

## 生长在酸性水中的中型裸藻新变种\*

施之新

(中国科学院水生生物研究所, 武汉)

### A NEW VARIETY OF *EUGLENA INTERMEDIA* INHABITING ACID WATER

Shi Zhixin

(Institute of Hydrobiology, Academia sinica, Wuhan)

关键词 中型裸藻嗜酸变种

Key word *Euglena intermedia* var. *acidophila*

中型裸藻嗜酸变种(新变种)(图1)

*Euglena intermedia* var. *acidophila* Shi,  
var. nov.

Cellulis metabolicis, cylindricis vel cylindricis,  
ellipsoideis, 53—63 $\mu$ m longis, circa 10 $\mu$ m  
latis, in parte anteriore paulo angustis, apice  
paulo oblique truncatis, postice forma variabilis,  
gradatim attenuatis vel rotundatis vel in caudam  
papillose productis; periplasto tenello et indistin-  
cte striato; chromatophoris circa 10, disciformi-  
bus, diametro circa 8  $\mu$ , sine pyrenoidibus; gra-  
nulis paramyallaccis parvis, ellipsoideis vel su-  
bglobosis, in protoplasmate dispersis; flagello  
cellula circa 2/3—1-plo longiore; stigmate dis-  
tincto; nucleo elliptico centrali.

Hab. in stagno ads Wuxi, pH 3.5—4.5,  
Maius, 1983.

Typus in KUS50016

This variety differs from its type in the  
following points: it is smaller in size; its poste-  
rior end is variable in form; it has smaller pa-  
ramylon grains and longer flagellum; it is aci-  
dophilous in habitat.

细胞变形,圆柱形或圆柱状长纺锤形,长53—  
63微米,宽约10微米,前部略窄,顶端略呈斜截  
形,后端形状多变:渐尖形、圆形或呈乳头状尾  
突;表质柔软,线纹难见到;色素体10个左右,圆  
盘形,直径约8微米,无蛋白核;副淀粉粒小,椭圆  
形或近球形,散布在原质中;鞭毛的长度约为身  
长的2/3—1倍;眼点椭圆形;核椭圆形,中位。

产地 无锡,生长在电影胶卷厂废水池中,水  
酸性, pH 3.5—4.5,标本采于1983年5月。

模式标本 KUS50016

此变种与模式种的区别在于:细胞较小;后  
端形状多变,呈渐尖形、圆形或乳头状尾突;副  
淀粉小颗粒状,没有杆形较大的;鞭毛较模式种为  
长。

中型裸藻(*Euglena intermedia* (Klebs) Schm.)  
和静裸藻(*E. deses* Ehr.)的形态非常近似;它

\* 本文是中国科学院科学基金资助课题。工作中  
承饶钦止教授热情指导,由戴尚真同志复墨插  
图,在此一并致谢。

标本由无锡电影胶卷厂严钰同志提供。模式标  
本存放于我所藻类标本室;我所藻种室培养有此  
种的藻种。

1987年6月8日收到。

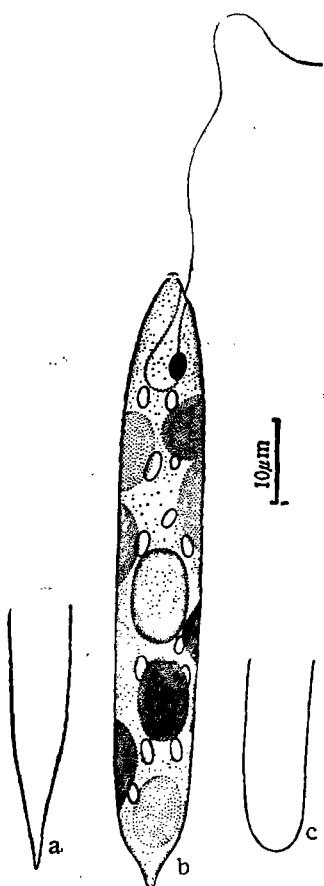


图 1 Fig. 1

中型裸藻嗜酸变种 *Euglena intermedia* var. *acidophila* Shi a. 后端为渐尖形 (The posterior end is gradually slender); b. 后端为乳头状尾突 (The posterior end is papillose protrusion); c. 后端为圆形 (The posterior end is rotund).

们主要的区别是后者的色素体具有无鞘的蛋白核, 而前者则不具。无鞘的蛋白核一般较难观察, 常用染色的方法才能识别<sup>[1,2]</sup>。我们用偶氮洋红 G(在酸性条件下)进行细胞学染色后, 才确认它的色素体是不具蛋白核的, 因而鉴定它应为中型裸藻的一个变种。

在裸藻属植物中, 绝大多数都生长于中性或偏酸或偏碱的水中, 能生长在酸性水中的则较少, 以往报道过的仅有几个种: 易变裸藻 (*Euglena mustabilis* Schmitz), 能长在 pH 1.8—3.9, 2—2.2 或 4.1—4.4 的水中<sup>[3,4]</sup>, 棕色裸藻 (*Euglena fusa* (Klebs) Lemm.), 能生长在 pH 5.3 和 5.8 的水中<sup>[3,4]</sup>以及绿色裸藻 (*Euglena viridis* Ehr., 它的 pH 适应范围为 4—8<sup>[3,4]</sup>, 其最低值是较酸的)。本文记载的变种生长在 pH 3.5—4.5 的水中, 应确认为是一个罕见的嗜酸种类。

### 参 考 文 献

- [1] Chu, S.P., 1946. Contribution to our knowledge of the genus *Euglena*. *Sinensis*, 17(1—6): 75—134.
- [2] Gojdics, M., 1953. The genus *Euglena*. Madison, the Univ. of Wisc. Press.
- [3] Huber-Pestalozzi, G., 1955. Euglenophyceae. in "Das Phytoplankton des Süßwassers, Teil 4". Stuttgart.
- [4] Lackey, J.B., 1939. Aquatic life in waters polluted by acid mine waste. *U. S. Publ. Health Rep.*, 18:740—746.