

{ 研究简报 }

裸变亚纲四新记录种^{*}

宋碧玉¹⁾ 谢 平

1) 武汉水利电力大学环境工程系, 武汉 430072

中国科学院水生生物研究所, 武汉 430072

FOUR NEW CHINESE RECORDS OF SUBCLASS GYMNAMOEBA (PROTOZOA, SARCODINA)

Song Biyu¹⁾ and Xie Ping

1) (Department of Environmental Engineering, Wuhan University of Hydraulic and Electric Engineering,
Wuhan 430072)

(Institute of Hydrobiology, The Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430072)

关键词 原生动物, 肉足虫, 裸变亚纲, 新记录种。

Key words Protozoa, Sarcodina, Gymnamoebia, New records.

1 健壮晶盘虫 *Haylodiscus rubicundus* Hertwig & Lesser 1874(图 1:a)

晶盘科 Fam. Hyalodiscidae Poche, 1913, emend.

体呈规则宽盘形或扇形, 宽大于长。透明区薄, 颗粒区厚, 侧观时呈驼峰状, 全部被薄的透明区包围。透明区的边缘微呈起伏, 但通常无锥状伪足。运动快时, 透明区有时产生折皱, 从而使颗粒区边缘出现脉络状外观。行动是靠内质不断流向前面和两侧的外质, 从而使虫体滚动前进。观察时见颗粒区内含硅藻碎片。体宽 32—77μm。较原描述种类个体稍小。1996 年 7 月 11 日采自湖南省洞庭湖湖口的江中流区。水温 25.6℃, pH7.31, DO8.5mg / L, TN2.52mg / L, TPO.0662mg / L, 含沙量 59.4mg / L, 透明度 30cm。

2 泡状甲变形虫 *Thecamoeba vesiculata* Penard 1902(图 1:b)

甲变形科 Family Thecamoebidae Schaeffer 1926

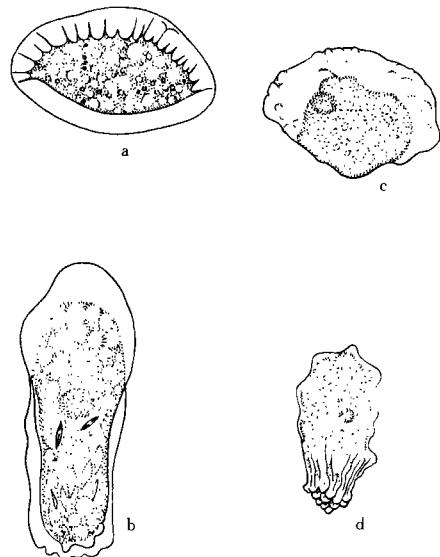
身体扁平, 表面光滑。体呈对称的长椭圆形。体表因表膜化加厚而较坚韧, 蜕壳运动时, 表膜被牵拉而使身体滚动前进。体后端有桑椹球。透明质在前端呈新月形, 从侧面伸向后部。无亚伪足。运动时背部无纵向平行的长褶皱, 仅有时在透明质边缘或体后半部颗粒区有不规则皱褶。内质高度泡质化。单核, 核内物质细小致密。以细菌、小变形虫和其它原生动物为食。观察时见其附在砂粒上, 爬行取食。体伸展时, 长宽比为 3—4, 体长 180—200μm。与原描述种类的主要区别是体稍细长。1996 年

* 本研究得到“中国科学院东湖湖泊生态系统开放试验站开放课题(D98003)”及中国科学院“九五”重大项目与院特别支持项目“生态系统生产力形成机制与可持续性研究(合同号KZ95 T-04)”的部分资助。本工作得到黄祥飞先生诸多关怀与指教, 特此致谢

1998-04-29 收到, 1999-01-06 修回

5月10日和1997年10月9日,采自湖南省洞庭湖口第2,3站。水温15.39—21.7°C, pH6.64—8.76, DO9.1—9.87mg / L, TN1.54—2.295mg / L, TP0.0424—0.1753mg / L, 透明度20—22cm。

3 边缘瘤变虫 *Pessonella marginata* Pussard 1973(图1:c)



图(Fig.)1(a-d) 描述种类的行动态(仿(Page^[4])

Locomotive forms of the described species
(after Page^[4]).

- a: 健壮晶盘虫 *Hyalodiscus rubicundus*
- b: 泡状甲变形虫 *Thecamoeba vesiculata*
- c: 边缘瘤变虫 *Pessonella marginata*
- d: 探究马氏虫 *Mayorella inquisita*

细长,通过狭窄的沙粒孔隙。体长48—73μm,长宽比接近2。与原描述种类相比,个体稍细长。1996年5月10日和1997年12月5日,采自湖南洞庭湖湖口第4站、3站水温22°C, pH6.91, DO11.5mg / L, TN2.193ml / L, TP0.043mg / L, 透明度30cm。

原生动物是世界性分布的^[1],同一种类可见于热带、温带和寒带。本文记述的4个种,原见于欧洲和北美的淡水和土壤中。这些种类在洞庭湖的发现,为原生动物的世界性分布提供了新的证据。洞庭湖湖口水流快,泥沙含量高,一般不适应浮游动物生存^[1]。但裸变亚纲种类却能很好适应。原因可能是其柔软的身体可掩藏在碎屑和沙粒间,碎屑和沙粒间为其提供有粘滞力的界面层,减少了水流的冲击^[2,3]。

甲变形科 Family Thecamoebidae Schaeffer 1926

体扁平,呈卵形、半圆、椭圆或新月形。宽常稍大于长。胞质分为前面宽的透明区和后部厚的颗粒区。表面无折皱。透明区表面常有小的圆泡状突起。运动时无伪足形成,仅在取食时后部有行吞噬作用的小的突起伸出。1个囊状核,具复周缘核仁(Multiple peripheral nucleoli),核仁3—5个。观察时见其取食细菌,运动较慢。与平变虫 *Platyamoeba* 较相似,但平变虫表面常有折皱,且核只具一中央核仁。体宽33—42μm。较原描述种类个体稍小。1996年11月27日采自湖南洞庭湖湖口第4站水温21.7°C, pH6.64, DO9.1mg / L, TN4.21mg / L, TP0.0143mg / L, 透明度22cm, 水深13m。

4 探究马氏虫 *Mayorella inquisita* Bovee 1970

(图1:d)

拟变形科 Family Paramoebidae Poche 1913

体扁平,略呈拉长的圆柱形。体后具桑椹球。亚伪足约等长,不分枝,具宽、圆、几乎呈半球形的基部,末端较浑圆。运动时,许多圆锥状亚伪足从身体前部边缘伸出,渐次向两侧隐退。运动快时,体后段出现褶皱。内质有许多小的颗粒和结晶体。1个囊状核,中央有1个核内体。伸缩泡1个,在后端。漂浮型具细的放射状伪足。食细菌和碎屑。观察时见其可伸展得很

参 考 文 献

- [1] Green J. The temperate-tropical gradient of planktonic Protozoa and Rotifera. *Hydrobiologia*, 1994, 272: 13—26
- [2] Sandlund O T. The drift of zooplankton and microbenthos in the river Strandaelva, Western Norway. *Hydrobiologia*, 1982, 94:33—48
- [3] Silvester N R, Sleigh M A. The forces on microorganisms at surfaces in flowing water. *Freshwater Biol.*, 1985, 15:433—448