

刀鲚与凤鲚尾鳍再生现象的观察*

张春光 叶恩琦

(中国科学院动物研究所 北京 100080)

摘要 本文介绍了对野外工作中发现的我国刀鲚和凤鲚鱼尾部异常现象的观察结果, 经对有关材料的分类性状和X光骨骼照片的研究分析, 认为上述鱼类尾部异常是由于生活时期尾部损伤后再生造成的; 分布区中, 尾部异常的现象大量存在。

关键词 刀鲚 凤鲚 尾鳍再生

鲚属 (*Coilia*) 鱼类, 俗称凤尾鱼, 是我国沿海及沿海江河中下游产量丰富、为人们所喜食的重要经济鱼类。一般认为, 在我国境内分布的鲚属鱼类有4种, 即: 七丝鲚 *C. grayii* Richardson, 刀鲚 *C. ectenes* Jordan et Seale,

凤鲚 *C. mystus* (Linnaeus) 和短颌鲚 *C. brachygnathus* Kreyenberg et Pappenheim。

在以往野外调查中, 曾于广东海门, 南澳; 浙江温州; 山东东平湖等地分别采到过一些尾部异常的鲚属鱼类标本。经研究鉴定, 这些标

表1 刀鲚和凤鲚正常与非正常尾标本主要性状比较

	刀 鲚		凤 鲚	
	正常尾(10尾)	非正常尾(16尾)	正常尾(10尾)	非正常尾(10尾)
头长 上颌长	0.9—1.1	0.9—1.1	0.9—1.2	0.9—1.2
头长 尾鳍长	1.6—2.0	1.7—2.7	1.1—1.4	0.6—1.3
头长 尾柄长	3.7—4.1 (4.0±0.60)	2.5—3.1 (2.8±0.01)	3.2—3.8 (3.4±0.59)	1.5—3.1 (2.1±0.14)
头长 尾柄高	4.8—5.8 (5.6±0.76)	2.1—3.5 (2.9±0.36)	5.2—8.2 (6.3±0.80)	1.8—4.4 (3.1±0.29)
鳃 盖 条	9—10+9—10	9—10+9—10	8—9+8—9	8—9+8—9
胸 鳍	6+1—9—10	6+1—9—10	6+1—9—10	6+1—10—11
尾 鳍	18—19	14—20	16—18	11—19
背 鳍	101—108 (107.8±1.20)	60—87 (72.0±1.90)	76—83 (79.8±0.95)	32—67 (44.9±3.41)
体侧—列鳞	67—89 (81.2±1.32)	56—65 (60±0.65)	60—67 (63.2±0.02)	37—56 (44.6±1.97)
腹 棱 鳞	18—21+30—34 (20.6±1.46+31.6±1.80)	18—19+31—32 (18.6±0.12+31.3±0.02)	15—21+26—30 (17±0.96+27.2±0.58)	14—19+26—30 (16.4±0.50+28±0.53)
鳃 耙	16—18+23—25 (1.75±0.37+24.6±0.81)	17—18+24—25 (17.6±0.02+24.3±0.02)	17—20+28—30 (19.2±0.28+29.1±0.25)	18—22+27—32 (19.5±0.38+28.5±0.52)
骨 椎	25+50	25+32	20+45—46	20+21—34

本可明显的被分为两个类群。除尾长、尾椎数、臀鳍条数、尾柄高等性状外,此两类群在其它一些主要测量性状上分别与刀鲚和凤鲚相一致。现将各主要测量性状列表比较如下:

从上表所列性状可以看出,两个尾部异常类群在上颌长、鳃盖条、胸鳍、腹棱鳞、鳃耙等鉴别性状上分别与刀鲚和凤鲚相同。但在尾鳍长、尾柄长、尾柄高、尾鳍条数、臀鳍条数、体侧列鳞数等方面,又分别与刀鲚和凤鲚有较大差异,性状的变异幅度大大超过对比类群;此外,经X光照片检查,尾部异常标本最后一枚尾椎往往缺少尾杆骨、尾上骨、尾下骨和脉棘等,尾鳍条无规则的直接附于最后一枚尾椎上(附图见封3)。上述特征变化反映出尾部异常很可能是一种再生现象。

造成鲚属鱼类尾鳍再生现象的原因尚不清楚。但据报道^[2],生活时期刀鲚和凤鲚常会遭到海豚、海豹、河豚、鲨鱼、大银鱼、鲃鱼、鳊、乌鳢等肉食性鱼类的捕食;彼此间也存在自食现

象,解剖中常可在胃内见到同类尾部残体。一般认为鱼类鳍条的再生能力是比较强的,这样部分被咬掉尾部的个体,伤口愈合后会再生新尾。这可能是造成鲚属鱼类尾鳍再生的主要原因。

根据调查,江苏、浙江、福建等沿海河流鲚属鱼类的尾鳍异常现象大量存在,有些种类(如刀鲚)异常尾鳍个体甚至可达调查群体的60%左右。

致谢 本文承张有为先生供给大部基础素材及指导, X光片为杜继武同志代为拍摄,特此致谢。

参 考 文 献

- 1 《福建鱼类志》编写组. 福建鱼类志(上卷). 福建科学技术出版社. 1984, 154—157.
- 2 江苏省淡水水产研究所、南京大学生物系. 江苏淡水鱼类. 江苏科学技术出版社. 1967, 61—78.
- 3 袁传宓等. 南京大学学报(自然科学版). 1980, (3): 67—82.