بررسی وضعیت کیسه شنای ماهی گیش کاذب (*Lactarius lactarius*)

مسطوره دوستدار[۱]*؛ غلامرضا دریانبرد[۲]؛ غلامحسین وثوقی[۳] و رحیمه رحمتی[٤]

mastooreh_doustdar@yahoo.com

۱- موسسه تحقیقات شیلات ایران، تهران صندوق پستی :٦١١٦-١٤١٥٥

۲و٤- پژوهشکده اکولوژی آبزیان دریای خزر، ساری صندوق پستی :٩٦١

۳- واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران صندوق پستی :۱۸۱-۱۹۵۸۵

تاریخ دریافت: آبان ۱۳۸۸ تاریخ پذیرش: اسفند ۱۳۸۸

لغات کلیدی: گیش کاذب، *Lactarius lactarius* ، کیسه شنا، دریای عمان

ماهی گیش کاذب (*Lactarius lactarius*) با نام انگلیسی False trevally را در استان سیستان و بلوچستان با نام محلی چیلا و در شناورهای صیادی ترالر با نام چیلر می‌شناسند. این ماهی متعلق به راسته سوف ماهی شکلان (Perciformes) و خانواده (Lactaridae) می‌باشد . وسعت پراکنش آن اقیانوس هند شرقی و آرام غربی ـ مرکزی، از شرق تا فیلیپین، از شمال تا ژاپن و از جنوب تا استرالیا می‌باشد (Fischer & Bianchi, 1984). در ایران در سراسر آبهای ایرانی خلیج فارس و دریای عمان دیده می‌شود (اسدی و دهقانی ، ۱۳۷۵). گونه‌ای ساحلی بوده و بصورت گله‌ای زندگی می‌کند و سواحل غربی اندونزی، آبهای لب شور و دریایی و اعماق ۱۵ تا ۹۰ متر زیستگاه این ماهی بشمار می‌روند (Leis, 1994). ماهیان جوان با جثه‌های کوچک، بیشتر در مناطق ساحلی و ماهیان بزرگتر و بالغ، بیشتر در نواحی دور از ساحل دیده می‌شوند (Kartha, 1977). ماهیان و سخت‌پوستان ترکیب اصلی رژیم غذایی این ماهی را تشکیل می‌دهند (Apparao, 1966).

هدف از این مطالعه بررسی موقعیت کیسه شنای این ماهی بود. کیسه شنای ۷۰۲ عدد ماهی گیش کاذب نر و ماده از آبان ۱۳۸۶ لغایت مهر ۱۳۸۷ به مدت ۱۲ ماه در بخشی از سواحل دریای عمان در استان سیستان و بلوچستان بررسی شد. نمونه‌های مورد نیاز بصورت تصادفی از ترکیب صید شناورهای صید سنتی مجهز به تورهای گوشگیر شوریده و حلوا با چشمه‌های بترتیب ۴/۵ و ۶/۷ سانتیمتر در ۴ محل تخلیه صید (چابهار، رمین، پزم و پسابندر) تهیه شدند. در فصل مانسون جنوب غربی (از اواخر اردیبهشت تا نیمه اول شهریور ماه) که بدلیل متلاطم بودن دریا، صید سنتی در منطقه متوقف بود، نمونه‌ها بصورت تصادفی از ترکیب صید شناور ترالر فردوس ۳ که مجهز به تور ترال کف با چشمه تور ۸ سانتیمتر در قسمت کیسه تور می‌باشد، در محدوده آبهای ساحلی استان از دماغه میدانی (′۵۵ °۵۸ طول شرقی) تا خلیج گواتر (′۲۵ °۶۱ طول شرقی) تهیه شدند. نمونه‌ها پس از صید به آزمایشگاه ماهی‌شناسی منتقل و مورد کالبد شکافی قرار گرفتند و کیسه شنای آنها بررسی شد. بطور کلی از خصوصیات بارز این ماهی وجود استخوان لنگری در زیر کیسه شنا می‌باشد. کیسه شنای این ماهی استوانه‌ای شکل بوده و طولی برابر با ۶۶ تا ۹۲ میلیمتر دارد. اولین و دومین خار باله مخرجی بهم جوش خورده و یک استخوان واحد را به نام استخوان لنگری تشکیل داده که از وسط کیسه شنا و دو لب گناد عبور کرده و به مهره شماره ۱۰ استخوان متصل می‌شود، انتهای دیگر این استخوان نیز که پهن می‌باشد، در قاعده باله مخرجی قرار می‌گیرد. بررسی‌های انجام

[Downloaded from isfj.ir on 2024-04-18]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.4.14.8]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109968]

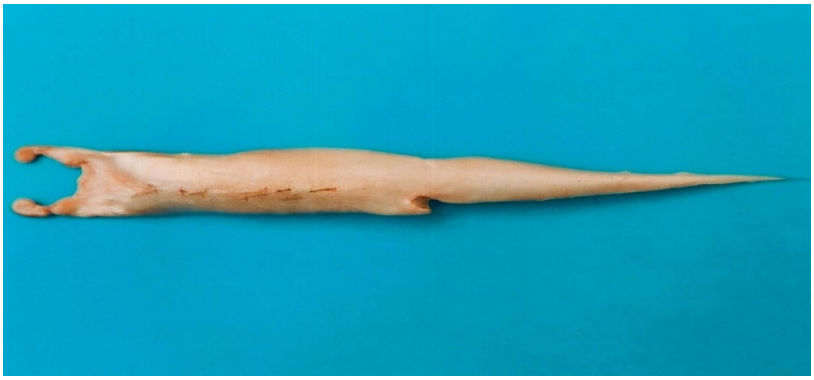
شده نشان دادند که این استخوان همانند لنگری برای کیسه شنا کاربرد داشته و بعنوان مرکز ثقل ماهی در قاعده باله مخرجی عمل می‌کند و با استحکام بخشیدن به قسمت زیرین بدن ماهی، به حرکت آن روی سطوح سخت سهولت می‌بخشد. این ویژگی منحصراً در این جنس و گونه ماهی دیده می‌شود (Alam *et al.*, 1989). کیسه شنای این ماهی از سمت انتهایی دو شاخه نمی‌باشد و در قسمت پیشین دو برآمدگی داشته که به پایه جمجمه متصل می‌شود و قسمت انتهایی آن مخروطی شکل و فاقد زوائد بوده و در ماهیان بالغ تقریباً تا انتهای پسین باله مخرجی امتداد می‌یابد و از قسمت پشتی به شعاعهای ۱۷-۱۶ تا ۲۴-۲۳ باله مخرجی می‌رسد (Alam *et al.*, 1989).

کیسه شنای ماهی گیش کاذب با شوریده ماهیان متفاوت است به این صورت که در خانواده شوریده ماهیان حتی در جنس (*Seriphus*) که دارای باله مخرجی بسیار طویل می‌باشد، کیسه شنا تا انتهای مخرج امتداد نمی‌یابد در حالیکه در گیش کاذب کیسه شنا تا انتهای مخرج امتداد یافته و شعاع‌های باله مخرجی را نیز دربرمی‌گیرد (Leis, 1994). مطالعات مورفولوژی و استخوان‌شناسی نیز نشان داده که این ماهی از منسوبین بسیار نزدیک خانواده گیش ماهیان (Carangidae) می‌باشد (Leis, 1994). همچنین وجود ۲ خار آزاد در ابتدای باله مخرجی و صفحات استخوانی در ساقه دمی و خط جانبی در خانواده گیش ماهیان باعث شده که این ماهی را به دلیل فقدان این مشخصات با نام گیش کاذب بشناسند (Fischer & Bianchi, 1984).

شکل ۱: وضعیت قرار گرفتن استخوان لنگری داخل کیسه شنا در بدن ماهی گیش کاذب

شکل ۲: موقعیت استخوان لنگری و مهره دهم داخل بدن ماهی گیش کاذب

[Downloaded from isfj.ir on 2024-04-18]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.4.14.8]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109968]



شکل ۳: محل عبور استخوان لنگری از داخل کیسه شنا

شکل ٤: استخوان لنگری و مهره دهم

تشکر و قدردانی

از زحمات همکاران محترم در بخش بیولوژی و ارزیابی ذخایر مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور آقایان مهندس محمدتقی آژیر و عبدالرحیم دربانی، همچنین از همکاری صمیمانه جناب کاپیتان جواد زرچی و پرسنل شناور صیادی فردوس ۳ تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

اسدی، ه . و دهقانی، ر. ، ۱۳۷۵. اطلس ماهیان خلیج فارس و دریای عمان. سازمان تحقیقات و آموزش شیلات ایران. ۲۲۶ صفحه.

Alam S.K., Devaraj M. and Shrotri R.V., 1989. Anchorage of air bladder with the interspinous bone of the anal fin in *lactarius lactariu*s. Journal of the Indian Fisheries Association, pp.69-72.

Apparao T., 1966. On some aspects of the biology of *Lactarius lactarius* (Schneider). Indian Journal of Fisheries, 13:334-349.

Fischer W. and Bianchi W., 1984. Marine resources service fishery resources and environment division. FAO Fisheries Department, Rome, Italy. Vol. 2.

Kartha K.R., 1977. Growth rate in *Lactarius lactarius* (Schneider) at Karwar. Indian Journal of Fisheries, 22:284-286.

Leis J.M., 1994. Larvae, adults and relationships of the monotypic Perciform fish family Lactariidae. Records of the Australian museum, 46:131-143.

[Downloaded from isfj.ir on 2024-04-18]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.4.14.8]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109968]

Morphology of swim bladder in false trevally (*Lactarius lactarius*)

Doustdar M. [1]*; Daryanabard Gh.R. [2]; Vosoughi Gh.H. [3] and Rahmati R.[4]

Mastooreh_doustdar@yahoo.com

1- Iranian Fisheries Research Organization, P.O.Box: 14155-6116 Tehran, Iran

2- Caspian Sea Ecology Research Center, P.O.Box: 961 Sari, Iran

3- Science and Research Branch, Islamic Azad University, P.O.Box: 19585-181 Tehran, Iran

Received: November 2009 Accepted: March 2010

Keywords: False Trevally, *Lactarius lactarius*, Swim bladder, Oman Sea

Abstract

The swim bladder status of false trevally (*Lactarius Lactarius*) was studied from November 2007 to October 2008 in coastal waters of the Oman Sea. A number of 702 swim bladders of false trevally specimens were collected randomly from catch composition of gillnets and bottom trawler. False trevally has an unusual swim bladder, as the first and the second spines of its anal fin are joined that creates a single bone, which is called anchorage bone, and passes from the middle of the swim bladder and 2 lobes of the gonad and connects to the 10th vertebra of the spinal column. Another ending of this bone is wide and reaches anal fin base. This bone is like an anchorage for swim bladder of false trevally and it functions as a center of gravity of the fish in anal fin base. It firms the exterior part of the fish body, so the fish swims through rough waters easily.

*Corresponding author

[Downloaded from isfj.ir on 2024-04-18]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.4.14.8]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109968]