

驼背鲈的形态和生物学性状

区又君 李加儿 陈福华

(中国水产科学研究院南海水产研究所, 广州 510300)

摘要 观察并解剖32尾活体驼背鲈,详细记录其形态特征和内部组织结构。驼背鲈的显著特征是身躯侧扁,头顶凹入,后头部突然隆起,体甚高,上下颌无犬齿,后鼻孔呈垂直长裂孔;背鳍10棘,体褐色,体表布满黑色圆点。胃发达,卜型;肠管中等长,幽门盲囊10~13个;胆囊非常细长如线状,屈曲,其长为体长的23%~25%;生殖腺粗短,雌雄同体。

关键词 驼背鲈,形态特征,内部组织,雌雄同体

驼背鲈(*Cromileptes altivelis* Valenciennes),俗名老鼠斑、蟹鱼、锐首拟石斑,隶属鲷科 Serranidae、石斑鱼亚科 Epinephelinae、驼背鲈属 *Cromileptes* Swainson^[1]。目前国际上已知的驼背鲈仅1种(图1),广布于印度太平洋的炎热地区,西至非洲,东至菲律宾,北至日本,南至澳大利亚海域,我国见于南海。

驼背鲈为高级海产经济鱼类,食用和观赏价值

兼备,价格昂贵。但其资源量少,很少捕到。近年我国引进的驼背鲈主要来自印度尼西亚和菲律宾。有关驼背鲈的研究很少,文献中只有简略的记述。王以康^[2]简述了其属的特征,并把中文名定为扁鲷属、扁鲷^[2],沈世杰提到其种的特征^[3,4]。但描述简单,难以全面了解该鱼的形态特征。因此,本文对驼背鲈的生物学性状进行详细观察和记录。

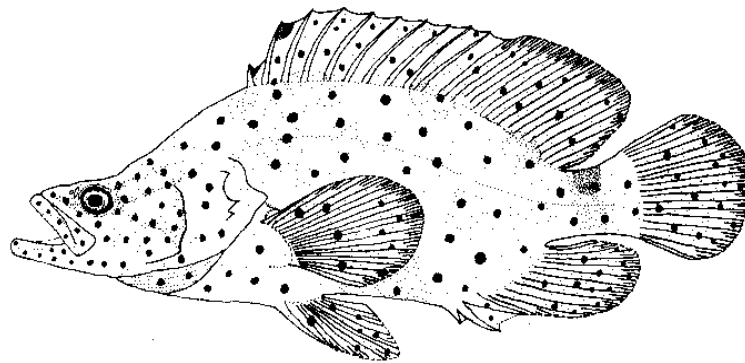


图1 驼背鲈

Fig. 1 *Cromileptes altivelis* Valenciennes

1 材料与方 法

鱼样 32 尾, 采自深圳盐田渔港。产地为印度尼西亚、菲律宾。采集时间为 1994~1997 年不同季节。鱼体状态正常, 体色均匀, 体表完好无损伤, 全长 308~565 mm, 体重 212~2 850 g。观察并解剖其活体, 测量可数性状, 统计比例性状的变动范围。

2 结 果

2.1 形态描述

体长为体高的 2.5~2.9 倍, 头长的 2.4~2.9 倍。头长为吻长的 3.7~6.0 倍, 眼径的 6.1~8.4 倍, 眼间距的 6.1~8.1 倍。尾柄长为尾柄高的 1.0~1.4 倍。

背鳍 X - 17~19; 臀鳍 III - 9~10; 胸鳍 17~18; 腹鳍 I - 5; 尾鳍 15~17。侧线鳞 110~125 (27~28/47)

体甚侧扁, 头背部强烈凹入, 背特高, 体高以背鳍起点处为最高, 背腹面皆钝圆, 背缘弧状弯曲大, 腹缘近水平状。尾柄侧扁而短, 其长约与高相等。头小而长, 吻端至眼间距水平, 眼后急剧升高, 头长约与体高相等。吻短尖, 吻长于眼径。眼后头长延长, 为头长的 60%~70.5%。眼前侧上位; 眼间距平滑, 约与眼径相等。鼻孔 2, 紧相邻, 位于眶前缘; 前鼻孔小, 圆形, 具瓣膜; 后鼻孔大, 为垂直长裂孔, 长约为眼径的 1/2。口大, 可以伸缩, 下颌突出稍长于上颌。眶前骨狭, 其高为眼径的 1/4~1/5, 为头长的 1/30~1/35。上颌骨不被于眶前骨下, 其后端扩大至眼后缘下方。上下颌齿细尖呈带状, 内行可以掩伏, 无犬齿; 犁骨及腭骨亦具细尖齿, 犁骨齿为三角状, 腭骨齿为带状, 舌上无齿。前鳃盖骨边缘具细锯齿, 隅角处稍弯入, 下缘为皮质膜; 鳃盖骨具 3 扁平棘, 中棘不明显, 上、下棘退化, 埋于皮下, 下棘与中棘的距离较近。鳃盖膜分离, 不与峡部相连。假鳃存在, 具咽齿, 鳃耙甚短, 两端的鳃耙退化, 鳃耙游离端为向前倒伏的簇状棘, 鳃耙 6+14, 鳃盖条 7。肛门位于体中部, 肛前长与肛后长约相等。

体被长圆形细鳞, 不易脱落; 头部完全被极细小鳞。各鳍全部密被细小鳞片, 鳍条部外端鳞片细小难察。侧线不明显, 位高, 连续, 与背缘并行, 向后延伸于尾鳍基部。

背鳍鳍棘部强大, 与鳍条部相连无缺刻。第 1、2 棘短, 其它各棘约等长, 以后棘为最长, 最长鳍条

稍长于最长鳍棘。背鳍起点在主鳃盖骨后上方, 鳍棘部基底与鳍条部基底约等长。臀鳍起点于背鳍鳍条部下方, 第 3 鳍棘紧位于臀鳍鳍条前, 臀鳍基长短于背鳍鳍条部基底, 后缘圆。胸鳍位低, 为体长的 0.27~0.28 倍, 后缘圆, 以中间鳍条为最长, 胸鳍基底上方有一皮瓣。腹鳍位于胸鳍基后下方, 后端几达肛门前。尾鳍圆形。各鳍鳍条分枝。

2.2 体 色

体表和各鳍从玉白色至褐色呈可变色, 通常为褐色。体侧具 8 个从无色至深褐色可变色的大斑块。头、体和各鳍布满黑色圆点, 成鱼的黑点与瞳孔等大或小于瞳孔, 数量较多; 吻部和各鳍末端的黑点较小、较密。各鳍与体同色。幼鱼体色一般呈玉白色, 无褐色斑块, 黑色圆点与眼等大或大于眼睛, 较疏, 随着年龄增长, 黑点变小、变密。

2.3 内脏组织形态

见图 2。胃发达, 卜型, 胃壁甚厚, 胃长为体长的 0.16~0.25 倍, 胃重为体重的 0.80%~2.12%, 贲门部、幽门部和盲囊部分界明显, 贲门部长于盲囊部, 幽门部较小, 长 10~15 mm, 盲囊部囊状, 长为胃长的 4%~33%。鱼死后 10 h 内, 胃体离体, 受刺激仍可作自主性收缩和舒张。

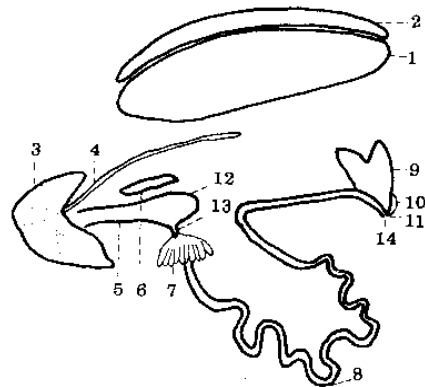


图 2 驼背鲈的内部器官

Fig. 2 Internal organs of *Cromileptes altivelis*

1. 鳔; 2. 肾脏; 3. 肝脏; 4. 胆囊; 5. 胃的贲门部; 6. 脾脏; 7. 幽门盲囊; 8. 肠; 9. 生殖腺; 10. 膀胱; 11. 泄殖孔; 12. 胃的盲囊部; 13. 胃的幽门部; 14. 肛门。

1. swim bladder; 2. kidney; 3. liver; 4. gall bladder; 5. cardiac division of stomach; 6. spleen; 7. pyloric caeca; 8. intestine; 9. gonad; 10. urinary bladder; 11. cloacal aperture; 12. cecum gastricum; 13. pyloric division of stomach; 14. anus.

肠中等长, 肠管长为体长的 0.8~1.5 倍, 肠曲

2个,并有10余个小曲;幽门盲囊10~13个,长短不齐,呈环形排列,集中开口于12指肠。

肝脏两叶,左叶阔大,右叶很小而尖,肝重为体重的0.71%~1.40%;胆囊非常细长如线状,有小屈曲,其长为体长的23%~54%。

胰脏为弥散性腺体,分散于胃体表面。

脾脏长条状,重为体重的0.06%~0.12%。

生殖腺2叶,左叶大于右叶,粗短,雌雄同体,性转变。

3 讨论

3.1 分类位置的确定

虽然驼背鲈已被正式定名^[1-6],但有关其形态特征的记载却不充足。本实验鱼样区别于石斑鱼亚科其它种类的主要特征有:体甚侧扁,无犬齿,后鼻孔呈垂直裂孔,头顶凹入,背鳍10棘,体褐色,布满黑色圆点。这些主要特征与沈世杰、王以康的分类

特征^[2-4]相符,证实该鱼为驼背鲈。

3.2 侧线和侧线鳞

所观察到的驼背鲈侧线与背缘平行,这与王以康^[2]描述的侧线在背鳍棘下特别曲屈有所不同。在沈世杰的资料中^[3,4],侧线鳞是以侧线孔鳞表示的,而本文侧线鳞是以与侧线平行的纵列鳞表示的。

参 考 文 献

- 1 成庆泰,杨文华.中国鲷科鱼类地理分布的初步研究.鱼类学论文集(第一辑).北京:科学出版社,1981.1~9
- 2 王以康.鱼类分类学.上海:上海科学技术出版社,1958.273~277
- 3 沈世杰.台湾鱼类检索.1984.217
- 4 沈世杰.台湾鱼类志.1993.286
- 5 濮皓农,孙炳寅,张明丰,等.拉汉鱼类名称.南京:南京大学出版社,1990.55
- 6 赵传缙,崔秀士.世界海洋鱼名词汇.北京:科学出版社,1995.255

Diagnostic and biological features of high finned grouper (*Cromileptes altivelis* Valenciennes)

Ou Youjun Li Jiaer Chen Fuhua

(South Chian Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy Fishery Sciences, Guangzhou 510300)

Abstract The high finned grouper (*Cromileptes altivelis* Valenciennes) is characterized by its very low head, high hump on the back and long, vertical, slit-like posterior nostrils without canine teeth in either jaw. Its body is strongly side-flat with 10 spines in the dorsal and background-brown with round, black spots on the head, body and fins. Its stomach is strong and "卜"-shaped and the intestine has a medium length with 10~13 pyloric caeca. The gallbladder is quite long and thin, 23%~25% of body length. The gonad is hermaphroditic, thick and short.

Key words *Cromileptes altivelis* Valenciennes, diagnostic features, structure of internal organs, hermaphrodite