magiran.com

ماهیان رودخانه کل در استان هرمزگان

آرش باقری [۱]*؛ احسان کامرانی [۲] و حمید رضا اسماعیلی [۳]

arash.bagheri@gmail.com

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، صندوق پستی: ۱۳۱۱-۷۹۱۵۹

۲- گروه شیلات و زیست‌شناسی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس صندوق پستی: ۳۹۹۵

۳- گروه بیولوژی، دانشکده علوم جانوری دانشگاه شیراز، صندوق پستی: ۷۱٤٥٤

تاریخ دریافت: شهریور ۱۳۸۸ تاریخ پذیرش: اسفند ۱۳۸۸

لغات کلیدی: ماهی، تنوع، رودخانه کل، استان هرمزگان

ماهیان در بین مهره‌داران بیشترین تنوع را داشته و تاکنون نزدیک به ۲۸۰۰۰ گونه از آنان شناسایی شده‌اند که حدود ۴۱ درصد آنها مربوط به آب شیرین می‌باشد (Nelson, 2006). بررسی ماهیان در اکوسیستم‌های آبی از لحاظ تکامل، بوم‌شناسی، رفتارشناسی، حفاظت، مدیریت منابع آبی، آگاهی از ذخایر ژنتیکی، بهره‌برداری ذخایر و پرورش حائز اهمیت است (Lagler *et al.*, 1962). تاکنون حدود ۱۶۱ گونه ماهی در آبهای داخلی ایران شناسایی شده است که اغلب متعلق به خانواده کپور ماهیان Cyprinidae (۴۳ جنس و ۹۷ گونه) و دو خانواده گاو ماهیان Gobiidae و سگ ماهیان جویباری Balitoridae می‌باشند (Coad, 2006). ماهیان آبهای داخلی ایران بویژه استان هرمزگان کمتر مورد بررسی و شناسایی قرار گرفته‌اند، بطوریکه اطلاعات کافی از زیستگاهها و پراکنش این ماهیان در رودخانه‌های استان هرمزگان در دست نیست. حوضه آبریز کل یکی از حوضه‌های اصلی استان هرمزگان می‌باشد که از شمالی‌ترین و مرتفع‌ترین نقطه استان در حاجی‌آباد تا جنوبی‌ترین و پست‌ترین نقطه در بندر خمیر گسترده شده است (بندام، ۱۳۶۲). این حوضه به همراه حوضه رودخانه مهران، از نظر تقسیمات جغرافیایی فون ماهیان ایران جزء حوضه هرمز (عبدلی، ۱۳۷۸) و از نظر تقسیمات حوضه‌های آبریز ایران، جزء حوضه مهران-کل محسوب می‌گردد (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۴). با وجود کم بودن میزان بارندگی و منابع آبی در این استان، می‌توان گفت ماهیان این حوضه نسبتاً از تنوع خوبی برخوردار هستند، بطوریکه حوضه کل که بخش وسیعی از حوضه هرمز می‌باشد در مقام سوم از نظر تنوع گونه‌ای نسبت به سایر حوضه‌های آبهای داخلی قرار دارد و ۵ گونه از ۳۳ گونه بومزاد ایران که تا به حال شناخته شده‌اند در حوضه هرمز گزارش شده است که دو گونه *Aphanius ginaonis* و *Iranocichla hormuzensis* فقط بومزاد این منطقه می‌باشند (Coad, 2006). از مهمترین مطالعات انجام شده روی ماهیان آبهای داخلی ایران می‌توان به کتاب شناسایی ماهیان آبهای داخلی ایران (عبدلی، ۱۳۷۸)، اطلس ماهیان آبهای داخلی ایران (عباسی و همکاران، ۱۳۷۸)، بررسی لیمنولوژیک و حفظ تعادل اکولوژیک آبهای داخلی استان هرمزگان (عبدلی و همکاران، ۱۳۷۶)، رده‌بندی و پراکنش ماهیان آبهای داخلی ایران (Saadati, 1977)، پراکنش گربه ماهی *Mystus pelusius* در استان فارس (Esmaeili & Coad, 2005) و ماهیان آب شیرین ایران (Coad, 1995) اشاره کرد. کاهش بارندگی در سالهای اخیر موجب کم آبی‌رودها و آبگیرهای منطقه هرمزگان شده که همین امر منجر به محدود شدن و حساس شدن زیستگاه ماهیان گردیده است، از اینرو شناخت این ماهیان به منظور حفاظت از ذخایر ژنتیکی آنها ضروری می‌باشد. این تحقیق به منظور شناسایی ماهیان این منطقه و مقایسه تغییرات آن با مطالعات گذشته انجام گردیده است. در مجموع ۸ ایستگاه با توجه به موقعیت این رودخانه، ارتفاع از سطح دریا، نواحی اکولوژیک و راههای دسترسی انتخاب گردید (شکل ۱).

* نویسندهٔ مسئول

[Downloaded from isfj.ir on 2025-06-08]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.2.15.5]

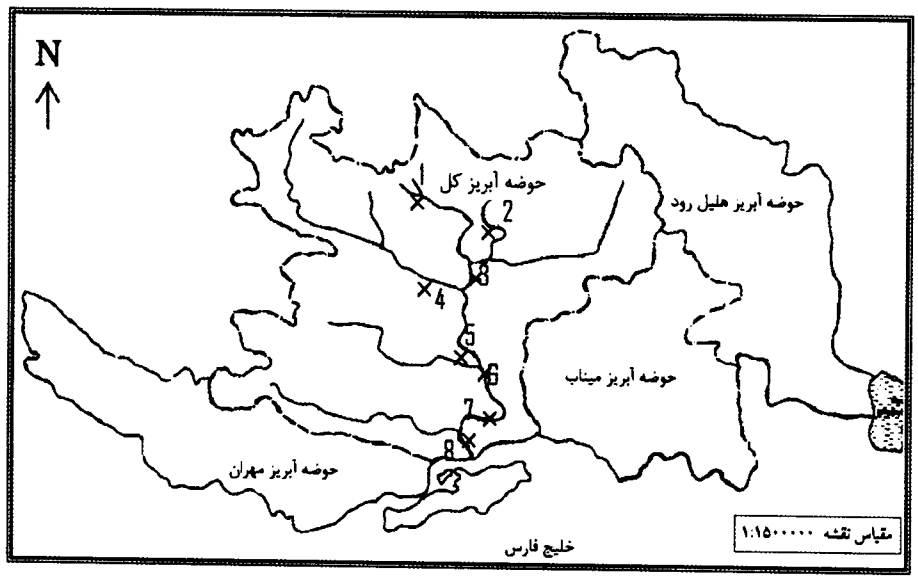
[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109949]

magiran.com

نمونه‌برداری در سه فصل از تابستان تا زمستان ۱۳۸۴ (با توجه به کمبود امکانات و همچنین عدم مهاجرت فصلی در ماهیان رودخانه) در ایستگاههای تعیین شده بوسیله تور گوشگیر با دو چشمه متفاوت ۳/۵ و ۲/۵ سانتیمتر (گره تا گره مجاور) و تور پرتابی یا سالیک با اندازه چشمه یک سانتیمتر در حالت کشیده و قلاب انجام گردید. جهت شناسایی ماهیان با استناد به روشهای معمول و استاندارد (Holcik, 1989)، نزدیک به ۴۰ ویژگی زیست‌سنجی (طول کل، طول استاندارد، طول سر، ارتفاع بدن و غیره) و شمارش تعداد فلس‌های خط جانبی شعاعهای باله دمی، پشتی، مخرجی و غیره ثبت و با استفاده از منابع معتبر اقدام به شناسایی ماهیان گردید (Randall, ;Berg, 1949 ;1995 ;Coad, 2006 ;Nelson, 2006 ;Esmaeili *et al.*, 2008).

بررسی خصوصیات زیست سنجی و زیست شماری (Biomeristic) ۱۶۰ عدد ماهی صید شده نشان داد که همه آنها متعلق به ماهیان استخوانی (Teleostei) بوده و از این رده در محدوده مورد بررسی ۵ راسته و ۷ خانواده با ۱۲ جنس و ۱۲ گونه شناسایی شد (جدول ۱).

از راسته کپور ماهی شکلان (Cypriniformes) خانواده‌های کپور ماهیان (Cyprinidae) و رفتگر ماهیان جویباری (Balitoridae)، از راسته سوف ماهی شکلان (Perciformes) خانواده‌های سیچلیده (Cichlidae) و گاو ماهیان (Gobiidae)، از راسته کفال ماهی شکلان (Mugiliformes) خانواده کفال ماهیان (Mugilidae)، از راسته بانو ماهی شکلان (Elopiformes)، خانواده بانو ماهیان (Elopidae) و از راسته خامه ماهی شکلان (Gonorhynchiformes)، خانواده خامه ماهیان (Chanidae) شناسایی شدند که از این بین، خانواده کپور ماهیان با ۵ جنس و ۵ گونه بیشترین تعداد جنس و گونه را بخود اختصاص داده بودند. بطور کلی اغلب کپور ماهیان در ۷ ایستگاه نمونه‌برداری حضور داشتند. گونه‌های مصبی که از دریا به رودخانه مهاجرت می‌کنند فقط در نزدیکی مصب وجود داشتند و تنها گونه موجود از خانواده Cichlidae در حد واسط منطقه کوهستانی و جلگه قرار داشت که از آبی نیمه شور برخوردار بود.



شکل ۱: نقشه حوضه آبریز کل و ایستگاههای مورد بررسی

(۱- دهستان ۲- حاجی آباد ۳- سبز پوشان ٤- دورودی ٥- گنج ٦- سعادت آباد ۷- فین ۸- خمیر). اقتباس از سازمان برنامه بودجه- مدیریت منابع آب (۱۳٦۲).

[Downloaded from isfj.ir on 2025-06-08]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.2.15.5]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109949]

magiran.com

[Downloaded from isfj.ir on 2025-06-08]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.2.15.5]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109949]

جدول ۱: فهرست گونه‌های شناسایی شده در رودخانه کل، سال۸٤

راسته	خانواده	نام علمی	نام فارسی	درصد فراوانی نسبی
Cypriniformes	Cyprinidae	*Cyprinus carpio*	کپور معمولی	۰/٦۲
		Cyprinion watsoni		۳۷/۷۳
		Capoeta damascina	سیاه ماهی	۱۱/۳۲
		Garra persica		۹/٤۳
		Barbus grypus	شیربت	۲/۵۱
	Balitoridae	*Schistura sargadensis*	لوچ	۲/۵۱
Perciformes	Cichlidae	*Iranocichla hormuzensis*	کرو	۱۲/۵۷
	Gobiidae	*Periophthalmus waltoni*	گل خورک	۱/۲۵
Mugiliformes	Mugilidae	*Liza klunzingeri*		۹/٤۳
		Valamugil seheli	بیاه	۸/۸۰
Elopiformes	Elopidae	*Elops machnata*	بانو ماهی	۱/۲۵
Gonorhynchiformes	Chanidae	*Chanos chanos*	خامه ماهی	۲/۵۱

در یک بررسی ۹ گونه از۳ خانواده کپور ماهیان دندانـدار (Cyprinodontidae)، کپور ماهیان (Cyprinidae) و سیچلیده (Cichlidae) از حوضه خلیج فارس گزارش شده است (Saadati, 1977). در طرح بررسی لیمنولوژیکی آبهای داخلی استان هرمزگان، ۱۶ گونه از ۸ خانواده Chanidae، Gobiidae، Cichlidae، Cyprinidae، Cyprinodontidae، Balitoridae، Poecilidae و Mugilidae گزارش شدند (عبدلی و همکاران، ۱۳۷۶). بغیر از *E. machnata* و *L. klunzinger* سایر گونه‌های جدول ۱ در طرح فوق نیز گزارش گردیده است. بررسی حاضر نشان داد که اکثر ماهیان این مناطق متعلق به خانواده کپور ماهیان شامل ۳ گونهٔ *C. damascina*، *G. persica* و *C. watsoni* می‌باشند. گونه *C. watsoni* با حضور در ۶ ایستگاه بیشترین پراکنش را داشت. در طرح بررسی لیمنولوژیکی آبهای داخلی استان هرمزگان این گونه با حضور در ۱۶ ایستگاه (رودخانه مهران، جلابی، میناب، ده شیخ، حسن لنگی، گابریک، شمیل، کل، گز و ...) از ۲۴ ایستگاه مورد بررسی، بیشترین پراکنش را در استان هرمزگان داشته است (عبدلی و همکاران، ۱۳۷۶). کمترین پراکنش گونه آب شیرین مربوط به کپور معمولی *Cyprinus carpio* بود که یک گونه غیربومی می‌باشد که در آبگیرهای استان بخوبی سازگار می‌شود.

گونه *C. damascina* نیز مانند کپور *C. watsoni* از پراکنش نسبی در اکثر ایستگاهها برخوردار بود، بطوریکه در ۵ ایستگاه از ۸ ایستگاه نمونه‌برداری مشاهده شد. این گونه دارای پراکنش وسیعی در سطح کشور می‌باشد بطوریکه در ۱۱ حوضه از ۱۹ حوضه مربوط به پراکنش ماهیان ایران حضور دارد (عبدلی، ۱۳۷۸). احتمالاً دلیل پراکنش وسیع این ماهی به عدم قلرو طلبی، مقاوم بودن آن به شرایط مختلف دمایی، شوری‌های مختلف و رژیم غذایی وسیع می‌باشد. بنابراین بدلیل رشد خوب و سازگاری این گونه با منطقه می‌تواند از نظر پرورش در استخرهای آب کشاورزی مورد بررسی قرار گیرد (پورچولادر،

۱۳۷۳). گونه *B. grypus* یا شیربت در سه ایستگاه صید گردید، ولی فراوانی آن پایین بود (جدول ۱)، زیرا از سه ایستگاه فوق فقط ۴ عدد آنهم در دو فصل زمستان و پاییز صید گردید. این گونه در حوضه دجله و فرات نیز یافت می‌شود. در بررسی فون ماهیان آبهای داخلی ایران یک گونه دیگر نیز از خانوادهٔ Cichlidae بنام *I. hormuzensis* معرفی شده است (Coad, ;Saadati, 1977 1981)، این ماهی تنها گونه موجود از خانواده Cichlidae در ایران می‌باشد. با توجه به رفتارهای تولید مثلی و مقاومت در برابر شوری‌های مختلف (Coad, 1981) و حتی آب شیرین می‌تواند از جهت سازگار بودن در شرایط مصنوعی مانند آکواریوم مورد بررسی قرار گیرد. از خانواده گاو ماهیان تنها گونه *P. waltoni* در این بررسی صید گردید. گونه *E. machnata* یا بانو ماهی در مرحله‌ای از زندگی خود وارد خوریات و نواحی مصبی می‌شود (Randal, 1995). *I. hormuzensis* *S. sargadensis* و *G. persica* جزو ماهیان بومزاد ایران محسوب می‌شوند که فقط Cichlidae ایران بومزاد این حوضه می‌باشد (Coad, 2006).

با توجه به اهمیت اکولوژیکی و ژنتیکی ماهیان آبهای داخلی استان هرمزگان و از طرفی خشکسالی‌های اخیر، به نظر می‌رسد مطالعه تکمیلی و جامع درخصوص شناسایی و پراکنش این ماهیان کمک بزرگی در حفظ و حمایت گونه‌های در معرض خطر باشد.

تشکر و قدردانی

برخود لازم می‌دانیم از عزیزان گرامی آقایان مهندس علی سالارپور و محمد رضا صادقی که در انجام این تحقیق مرا یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشیم.

منابع

بندام، ح.، ۱۳۶۲. مهندس مشاور- مطا لعات شناسایی منابع آب و خاک حوضه آبریز رودخانه کل. اداره آب منطقه استان هرمزگان، جلد هشتم، ۳۰۰ صفحه.

پورچولادر، گ.، ۱۳۷۳. مختصری در مورد امکان پرورش سیاه ماهی، پرورش ماهی و ماهیگیری. مرکز تحقیقات شیلاتی استان مازندران. ۲۲ صفحه.

سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۴. فرهنگ جغرافیایی رودهای کشور-حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان. جلد چهارم، ۳۲۸ صفحه.

عباسی، ک.؛ ولی‌پور، ع. ر.؛ طالبی، د.؛ سرپناه، ع.ن. و نظامی بلوچی، ش.ع.، ۱۳۷۸. اطلس ماهیان آبهای داخلی گیلان، رودخانه سفید رود و تالاب انزلی. انتشارات مرکز تحقیقات شیلاتی استان گیلان. ۱۱۳ صفحه.

عبدلی، الف.، ۱۳۷۸. ماهیان آبهای داخلی ایران. موزهٔ تاریخ طبیعی وحیات وحش ایران، ۳۷۷ صفحه.

عبدلی، الف.؛ حسن‌زاده، ک. و سیاوش‌پور، ب.، ۱۳۷۶. بررسی لیمنولوژیک و حفظ تعادل اکولوژیک آبهای داخلی استان هرمزگان. ۱۲۰صفحه.

Berg L.S., 1949. Freshwater fishes of Iran and adjacent countries. Trudy Zoologicheskogo Instituta Academii Neuk, U.S.S.R. Vol. 8.

Coad B.W., 1981. A new genus and species of cichlid endemic to southern Iran. Program of the American Society of Ichthyologists and Herpetologists, 61st Annual Meeting, 21-26 Jun 1981, Corvallis, Oregon, USA.

Coad B.W., 1995. Freshwater fishes of Iran. Actasc. Nat. Brno, Vol. 2, No. 1.

Coad B.W., 2006. Endemicity in the freshwater fishes of Iran. Iranian Journal of Animal Biosystematics, 1(1):1-13.

Coad B.W., 2008. Freshwater Fishes of Iran. www.briancoad.com.

Esmaeili H.R. and Coad B.W., 2005. Range extension for *Mystus pelusius* (Solander Russel, 1794) (Actinopterygii: Bagridae) in southern Iran. Zoology in the Middle East, 34:112-114.

Esmaeili H.R., Teimory A. and Khosravi A.R., 2007. A note on the biodiversity of Ghadamgah spring-stream system in Fars province, southwest Iran. Iranian Journal of Animal Biosystematics, 3(1):15-23.

Esmaeili H.R., Teimory A. and Coad B.W., 2008. Threatened fishes of the world: *Cobitis linea* (Heckel, 1849) (Cobitidae), Environmental Biology of Fishes, 82(1):1-108.

magiran.com
[Downloaded from isfj.ir on 2025-06-08]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.2.15.5]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109949]

Holcik J., 1989. The freshwater fishes of Europe. Vol. 1 part 11. General introduction to fishes, Acipenseriformes, Aala-Vetrlag GmbH, Weisbaden Verlag fur wissen chaft and Forschung. 469P.

Lagler K.F., Bardach J.E. and Miller R.R., 1962. Ichthyology, Library of Congress Catalog code number: 62-17463 printed in U.S.A. 545 P.

Nelson J.S., 2006. Fishes of the World. 4th edition, John Wiley & Sons, New York, USA. 601P.

Randall J.E., 1995. Coastal fishes of Oman. University of Hawaii Press, Honolulu, Hawaii, 439P.

Saadati M.A.G., 1977. Taxonomy and distribution of the freshwater fishes of Iran. M.S. Thesis, Colorado State University. 212P.

magiran.com
[Downloaded from isfj.ir on 2025-06-08]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.2.15.5]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109949]

magiran.com

Iranian Scientific Fisheries Journal Short Communication Vol. 19, No. 2, Summer 2010

Identified fishes of Kol River in Hormuzgan Province

Bagheri A.[(1)*]; Kamrani E.[(2)] and Esmaeili H.R.[(3)]

Arash.bagheri@gmail.com

1- Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch, P.O.Box: 79159-1311 Bandar Abbas, Iran

2- Fisheries and Marin Biology Dept., University of Hormuzgan, P.O.Box: 3995 Bandar Abbas, Iran

3- Biology Dept., Faculty of Sciences, University of Shiraz, P.O.Box: 71454 Shiraz, Iran

Received: September 2009 Accepted: March 2010

Keywords: Fish, Diversity, Kol River, Hormuzgan province

[Downloaded from isfj.ir on 2025-06-08]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1389.19.2.15.5]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2017.109949]

Abstract

Kol River drains into the Persian Gulf and its watershed encompasses areas in Hormozgan, Kerman and Fars provinces. Identification of fish species of the river was conducted seasonally from summer to winter 2005. We selected 8 sampling stations based on the height of sea level from branches of Kol River near estuary. Totally, 160 specimens were caught with gillnet, cast net and hook. We identified 12 species, 12 genera, 7 families and 5 orders. The most diverse family was Cyprinidae represented by 5 species and 5 genera. In this family, *Cyprinion watsoni* was caught in 6 sampling stations and *Cyprinus carpio* species in only one station. Close to estuary, we found marine fish species such as mudskipper of Gobiidae, milk fish of Chanidae, ladyfish of Elopidae, and two species of Mugilidae families. The latter two species of Mugilidae were not seen in other stations. Of the identified species, *Iranocichla hormuzensis*, *Garra persica* and *Schistura sargadensis* were endemic and *Cyprinus carpio* was considered exotic.

* Corresponding author