

齿环直径: 32 (27.0-36.2)  $\mu\text{m}$ ;

齿体数目: 25-30 个, 以 26-27 个占多数;

辐线数目: 9 根;

口带绕体围:  $390^{\circ}$ - $400^{\circ}$ 。

**形态特征** 虫体口面和反口面观均为圆碟形, 车轮状, 侧面观较扁平, 似帽状。齿钩镰刀状, 刀背厚而稍隆, 刀尖钝圆, 稍平截。齿棘直而不光, 有缺刻, 末端钝圆或平截, 长 4.8-7.5  $\mu\text{m}$ 。大核马蹄形, 两核臂间距 13 (8.4-20.4)  $\mu\text{m}$ 。小核短杆状, 其所在位置稍有变动, 通常靠近大核一端的外缘, 有时移至大核臂端的前方。硝酸银浸染的标本, 附着盘中心显示出 10-11 个, 最多有 14 个齿体残存物, 其中除大颗粒外, 还有 2-6 个小的颗粒。口沟外径 49 (45.6-55.2)  $\mu\text{m}$ , 大核外径 45 (40-52)  $\mu\text{m}$ ; 小核长 9 (7.0-14.0)  $\mu\text{m}$ , 宽 2.0-4.0  $\mu\text{m}$ 。

**寄主及寄生部位** 鲫 *Carassius auratus* 和虾虎鱼 *Ctenogobius giurinus* 的鳃及体上。

**生态特征** 淡水种。鲫体表, 特别是夏花鱼种阶段易感染的车轮虫, 它与杜氏车轮虫、东湖车轮虫和显著车轮虫常寄生在一起, 致使夏花鱼种患车轮虫引起的白头白嘴病。根据调查分析, 这种车轮虫的出现率要比其他两种低得多。像东湖车轮虫一样, 当水中溶氧降低时, 虫体开始脱离鱼体。

**地理分布** 湖北 (武昌)、湖南 (吉首)。

**分类讨论** 鲫车轮虫 *T. carassii* 这一学名早在 1940 年已被 Dogiel 采用了。Lom (1959), Kostenko (1969) 分别将此车轮虫归到小车轮虫属中的一种, 即鲫小车轮虫 *T. carassii*。之后苏联学者 Schulman 和 Stein 根据此车轮虫的形态特征, 又将它放到三分虫属, 即鲫三分虫 *Tripartiella carassii* (Dogiel, 1940)。遵循物种命名优先律原则, 作者仔细地核对 Dogiel 描述的 *Trichodina carassii* 特征和大小, 认为 Dogiel (1940) 与 Li (1990) 所报道的是 2 个完全不同的物种, 为避免物种命名中出现混乱, 特将 *T. carassii* Li, 1990 更名为关桥车轮虫 *T. guanqiaoensis* Li, nom. nov.。

## (20) 六线鱼车轮虫 *Trichodina hexagrammi* Zhukov, 1964 (图版 VIII: 20)

*Trichodina hexagrammi* Zhukov, 1964: 224-253; Stein, 1979: 536; Xu *et al.*, 2002: 114, figs. 8C-D, 9C-D.

虫体直径: 25.3 (20.0-29.0)  $\mu\text{m}$ ;

附着盘直径: 20.7 (17.0-24.0)  $\mu\text{m}$ ;

齿环直径: 12.3 (10.0-15.0)  $\mu\text{m}$ ;

齿体数目: 20-24 个;

辐线数目: 6-7 根;

口带绕体围:  $370^{\circ}$ - $380^{\circ}$ 。

**形态特征** 虫体较小。附着盘中央具数条大小不一的短杆状或梭状旧齿体残存颗粒。齿钩短小粗胖, 呈弯月形, 刀柄较粗短, 刀刃及刀背均无缺刻或突起。齿钩长 2.0-3.0  $\mu\text{m}$ , 宽 1.0-1.5  $\mu\text{m}$ 。齿棘短而直, 呈锥状, 略向一方倾斜。大小核结构不详。

**寄主及寄生部位** 大泷六线鱼 *Hexagrammos otakii* 和许氏平鲷 *Sebastes schlegeli* 的鳃上。

**生态特征** 海水种。有多个寄主。

**地理分布** 山东青岛近海区, 在国内属首次报道; 苏联, 欧洲, 美国普罗维登斯湾, 太平洋的六线鱼属和星鲷属鱼类均有感染。

**分类讨论** 虽然在上述 2 种鱼鳃上找到这种车轮虫, 但其感染强度均很低, 取得的标本不多, 其齿环结构和附着盘中央具数条短杆状的颗粒与 Zhukov (1964) 记述的一致。

**(21) 重寄生车轮虫 *Trichodina hyperparasitis* Chen et Hsieh, 1984 (图版 IX: 21)**

*Trichodina hyperparasitis* Chen et Hsieh, 1984: 105.

虫体直径: 50.2 (44.4-58.9)  $\mu\text{m}$ ;

附着盘直径: 42.8 (36.0-48.0)  $\mu\text{m}$ ;

齿环直径: 20.0 (18.0-22.0)  $\mu\text{m}$ ;

齿体数目: 22-26 个, 以 23-25 个居多数;

辐线数目: 8 根;

口带绕体围:  $400^\circ$ 。

**形态特征** 这是一种重寄生性的纤毛虫, 通常附着在中华狭腹虫 *Lamproglena chinensis* 的腹部前后以及卵囊等部位, 多集中在蚤体的腹部及两侧。活体时, 侧面观通常呈帽状, 反口面观为圆碟状, 齿环不太明显。齿钩镰刀状, 末端较尖锐, 齿棘呈粗针状, 稍微弯曲。大核马蹄形, 小核狭长的椭圆形, 位于大核左臂的外缘。齿钩长 5.4 (4.8-6.0)  $\mu\text{m}$ ; 棘长 5.7 (3.6-7.2)  $\mu\text{m}$ 。大核外径约 40  $\mu\text{m}$ 。

**寄主及寄生部位** 乌鳢 *Channa argus* 的鳃上。

**生态特征** 淡水种。一种重寄生的车轮虫, 虽然在鱼鳃上也有, 但多数是附着在中华狭腹虫的腹部及两侧, 有时虫体的卵囊上也附有。当鱼体正常时, 此车轮虫在中华狭腹虫上活动极缓慢, 也有重叠的现象, 一旦鱼体死亡一段时间, 或将中华狭腹虫剥离出来暂养, 此车轮虫逐渐离开, 在水中游动, 较活泼, 常以反口面旋转前进。根据初步统计, 凡乌鳢有中华狭腹虫寄生的几乎都可以找到这种车轮虫, 只是感染强度不同而已。另外发现在江河、湖泊中生活的乌鳢要比池塘内饲养的乌鳢, 此虫被检出率要高得多。

**地理分布** 湖北、江西、湖南、广东、广西。

**(22) 狮鱼车轮虫 *Trichodina hypsilepis* Wellborn, 1967 (图版 IX: 22)**

*Trichodina hypsilepis* Wellborn, 1967: 404, figs. 8, 27; Kulemina, 1968: 198; Lom, 1970a: 168.

虫体直径: 68.4-72.0  $\mu\text{m}$ ;

附着盘直径: 62.1 (54.0-69.6)  $\mu\text{m}$ ;

齿环直径: 33.2 (25.2-38.4)  $\mu\text{m}$ ;