گونه‌های بومی ماهیان قنات‌های ایران جهت معرفی به صنعت ماهیان تزئینی ایران

محمود رامین[۱*]، مسطوره دوستدار[۱]

*mrifro@yahoo.com

۱- موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، صندوق پستی:۱۴۹۶۵/۱۴۹

چکیده

منابع آبی موجود در آب‌های داخلی ایران شامل دریاچه‌ها، تالاب‌ها، آب‌بندان‌ها، رودخانه‌ها، چشمه‌ها و قنات‌ها می‌باشند. قنات راه آب یا کانالی است که توسط آن آب از عمق زمین به سطح آن جریان پیدا می‌کند. در دو دهه گذشته مطالعاتی بر روی منابع آب‌های داخلی کشور توسط نگارندگان مقاله و محققین دیگر انجام شده است. نتایج حاصل از بررسی‌های ماهی شناسی نشان داد که تعداد ۲۲ گونه ماهی در قنات های ایران وجود دارند. تعداد ۱۷ گونه متعلق به خانواده Cyprinidae، ۲ گونه متعلق به خانواده Poeciliidae، تعداد یک گونه متعلق به خانواده Nemacheilidae یک گونه متعلق به خانواده Cyprinodontidae و یک گونه متعلق به خانواده Channidae می‌باشند. از بین گونه‌های شناسایی شده تعداد ۶ گونه شامل *Aphanius dispar*، *Chaana gachua*، *Paraschistura kessleri*، *Garra rosica*، *G. persica* و *G. rufa* قابل استفاده به‌عنوان ماهی زینتی می‌باشند.

کلمات کلیدی: قنات، ماهیان زینتی، گونه‌های بومی

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1398.6.1.4.4]

مقدمه

بیش از سه هزار سال قبل قنات یا کاریز به عنوان منبع اصلی آبیاری در مناطق کم آب و بی‌آب استفاده می‌شد. ایرانیان با توجه به شرایط جغرافیایی و نیاز آبیاری در مناطق خشک و نیمه‌خشک خود این سازه آبی را ابداع کردند. قنات پس از ابداع در کشور ایران به علت کارایی مناسب و مطلوب در دیگر نقاط کره زمین گسترش یافت و آب زیرزمینی در دسترس استفاده‌کنندگان آن قرار گرفت (آبادیان و همکاران، ۱۳۹۶). استفاده از آکواریوم و نگهداری ماهیان زینتی در گذشته جنبه تجملاتی و تفننی داشت ولی در حال حاضر در اکثر کشورها از جمله ایران نگهداری ماهیان آکواریومی در خانواده‌ها مرسوم شده است (رامین و همکاران، ۱۳۹۶). به موازات پیشرفت بازار ماهیان تزئینی در ایران، مسئولان به فکر تأسیس و راه‌اندازی آکواریوم‌های عمومی افتادند که در چند سال اخیر برای بازدیدکنندگان عمومی از جذابیت خاصی برخوردار بوده است. در کشور ما نیز در سال‌های اخیر ماهیان زینتی مورد توجه بیشتری قرار گرفته و تولید آن افزایش یافته است به‌طوری که تولید این ماهیان در سال ۱۳۹۶ به ۲۴۴ میلیون قطعه رسیده است (سالنامه آماری سازمان شیلات ایران، ۱۳۹۶).

مواد و روش‌کار

این بررسی حاصل نتایج پروژه شناسایی و بررسی تنوع زیستی ماهیان آب‌های داخلی ایران (رامین و همکاران، ۱۳۹۵) و بررسی گزارش‌ها و مقالات محققین دیگری که در دو دهه اخیر در منابع آبی آب‌های داخلی ایران به تحقیق پرداخته‌اند می‌باشد (ایزدی، ۱۳۷۸؛ مشکانی و پورکاسمانی، ۱۳۸۲؛ ابراهیمی، ۱۳۸۸؛ صادقی و همکاران، ۱۳۹۱؛ بابایی و همکاران، ۱۳۹۳؛ سقلی و هاشم‌زاده، ۱۳۹۳؛ طحان و همکاران، ۱۳۹۳؛ هاشم‌زاده و سقرلو، ۱۳۹۴؛ رامین و همکاران، ۱۳۹۶).

نتایج

در بررسی‌های انجام شده تعداد ۲۲ گونه از ۵ خانواده شناسایی شدند که تعداد ۶ گونه از آن‌ها به عنوان ماهیان زینتی قابل استفاده می‌باشند.

جدول۱: فهرست گونه‌های شناسایی شده و محل صید آن‌ها

ردیف	خانواده	گونه	محل صید
۱	Cyprinidae	*Carasobarbus luteus*	قنات ابوحنان لامرد
۲	Cyprinidae	*Capoeta aculeata*	قنات‌های منطقه شاهرود، منطقه نائین و اردستان و آباده
۳	Cyprinidae	*Capoeta barrosi*	لامرد قنات بلبلی، وردان و ابوحنان
۴	Cyprinidae	*Capoeta buhsei*	قنات‌های بافق، قم، شاهرود، لامرد
۵	Cyprinidae	*Capoeta damascina*	قنات‌های سیرجان، بردسیر، زرند، رفسنجان، کرمان، شهربابک، فسا و آباده
۶	Cyprinidae	*Capoeta fusca*	قنات‌های منطقه بیرجند، شاهرود و سیستان
۷	Cyprinidae	*Capoeta trutta*	قنات‌های منطقه شاهرود
۸	Cyprinidae	*Alburnoides qanati*	قنات‌های منطقه شاهرود
۹	Cyprinidae	*Alburnoides nicolausi*	قنات‌های منطقه شاهرود
۱۰	Cyprinidae	*Alburnoides sp*	قنات‌های منطقه گنبد کاووس وآباده
۱۱	Cyprinidae	*Alburnus mossulensis*	قنات خیرات فسا
۱۲	Cyprinidae	*Cyprinion watsoni*	قنات‌های حوضه آبریز جازموریان، قنوات ایرانشهر و نیک‌شهر
۱۳	Cyprinidae	*Cyprinion tenuiradius*	لامرد قنات ابوحنان، بیدو و کتویه
۱۴	Cyprinidae	*Garra rosica*	قنات‌های بخش مرکزی بیرجند
۱۵	Cyprinidae	*Garra persica*	لامرد قنات ابوحنان، بیدو و بلبلی
۱۶	Cyprinidae	*Garra rufa*	لامرد قنات فهلیان،کتویه و گله‌دار

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1398.6.1.4.4]

ادامه جدول ۱:

۱۷	Cyprinidae	*Pseudorasbora parva*	قنات های سراوان
۱۸	Poeciliidae	*Gambusia holbrooki*	قنات های استان یزد، نائین و اردستان و گنبدکاووس
۱۹	Poeciliidae	*Gambusia affinis*	قنات های سیرجان و شهربابک
۲۰	Cyprinodontidae	*Aphanius dispar*	قنات های بم، ایرانشهرو لامرد
۲۱	Nemacheilidae	*Paraschistura kessleri*	قنات های سیرجان،بردسیر، شهربابک، کرمان و ایزانشهر
۲۲	Channidae	*Chaana gachua*	قنات های حوضه آبریز جازموریان

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

از خانواده کپور ماهیان دنداندار و بسیار زیبا می‌باشد. دو نوار هلالی شکل عرضی روی باله دمی دارد. جنس نر و ماده کاملاً از هم قابل تشخیص هستند. ماده‌ها دارای رنگ نقره‌ای با نوارهای عرضی روی بدن می‌باشند ولی نرها بیشتر به رنگ زرد مایل به سبز بوده که در سطح پشتی آن‌ها لکه‌هایی مشاهده می‌شود. باله دمی دارای نوارهای سیاهرنگ می‌باشد. حداکثر طول در این گونه به ۷ سانتی‌متر می‌رسد. در قسمت-های پایینی رودخانه‌ها و آبگیرها زندگی می‌کند و از حشرات آبزی تغذیه می‌کند. با توجه به اندازه کوچک و رنگ‌آمیزی زیبایی که دارد می‌تواند به‌عنوان ماهی زینتی معرفی شود. در حوضه دجله و کارون و قنات‌های جنوب شرق ایران مشاهده شد.

***Chaana gachua*(Hamilton,1822)**

خانواده Channidae دارای دو جنس و ۳۷ گونه می‌باشد. جنس *Channa* به تنهایی دارای ۳۴ گونه می‌باشد. در ایران فقط یک گونه از جنس *Channa* وجود دارد. در صورتی‌که در پاکستان تعداد ۴ گونه و در ویتنام تعداد ۶ گونه از این جنس وجود دارند. می‌توان از این گونه زیبا که با شرایط اکولوژیک کشورمان کاملاً سازگاری دارد به شکل ماهی آکواریومی استفاده نمود. در قنات‌های حوضه آبریز جازموریان صید شده است.

***Paraschistura kessleri* (Gunther, 1889)**

از خانواده سگ ماهیان جویباری می‌باشد. بر روی بدن آن تعداد ۱۴-۱۰ نوار عرضی به رنگ قهوه‌ای تیره و لکه‌های تیره برروی باله‌های پشتی، دمی و مخرجی وجود دارد. تعداد دو نوار تیره بر روی باله پشتی وجود دارد. حداکثر طول این ماهی ۴/۳ سانتی‌متر می‌باشد. به دلیل وجود نقش‌های زیبا به‌عنوان گونه زینتی معرفی می‌شود. در رودخانه‌هایی با بستر قلوه سنگی زیست نموده و از بنتوزها تغذیه می‌کند. در قنات‌های جنوب شرق ایران وجود دارد.

***Garra rufa* (Heckel, 1843)**

از خانواده کپورماهیان می‌باشد. دارای بدنی به رنگ قهوه‌ای مایل به سبز زیتونی تا سبز تیره می‌باشد. یک لکه تیره مایل به سبز و آبی در پشت سرپوش آبششی وجود دارد. رنگ باله‌ها متمایل به نارنجی هستند. حداکثر طول این ماهی به ۱۴ سانتی‌متر می‌رسد. لب‌ها جهت تغذیه از بستر سخت تکامل یافته به طوریکه به آن سنگ لیس نیز می‌گویند. از فیتوپلانکتون‌ها و بی‌مهرگان آبزی تغذیه می‌کند و در زمان تولیدمثل بر روی پوزه آن برجستگی‌های جنسی دیده می‌شود. بخاطر رنگ بدن و نوع دهان می‌تواند به عنوان ماهی زینتی معرفی گردد. در قنات‌های استان فارس صید شده است.

***Garra persica* (Berg, 1914)**

اندازه این گونه حداکثر به ۱۰-۷ سانتی‌متر می‌رسد. دارای فلس‌های نسبتاً بزرگ می‌باشد. رنگ بدن در قسمت پشت قهوه‌ای زیتونی تا قهوه‌ای طلایی است. لکه‌هایی به رنگ آبی در پشت سرپوش آبششی وجود دارند. رنگ باله‌های زوج متمایل به نارنجی می‌باشند. باله‌های سینه‌ای و دمی دارای لکه‌های کوچک تیره می‌باشند. باله‌های شکمی و مخرجی دارای لکه‌های ریز و روشن‌تر می‌باشند. این گونه در تعدادی از قنات‌های استان فارس صید شده است.

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1398.6.1.4.4]

***Garra rossica* (Nikolskii, 1900)**

اندازه این گونه حداکثر به ۹-۶ سانتی‌متر می‌رسد. رنگ در قسمت باله‌ها و پشت بدن پشت قهوه‌ای زیتونی تا قهوه‌ای طلایی بوده و ممکن است لکه‌های بزرگ به رنگ تیره بر روی باله پشتی داشته باشد. قسمت‌های دیگر رنگ بدن نقره‌ای است. لبه انتهایی باله‌ها متمایل به زرد می‌باشد. تعداد چند لکه تیره بزرگ در پایه باله پشتی وجود دارد. این گونه در قنات‌های بخش مرکزی بیرجند صید شده است.

بحث

استفاده از آکواریوم و نگهداری ماهیان زینتی در گذشته جنبه تجملاتی و تفننی داشت ولی در حال حاضر در اکثر کشورها از جمله ایران نگهداری ماهیان آکواریومی در خانواده‌ها مرسوم شده است. پرورش این ماهیان به‌عنوان یک صنعت که از قابلیت‌های اشتغال‌زایی قابل توجه برخوردار است، مطرح می‌باشد. متأسفانه ماهیان زینتی که در ایران عرضه می‌شوند اکثراً وارداتی بوده و از گونه‌های بومی کشورهای دیگر می‌باشند و برآورد می‌شود که حدود ۲۶۰ گونه مختلف طی سال‌های اخیر بدون اخذ مجوزهای لازم به کشور وارد شده‌اند. در حالیکه در منابع متنوع آب‌های داخلی کشور تعدادی از گونه‌های بسیار زیبا با تنوع رنگ و نقش و بعضاً کمیاب وجود دارند که می‌توانند به‌عنوان ماهیان زینتی معرفی شوند و سهمی از بازار را در این زمینه به‌خود اختصاص دهند ولی تاکنون اقدام مناسبی جهت شناسایی و بهره‌برداری پایدار از آن‌ها صورت نگرفته است (رامین و دوستدار ۱۳۹۳).

بیش از سه هزار رشته قنات در ایران وجود دارد که ۱۰ درصد از آب مورد نیاز را از سفره‌های زیرزمینی فراهم می‌کند. از بین ۲۲ گونه ماهیان شناسایی شده در تعدادی از قنات‌های مناطق مختلف کشور تعداد ۶ گونه که همگی جزو ماهیان بومی می‌باشند برای استفاده به عنوان ماهی زینتی مناسب تشخیص داده شده‌اند.

مطالعه و بررسی حاضر در راستای شناساندن گونه‌های بومی بیشتری به صنعت پرورش ماهیان زینتی به منظور ایجاد تنوع گونه‌ای و جایگزین کردن گونه‌های بومی بجای برخی از گونه‌های غیربومی انجام شده است. در این راستا می‌توان با انجام اقدامات عملی و با مطالعه گسترده بیولوژی این ماهیان در نهایت اقدام به تکثیر و پرورش آن‌ها نموده و حتی در افق دورتر برای صادرات این گونه‌های نادر اقدامات موثری انجام داد. با این شرایط می‌توان انتظار داشت که صنعت پرورش ماهیان زینتی در کشورمان رشد و توسعه بیشتری نموده و از یکطرف موجب افزایش اشتغال و از طرف دیگر باعث افزایش درآمد بیشتر پرورش‌دهندگان شود.

منابع

آبادیان، ن.، اقبالی، ن. و خانلو، ن.، ۱۳۹۶. منابع آب شور و تأثیر آن در حذب گردشگران. مجله اکوهیدرولوژی. دوره ۴، شماره۳، ۱۱ ص.

ابراهیمی، م.، ۱۳۸۸. شناسایی ماهی‌های آب شیرین استان کرمان (فاز سوم قنوات حوضه آبریز مرکزی و سیرجان). مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان. ۵۴ ص.

ایزدی، غ.، ۱۳۷۸. شناسایی ماهیان بومی استان فارس. مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس. ۸۵ ص.

بابایی، ا.، هاشم زاده سقرلو، ا. و سقلی، ع.، ۱۳۹۳. شناسایی و بررسی پراکنش ماهیان قنات‌های نائین و اردستان. دومین کنفرانس ماهی شناسی ایران. کرج. ۴ ص.

رامین، م. و دوستدار، م.، ۱۳۹۳. گونه‌های بومی جدید از جنس *Aphanius* جهت معرفی به صنعت ماهیان تزئینی ایران. مجله آبزیان زینتی. شماره ۳. ۸ 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 آب‌های داخلی). موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور. ۱۲۵ ص.

رامین، م.، دوستدار، م. و عوفی، ف.، ۱۳۹۶. معرفی ماهی *Chaana gachua*(Hamilton,1822) جهت نگه‌داری در آکواریوم. مجله آبزیان زینتی. سال چهارم شماره۴. ۴ ص.

سالنامه آماری شیلات. ۱۳۹۶. سازمان شیلات ایران. معاونت برنامه ریزی و توسعه مدیریت. ۶۴ ص.

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1398.6.1.4.4]

سقلی، ع. و هاشم‌زاده سقرلو، ا.، ۱۳۹۳. شناسایی ماهیان قنات‌های گنبدکاووس. دومین کنفرانس ماهی شناسی ایران. کرج. ۵ ص.

صادقی، ح.، شجیعی، ه. و شرفی، ش.، ۱۳۹۱. شناسایی فون و پراکنش ماهیان قنات‌های شهرستان شاهرود. فصلنامه علمی- پژوهشی زیست‌شناسی جانوری. سال پنجم. شماره دوم. ۱۴ص.

طحان، ی.، هاشم‌زاده سقرلو، ا. و عارفی اردکانی، ا.، ۱۳۹۳. شناسایی تنوع گونه‌ای ماهیان قنوات منطقه آباده. دومین کنفرانس ماهی‌شناسی ایران. کرج. ۴ ص.

مشکانی،م. و پورکاسمانی، م.، ۱۳۸۲. شناسایی ماهیان قنات‌های بخش مرکزی بیرجند. مجله علمی شیلات ایران. سال دوازدهم. شماره چهارم، ۱۰ ص.

هاشم‌زاده سقرلو، ا.، ۱۳۹۴. شناسایی ماهیان قنات‌های منطقه تفت و مهریز یزد با استفاده از کد ژنتیکی. مجله بوم‌شناسی آبزیان. دوره پنجم. شماره یک. ۸ ص.

.

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1398.6.1.4.4]

Qanat native fish species of Iran for introduction to ornamental fishes industry

Ramin M.[1*]; Doustdar M.[1]

[*]mrifro@yahoo.com

1-Iranian Fisheries Science Research Institute, Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Tehran- Iran

Abstract:

The inland water resourses are including; lakes, wetlands, rivers, springs and qanats. The qanat is the water or channel through which water flows from the depths of the earth to its surface. Over the past two decades, studies have been done on the inlandwater resources by writers of this article and other researchers. The results of the studies showed that 22 fish species belonging to 5 family comprising of Syprinidae, Poeciliidae, Nemacheilidae, Cyprinodontidae and Channidae have been identified. Among them 6 species including, *Aphanius dispar*, *Chaana gachua*, *Paraschistura kessleri*, *Garra rosica*, *G. persica and G. rufa* are suitable to introduce as aquarium fishes.

Keywords: Qanat, Ornamental fish, Native fish species

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1398.6.1.4.4]