

山东省的淡水贝类*

马俊岭 孙鹤田

(山东省淡水水产研究所, 济南 250117)

提要 本文汇集 1979—1987 年山东省内陆水域渔业资源调查中有关贝类资源的部分写成。此次调查采到淡水贝类 39 种, 分隶于 9 科 25 属; 淡水贝类资源总量约为 238423.5 t。本文对贝类资源的利用与保护提出了建议。

关键词 淡水贝类, 资源量

对山东省的淡水贝类, 前人曾做过不少研究与报道, 但这些报道多是局部地区的专题研究。对整个山东省淡水贝类的研究, 尚未见报道。本文汇集 1979—1987 年山东省内陆水域渔业资源调查中有关贝类资源的部分写成, 以便对山东的淡水贝类作一较全面的认识。

一、自然 环境

山东省总面积约 $15.3 \times 10^4 \text{ km}^2$, 全省湖泊、河流、水库和池塘众多, 水域总面积约为 $38 \times 10^4 \text{ ha}$ 。湖泊有南四湖、东平湖和马踏湖等, 多为老年性浅水湖泊, 湖内水草丰茂, 鱼类、贝类资源丰富, 湖泊面积约为 $12 \times 10^4 \text{ ha}$ 。水库有峡山、岸堤、雪野等大、中、小型水库 5000 多座, 多为山谷拦河型, 水库面积约为 $8.7 \times 10^4 \text{ ha}$ 。河流主要有黄河、马颊、徒骇、大青、小清、卫运、红卫等河流, 水面约为 $12 \times 10^4 \text{ ha}$ 。全省约有池塘面积 $5.3 \times 10^4 \text{ ha}$ 。

山东省属暖温带季风气候, 年平均气温在 $11 \sim 14^\circ\text{C}$ 之间, 南北相差 3°C 左右。全省平均气温以冬季最低, 1 月平均为 $-1 \sim -4^\circ\text{C}$; 夏季最高, 7 月平均为 $22 \sim 27^\circ\text{C}$ 。年平均降雨量在 600—900mm, 雨量的 70%—80% 集中于 6—9 月。

二、名 录 与 分 布

通过这次历时 8 年之久的调查, 共采到淡水贝类 39 种, 分隶于 9 科 25 属。现将名录与分布情况列于表 1。

* 本工作在刘月英先生指导下进行, 由调查队采样, 在此一并志谢。

表 1 山东省淡水贝类种名录与分布

种 名	湖泊	河流	水库	池塘
田螺科 Viviparidae				
1. 中国圆田螺 <i>Cipango paludina chinensis</i> (Gray)	+			+
2. 中华圆田螺 <i>Ciango paludina cathayensis</i> (Heude)	+			+
3. 梨形环棱螺 <i>Bellamya purificata</i> (Heude)	+			
4. 角形环棱螺 <i>Bellamya angularis</i> (Muller)	+			
5. 双旋环棱螺 <i>Bellamya dispiralis</i> (Heude)	+			
6. 铜锈环棱螺 <i>Bellamya aeruginosa</i> (Reeve)	+			
7. 硬环棱螺 <i>Bellamya lapidea</i> (Heude)	+			+
8. 河湄公螺 <i>Mekongia rivularia</i> (Kobelt)		+		
赜螺科 Hydrobiidae				
9. 长角涵螺 <i>Alocinma longicornis</i> (Benson)	++		++	
10. 榭豆螺 <i>Bitynia misella</i> (Gredler)		+		
11. 纹沼螺 <i>Parafossarulus stiatulus</i> (Benson)	+++	++		
12. 大沼螺 <i>Parafossarulus eximus</i> (Frauenfeld)	+++	+		
13. 光滑狭口螺 <i>Stenothyra glabra</i> A. Adams	+	+		
黑螺科 Melaniidae				
14. 方格短沟蜷 <i>Semisulcospira cancellata</i> (Benson)	+	++		
椎实螺科 Lymnaeidae				
15. 耳萝卜螺 <i>Radix auricularia</i> (Linnaeus)	+	+	+	
16. 拆叠萝卜螺 <i>Radix plicatula</i> (Benson)	+			
17. 尖萝卜螺 <i>Radix acuminata</i> (Lamarck)	+			
18. 椭圆萝卜螺 <i>Radix swinhoei</i> (H. Adams)	+			
19. 烟台萝卜螺 <i>Radix chefouensis</i> (Clessin)	+			
扁蜷螺科 Planorbidae				
20. 白旋螺 <i>Gyraulus albus</i> (Muller)	+	+		
21. 尖口圆卷螺 <i>Hippeutis cantori</i> (Benson)	+	+		
22. 半球多脉扁螺 <i>Polypylis hemisphaerula</i> (Benson)	+			
贻贝科 Mytilidae				
23. 淡水壳菜 <i>Limnoperna lacustris</i> (Martens)	+	++		
蚌 科 Unionidae				
24. 圆顶珠蚌 <i>Unio douglasia</i> (Gray)	++	++	+	+
25. 中国尖嵴蚌 <i>Acuticosta chinensis</i> (Lea)	+	+		
26. 圆头楔蚌 <i>Cuneopsis heudei</i> (Heude)	+	+		
27. 三角帆蚌 <i>Hyriopsis cumingii</i> (Lea)	+			

续表 1

种 名	湖泊	河流	水库	池塘
28. 剑状矛蚌 <i>Lanceolaria gladiola</i> (Heude)	+	+		
29. 短褶矛蚌 <i>Lanceolaria grayana</i> (Lea)	+	+		
30. 射线裂脊蚌 <i>Schistodesmus lampreyanus</i> (Baird et Adams)	+	+		
31. 背瘤丽蚌 <i>Lamprotula leai</i> (Gray)	+	+		+
32. 背角无齿蚌 <i>Anodonta woodiana woodiana</i> (Lea)	+++	++	+	
33. 圆背角无齿蚌 <i>Anodonta woodiana pacifica</i> (Heude)	+			+
34. 蚌形无齿蚌 <i>Anodonta arcuiformis</i> (Heude)	+	+		+
35. 褶皱冠蚌 <i>Cristaria plicata</i> (Leach)	++			
蜆 科 Corbiculidae				
36. 河 蜆 <i>Corbicula fluminea</i> (Muller)	+	+++		
37. 刻纹蜆 <i>Corbicula largillierti</i> (philippi)	+	+		
球蜆科 Sphaeriidae				
38. 湖球蜆 <i>Sphaerium lacustre</i> (Müller)	+	+		
39. 截状豌豆蜆 <i>Pisidium subtruncatum</i> (Malm)		+		

注：+表示有发现；++表示数量较多，+++表示数量多。

三、生物量与资源量

1. 生物量

生物量的多少是衡量水域渔业资源蕴藏量及利用价值的重要指标。现将分布水域定量调查中代表水体的生物量情况列于表 2。调查方法按照全国渔业自然资源调查和渔业区划淡水专业组制订的《内陆水域渔业自然资源调查试行规范》进行。各水域的定量采集均为每年 2 次，即 5、9 月各进行 1 次，表 2 中的生物量为 2 个月的平均值。

表 2 山东省各水域淡水贝类的密度与生物量

水域名称	调查年份	种类数	密度(个/m ²)	生物量(g/m ²)	调查面积(ha)
东平湖	1979—1980	28	225.14	179.84	10000
南四湖	1983—1984	36	699.55	84.90	120000
黄河干流	1981	0	0	0	29029
水 库	1984—1987	3	0	0	60000
池 塘	1984	6	143.13	150.15	11

2. 资源量

通过多年调查，从取得的资料与近几年采捕利用的情况来看，山东省的贝类资源主要存在于浅水湖泊与池塘二类水域。在 5、9 两月的定量采集中，水库与黄河干流均未采到标本，因而，在计算中暂忽略不计。山东省的浅水湖泊有 12×10^4 ha，按定量采集所得的生物

量计算,全省湖泊中的贝类资源约为 158844 t。从两大湖采到的定量标本的分类重量资料来看,螺类约占生物量的 1/2 略强,蚌、蚬约占生物量的 1/2 略弱。山东省的池塘面积为 5.3 万,按定量采得的生物量计算,全省池塘中的贝类资源量约为 79579.5 t;其中螺类约占 3/4,蚌、蚬约占 1/4。山东省淡水贝类的资源总量约为 238423.5t。

四、资源的利用与保护

1. 资源的利用

湖泊中的贝类资源虽达 158844 t 之多,但其中有经济价值的也不过占 70%,即 111190.8 t,为保护资源,每年允许采捕的不宜超过其 1/2,即 55595.4 t。

池塘中的贝类主要以环棱螺为主,多在干塘捕鱼时把池中 80%以上的贝类一并捕出上市。鱼池中投喂饲料与施肥较多,池中贝类食物充足,生长发育快,环棱螺与圆田螺均在一个生长期中即可达到成熟。目前这种一年一次大捕的采捕方式基本上还是合理的。

目前对采捕的贝类,利用途径有三:(1)作食品,如南四湖的田螺肉,加工后出口日本;在济南、济宁,出售酱油螺蛳的到处可见。(2)作家禽、家畜的饲料,主要用来养鸭。(3)作特种水产品养殖的饵料,主要用来养鳖、鳊鱼、鲤鱼等。褶纹冠蚌是培育淡水珍珠的好蚌源,然由于山东省没有收购与加工淡水珍珠的部门,大量的褶纹冠蚌被当作了禽畜鱼的饲料。大量贝类被用作饲料,没有充分利用其应有的价值,是一种资源的浪费,经济效益也较低。随着配合饲料的发展,应引导养殖业向使用全价配合饲料的方向发展。今后贝类的利用,应向风味食品(如酱油螺蛳、红烧田螺等)的方向发展,进一步提高经济效益。

2. 资源的保护

湖泊、河流水质的严重污染是目前贝类资源遭到破坏的最主要的原因。污染源一般来自沿湖、河城市工业与生活污水的超标排放。有害污水不仅破坏了贝类资源,同时也破坏了其他水产资源,并危害人民健康。在某些湖泊重污染区已出现鱼、虾、贝绝迹的严重情况。建议有关部门与单位加强管理,尽快对污染进行有效治理。

参 考 文 献

- 山东大学鱼类学教研组,1960,山东南四湖底栖动物初步调查,山东大学学报,4:21—30。
朱树屏、王 培,1960,山东微山湖东南部黄山岛附近水域的形态及湖水理化特性和生物情况,海洋与湖沼,3(2):61—82。
马俊岭、王恩国,1981,东平湖软体动物初步调查报告,淡水渔业,6:1—3。
刘月英等,1986,南四湖贝类资源调查,贝类学论文集,第二辑,科学出版社,71—75。

FRESHWATER SHELLFISHES IN SHANDONG PROVINCE

Ma Junling, Sun Hetian

(Freshwater Fishery Research Institute of Shandong Province, Jinan 250117)

ABSTRACT

This paper was written based on the 1979—1987 fishery resources investigations in inland water areas of Shandong Province. The 39 species of shellfishes collected in the investigation belonged to 9 families and 25 genera. The total production of freshwater shellfish resources was 238 423. 5 t. Suggestions for rational utilization and protection of shellfish resources are presented in the paper.

Key words freshwater shellfishes, resources