

咸淡水的枝角类

李明德

(南开大学生物系)

枝角类主要分布在淡水,某些种类还能生活于咸淡水。雷麦尼(Remane, A. 1971)总结了中欧枝角类在咸淡水的分布,弗斯诺 Flössner VD. (1972) 论述了德国及其邻近地域枝角类在咸水的分布。迄今国内还没有枝角类在咸淡水分布的报道。

笔者自 1957—1978 年于天津不同类型水体,如河流、河口、港养地区,河道、人工湖、池塘,养鱼塘进行采集。本文就天津市及其近郊咸淡水水域枝角类的分布作一简述。

总盐的测定是准确量取经 25 号浮游生物网过滤后的一升水,用电炉加热,剩 100 毫升左右,再置于坩锅,于高温烘干,放入干燥器内冷却再用光电天秤称量。

按艾克曼(Ekman, 1953) 低于 0.5‰ 为淡水,0.5—3‰ 是咸淡水低盐水域,3—10‰ 咸淡水中盐水域,10—17‰ 是咸淡水高盐水域。

一、枝角类在不同盐份水域中的分布

于不同类型水体,采到 54 种枝角类,其盐份

表 I 枝角类于不同盐份的分布

种 类	盐份 ‰	时 间 地 点
仙达蚤科 1. 晶莹仙达蚤 <i>Sida crystallina</i>	0.615—11.07	1957—1959 每年 8 月 15 日北塘河口。1957 年 8 月 15 日老新港。1968 年 8 月 19 日西湖村。
2. 短尾秀体蚤 <i>Diaphanosoma brachyurum</i>	0.615—11.07	1957—1959 每年 8 月 15 日北塘河口。1974 年 7 月 11 日红旗河道。1975 年 8 月 17 日水上公园东湖西湖
3. 长肢秀体蚤 <i>D. leuchtenbergianum</i>	0.615—13.2	1957—1959 每年 8 月 15 日,1973—1978 年 8 月 15 日北塘河口。1975 年 8 月 11 日宁家房鱼池。
4. 多刺秀体蚤 <i>D. sarsi</i>	1.08—1.29	1957—1959 年 8 月 15 日北塘河口。
5. 大洋洲壳腺蚤 <i>Latonopsis australis</i>	1.10—3.40	1974 年 7 月 17 日 1978 年 8 月 17 日水上公园附近草地水洼。
蚤科 6. 大型蚤 <i>Daphnia (Ctenodaphnia) magna</i>	0.77—10.76	1961—1962 1975 年 8 月 8 日南大体育部旁池塘。1975 年 8 月 23 日月牙河道 1976 年 5 月 27—29 日蓟运河。
7. 鸚鵡蚤 <i>D(C). psittacea</i>	0.31—0.75	1974 年 8 月 9 日,水上公园附近池塘。
8. 隆线蚤 <i>D(C). carinata</i>	0.35—1.97	1970 年 8 月 10 日西湖村稻田。1975 年 8 月 9 日河西小池塘。
9. 蚤状蚤 <i>D(Daphina) pulex</i>	0.35—1.29	1957 年—1959 年 8 月 15 日,北塘河口。1975 年 7 月 17 日南运河。1976 年 8 月 22 日海河。

表 1 (续)

种 类	盐份 ‰	时 间 地 点
1) 细长型蚤状溇 <i>D(D) pulex forma schoedleri</i>	0.35—1.29	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月11日八里台鱼池。
2) 钩额型蚤状溇 <i>D(D) pulex forma curvirostris</i>	0.35—1.29	1957年—1959年8月15日北塘河口。1976年8月22日海河。
10 长刺溇 <i>D(D) longispina</i>	0.25—1.29	1975年8月9日河西区小池塘。1975年4月11日南开大学水沟。
11 尖灰溇 <i>D(D) galeata</i>	0.064—8.77	1957年、1959年8月15日北塘河口。1975年7月17日南运河。1976年5月27—29日蓟运河。
12 透明溇 <i>D(D) hyalina</i>	1.06—12.76	1975年8月9日河西区小池塘。1975年8月11日,水上公园附近池塘。
1) 圆面型透明溇 <i>D(D) hyalina f. rotundifrons</i>	0.63—12.76	1975年8月9日河西区小池塘。1975年8月11日,水上公园附近池塘。
2) 凹面型透明溇 <i>D(D) hyalina f. lacustris</i>	1.06—12.76	1975年8月11日水上公园附近池塘。
13 僧帽水溇 <i>D(D) cucullata</i>	0.32—1.32	1978年8月12日蓟运河。
14 平突船卵溇 <i>Scapholeberis mucronata</i>	0.25—2.82	1957—1959年8月15日,北塘河口。1975年8月9日河西区小池塘。
15. 壳纹船卵溇 <i>S. kingi</i>	0.25—2.82	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月9日河西区小池塘。
16. 老年低额溇 <i>Stimocephalus vetulus</i>	0.16—2.15	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月17日卫津河道。1975年8月11日水上公园附近池塘。
17. 拟老年低额溇 <i>S. vetuloides</i>	0.16—2.15	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月9日,河西区小池塘。
18. 锯顶低额溇 <i>S. serrulatus</i>	1.08—1.29	1957年—1959年8月15日北塘河口。
19. 角突网纹溇 <i>Ceriodaphnia cornuta</i>	1.18—3.08	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月11日水上公园附近池塘。
20. 宽尾网纹溇 <i>C. laticaudata</i>	0.16—3.08	1975年8月9日河西区小池塘。1975年8月11日水上公园附近池塘。
21. 棘体网纹溇 <i>C. setosa</i>	1.08—1.29	1957年—1959年8月15日北塘河口。
22. 方形网纹溇 <i>C. quadrangula</i>	0.35—1.97	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月11日水上公园附近池塘。
裸腹溇科		
23. 直额裸腹溇 <i>Motna rectirostris</i>	1.08—18.6	1957年—1959年8月15日,北塘河口。1973年—1976年5月15日宁园。
24. 多刺裸腹溇 <i>M. macrocopa</i>	0.32—18.6	1957年—1959年8月15日,1973年—1978年8月15日,北塘河口。1960年8月8日南开大学体育部旁池塘。
25. 微型裸腹溇 <i>M. micrura</i>	0.04—12.89	1957年—1959年8月15日,北塘河口。1965年7月17日,南运河。1963—1964,5月17日南开大学荷花池。
* 26. 兴凯裸腹溇 <i>M. chankensis</i>	1.08—1.29	1957年8月15日北塘河口。
27. 远东裸腹溇 <i>M. weismanni</i>	0.32—8.77	1974年—1975年8月11日水上公园附近池塘。
28. 祁氏裸腹溇 <i>M. geei</i>	0.58—2.32	1973年—1974年,1977年—1978年8月15日,北塘河口。1961年—1962年8月8日南开大学体育部旁池塘。

表 1 (续)

种 类	盐份 ‰	时 间 地 点
象鼻溇科 29. 长额象鼻溇 <i>Bosmina longirostris</i>	0.35—1.83	1957年—1959年8月15日,北塘河口。1965年—1967年、1969年、1976年8月19日西湖村鱼塘。
30. 筒弧象鼻溇 <i>B. coregoni</i>	0.35—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。1967年8月17日水上公园西湖。1975年8月17日水上公园东西湖。
31. 脆弱象鼻溇 <i>B. fatalis</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
32. 颈沟基合溇 <i>Bosminopsis deitersi</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
粗毛溇科 33. 底栖泥溇 <i>Ilyocryptus sordidus</i>	0.045—3.56	1957年—1959年8月15日,北塘河口。1974年8月8日南开大学体育部旁池塘。
34. 活泼泥溇 <i>I. agilis</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日,北塘河口。
35. 寡刺泥溇 <i>I. halyi</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日,北塘河口。1975年8月11日宁家房鱼池。
36. 粉红粗毛溇 <i>Macrothrix rosea</i>	0.16—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月11日宁家房鱼池。
盘肠溇科 37. 直额弯尾溇 <i>Camptocercus rectirostris</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
38. 近亲尖额溇 <i>Alona affinis</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
39. 肋形尖额溇 <i>A. costata</i>	1.08—10.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月17日水上公园东、西湖。
40. 点滴尖额溇 <i>A. guttata</i>	0.35—1.97	1957年—1959年8月15日北塘河口。1964年5月17日南开大学荷花池。1975年8月11日八里台鱼池。
41. 中型尖额溇 <i>A. intermedia</i>	0.35—10.22	1957年—1959年8月15日,北塘河口。1960年—1962年8月8日南开大学体育部旁池塘。
42. 矩形尖额溇 <i>A. rectangula</i>	0.35—10.22	1957年—1959年8月15日,北塘河口。1957年8月15日老新港。
43. 奇异尖额溇 <i>A. eximia</i>	0.35—10.22	1957年—1959年8月15日北塘河口。
44. 吻状异尖额溇 <i>Disparalona rostrata</i>	0.16—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
45. 纤毛大尾溇 <i>Leydigia ciliata</i>	0.16—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
46. 钩足平直溇 <i>Pleuroxus hamulatus</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
47. 光滑平直溇 <i>P. laevis</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
48. 棘齿平直溇 <i>P. denticulatus</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
49. 棘突靴尾溇 <i>Dunhevedia crassa</i>	0.35—3.40	1957年—1959年8月15日北塘河口。1975年8月11日宁家房鱼池。
50. 球形盘肠溇 <i>Chydorus globosus</i>	0.35—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。

表 1 (续)

种 类	盐份 S‰	时 间 地 点
51. 圆形盘肠蚤 <i>C. sphaericus</i>	0.35—11.23	1957年—1959年8月15日北塘河口。1971年—1973年8月10日西湖村稻田。1960年—1962年8月8日南大池塘。
52. 侧扁盘肠蚤 <i>C. latus</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口
53. 锯唇盘肠蚤 <i>C. barroisi</i>	1.08—1.83	1957年—1959年8月15日北塘河口。
54. 异形单眼蚤 <i>Monospilus dispar</i>	0.35—3.40	1957年—1959年8月15日,北塘河口。

分布如表 1。

二、小 结

1. 分布于低盐咸淡水有 54 种。

2. 分布于咸淡水中盐水域 21 种: 晶莹仙达蚤、短尾秀体蚤、长肢秀体蚤、大洋洲壳腺蚤、大型蚤、尖灰蚤、透明蚤、角突网纹蚤、宽尾网纹蚤、直额裸腹蚤、多刺裸腹蚤、微型裸腹蚤、远东裸腹蚤、底栖泥蚤、肋形尖额蚤、中型尖额蚤、矩形尖额蚤、奇异尖额蚤、棘突靴尾蚤、圆形盘肠蚤、异形单眼蚤。

3. 分布于咸淡水高盐水域共 12 种, 它们是: 晶莹仙达蚤, 短尾秀体蚤, 长肢秀体蚤, 大

型蚤, 透明蚤, 直额裸腹蚤, 微型裸腹蚤, 多刺裸腹蚤, 肋形尖额蚤, 中型尖额蚤, 矩形尖额蚤, 圆形盘肠蚤。

4. 仅直额裸腹蚤及多刺裸腹蚤能分布于盐份 18.6 S‰中, 相当于低盐海水(17—30S‰)。

天津市枝角类 54 种均为淡水种类, 能从淡水进入咸淡水。

参 考 文 献

- [1] 李明德 1984 天津枝角类生态。生态学杂志, (1): 24—28, 23。
- [2] 蒋燮治, 堵南山 1979 中国动物志。淡水枝角类。科学出版社。1—297。
- [3] Rcmanc, A. et al. 1971 *Biology of brackish water*. N. Y. John Wiley & Sons. 1—117, 350—372。