

معرفی مارماهی خاردار *Mastacembelus mastacembelus* از رودخانه زاب ایران به

عنوان ماهی زینتی

مسعود صیدگر^{۱*}، میریوسف یحیی زاده^۱، صابر شیرینی^۱، علی نکوئی فرد^۱، فریدون محبی^۱،
رکسانا فلاحی^۲

۱- مرکز تحقیقات آرتمیای کشور، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ارومیه، ایران
۲- موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

*seidgar21007@yahoo.com

تاریخ پذیرش: مرداد ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: اسفند ۱۳۹۵

چکیده

مارماهیان خاردار *Mastacembelus mastacembelus* که به مار ماهیان مرداب هم شهرت دارند، از اعضای خانواده Mastacembelidae می باشند. آن ها در کشورهای هند، پاکستان، سری لانکا، بنگلادش، نپال، میانمار، تایلند، مالزی، ویتنام و اندونزی پراکنش دارند. این ماهیان در تجارت ماهیان آکواریومی مطرح هستند (*Mastacembelus mastacembelus* (Banks and Solender, 1794). در ایران صید این ماهی از رودخانه زاب واقع در استان اذربایجان غربی گزارش شده است که ۱۸۵ میلی متر طول کل و ۲۰/۵ گرم وزن داشته است. این ماهیان می توانند به دلیل اندازه مناسب، تزئینات رنگ بدن و رژیم غذایی برای دوستداران آکواریوم جذاب باشند.

کلمات کلیدی: *Mastacembelus mastacembelus*، رودخانه زاب، ماهی زینتی

مقدمه

تولید و تجارت ماهیان زینتی یکی از سودآورترین بخش‌های آبی‌پروری محسوب می‌شود. تولید و تجارت ماهیان زینتی آب شیرین و دریایی، یکی از سودآورترین بخش‌های در حال رشد صنعت آبی‌پروری محسوب می‌شود. به‌طوری که صنعت ماهیان زینتی و مسائل جانبی آن در جهان ارزشی بالغ بر ۱۵ میلیارد دلار آمریکا دارد و سالیانه بیش از ۲ میلیارد از انواع ماهی زینتی زنده تجارت می‌شوند (Nair, 2012). نگهداری از ماهیان زینتی به عنوان یک سرگرمی آسان و آرامش بخش مورد توجه عامه مردم قرار دارد. ساکنان حدود ۷/۲ میلیون خانه در آمریکا و ۳/۲ میلیون خانه در اتحادیه اروپا آکواریوم دارند و تعداد آن‌ها روز به روز در سراسر جهان افزایش می‌یابد. این درحالی است که بدلیل بالا بودن هزینه‌های تولید این ماهیان در آمریکا و اروپا، بیش از ۶۵ درصد کل ماهیان زینتی توسط کشورهای آسیایی تامین شده و تولید این ماهیان بازار نسبتاً قابل توجهی را در کشورهای آسیایی ایجاد کرده است. سالانه حدود ۴۰۰۰ گونه ماهی زینتی آب شیرین و ۱۴۰۰ گونه ماهیان دریایی در سراسر جهان فروخته می‌شوند (Whittington and Chong, 2007).

توسعه صنعت آبی‌پروری کشور و علاقه فزاینده عامه مردم به ماهیان زینتی موجب شده که تولید، تجارت و صادرات ماهیان زینتی بازار پررونقی یابد. در ایران با توجه به اینکه بسیاری از تولیدکنندگان ماهیان زینتی در مقیاس کم و در اماکن خانگی فعالیت می‌کنند آمار دقیقی در مورد رقم و میزان تولید ماهیان زینتی وجود ندارد. با وجود این، در ایران میزان تولید ماهیان زینتی در سال ۱۳۸۴ حدود ۳۱ میلیون قطعه بوده که در سال ۱۳۹۱ به حدود ۱۴۸ میلیون قطعه ماهی بالغ شده است (قربانزاده و نظری، ۱۳۹۲).

مارماهیان خاردار که به مار ماهیان مرداب هم شهرت دارند، از اعضاء خانواده Mastacembelidae می‌باشند. این ماهیان در کشورهای هند، پاکستان، سری‌لانکا، بنگلادش، نپال، میانمار، تایلند، مالزی، ویتنام و اندونزی پراکنش یافته‌اند. مارماهیان خاردار، مار ماهیان حقیقی نیستند ولی با توجه به شباهت آن‌ها به مار ماهی به این نام خوانده می‌شوند. بدن آن‌ها کشیده و شبیه مار با پوزه گوشتی دراز است. باله دمی آن‌ها گرد بوده و از باله‌های پشتی و مخرجی مجزا است. رنگ بدن آن‌ها قهوه‌ای متمایل به زرد است که با نوارها یا لکه‌های سیاه متمایز شده‌اند. به دلیل زیبایی ظاهری، ساختار بدنی باریک و کشیده، رنگارنگ بودن و رفتار شوخی آمیز آن‌ها بیشترین تقاضا را در عرصه تجارت ماهیان زینتی در دنیا

دارند. مارماهیان خاردار بسیار مستعد بیماری‌های قارچی و باکتریایی هستند، بنابراین نیاز به مراقبت ویژه پس از صدمات وارده خواهند داشت تا از شیوع بیماری‌ها جلوگیری شود. مارماهی خاردار مورد اشاره، فاقد باله شکمی بوده و باله مخرجی آن طویل و به باله دمی متصل است. باله پشتی تیره با لکه‌های زرد و متمایل به خاکستری است که جذابیت خاصی به آن می‌بخشد. جلوی باله پشتی یک ردیف شعاع خاردار و جدا از یکدیگر دیده می‌شود. باله مخرجی متمایل به زرد است و در جلو آن سه خار آزاد دارد. در حاشیه بدن، لکه‌های قهوه‌ای تیره رنگی دیده می‌شود. باله سینه‌ای متمایل به زرد با لکه‌های نواری است. مهمترین ویژگی این مارماهی پوزه کشیده و نوک تیز آن است. این ماهی به دلیل اندازه مناسب، رنگ‌آمیزی بدن، رژیم غذایی و انس گرفتن با محیط آکواریوم، در بین خریداران ماهیان گوشتخوار همانند ماهیان آروانا می‌تواند بازارپسندی و جذابیت خاص داشته باشد (شکل ۱).



شکل ۱: مارماهی خاردار *Mastacembelus mastacembelus*

ماهیان مزبور در آب‌های لب شور و شیرین زندگی می‌کنند. توانائی تنفس هوازی را دارند به همین خاطر ممکن است آن‌ها را در میان گل و لای و حتی برخی از آن‌ها را در استخرهای خشک شده مشاهده کرد. می‌توان آن‌ها را در ارتفاعات و نیز زمین‌های هموار در آب‌های ساکن و جاری و اغلب در شیارهای صخره‌ها یا در لابلای گیاهان مجاور ساحل مشاهده کرد. این ماهیان در رودخانه زاب (خروجی پل سردشت) توسط یحیی‌زاده و همکاران (۱۳۹۰) شناسایی شده‌اند که می‌توانند به عنوان ماهی جدیدی در تجارت ماهیان آکواریومی مطرح باشند.

روش کار

صید ماهی با دستگاه الکتروشوکر انجام گرفت. نمونه صید شده در فرمالین ۱۰ درصد به آزمایشگاه منتقل و در آزمایشگاه پس از تفکیک اولیه ماهی بر اساس مشخصات ظاهری و ثبت کد و تهیه عکس و اسلاید، در فرمالین ۱۰ درصد فیکس و مورد بررسی زیست‌سنجی قرار گرفت. نمونه

کارون، کر، حوضه‌های خلیج فارس پراکنش داشته و همچنین از رودخانه زاب (خروجی پل سردشت) توسط یحیی‌زاده و همکاران (۱۳۹۰) گزارش شده است (Abdullah and Mhaisen, 2010). این ماهی را از رودخانه‌های زاب بزرگ و زاب کوچک در عراق صید کردند. این ماهیان با حداقل و حداکثر طول کل ۱۴۴ و ۷۶۹ میلی‌متر و حداقل و حداکثر وزن ۶ و ۹۵ گرم از رودخانه تیگریس ترکیه نیز صید شده‌اند (Gümüs et al., 2010) درحالیکه ماهی صید شده از خروجی پل سر دشت رودخانه زاب دارای طول ۱۸۵ میلی‌متر و وزن ۲۰/۵ گرم بود. این ماهیان می‌توانند با توجه به اندازه مناسب، ویژگی‌های رنگ بدن و رژیم غذایی برای علاقه‌مندان به نگهداری ماهیان زینتی جذاب باشند.

منابع

قربانزاده، ر.ع. و نظری، س.، ۱۳۹۲. سالنامه آماری سازمان شیلات ایران ۱۳۹۱-۱۳۸۱. سازمان شیلات ایران، معاونت برنامه‌ریزی و توسعه مدیریت، دفتر برنامه و بودجه، ۶۴ ص.

یحیی‌زاده، م.ی.، رامین، م.، نجف پور، ن. و شیر، ص.، ۱۳۹۰. شناسایی ماهیان بومی استان آذربایجان غربی فاز ۲: منابع آبی جنوب استان، انتشارات موسسه تحقیقات شیلات ایران. ۹۱ ص.

Abdullah, S.M.A. and Mhaisen, F.T., 2010.

Comparative study on the parasitic infections of some sympatric fish species in Greater ZAB and Lesser ZAB Rivers, North of Iraq. Basrah J.Agric.Sci., 23(special issue 2), 70-80.

Berg, L.S., 1949. Freshwater fishes of the U.S.S.R and adjacent countries Vol. 1-3 Moskova– Leningrad (trans. to English 1964).

Coad, B.W., 1995. The Freshwater fishes of Iran. The academy of science of the Czech Republic Bron, 64 P.

Gümüs, A., Şahinoz, E., Dogu, Z. and Polat, N., 2010. Age and growth of the Mesopotamian spiny eel, *Mastacembelus mastacembelus* (Banks & Solender, 1794), from southeastern Anatolia. Turk J Zool, 34, 399-407.

صید شده بر اساس کلید شناسایی (Berg و Coad (1995) (1949) مورد شناسایی قرار گرفت (شکل ۲).



شکل ۲: صید ماهی با دستگاه الکتروشوکر

نتایج

گونه *Mastacembelus mastacembelus* (Banks and Solender, 1794)، از خانواده مار ماهیان خاردار در رودخانه زاب (خروجی پل سردشت) از منابع آبی حوزه آبریز خلیج فارس و دریای عمان صید و شناسایی گردیده (یحیی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰) که دارای طول ۱۸۵ میلی‌متر و وزن ۲۰/۵ گرم بود. خصوصیات کلیدی ماهی صید شده در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: خصوصیات کلیدی ماهی صید شده

<i>Mastacembelus mastacembelus</i>		
Character	Coad, 1995	مشخصات ماهی صید شده
D	xxxII-xxxv 70-90	xxxII88
A	III /72-80	III 87
P	22-23	22

بحث

این ماهی در چشمه‌ها و رودخانه‌های آب شیرین با بستر قلوه سنگی و سنگلاخی زندگی می‌کند و گل آلودگی آب را تحمل می‌نماید. از لحاظ تغذیه‌ای، همه چیزخوار بوده و از حشرات آبی، سخت‌پوستان، ماهیان کوچک و بی‌مهرگان تغذیه می‌کند. در ایران مصرف خوراکی ندارد ولی در برخی کشورهای اروپایی و آسیایی مصرف خوراکی دارد. بومی کشورهای ایران و سوریه است و در ایران در رودخانه‌های

Nair, L., 2012. Export of ornamental fishes and development interventions by MPEDA, in Souvenir, Ornamentals Kerala, Department of Fisheries, Govt. Kerala, pp: 57.60.

Whittington, R.J. and Chong, R., 2007. Global trade in ornamental fish from an Australian perspective: The case for revised import risk analysis and management strategies. Prev. Vet. Med., 81, 92-116.