

اولین گزارش گربه ماهی خال دار (*Arius maculatus* Thunberg 1792)

از خلیج فارس، ایران

مجتبی نادری^(۱)؛ ادريس آزور^(۲) و پرویز زارع^{(۳)*}

Zare_2002k@yahoo.com

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس صندوق پستی: ۷۹۱۵۸۹-۳۱۴۴

۲- دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، صندوق پستی: ۴۹۱۳۸-۱۵۷۳۹

تاریخ پذیرش: مهر ۱۳۹۱

تاریخ دریافت: اسفند ۱۳۹۰

نکات کلیدی: گربه ماهیان، سیستماتیک، ماهیان دریایی

تاکنون چهار گونه از خانواده Ariidae با نام‌های گربه ماهی خاکی (*Arius dussumieri* (Valenciennes, 1840)، گربه ماهی بزرگ (*Arius thalassinus* (Ruppel, 1837)، گربه ماهی پوزه گرد (*Arius bilineatus* (Valenciennes, 1840) و گربه ماهی زخمی یا خونی (*Arius tenuispinis* (Day, 1877) در آبهای خلیج فارس گزارش شده است (Carpenter *et al.*, 1997) که از این چهار گونه سه گونه *A. A. dussumieri* و *thalassinus* در آبهای ایران گزارش شده است (بلغواد و لوپنتین، ۱۳۷۷؛ اسدی و دهقانی پشت‌رودی، ۱۳۷۵؛ دهقانی و همکاران، ۱۳۸۳).

در بهمن سال ۱۳۸۹ طی بررسی ماهیان تورهای ثابت ساحلی (مشتا) در منطقه ساحلی سورو واقع در شهرستان بندرعباس (با موقعیت جغرافیایی ۱۱' و ۲۷° عرض شمالی و ۱۶' و ۵۶° طول شرقی)، نمونه‌هایی از گربه ماهی در آبهای

ماهیان خانواده Ariidae عمدتاً در آبهای گرم معتدله تا گرمسیری زیستگاههای مصبی و دریایی پراکنش دارند. اگر چه بعضی از گونه‌های این خانواده کاملاً در آب شیرین زیست می‌کنند (Betancur-R *et al.*, 2007; Marceniuk & Menezes, 2007). تعداد گونه‌های متعلق به این خانواده نامعلوم است و برآوردهای اخیر حاکی از ۱۲۰ تا ۲۰۰ گونه می‌باشد (Acero, 2003; Teugels, 2003; Kailola, 2004). مشکلات شناسایی گونه‌های این خانواده به علت پراکنش جغرافیایی وسیع آنها، شباهت کلی در مورفولوژی آنها و فقدان نمونه‌های کافی در کلکسیون موزه‌ها است (Marceniuk & Menezes, 2007) و تعریف واضحی از سیستماتیک گونه‌ها و جنس‌های این خانواده وجود ندارد (Tenorio-Colin *et al.*, 2010).

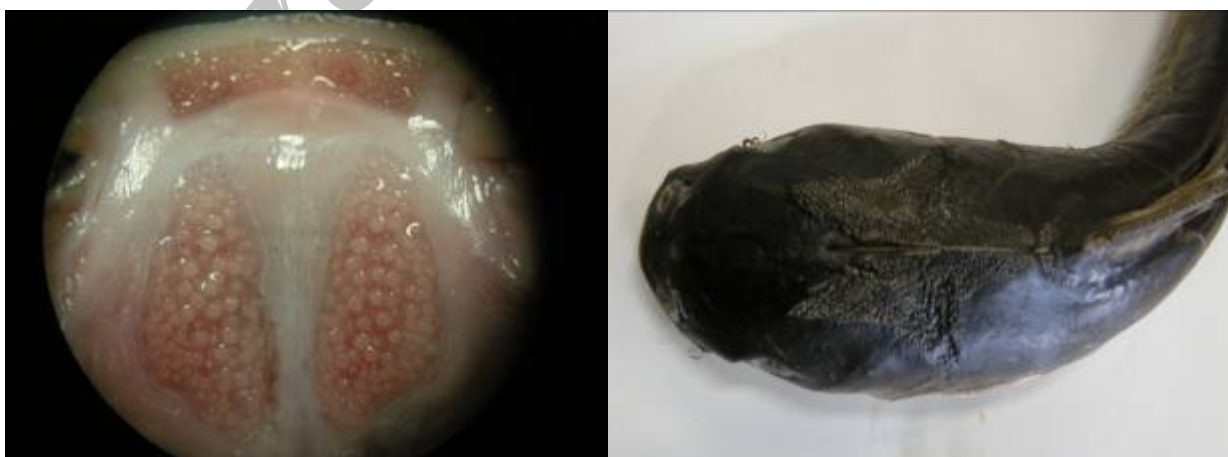
*نویسنده مسئول

و مطالعات دیگر همین تعداد ثبت شده است. اولین شعاع باله پشتی اغلب بصورت یک رشته طویل است. ۱ خار و ۱۱-۱۰ شعاع نرم در باله سینه‌ای و ۶ شعاع نرم در باله شکمی شمارش گردید، اما در مطالعات دیگر تعداد شعاع باله سینه‌ای فقط ۱۱ عدد گزارش شده است (Randall & Hoover, 1995). الگوی دندان‌ها روی سقف دهان و دندانهای پیش فکی مشابه کلیدهای شناسایی و مطالعات دیگر بود یعنی دندانها روی سقف دهان دانه دانه و نزدیک بهم که بصورت یک لکه بیضی بزرگ در هر دو طرف دندانهای پیش فکی در یک فاصله کوتاه در پشت آنها قرار دارند (شکل ۱). سپر سر حالت زبری دارد و دانه دانه و ستاره‌ای شکل است. صفحه جلوی باله پشتی C شکل است (شکل ۱). شیار طولی میانی روی سر کوتاه است که به زائده فوق پس سری نمی‌رسد. سیبیلک آرواره‌ای تقریباً به پایه باله سینه‌ای می‌رسد. خارهای پشتی و سینه‌ای قوی می‌باشد. خار سینه‌ای بلندتر از خار پشتی است. رنگ در پشت بدن خاکستری تا قهوه‌ای بوده و جوانب بدن تیره تا خاکستری نقره‌ای و در سطح شکمی متمایل به سفید با لکه‌های تیره است. سیبیلک فکی و رشته باله پشتی تیره است، بالچه چربی دارای یک لکه متمایل به تیره است (شکل ۲).

خلیج فارس مشاهده شد. پس از مطالعه آزمایشگاهی و مطابقت با کلید شناسایی فائو (Bianchi, 1985; De Bruin *et al.*, 1994) ثبت جدیدی متعلق به خانواده Ariidae با نام علمی *Arius maculatus* برای اولین بار در آبهای خلیج فارس، ایران گزارش گردید. سابقاً پراکنش این گونه مربوط به خلیج عمان تا اندونزی، به سمت شمال تا ژاپن بود (Randall & Hoover, 1995). بدین ترتیب تحقیق حاضر اطلاعات جدیدی درخصوص پراکنش جغرافیایی این گونه در جهان ارائه می‌دهد. در سواحل غربی هند این گونه دارای اهمیت تجاری است (Randall & Hoover, 1995).

در این بررسی ۳۱ نمونه در مشت‌ها جمع‌آوری گردید و در فرمالین ۱۰ درصد تثبیت و برای بررسی بیشتر به آزمایشگاه منتقل شدند. سپس با استفاده از روشهای معمول و استاندارد (Mazlan *et al.*, 2008) ۱۱ صفت ریخت‌سنجی مطلق بوسیله کولیس با دقت ۰/۱ میلیمتر اندازه‌گیری و ۶ صفت شمارشی نیز شمارش شدند. برای توزین نمونه‌ها از ترازوی دیجیتالی با دقت ۰/۱ گرم استفاده شد.

باله پشتی این ماهی دارای یک خار و ۷ شعاع نرم و باله مخرجی دارای ۲۲-۱۹ شعاع نرم بود که در کلیدهای شناسایی



شکل ۱: دندان‌های سقف دهان پیش فکی (سمت راست) و سپر روی سر (سمت چپ) گربه ماهی خالدار *Arius maculatus*



شکل ۲: گربه ماهی خالدار *Arius maculatus* صید شده از آبهای خلیج فارس

همچنین ماهیان دارای میانگین (\pm انحراف معیار) وزنی برابر $42/9 \pm 56/1$ گرم با دامنه تغییرات $9/3 - 190/1$ گرم بودند. برخی خصوصیات ریخت‌سنجی نسبی این گونه جمع‌آوری شده از خلیج فارس در مقایسه با دیگر جمعیت‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

دامنه تغییرات طول کل و میانگین (\pm انحراف معیار) طول استاندارد ماهیان جمع‌آوری شده بترتیب $27/7 - 9/9$ و $(14/8 \pm 5/6)$ و $8/1 - 22/8$ ($12/0 \pm 4/6$) سانتیمتر بود. حداکثر طول کل گزارش شده از این ماهی ۸۰ سانتیمتر (Randall & Hoover, 1995) و طول معمول آن ۳۰ سانتیمتر است.

جدول ۱: مقایسه صفات ریخت‌سنجی ماهی *Arius maculatus* خلیج فارس با دیگر جمعیت‌ها (بر حسب درصد)

صفات مورد بررسی	Dwiponggo و همکاران (۱۹۸۶)	Mazlan و همکاران (۲۰۰۸)	مطالعه حاضر
	(تعداد نمونه‌ها = ۲۰)	(تعداد نمونه‌ها = ۱۰)	(تعداد نمونه‌ها = ۳۱)
طول استاندارد به طول کل	۸۳/۲	۸۳/۶	۸۲/۰
طول چنگالی به طول کل	۸۹/۹	۸۰/۱	۸۵/۶
جلوی باله مخرجی تا پوزه به طول کل	۵۴/۲	۵۳/۴	۵۴/۸
جلوی باله پشتی تا پوزه به طول کل	۲۸/۱	۲۹/۰	۲۸/۹
جلوی باله شکمی تا پوزه به طول کل	۴۰/۶	۴۱/۷	۴۲/۱
چلوی باله سینه ای تا پوزه به طول کل	۱۹/۲	۱۸/۲	۱۷/۲
ارتفاع بدن به طول کل	۲۰/۰	۱۸/۸	۱۵/۸
طول سر به طول کل	۲۱/۹	۲۲/۵	۲۰/۵
قطر چشم به طول سر	۱۶/۲	۱۳/۴	۱۴/۵
طول پوزه به طول سر	۳۳/۱	۳۷/۲	۳۷/۷

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از آقای مهندس دهقانی معاون پژوهشکده خلیج فارس و دریای عمان و آقای دکتر Alexandre P. Marceniuk از موزه جانورشناسی دانشگاه São Paulo برزیل متخصص سیستماتیک گربه ماهیان بدلیل کمکها و راهنماییهای ارزشمندشان در شناسایی گونه، از آقای مهندس باقری، سرپرست آزمایشگاههای دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، آقای مهندس اخداد، مسئول آزمایشگاه تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، آقای نژاد محمد، آقای اسماعیل آزر و نیز سایر دوستانی که به هر نحو ما را در این راه کمک و یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

منابع

- اسدی، ه. و دهقانی پشتروودی، ر.، ۱۳۷۵. اطلس ماهیان خلیج فارس و دریای عمان. سازمان تحقیقات و آموزش شیلات ایران. ۲۲۶ صفحه.
- بلغواد، ه. و لوپنتین، ب.، ۱۳۷۷. ماهیان خلیج فارس. ترجمه: اسماعیل اعتماد و بابا مخیر. انتشارات دانشگاه تهران. ۴۱۶ صفحه.
- دهقانی، ر.؛ ولی‌نسب، ت.؛ کمالی، ع.؛ بهزادی، س.؛ درویشی، م.؛ اسدی، ه. و اکبری، ح.، ۱۳۸۳. گزارش پایش ذخایر کفزیان آبهای استان هرمزگان به روش مساحت جاروب شده. موسسه تحقیقات شیلات ایران. ۸۹ صفحه.
- Acero A., 2003.** Siluriformes (catfishes). *In:* (M. Hutchins, D.A. Thoney, P.V. Loiselle and N. Schlager eds.), Grzimek's animal life encyclopedia. 2nd edition. Gale Group, Farmington Hills, USA. 4-5:351-367.
- Betancur-R R., Acero A., Bermingham P.E. and Cooke, R., 2007.** Systematics and biogeography of New World sea catfishes (Siluriformes: Ariidae) as inferred from mitochondrial, nuclear, and morphological evidence. *Molecular Phylogenetics Evolution*, 45:339–357.
- Bianchi G., 1985.** FAO species identification sheets for fishery purposes: Field guide to the commercial marine and brackish water species of Pakistan. FAO, Rome, Italy.
- Carpenter K.E., Krupp F., Jones D.A. and Zajonz U., 1997.** Living marine resource of Kuwait, eastern Saudi Arabia, Bahrain, Qatar, and the United Arab Emirates. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 324P.
- De Bruin G.H.P., Russell B.C. and Bogusch A., 1994.** FAO species identification sheets for fishery purposes: The Marine Fishery Resources of Sri Lanka. 520P.
- Dwiponggo A. Hariati T., Banon S., Palomares M.L. and Pauly D., 1986.** Growth, mortality and recruitment of commercially important fishes and penaeid shrimps in Indonesian waters. ICLARM Technical Report, pp.17-91.
- Kailola P.J., 2004.** A phylogenetic exploration of the catfish family Ariidae. *The Beagle, Records of the Museums and Art Galleries Northern Territories*, 20:87-166.
- Marceniuk A.P. and Menezes N.A., 2007.** Systematics of the family Ariidae (Ostariophysi, Siluriformes), with a redefinition of the genera. *Zootaxa*, 1416:1–126.

- Tenorio-Colín G., Rodríguez-Estrada U., Uribe-Alcocer M. and Díaz-Jaimes P., 2010.** Phylogenetic relationships among five marine Catfish species (Pisces: Ariidae) from Mexico. *Hidrobiológica*, 20(3):266-274.
- Teugels G.G., 2003.** State of the art of recent siluriform systematics. *In:* (G. Arratia, B.G. Kapoor, M. Chardon & R. Diogo eds.), *Catfishes*. Science Publishers, Enfield, New Hamshire, UK. 1:317-352.
- Mazlan A.G., Abdullah S., Shariman M.G. and Arshad A., 2008.** On the biology and bioacoustic characteristic of spotted catfish *Arius maculatus* (Thunberg 1792) from the Malaysian estuary. *Research Journal of Fisheries and Hydrobiology*, 3(2):63-70.
- Randall J.E. and Hoover J.P., 1995.** *Coastal Fishes of Oman*. University of Hawaii Press, Honolulu, Hawaii. USA. 439P.

Archive of SID

**The new record of the spotted catfish *Arius maculatus*
(Thunberg 1792) from Persian Gulf, Iran**

Nadari M.⁽¹⁾; Azur A.⁽²⁾ and Zare P.^{*(3)}

Zare_2002k@yahoo.com

1,2-Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch, P.O.Box: 7915893144

3- Faculty of Fisheries and Environment, Gorgan University of Aquaculture Science and Natural Resources, P.O.Box: 336 Gorgan, Iran

Received: March 2011

Accepted: October 2012

Keywords: Siluridae, Systematic, Marine fish

Abstract

The species *Arius maculatus* (Thunberg 1792) (Siluriformes, Ariidae) is recorded for the first time from the muddy shores of the inter-tidal zone of Bandar Abbas, Persian Gulf, Iran in February 2011. In this study, the morphological features of *Arius maculatus* are described. This species has previously been recorded from Gulf of Oman to Indonesia, north to Japan (locality type). This finding considerably extends our knowledge of the distribution of *Arius maculatus*.

*Corresponding author