معرفی برخی ماهیان زینتی در آب‌های استان سیستان و بلوچستان

مسطوره دوستدار*[۱]، سید احمدرضا هاشمی[۲]

*mastooreh.doustdar@gmail.com

۱- موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۲- مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، چابهار، ایران.

تاریخ دریافت: آذر ۱۳۹۸ تاریخ پذیرش: اسفند ۱۳۹۸

چکیده

در دودهه گذشته بررسی بر روی منابع آب‌های داخلی استان سیستان و بلوچستان که از مناطق مورد بررسی در فاز اول پروژه تنوع زیستی ماهیان آب‌های داخلی ایران، مصوب موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بود انجام شد. نمونه‌برداری در انشعابات رودخانه‌ها با استفاده از الکتروشوکر و تور سالیک انجام گرفت. نمونه‌ها پس از صید، با فرمالین تثبیت و در آزمایشگاه ماهی‌شناسی، بر اساس خصوصیات مورفومتریک و مریستیک، زیست‌سنجی شدند. نتایج بررسی در برخی منابع آبی استان، نشان داد که ۵ گونه متعلق به کپورماهیان Cyprinidae، ۱ گونه کپور ماهیان دنداندار Cyprinodontidae، ۱ گونه کپورماهیان دنداندار زنده زا Poeciliidae ، ۱ گونه خانواده Chaniidae و ۱ گونه متعلق به سگ ماهیان جویباری Nemacheilidae در استان شناسایی شدند که قابل بهره برداری به عنوان ماهیان زینتی می‌باشند.

کلمات کلیدی: آب‌های داخلی، استان سیستان و بلوچستان، ماهیان زینتی

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2025-11-30]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1399.7.1.6.3]

مقدمه

ماهیان آب شیرین بنا به ماهیت اکولوژیکی که دارند برای مطالعات جغرافیای جانوری بسیار سودمند می‌باشند. عامل اصلی در انتشار آن‌ها آب و هوا و اقلیم است و جابجایی آن‌ها از یک حوضه آبریز به حوضه آبریز دیگر بسیار کند است و به همین دلیل الگوی انتشار آن‌ها بیانگر تاریخ جغرافیایی یک منطقه است. کشور ایران نیز دارای تنوع زیستی قابل توجهی از ماهیان آب‌های داخلی می‌باشد و کپورماهیان بالاترین تنوع گونه‌ای را دربین ماهیان آب‌های داخلی در کشور دارند.

استان سیستان و بلوچستان با وسعتی حدود ۱۸۰،۷۲۶ کیلومتر مربع، پس از استان کرمان دومین استان پهناور ایران می‌باشدکه با قرار گرفتن در بین ۲۵ درجه و ۳ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۵۸ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۶۳ درجه و ۲۱ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ، از شمال به استان خراسان جنوبی و کشور افغانستان، از شرق به کشورهای پاکستان و افغانستان، از جنوب به دریای عمان و از مغرب به استان‌های کرمان و هرمزگان محدود می‌شود. اولین بار محققی به‌نام Nozarudnyi در سال ۱۹۱۶ به بررسی فون ماهیان آب شیرین استان سیستان و بلوچستان و خراسان پرداخت (Kottelat, 2013) و در سال‌های بعد محققینی از جمله وثوقی، رامین، عبدلی و ... طی سال‌های مختلف ماهیان منطقه را بررسی و شناسایی نمودند. با توجه به منابع آبی متعدد در شهرستان‌های استان از قبیل ایرانشهر، نیکشهر، سراوان و ... بررسی فون ماهیان این منطقه از اهداف تحقیق حاضر می‌باشد.

مواد و روش‌کار

این بررسی نتیجه تحقیق بر فون ماهیان استان سیستان و بلوچستان و بررسی منابع آبی استان حاصل از انجام پروژه تنوع زیستی ماهیان آبهای داخلی ایران (رامین و همکاران، ۱۳۹۵) و بررسی گزارشات و مقالات پژوهشگران در دو دهه اخیر در منابع آب‌های داخلی می‌باشد (عبدلی، ۱۳۷۸; استواری و همکاران، ۱۳۹۱). نمونه‌برداری در انشعابات رودخانه‌ها با استفاده از الکتروشوکر با جریان DC و ولتاژ ۴۰۰-۳۰۰ ولت و تور سالیک انجام شد. نمونه‌ها پس از صید، در فرمالین تثبیت و به آزمایشگاه ماهی‌شناسی منتقل و بر اساس خصوصیات مورفومتریک و مریستیک، زیست‌سنجی شدند (رامین و همکاران، ۱۳۹۵).

نتایج

در بررسی‌های انجام شده تعداد ۹ گونه شناسایی شدند که اکثر آن‌ها به‌دلیل رنگ های متنوع و نقوش زیبا بر روی بدن، می‌توانند به‌عنوان گونه های زینتی به‌کار روند.

***Aphanius dispar* (Ruppell, 1829)**

از خانواده کپورماهیان دندار Cyprinodontidae است. دارای ۱۱-۸ شعاع نرم در باله پشتی و ۱۱-۹ شعاع نرم در باله مخرجی است. دمای ۲۶-۱۶ درجه را تحمل می‌کند. بیشترین طول این گونه به ۷ سانتی‌متر می‌رسد. به جز ایران در کشورهای هند، مصر، عربستان صعودی و ... نیز پراکنش دارد. در استان سیستان و بلوچستان در رودخانه سرباز صید شد.

***Cabdio morar (*Hamilton, 1822)**

از خانواده کپورماهیان Cyprinidae است . دارای ۱۱-۹ شعاع نرم در باله پشتی، ۱۲-۱۰ شعاع نرم در باله مخرجی، همچنین دارای فک کوچک می‌باشد. بیشترین طول این گونه به ۲۰ سانتی‌متر می‌رسد. پراکنش آن به جز ایران در افغانستان،

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2025-11-30]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1399.7.1.6.3]

پاکستان، هند، نپال، بنگلادش، میانمار و تایلند است. در استان سیستان و بلوچستان، قسمت‌های بالایی رودخانه سرباز که دارای بستر قلوه سنگی هست همچنین در سراوان، قنات اسفندک و رودخانه مشکید صید شد.

***Capoeta buhsei* (Kessler, 1877)**

از خانواده کپورماهیان Cyprinidae است، دارای ۴ شعاع سخت و ۹ شعاع نرم در باله پشتی و بیشترین طول این گونه به ۲۵/۴ سانتی‌متر می‌رسد. در استان سیستان و بلوچستان در حوضه آبریز جازموریان صید شد.

***Capoeta fusca* (Nikolskii, 1897)**

از خانواده کپور ماهیان Cyprinidae است. بیشترین طول به ۱۲/۱ سانتی‌متر می‌رسد. در استان سیستان و بلوچستان در حوضه‌های لوت، سیستان و بجستان صید شد.

***Channa gachua* (Hamilton, 1822)**

از خانواده چانیده Channidae است. بیشترین طول به ۲۸/۸ سانتی‌متر می‌رسد. گونه پوتادروموس است. دمای ۲۶-۲۲ درجه را تحمل می‌کند. بیشتر از ماهیان ریز، حشرات و سخت‌پوستان تغذیه می‌کند. در استان سیستان و بلوچستان در رودخانه سراوان، کوشک و ماشکید صید شد.

***Cyprinion watsoni* (Day, 1872)**

از خانواده کپورماهیان Cyprinidae است. دارای ۴ شعاع سخت و ۱۰ شعاع نرم و باله مخرجی دارای ۲ شعاع سخت و ۷ شعاع نرم می‌باشد. بیشترین طول این گونه به ۱۳/۴ سانتی‌متر می‌رسد. پراکنش آن بجز ایران، در کشورهای پاکستان، افغانستان و عمان می‌باشد. در استان سیستان و بلوچستان در سراوان، قنات ناهوک، ایرانشهر سد بمپور، نیکشهر، رودخانه سرباز و قصر قند صید شد.

***Gambusia holbrooki* (Girard, 1859)**

از خانواده کپور ماهیان دنداندار زنده زا Poeciliidae است. گونه‌ای پوتادروموس است که درجه حرارت ۳۵-۱۵ درجه را تحمل می کند. باله پشتی دارای ۱ شعاع سخت و ۷ شعاع نرم و باله مخرجی دارای ۱ شعاع سخت و ۹ شعاع نرم می‌باشد.

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2025-11-30]
[DOR: 20.1001.1.24234575.1399.7.1.6.3]

بیشترین طول به ۴/۷ سانتی‌متر می‌رسد. در استان سیستان و بلوچستان درایرانشهر، قنات بزمان و سد بمپور، و نیز در قنات میرآباد و قنات ناهوک در سراوان صید شد.

***Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846)**

از خانواده کپور ماهیان Cyprinidae است. دمای ۲۲-۵ درجه را تحمل می‌کند. باله پشتی دارای ۳ شعاع سخت و ۷ شعاع نرم، باله مخرجی دارای ۳ شعاع سخت و ۶ شعاع نرم است، بیشترین طول به ۱۲/۵ سانتی‌متر می‌رسد. پراکنش علاوه بر ایران در کره و چین نیز می باشد. در استان سیستان و بلوچستان در سراوان، قنات اسفندک، رودخانه ماشکید و کوشک صید شد.

***Paraschistura kessleri* (Günther, 1889)**

از خانواده سگ ماهیان جویباری Nemacheilidea است. پراکنش علاوه بر ایران در افغانستان و پاکستان است. بیشترین طول این گونه به ۵ سانتی‌متر می رسد. در استان سیستان و بلوچستان در ایرانشهر، سد بمپور و قنات زابلی و همچنین رودخانه سرباز صید شد.

بحث

شناسایی، تکثیر و پرورش ماهیان زینتی در دهه های اخیر در دنیا روندرو به افزایش داشته و بخش قابل توجهی از ارزش اقتصادی بازار مبادلات جهانی آبریان را به‌خود اختصاص داده است. در حال حاضر، سالانه چند صد میلیون عدد ماهی زینتی در کشورها به خصوص جنوب شرقی آسیا تولید و به سایر کشورهای دنیا صادر می‌گردد (freyholf *et al*., 2015). گونه‌های شناسایی شده در تحقیق حاضر بومی بوده و بسیاری از آن‌ها در کشورهای همسایه نیز وجود دارند. از آنجا که ماهیان بومی به عنوان یک ذخیره ژنتیکی، جز مهمی از میراث یک کشور می‌باشند، گونه‌های مطالعه شده در منابع آبی استان، با تنوع رنگ و نقش‌های روی بدن می‌توانند به عنوان ماهی زینتی معرفی شوند (Coad,1998).

یکی از نکات مهم بوم شناختی رودخانه که بر جوامع ماهیان رودخانه مؤثر است، تعیین شیب تغییرات محیط‌زیست ماهیان از قسمت های بالایی رودخانه به سمت پایین رودخانه می‌باشد. مطالعات انجام شده درخصوص جوامع ماهیان رودخانه ها حاکی از آن است که فاکتورهای زیستی از قبیل نوع رودخانه، سرعت جریان آب، دما، پوشش گیاهی در پراکنش و فراوانی و تنوع گونه های ماهیان مختلف از جمله ماهیان استان سیستان و بلوچستان موثرند (علمی و همکاران، ۱۳۹۰). در بررسی حاضر، شناسایی گونه‌ها در راستای شناساندن گونه‌های بومی منابع آبی کشور به صنعت ماهیان زینتی است که به‌منظور ایجاد تنوع گونه‌ای و جایگزین کردن گونه های بومی به جای برخی از گونه‌های غیر بومی پیشنهاد می‌گردد که می‌توان با مطالعه زیست شناسی این گونه‌ها اقدام به تکثیر و پرورش و حتی صادرات آنها نمود تا صنعت ماهیان زینتی در کشور رونق یافته و سبب ایجاد اشتغال و جلوگیری از خروج ارز گردد.

منابع

استواری، ح.، شجیعی، ه.، حاجی قلی، ک.، ۱۳۹۵. بررسی برخی ارز خصوصیات زیستی ماهی *Capoeta fusca* در خراسان جنوبی، فصلنامه علمی پژوهشی زیست‌شناسی جانوری، سال چهارم، شماره سوم، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دامغان، ۹ ص.

رامین، م.، وثوقی، غ.، دوستدار، م.، رضوانی، س.، نجف پور، ن. و علیزاده ثابت، ح.، ۱۳۹۵. شناسایی و بررسی تنوع زیستی آبزیان آب‌های داخلی ایران (فاز ۱- ماهیان

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2025-11-30]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1399.7.1.6.3]

آب‌های داخلی ایران)، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، ۱۲۵ ص.

عبدلی، ا.، ۱۳۷۸. ماهیان آب‌های داخلی ایران، موزه حیات وحش ایران، ۳۷۶ ص.

علمی، ا.م.، عبدلی، ا.، خراسانی، ن.، یوسفی سیاهکلرودی، س.، ۱۳۹۰. شناسایی و فراوانی ماهیان رودخانه سرباز (استان سیستان و بلوچستان)، فصلنامه محیط زیست جانوری ، سال سوم ، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۰، ۸ ص.

نصری، م.، ایگدری، س.، پورباقر، ه. و فتوحی ،ا.، ۱۳۹۸. مقایسه ریخت سنجی ماهی واسپی *Cabdio morar* در حوضه آبریز مکران و مشکید ، استان سیستان و بلوچستان ، فصلنامه بوم شناسی آبزیان ، سال هشتم ، شماره ۴. ۱۰ صفحه .

Coad, B.W., 1998. Systematic biodiversity in the freshwater fishes of Iran. Ital. J. Zool. 65:101-108.

Ghanbarifard, M. Yazdani Moghadam, F., 2017. A note on the molecular Systematics of the genus Paraschistura (Teleostei: Nemacheilidae) in Hari River Basin. Iran J.Ichthyolo. Iranian Society of Ichthyology. P-ISSN: 2383-1561; 2383-0964.4 (1). 1-10

Kottelat, M., 2013. The fishes of the inland waters of Southeast Asia: a catalogue and core bibliography of the fishes known to occur in freshwaters, mangroves and estuaries. The Raffles Bulletin of Zoology 2013 (Suppl. 27):1-663.

www.fishbase.org

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2025-11-30]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1399.7.1.6.3]

Introducing some Ornamental fish in the waters of Sistan and Baluchistan province

Doustdar M.[*1]. Hashemi S.A[2]

*mastooreh.doustdar@gmail.com

1. Iranian Fisheries Science and Research Institute, Agricultural Research Education and Extension Organization, Tehran, Iran
2. Offshore Fisheries Research Center, Iranian Fisheries Science and Research Institute, Agricultural Research Education and Extension Organization, Chabahar, Iran

Abstract

Over the past two decades, Studies have been done on the inland water resources of Sistan and Baluchistan province, which was one of the areas studied in the first phase of the Biodiversity Project, approved by the Fisheries Research Institute. Sampling was performed on river with using electroshocker and Salic. After fishing, the specimens were fix by formalin and biometric measured in the Morphology Laboratory, based on morphometric and meristic characteristics. The results of this study showed that 9 fish species belonging to 5 family Comprising of Cyprinidae ,Cyprinodontidae, Poeciliidae, Chaniidae and Nemacheilidae have been identified. This species were found in the Province and they can be used as Ornamental fish.

Keywords: Inland Water, Sistan and Baluchistan Province, Ornamental fishes

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2025-11-30]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1399.7.1.6.3]