

# 绿眼虫的叶绿体

绿眼虫(*Euglena viridis*, Ehrenberg 1830)为一种习见鞭毛虫,是动物学中原生动物门鞭毛纲的代表动物,植物学中称绿眼虫为绿色裸藻,属裸藻属(*Englena*)。如此同一种生物在分类学上,动物学家认为是动物,植物学家认为是植物,使人费解。这是近200多年来沿用林奈(Linnaeus)1735年分生物为动物界(Animalia)和植物界(Plantae)建立的二界分类系统之故。1969年魏特克(Wittaker)建立了五界系统,绿眼虫或绿色裸藻既不属于动物界,也不属于植物界,属于单细胞真核生物范围的原生生物界(Protista),从而阐明了绿眼虫或绿色裸藻的分类地位。

植物学中裸藻门裸藻属的叶绿体特征为“细胞内有许多颗粒状叶绿体,分布于原生质近表面,称边缘位叶绿体,少数种类为中轴位的星状叶绿体,数目很少,只有1~2个”。国内许多版本(1950~1992)《动物学》、《普通动物学》、《无脊椎动物学》、《大学动物学》等对绿眼虫的叶绿体形态描述多为:“大量圆形叶绿体”、“多个叶绿体”、“有甚多含叶绿素的色素体”,“很多色素体,含多量叶绿素”等。陈义在《动物学》(1950)中明确提出“绿眼虫的色素体一个,在体之中央,胞核之前,作星芒状(34页,注一)”,但所附的绿眼虫图(第7图),仍显示出多个叶绿体。南京师范学院生物系《无脊椎动物学》(1961)中有“体内仍充满了呈放射状排列的绿色色素体”;马特维也夫《动物学教程》(1953)中称“原生质内有充满了叶绿素的大量绿色色素体,形成一个或两个特殊星形”。此二书指明了叶绿体为放射状或星形,但未指明数目是一个。其附图均显示多个叶绿体。

沈韞芬等《微型生物监测新技术》(1990)中,称“绿色裸藻的色素体星状,单个,具多个放射状排列的臂条,长短不等”(269页),所附图(图版Ⅶ:图85)为单个星状色素体。和振武等《无脊椎动物实验和野外实习》(1992)谓绿眼虫具有“单个色素体,呈星状,具有多个放射状排列的臂,长短不一”(41页),附图也示出单个叶绿体(图II:10)。施之新《中国淡水藻类志》第6卷裸藻门(1999)中指出绿色裸藻“色素体,星形,单个,位于核的中部,具多个放射状排列的条带,长度不等(p.61)”,其附图亦显示单个星状色素体(p.346,图版Ⅶ:1)。

Hyman《The Invertebrates》(1940)(p.100, Fig. 27: A)及Pennak《Fresh-water Invertebrates of the United States》(1953)(p. 23, Fig. 5: B)均示出绿眼虫的叶绿体为单个放射状。

综合上述,绿眼虫(绿色裸藻)的叶绿体应为单个,具多个放射状臂,长短不一。各种版本动物学中对其描述“大量圆形叶绿体”是不正确的,应予以订正。

和振武

(河南师范大学生命科学学院 453002)