齿蚌 <i>A. fluminea</i>	河北、江苏、浙江、安徽
冠蚌属 <i>Cristaria</i>	
57. 贝尔冠蚌 <i>C. beirensis</i>	内蒙
58. 双齿冠蚌 <i>C. discoides</i>	浙江

1.2 区系成分 本次整理报道的我国 58 种淡水双壳类特有种,经分析,属于华中区分布的有 39 种,占分布种的 67.2%;属于华北区和华中区分布的有 13 种,占分布种的 22.4%;属于西南区、华南区分布的各 2 种,分别占分布种的 3.4%;属于蒙新区分布的 1 种,占分布种的 1.7%;属于华北区、华中区和华南区分布的 1 种,占分布种的 1.7%。由此可见,我国淡水双壳类特有种的组成和区系成分,以东洋界华中区的种类占绝对优势,只有少数种类渗透到古北界的华北区。

2 特有种在各省的分布概况

经整理统计,中国淡水双壳类特有种在各省的分布概况见表 2。从表 2 可见,我国淡水双壳类特有种在 16 个省内分布,但主要集中在华中区,其中尤以江西(39 种)、湖南(38 种)、安徽(31 种)、浙江(29 种)和江苏(25 种)5 省种类最多,分别占我国淡水双壳类特有种总数的 67.2%、65.5%、53.4%、50.0% 和 43.1%。

表2 中国淡水双壳类特有种在各省的分布概况

省份	特有种数	占特有种总种数的比例(%)
内蒙	1	1.7
河北	6	10.3
河南	7	12.1
山省	5	8.6
江苏	25	43.1
浙江	29	50.0
安徽	31	53.4
江西	39	67.2
湖北	14	24.1
湖南	38	65.5
四川	2	3.4
贵州	1	1.7
云南	1	1.7
福建	1	1.7
广东	3	5.2
广西	1	1.7

3 特有种形成的古地理环境分析

我国淡水双壳类特有种如此丰富,与我国古地理环境有着密切的关系。古地理研究表明,从第三纪晚期上新世到第四纪初期,全球气温有过明显降低的趋向,这一世界性气候的变化,导致全北界冰川期的到来。冰期的发生对环境的影响直接威胁到动物的生存。然而,第四纪以来,我国并未遭受到像欧亚大陆北部那样广泛的大陆冰川的覆盖(我国冰川主要发生在青藏高原、西北高山和东部局部山地),动物区系的变化,不像欧亚北部那么剧烈^[20];加之双壳类生活在水域环境,受冰期的影响自然比陆栖动物要小得多。因此,我国保存了较多的淡水双壳类特种类。特别是我国东洋界华中区东部丘陵平原亚区(长江流域一带),不仅受第四纪冰川的影响较小,而且水域辽阔,为淡水双壳类免遭冰川的袭击提供了“避难所”,良好的自然环境有利于特有种的形成和保存,这可能是我国淡水双壳类特有种集中分布于华中区东部丘陵平原亚区的主要外在原因。

致谢 承蒙中国科学院动物研究所刘月英教授

审阅和指正,特此致谢。

参 考 文 献

- [1] 刘月英,张文珍,王耀先. 中国经济动物志 淡水软体动物. 北京: 科学出版社, 1979.
- [2] 刘月英,王耀先,张文珍. 三峡库区的淡水贝类. 动物分类学报, 1991, 16(1): 1~14.
- [3] 刘月英,张文珍,王耀先等. 武陵山地区的淡水软体动物. 动物学报, 1992, 38(4): 359~371.
- [4] 刘月英,王耀先,张文珍等. 南四湖贝类资源调查. 见: 中国贝类学会编. 贝类学论文集(第二辑). 北京: 科学出版社, 1986, 71~75.
- [5] 刘月英,王耀先,张文珍. 我国的丽蚌及其经济意义. 生物学通报, 1965(1): 16~23.
- [6] 刘月英,黄玉瑶. 黄河三门峡水库及其附近地区的淡水贝类. 动物学报, 1964, 16(3): 429~438.
- [7] 刘月英,张文珍,王耀先等. 中国西南地区淡水贝类八新种记述. 动物分类学报, 1994, 19(1): 25~35.
- [8] 刘月英,段毅豪. 中国糙蚌属二新种. 动物分类学报, 1991, 16(3): 278~282.
- [9] 刘月英,张文珍. 我国冠蚌属一新种. 动物分类学报, 1982, 7(1): 35~36.
- [10] 张玺,李世成,刘月英. 洞庭湖及其周围水域的双壳类软体动物. 动物学报, 1965, 17(2): 197~211.
- [11] 张玺,李世成. 鄱阳湖及其周围水域的双壳类包括一新种. 动物学报, 1965, 17(3): 309~317.
- [12] 蔡如星,黄惟灏,刘月英等. 浙江动物志: 软体动物. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1991.
- [13] 吴小平,欧阳珊,胡起宇. 鄱阳湖的双壳类. 南昌大学学报(理科版), 1994, 18(3): 249~252.
- [14] 曾和期,苏良栋,谢嗣光. 重庆地区的淡水贝类. 见: 中国贝类学会编. 贝类学论文集(第一辑). 北京: 科学出版社, 1983, 69~70.
- [15] 曾和期,刘月英. 四川省尖峭蚌属一新种. 动物分类学报, 1989, 14(4): 404~405.
- [16] 黄惟灏,李章来,刘月英等. 钱塘江流域的淡水贝类. 动物学杂志, 2003, 38(4): 50~56.
- [17] 厦门水产学院养殖系. 淡水软体动物图册. 厦门: 厦门水产学院, 1979.
- [18] 林振涛,刘月英. 白洋淀的蚌类. 动物学报, 1963, 15(2): 243~251.
- [19] 林振涛. 鄱阳湖的双壳类. 动物学报, 1962, 14(2): 225~260.
- [20] 张荣祖. 中国动物地理. 北京: 科学出版社, 1999.