

中国科学院青藏高原综合科学考察队 1983 西藏水生无脊椎动物, 科学出版社。

重庆北碚地方志编纂委员会 1986 北碚自然地理, 西南师大出版社。

Ward Whipple, S. 1959 Fresh water Biology. Seconded. New York. Johnwiley & Sons. Inc.

Kudo, R.R. 1966 protozoology. 5th ed. Charles C Thomas. Publisher.

## 真 涡 虫 的 长 期 饲 养

田 金 良

(山东菏泽师范专科学校生物系)

真涡虫(*Dugesia*)是生物学教学中常用的实验材料。作者就多年来饲养中的体会介绍如下:

一、真涡虫为肉食性动物,常以动物肝类或熟蛋黄等作为饵料,极易使水质混浊污染。解决的办法是在静水箱中养殖,一般7—10天投食1次,喂食后一定时间必须换水,并将剩余食物取出。我们在夏季投食后一般3小时左右必须换水一半,春秋季6—8小时换水1次,冬季进入冬眠可停止投食,但1—2天换水1次。如有条件创造模拟流水生境,效果更佳。

二、水液中溶解氧含量是真涡虫存活的重要条件之一。实验得知,涡虫存活要求的最佳溶氧数值为10.5mg/L以上。低于此数值,其生理活动逐渐受到抑制;若降至5以下,则于短时间内解体。解决的办法是向培养水液中压入一定数量氧或以新鲜淡水更换,亦能达到同样效果。

三、水温和气压也是影响真涡虫存活的重要因素。从实验中得知,当水温升至25~30、气压为760毫米汞柱时,密闭容器,涡虫则于6~12小时内完全解体。若水温降至3以下,虫体即不吃不动进入冬眠;4—6时虫体微动;6—25时行动活跃;25以上则活动量减弱。其最适水温为8—22,因此度夏或越冬均必须注意调节水温,才能长期饲养,各季都可提供实验材料。

四、更新换代,提高增殖率也是长期饲养中重要问题之一。真涡虫的繁殖,有有性和无性两种方式。无性繁殖以横缢的方式进行。在有性生殖时则形成卵囊,受精卵在其中发育,产生幼体后,破囊而出。涡虫的再生能力很强,因此可以利用涡虫再生的特性,选择强壮的个体,切开培养增殖,也是提高增殖率的重要手段。总之更新种群是复壮的重要措施。