

中国东方鲀属鱼类一新种——晕环东方鲀*

倪勇

李春生

(中国水产科学研究院东海水产研究所, 上海 200090) (中国科学院海洋研究所, 青岛 266071)

摘要 在1979年7月—1981年11月间,在长江口采集到24尾体长为32—214mm的东方鲀属鱼类标本,经形态特征和解剖比较研究后,认为是一新种,定名为晕环东方鲀 *Takifugu coronoidus* Ni et Li nov. sp.。正副模式标本存放于中国水产科学研究院东海水产研究所和中科院海洋研究所。

关键词 东方鲀属 鱼类 新种

一、特征描述

晕环东方鲀 (新种) *Takifugu coronoidus* Ni et Li nov. sp. (图1)

背鳍14—15, 臀鳍13, 胸鳍16—17, 脊椎骨22。

体呈亚圆筒形,向后渐细。体长为体高2.9—3.9倍,为头长2.6—3.3倍。头中大,头长为吻长2.5—3.1倍,为眼径4.2—6.4倍。吻钝圆,约等于眼后头长的一半。眼中大,侧上位。眼间隔宽,微隆起。口小,端位,上下颌各具2块喙状牙板,中央缝明显。唇发达,下唇两端向上弯曲。鳃孔中大,鳃膜淡色。

背面自鼻孔后缘至背鳍起点稍前方、腹面自眼前缘下方至肛门稍前方,均被小刺;背面和腹面小刺分布区在体侧不相连;小刺不发达(图2)。背鳍起点稍前于臀鳍起点。胸鳍短宽,似倒梯形,上部鳍条较长。尾鳍后缘微圆形。侧线发达,背侧支向后伸达尾柄末端上方,向前围绕眼眶达到吻上方,与另一背侧支的吻上分支相连;顶部具一横支,在胸鳍前部上方与两侧背侧支相连接;眼后方具一横支,向下达头侧下部;腹侧支自口角外侧向后达鳃孔前缘下方,另一腹侧支自胸鳍中部下方向后达尾柄末端下方。

腹腔大,呈白色。胃肠区别不明显,消化道长约等于体长。鳔大,气囊大。

液浸成体标本背面呈紫褐色,体侧胸鳍后上方具一深褐色圆斑,斑径显著大于眼径。圆斑周围具一淡色日晕状宽边。背鳍基部两侧各具一褐色半圆形斑点,靠近背鳍基部的一半呈深褐色。斑点周围具一淡色模糊宽边缘。各鳍浅色。体长为35mm的幼体标本,体背面具一条明显的暗褐色横带,与两侧圆斑相连;体长达50mm的标本,此带变宽,约与眼径相同;体长超过150mm的标本,横带已消失。大小标本均在肛门周围具一明显的白色边缘。

新鲜标本背部呈黄褐色,腹部白色,背鳍和胸鳍为黄色,尾鳍前部呈淡黄色,后缘黄

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告2094号。

李奉松同志绘制,韩保平、翁志毅同志参加采取标本,均此一并志谢。

接受日期: 1991年7月3日。

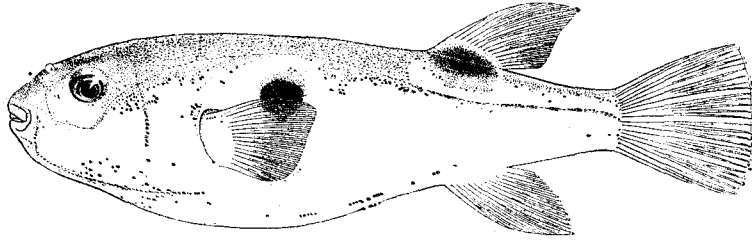


图1 晕环东方鲀(新种正模标本号 SN-0842, ♂, 体长 168mm)

Fig. 1 *Takifugu coronoidus* Ni et Li nov. sp. (Holotype SN-0842, ♂, S. L. 168mm)

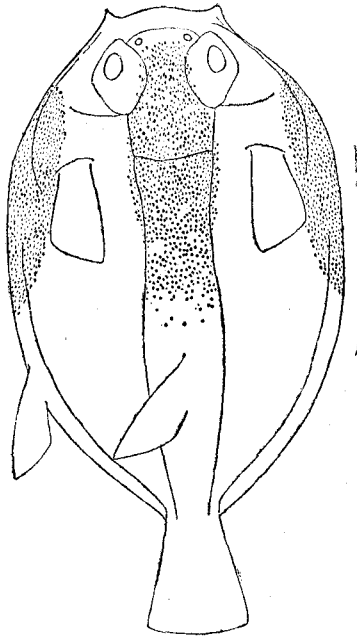


图2 晕环东方鲀的小刺分布

Fig. 2 Distribution of the dermal pickles of *T. coronoidus* nov. sp.

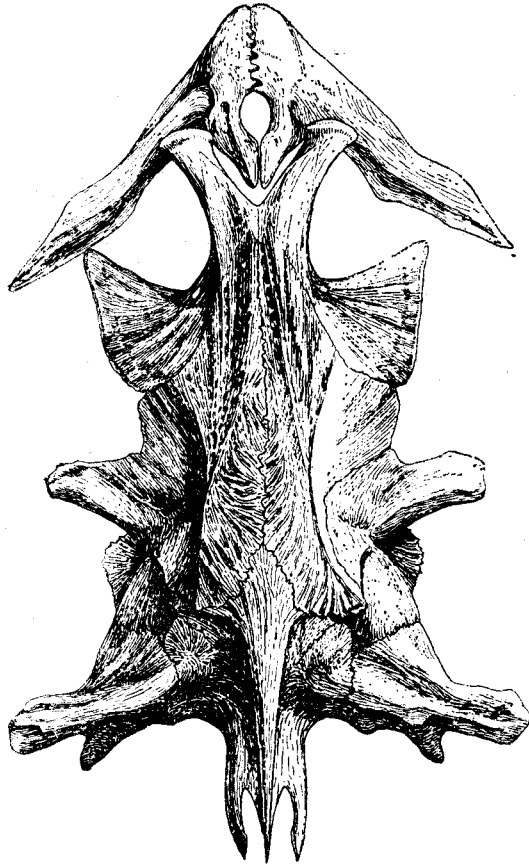


图3 晕环东方鲀的颅骨背面观

Fig. 3 Dorsal view of the skull of *T. coronoidus* nov. sp.

色。体侧下方自吻至尾柄具一条黄色纵带。

解剖标本 2 尾, 体长分别为 148mm(♀), 193mm(♀)。后者卵巢处于排完卵恢复期。

颅骨的类型属于暗纹东方鲀型^[4]: 颅骨背面纵走隆起面呈细腰型, 即在额骨后端稍

宽、中部窄、前部变宽,其棱边向外弯曲,到达前额后缘中部。前额骨较大,前缘稍凹,前侧角尖突,外侧缘微凸。额骨外侧游离边缘窄小。蝶耳骨中大,伸向前侧方,突起后缘平直,无钩状小突。眶上缘主要由较长的前额骨、较短的额骨以及稍长的蝶耳骨外侧游离边缘组成(图 3)。

二、与近似种比较

本种与暗纹东方鲀 *Takifugu obscurus* (Abe) 相似点为, 栖息分布相似(后者除生活于长江口并溯河至长江中下游外, 还广泛分布于东海和黄海)。主要形态特征的区别在于, 本种在胸鳍前方无小刺分布区, 胸鳍基部淡色, 内外各侧均无暗褐色小斑点; (后者在胸鳍前方有小刺分布, 胸鳍基部内外各侧均具一暗褐色小斑点) 本种幼体背部在体侧圆斑间具一条暗色窄横带, 随着生长变宽, 而后渐模糊, 至成体消失; (后者幼体背部具多条暗色宽横带和许多白色小斑点, 随个体生长, 横带和小斑点模糊, 直至消失); 本种胸斑后上方深褐色圆斑在幼体和成体均明显存在, 颜色、形状无变化(后者随生长, 暗色斑变小, 直至模糊不明显); 晕环东方鲀和暗纹东方鲀的颅骨均属于暗纹东方鲀型, 但本种颅骨背面纵走隆起面较宽, 隆起棱边在前部向外弯曲较大, 连接于前额骨后缘中部, 蝶耳骨后外缘平直, 无钩状小突。(后者纵走隆起面较窄, 隆起棱边在前部弯曲度小, 连接于前额骨后缘前部, 蝶耳骨突起后缘具一钩状小突)。

本种与圆斑东方鲀 *Takifugu orbimaculatus* Kuang, Li et Liang^[4] 在外部形态特征以及栖息分布相似点为, 背面和腹面小刺分布区在体侧不相连; 胸鳍基部淡色, 内外各侧均无暗褐色小斑点; 栖息于大江河口半咸水区域。其不同点主要在于, 本种在体侧下方具一黄色纵带; (后者无) 成体背部无暗色横带, 仅在幼鱼时期具一暗色横带; (后者幼体和成体均具 4 条暗色横带) 颅骨类型属于暗纹东方鲀型; (后者为横纹东方鲀型) 栖息

表 1 晕环东方鲀、暗纹东方鲀和圆斑东方鲀的形态和栖息分布特征的比较

Tab. 1 Morphological and distributional features of *Takifugu coronoidus* nov. sp., *T. obscurus* and *T. orbimaculatus*

形态和栖息分布特征	晕环东方鲀新种 <i>T. coronoidus</i> nov. sp.	暗纹东方鲀 <i>T. obscurus</i>	圆斑东方鲀 <i>T. orbimaculatus</i>
头颅形态类型	暗纹东方鲀型	暗纹东方鲀型	横纹东方鲀型
背部和腹部的小刺在胸鳍前方分布的情况	不连续	连续	不连续
生活时体侧下方黄色纵带的有无	有	有	无
胸鳍基部内侧和外侧的暗色小斑	无	有	无
胸斑周围的淡色边缘	宽而日晕状	幼鱼期明显, 成鱼期模糊	倒马蹄型
背部暗色横带	幼鱼期具一带, 成鱼期则消失	幼鱼期具 4 带, 成鱼期模糊至消失	幼鱼期和成鱼期均具 4 带
栖息分布	周年在长江口下游和长江口水域	分布于东海和黄海, 仅在繁殖期进入长江中下游水域	周年在珠江出海水道和珠江口水域

于华东的长江下游和长江口水域。(后者分布于华南的珠江出海水道和珠江口水域)。

本种与暗纹东方鲀、圆斑东方鲀的内外形态特征以及栖息分布的主要区别点列于表 1。

晕环东方鲀栖息于长江口半咸水域,生活在中下层,摄食小型鱼类、虾类和贝类等。在 1979 年 7 月至 1981 年 11 月间所采集到的大小个体、其成熟度均在 I—II 期之间。另外,1980 年 7 月 25—26 日在崇明县裕安捕鱼站插网捕获多尾 30mm 左右的幼鱼标本。由此推测,本种生殖期约在 5 月份,与暗纹东方鲀的生殖期大致相同。

三、结 论

晕环东方鲀和暗纹东方鲀,从其外部和骨骼形态以及栖息分布水域的特征来看,有类似的地方,但确是明显的不同。晕环东方鲀的小刺分布区较窄,幼鱼到成熟鱼阶段均生活在长江下游和河口的半咸水域;暗纹东方鲀的小刺分布区较大,只有生殖期溯河至长江中下游水域,产卵后再回到东海和黄海海域进行育肥。晕环东方鲀的栖息分布区范围狭窄,量少,不常见;暗纹东方鲀的栖息分布区范围宽阔,量较多,常见。见表 1。从上述两者形态与生态特点的异同,可以认为晕环东方鲀是出自暗纹东方鲀的原始型派生分化,并定居于长江下游和河口的种类。

本种依其胸鳍后上方暗褐色圆斑周围具日晕状淡色宽边缘,定名为晕环东方鲀。拉丁语 coronoid,指日冕的、光圈的。

正、副模式标本编号,体长,采集地点,日期,以及存放单位详列于表 2 和图 4。

表 2 晕环东方鲀正、副模式标本

Tab. 2 The details of holo- and paratype specimens of *Takifugu coronoides* Ni et Li nov. sp.

标本	编号和性别	体长(mm)	采集地点(号码为图 4 采集地点)	采集时间 (年.月.日)	存放单位
正模标本	SN-0842(♂)	168	上海市宝山区长兴岛北水道 ⑤	1980.9.7	东海水产研究所 (上海)
副模标本	SN-0869(♀)	214	上海市宝山区横沙岛北水道 ⑥	1980.9.23	海洋研究所 (青岛)
副模标本	SN-1024	122	江苏省沙洲县福姜沙 ①	1979.8.13	东水所
副模标本	SN-1040	133	江苏省南通市南通沙 ②	1989.8.14	同上
副模标本	SN-0045	103	上海市崇明县裕安捕鱼站 ④	1979.7.4	同上
副模标本	SN-0544	90	同上	1979.7.25	海洋所
副模标本	SN-1062	104	江苏省海门县江心沙 ③	1979.8.19	同上
副模标本	SN-1063	113	同上	1979.8.19	同上

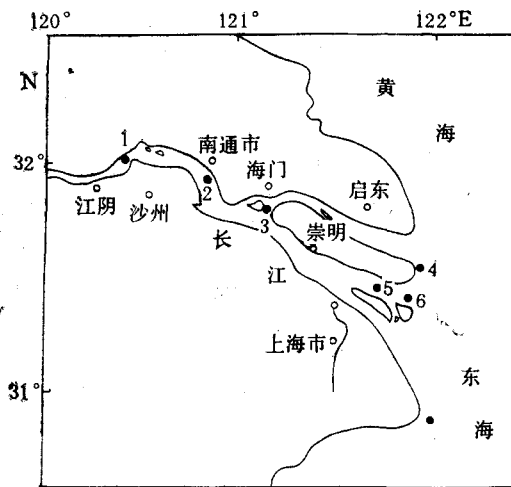


图 4 晕环东方鲀采集地点(图中①—⑥地名参照表 2)

Fig. 4 Collected locality of *T. coronoidus* nov. sp. (Place name ①—⑥ shown in Tab. 2)

参 考 文 献

- [1] 成庆泰等,1975,中国东方鲀属鱼类分类研究,动物学报, 21(4): 359—378,图版 I—II。
- [2] 匡庸德等,1984,东方鲀属鱼类一新种——圆斑东方鲀。海洋湖沼通报, 4: 58—61。
- [3] 朱元鼎、许成玉,1963,鲀科,东海鱼类志,科学出版社, 554—579。
- [4] 李思忠,1955,鲀科,黄渤海鱼类调查报告,科学出版社, 309—329。
- [5] 李思忠,1962,鲀科,南海鱼类志,科学出版社, 1064—1089。
- [6] 李春生,1987,鲀科,中国鱼类系统检索,科学出版社,(上册) 527—531;(下册)图 2701—图 2716。
- [7] 苏锦祥,1985,鲀科,福建鱼类志,福建科学技术出版社,597—607。
- [8] 岸田周三、山田梅芳,1988,トラフグ属,東シナ海・黄海のさかな,水産庁西海区水産研究所, 431—445。
- [9] 多部田修,1984,ふぐ(改訂版)。山口県食品衛生協会, 15—25。
- [10] 阿部宗明、多部田修,1984,日本近海産フグ類の鑑別と毒性,中央法規出版社, 1—20。
- [11] 松原喜代松,1964,魚類の形态と検索,石崎書店, 1008—1039。
- [12] 松浦啓一,1984,日本産魚類大図鑑,東海大学出版会, 348—351。
- [13] Richardson, S. J., 1844—1845. Ichthyology (The zoology of the voyage of H. M.S.“Sulphur”), London, 119—124.
- [14] Temminck, C. J. et Schlegel, H., 1842. Fauna Japonica, Poiss, Lugdani Batavorum, 275—296, pls. 121—126.

TAKIFUGU CORONOIDUS, nov. sp. (TETRAODONTIFORMES) FROM CHINESE WATERS*

Ni Yong and Li Chunsheng †

(East China Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fisheries Science, Shanghai 200090),

(Institute of Oceanology, Academia Sinica, Qingdao 266071) †

ABSTRACT

Twenty-four specimens of a new species belonging to the genus *Takifugu* were collected during a 1979—1981 survey of fishes in the estuary of the Changjiang River. Description of the new species is given below.

***Takifugu coronoidus* Ni et Li nov. sp.** (Fig. 1)

Chinese name: Yunhuan-dongfangtun

Japanese name: Yosuko Kako Fugu

English name: Changjiang estuary puffer

Diagnosis: Frontal longitudinal ridge constricted at the middle, widening towards both ends, reaching the middle of the posterior edge of prefrontals. Prefrontals rather large, anterior margin slightly depressed, anterior lateral corner acutely protruding, outer lateral margin slightly convex. Free lateral margin of frontals short. Skull of the *Takifugu obscurus* type (Fig. 3). Dermal prickles not well-developed. Area of dorsal and ventral dermal prickles separate from other, not connecting in front of the pectoral fin (Fig. 2).

Description: Standard length of twenty-four specimens (including the holotype and paratype) 32—214mm. D:14—15; A:13; P:16—17; vertebrae 22. Body subcylindrical, tapering towards the posterior end. Depth 2.9—3.9, head 2.6—3.3 in standard length. Snout 2.5—3.1, eye 4.2—6.4 in head. In life, yellowish brown dorsally, with a yellow longitudinal stripe below the lateral side of body. Formalin preserved specimens, grayish brown dorsally, with no yellow stripe. Posterior-upper part of pectoral fin with a dark brown ocellus of moderate size encircled by a pale-colored wide coronal rim. Each side of dorsal fin with a large brown semicircular ocellus, half of the ocellus near the base of the dorsal fin appearing dark brown. In juvenile specimens, a dark band crosses the dorsal region between the pectoral ocella.

Remarks: This new species resembles *Takifugu obscurus* (Abe) and *T. orbimaculatus* Kuang, Li et Liang, but differs from them in the features listed in Table. 1.

The species is very similar to *T. obscurus* in the feature of the skull and in habitat. The species lives in the lower reaches and estuary of the Changjiang River throughout the year, but, *T. obscurus* enters into these areas only between the period of reproduction and breeding migration. *T. obscurus* is rather common in the East China and Yellow Seas, where *T. coronoidus* is rare. From this viewpoint, the species possibly branched off from the primitive type of the latter.

Etymology: Named *coronoidus* in reference to the pale coronal rim surrounding the pectoral ocellus.

Details of holotype and paratype shown in Tab. 2 and Fig. 4.

Key words *Takifugu* genus, Fishes, Species

* Contribution No. 2094 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.