

شناسایی و پراکنش ماهیان رودخانه بازوفت

- اسماعیل پیرعلی خیرآبادی: گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، صندوق پستی: 115
- مهدی مرادی چافی: بخش تکثیر و پرورش آبزیان، پژوهشکده آبی پروری آب های داخلی، بندر انزلی، صندوق پستی: 66
- پرویز منصوری: بخش تکثیر و پرورش آبزیان، اداره شیلات استان چهارمحال و بختیاری، شهرکرد، صندوق پستی: 88146339
- محمدصادق علوی یگانه*: گروه زیست‌شناسی دریا، دانشکده علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور

تاریخ پذیرش: شهریور 1395

تاریخ دریافت: خرداد 1395

چکیده

رودخانه بازوفت از سرشاخه‌های مهم رودخانه کارون بوده و در منطقه کوهستانی زردکوه در استان چهارمحال و بختیاری واقع می‌باشد با هدف شناسایی فون ماهیان و پراکنش مکانی و زمانی آن‌ها نمونه‌برداری به صورت فصلی از زمستان 1387 تا تابستان 1388 در 14 ایستگاه با استفاده از دستگاه الکتروشوکر و تور پرتابی صورت گرفت. در مجموع 13 گونه ماهی از 4 خانواده کپورماهیان Cyprinidae، سگ‌ماهیان جویباری Nemacheilidae، گربه ماهیان چسبنده Sisoridae و آزادماهیان Salmonidae شناسایی گردید که در این بین دو گونه بومزاد آب‌های داخلی ایران بودند. خانواده‌های کپورماهیان با 8 گونه و فراوانی نسبی 81/9% و گربه ماهیان چسبنده با یک گونه و فراوانی نسبی 0/5% به ترتیب بیشترین و کمترین مقادیر را به خود اختصاص دادند. نمونه‌های سیاه ماهی گونه *Capoeta damascina* با 46/3 درصد و حضور در تمامی ایستگاه‌های مطالعاتی بیشترین درصد فراوانی را به خود اختصاص دادند و در مقابل گونه *Squalius lepidus* با 0/2 درصد کمترین فراوانی صید را در رودخانه بازوفت نشان داد. بنا بر یافته‌های این مطالعه، رودخانه بازوفت با توجه به شرایط بوم‌شناسی متنوع علاوه بر حضور گونه‌های بومزاد، واجد ماهیانی ارزشمندی نظیر قزل‌آلای خال قرمز و سایر گونه‌های واجد ارزش اقتصادی می‌باشد. لذا با توجه به ارزش حفاظتی بالای ماهیان بومی، توسعه آبی‌پروری در این رودخانه باید با رعایت کلیه ملاحظات زیست‌محیطی همراه با پایش مستمر صورت گیرد.

کلمات کلیدی: رودخانه بازوفت، شناسایی و پراکنش، ماهیگان

مقدمه

بوم‌شناختی، رفتارشناسی، حفاظت، مدیریت منابع آبی و بهره‌برداری ذخایر و پرورش ماهی حائز اهمیت است (Fischer، 2013). دخالت‌های بشر جوامع ماهیان آب شیرین را تحت تاثیر خود قرار داده است به طوری که احداث سدها، معرفی گونه‌های غیربومی، صید بی‌رویه و دستکاری در محیط‌های طبیعی ماهیان سبب تغییر در تنوع ماهیان یک بوم‌سازگان می‌شود (Moyle و Cech، 1988).

رودخانه بازوفت از سرشاخه‌های مهم کارون محسوب می‌شود که سرچشمه آن در ارتفاع 2750 متری زردکوه در استان چهارمحال و بختیاری واقع شده است. طول این رودخانه 160 کیلومتر بوده و حوزه آبریز آن حدود 2400 کیلومتر مربع وسعت دارد (افشین، 1373) شیب متوسط رودخانه 2 درصد می‌باشد (جعفری، 1384). مطالعاتی در ارتباط با شناسایی ماهیان حوزه آبریز رودخانه کارون صورت گرفته است (جاذبی زاده،

کشور ایران با حدود 270 گونه ماهی شناسایی شده در آب‌های داخلی (Coad، 2016) و با توجه به پیچیدگی‌های جغرافیایی و تنوع بوم‌سازگان‌های منطقه‌ای از تنوع زیستی قابل توجه ماهیان در آب‌های داخلی برخوردار است. بوم‌سازگان‌هایی همچون دریاچه‌ها و رودخانه‌ها همواره در معرض بیشترین تهدیدات انسانی بوده و متاثر از شرایط تغییر اقلیمی می‌باشند لذا تنوع ماهیان آب‌های داخلی در معرض بیشترین خطر برای نابودی قرار دارد (Dudgeon و Strayer، 2010). از سوی دیگر بسیاری از گونه‌های ماهیان آب‌های داخلی خوراکی محسوب شده و در اقتصاد و امنیت غذایی جوامع محلی نقش ایفا می‌نمایند. بررسی تنوع ماهیان به دلایل متعددی از جمله بررسی تکاملی،

| ردیف | نام ایستگاه مطالعاتی | مختصات جغرافیایی | ارتفاع (متر) | جنس بستر |
|------|---------------------------|-----------------------------------|--------------|------------------------|
| ۱ | شن و ماسه (رودخانه یازقت) | شمالی ۳۲°۳۰'۰۱" شرقی ۴۹°۴۴'۴۷" | ۱۷۵۹ | قلوه سنگ |
| ۲ | چشمه تاراز | شمالی ۳۲°۲۸'۳۱" شرقی ۴۹°۴۶'۰۹" | ۱۷۴۹ | قلوه سنگ، شن |
| ۳ | چشمه چید | شمالی ۳۲°۲۴'۴۸" شرقی ۴۹°۵۰'۰۹" | ۱۶۸۲ | قلوه سنگ، شن |
| ۴ | پل شرمک (رودخانه یازقت) | شمالی ۳۲°۲۳'۴۶" شرقی ۴۹°۵۰'۴۸" | ۱۶۶۷ | قلوه سنگ، شن |
| ۵ | چشمه شرمک | شمالی ۳۲°۲۴'۳۰" شرقی ۴۹°۵۰'۵۹" | ۱۷۰۳ | قلوه سنگ، شن |
| ۶ | چشمه گهربر | شمالی ۳۲°۱۳'۵۹" شرقی ۵۰°۰۰'۴۹" | ۱۵۸۰ | تخته سنگ و قلوه سنگ |
| ۷ | چشمه الگی | شمالی ۳۲°۱۷'۰۳" شرقی ۵۰°۰۰'۲۰" | ۱۶۱۶ | تخته سنگ، قلوه سنگ، شن |
| ۸ | چشمه ترکی | شمالی ۳۲°۲۱'۴۷" شرقی ۴۹°۵۶'۲۰" | ۱۷۱۰ | قلوه سنگ، شن |
| ۹ | چشمه تشنوی | شمالی ۳۲°۲۳'۱۱" شرقی ۴۹°۵۴'۲۹" | ۱۷۳۷ | قلوه سنگ، شن |
| ۱۰ | چم قلعه (رودخانه یازقت) | شمالی ۳۲°۱۲'۲۴" شرقی ۵۰°۰۲'۴۳" | ۱۴۹۷ | قلوه سنگ، شن |
| ۱۱ | چشمه تلخه دان | شمالی ۳۲°۰۸'۰۷" شرقی ۵۰°۰۴'۱۸" | ۱۵۵۰ | قلوه سنگ، شن |
| ۱۲ | چشمه تیرک | شمالی ۳۲°۱۱'۱۹" شرقی ۵۰°۰۱'۲۱" | ۱۵۴۲ | تخته سنگ و قلوه سنگ |
| ۱۳ | چشمه آب شور | شمالی ۳۲°۱۰'۴۴" شرقی ۵۰°۰۴'۲۰" | ۱۶۶۹ | قلوه سنگ، شن |
| ۱۴ | مورز (رودخانه یازقت) | شمالی ۳۲°۰۹'۲۸" شرقی ۵۰°۰۵'۳۰" | ۱۴۴۹ | قلوه سنگ، شن |

شکل 1: موقعیت جغرافیایی ایستگاه‌های نمونه‌برداری بر روی رودخانه بازوخت

نتایج

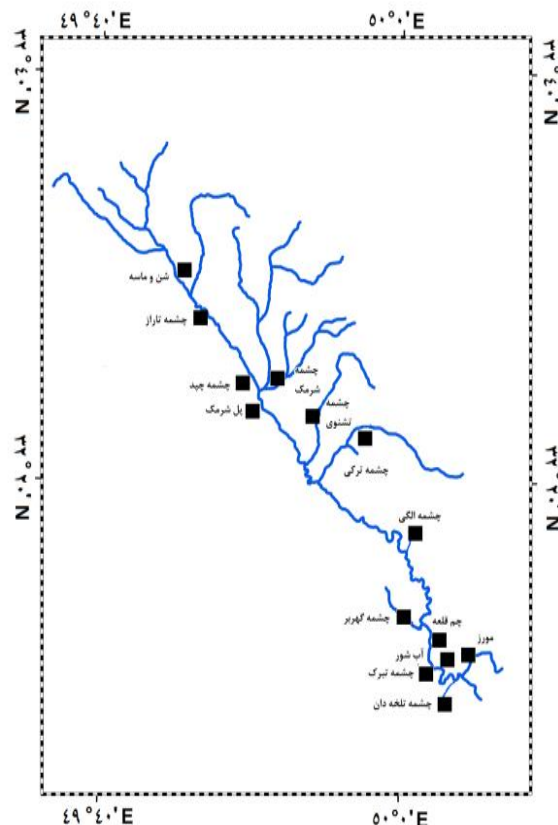
از مجموع 1872 قطعه ماهی جمع‌آوری شده از 14 ایستگاه، 13 گونه متعلق به چهار خانواده کپورماهیان (Cyprinidae)، سگماهیان جویباری (Nemacheilidae) گریه- ماهیان چسبیده (Sisoridae) و آزادماهیان (Salmonidae) شناسایی شدند که در این بین 2 گونه بوم زاد (Endemic) آب‌های ایران بودند. گونه قزل‌آلای رنگین کمان نیز به عنوان گونه غیربومی (Exotic) شناسایی شد. بیشترین تعداد گونه شناسایی شده با 8 گونه به خانواده کپورماهیان تعلق داشت. از نظر فراوانی، نمونه‌های خانواده کپورماهیان با 81/8 درصد بیشترین فراوانی را دارا بودند که در این بین گونه *Capoeta damasina* با 46/3 درصد بیشترین سهم را به خود اختصاص داد (شکل 2؛ جدول 2). در مقایسه بین ایستگاه‌های مختلف در شاخه‌های چید، شرمک، تشنوی، رودخانه بازوخت (زیر پل شرمک) هر کدام 8 گونه و در چشمه تیرک تنها یک گونه ماهی صید گردید (جدول 3). گونه *Capoeta damasina* در تمام ایستگاه‌های نمونه‌برداری صید گردید در حالی که گونه‌های *Squalius lepidus* و *Salmo trutta* تنها در یک ایستگاه صید گردید.

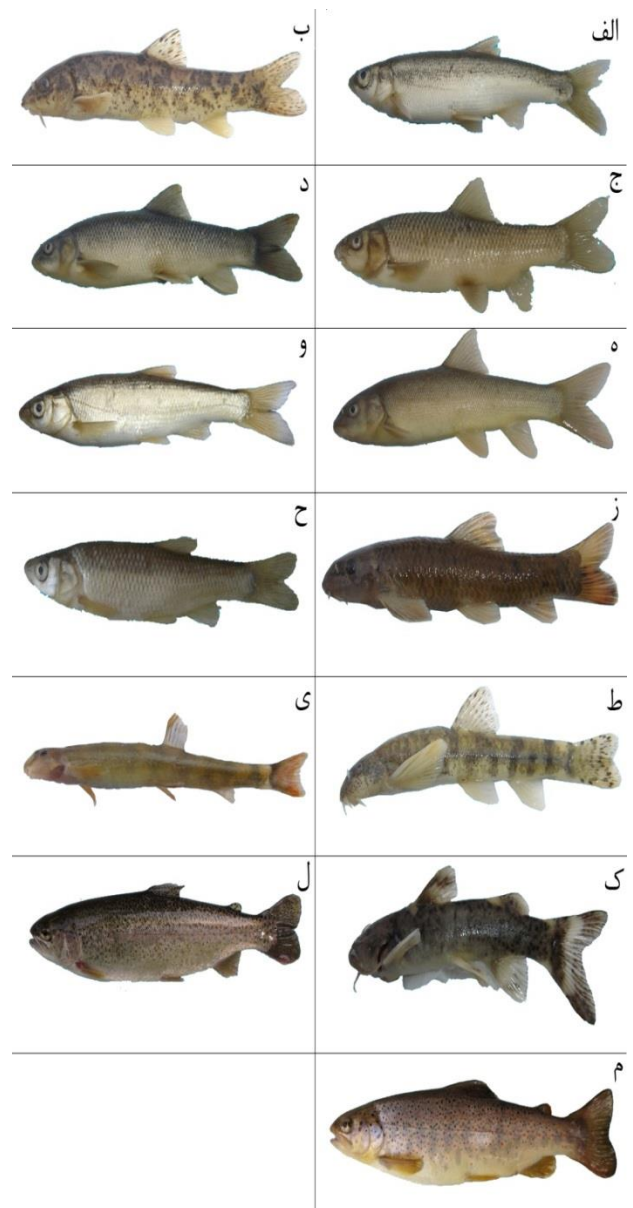
1374؛ عبداللهی و همکاران، 1393) اما گزارش مستند جدید و اختصاصی در ارتباط با رودخانه بازوخت وجود ندارد. لذا این مطالعه با هدف شناخت بهتر تنوع ماهیان منطقه در 14 ایستگاه در رودخانه بازوخت صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

با توجه به شرایط بوم‌شناختی رودخانه، موقعیت چشمه‌ها و دسترسی به محل نمونه‌برداری، 14 ایستگاه در امتداد رودخانه انتخاب گردید که 4 ایستگاه در مسیر اصلی و 10 ایستگاه در شاخه‌های فرعی رودخانه بازوخت قرار داشتند (جدول 1، شکل 1). به منظور صید و نمونه‌برداری از ماهیان، از دستگاه صید الکتریکی (الکتروشوکر) با ولتاژ 180 تا 270 ولت و با شدت جریان 5 آمپر در هر ایستگاه به مدت 20 تا 30 دقیقه و همچنین از تور پرتابی (ماشک) با چشمه 10 میلیمتری استفاده گردید. نمونه ماهیان صید شده در هر ایستگاه به صورت جداگانه در فرمالین 10 درصد تثبیت گردید. سپس در آزمایشگاه با استفاده از منابع و کلیدهای شناسایی معتبر علمی شناسایی شدند (عدلی، 1378؛ Coad، 2016). تعیین سن با استفاده از مشاهده دواپر رشد 3-5 عدد فلس برداشته شده از محدوده بین باله پشتی و خط جانبی ماهی و با بررسی زیر لوپ مشخص گردید. همچنین وزن ماهیان با ترازوی با دقت 0/1 گرم و طول کل، چنگالی و استاندارد با دقت 0/1 سانتیمتر اندازه‌گیری شد.

جدول 1: مختصات جغرافیایی و مشخصات ایستگاه‌های نمونه‌برداری ماهی در رودخانه بازوخت





شکل 2: گونه‌های شناسایی شده از رودخانه بازوفت: *mossulensis*؛ الف) *Alburnus*؛ الف) *Barbus lacerta*؛ ب) *Capoeta aculeate*؛ ج) *Capoeta capoeta gracilis*؛ د) *Capoeta damascina*؛ و) *Chondrostoma regium*؛ ه) *Garra rufa*؛ ز) *Squalius lepidus*؛ ح) *Turcinoemacheilus hafezi*؛ ی) *Oxynoemacheilus* sp.؛ ط) *Glyptothorax silviae*؛ ک) *Oncorhynchus mykiss*؛ ل) *Salmo trutta*؛ م).



جدول 2: گونه‌های شناسایی شده ماهیان در رودخانه بازوفت

| خانواده | نام علمی | فراوانی | میانگین وزن (گرم) | میانگین طول سانتیمتر | دامنه و میانگین سن |
|---------------|----------------------------------|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| Cyprinidae | <i>Alburnus mossulensis</i> | 124 (6%/6) | 9/7 ± 6/6 | 12/7 ± 6/0 | 8-0 (2/3) |
| | <i>Barbus lacerta</i> | 5 (0%/3) | 9/4 ± 5/7 | 9/1 ± 2/4 | 2-1 (1/5) |
| | <i>Capoeta aculeate</i> | 272 (14%/5) | 43/6 ± 55/1 | 14/0 ± 3/9 | 7-1 (2/8) |
| | <i>Capoeta capoeta gracilis</i> | 6 (0%/3) | 102/3 ± 99/6 | 18/6 ± 6/1 | 5-3 (0/8) |
| | <i>Capoeta damascina</i> | 867 (46%/3) | 41/3 ± 79/1 | 12/7 ± 6/0 | 8-0 (2/3) |
| | <i>Chondrostoma regium</i> | 39 (2%/1) | 21 ± 8/3 | 12/3 ± 2/0 | 3-1 (2/7) |
| | <i>Garra rufa</i> | 216 (11%/5) | 8/7 ± 8/1 | 7/97 ± 2/49 | 8-1 (3/0) |
| مجموع | <i>Squalius lepidus</i> | 3 (0%/2) | 10/5 ± 0/7 | 9/3 ± 0/1 | 1 (1) |
| | | 1532 (81%/8) | | | |
| Nemacheilidae | <i>Oxynoemacheilus sp.</i> | 50 (%2/7) | 2/8 ± 2/4 | 6/2 ± 1/9 | - |
| | <i>*Turcinoemacheilus hafezi</i> | 250 (13%/3) | 0/95 ± 0/7 | 5/2 ± 1/4 | - |
| مجموع | | 300 (16%/0) | | | |
| Sisoridae | <i>*Glyptothorax silviae</i> | 10 (0%/5) | 2/9 ± 1/6 | 6/36 ± 1/2 | - |
| Salmonidae | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | 22 (1%/2) | 135/6 ± 109/1 | 19/1 ± 5/5 | 0-2 (0/7) |
| | <i>Salmo trutta</i> | 8 (0%/4) | 57/2 ± 48/2 | 14/8 ± 5/1 | 3-1 (0/8) |
| مجموع | | 30 (1%/6) | | | |

علامت (*) بیانگر بومزاد (Endemic) بودن گونه در ایران می‌باشد. تعداد کل ماهیان صید شده از 14 ایستگاه در طی سه فصل 1872 قطعه می‌باشد.

جدول 3: درصد فراوانی نسبی ماهیان صید شده از 14 ایستگاه نمونه‌برداری در امتداد رودخانه بازوفت

| گونه | ایستگاه | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------|------------|----------|---------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|-------------|------|
| | شن و ماسه | چشمه تازاز | چشمه چپد | پل بزرگ | چشمه شریک | چشمه گهربر | چشمه الگی | چشمه ترکی | چشمه شنوی | چشمه قلعه | چشمه تلخه دان | چشمه تبرک | چشمه آب شور | موز |
| <i>Alburnus mossulensis</i> | 2/6 | 30/7 | 6/5 | 1/7 | 4/4 | 11/6 | - | - | 4/6 | - | - | - | - | 6/9 |
| <i>Barbus lacerta</i> | - | - | 0/5 | 0/8 | - | - | - | - | 0/3 | 2/6 | - | - | - | 0/3 |
| <i>Capoeta aculeate</i> | 7/1 | 13/5 | - | 4/3 | 18/2 | - | - | - | 0/7 | - | - | - | - | 42/8 |
| <i>Capoeta capoeta gracilis</i> | - | - | 1/9 | - | - | 28/6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Capoeta damascina</i> | 18/4 | 49/5 | 62/6 | 31/7 | 42/7 | 88/4 | 28/6 | 75/8 | 34/2 | 7/7 | 36/4 | 100/0 | 97/3 | 39/1 |
| <i>Chondrostoma regium</i> | 5/3 | 4/0 | 0/5 | 23/1 | 1/0 | - | - | - | - | 5/1 | - | - | - | - |
| <i>Garra rufa</i> | 2/6 | 1/0 | 14/0 | 36/8 | 16/0 | - | - | 5/7 | 76/9 | - | - | - | - | 10/0 |
| <i>Squalius lepidus</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | 2/6 | - | - | - | - | 0/6 |
| <i>Oxynoemacheilus sp.</i> | - | 8/9 | 0/5 | - | 4/7 | - | - | 5/7 | - | - | - | - | - | - |
| <i>Turcinoemacheilus hafezi</i> | - | 1/0 | - | 0/8 | 11/3 | - | - | 47/8 | - | - | - | - | 2/7 | 0/3 |
| <i>Glyptothorax silviae</i> | - | - | - | 0/8 | 0/7 | - | - | 1/1 | 5/1 | - | - | - | - | - |
| <i>Oncorhynchus mykiss</i> | - | 4/9 | - | - | - | 42/8 | - | - | - | 63/6 | - | - | - | - |
| <i>Salmo trutta</i> | - | - | - | - | - | - | - | 24/2 | - | - | - | - | - | - |
| کل | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

بحث

کیپور ماهیان با بیش از 100 گونه و حدود 40 جنس، که فون غالب ماهیان آب‌های داخلی ایران را به خود اختصاص می‌دهند (عبدلی، 1378؛ Coad، 2016). خانواده کیپور ماهیان از قابلیت بالایی برای تطبیق با شرایط زیست‌محیطی برخوردار هستند برای مثال فصل تخم‌ریزی طولانی در گونه‌های این خانواده کمک می‌کند تا نسل خود را در برابر شرایط متغیر محیطی مثل طغیان فصلی رودخانه‌ها حفظ نمایند (Cech و Moyle، 1988؛

گونه‌های این خانواده چه از نظر تنوع و چه تراکم نسبی در اغلب رودخانه‌های ایران بدهی به نظر می‌رسد. در مطالعه‌ای در یکی دیگر از سرشاخه‌های کارون یعنی رودخانه شور از شهرستان لالی نیز کیپور ماهیان بیشترین تراکم و تنوع را به خود اختصاص می‌دادند (عبداللهی و همکاران، 1393). همچنین در گزارش صادقی‌نژاد ماسوله و همکاران (1387) از رودخانه سیمره واقع در مناطق کوهستانی حوزه آبریز دجله نیز 15 گونه از چهار خانواده کیپور ماهیان، سگ‌ماهیان جویباری، گربه‌ماهیان چسبنده و مار ماهیان‌خاردار (Mastacembelidae) شناسایی شد که



شناسی و نگهداری در آکواریوم بودند. بدون شک شناخت گونه‌های ماهیان در این رودخانه گام نخست در بهره‌برداری صحیح و مدیریت حفاظت این رودخانه می‌باشد و توسعه آبی‌پروری در منطقه می‌بایست با توجه به اهمیت حفظ فون ماهیان بومی رودخانه صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله برخورد لازم می‌دانند از سرکار خانم غزاله بهمنی بابت کمک‌های ارزشمندشان در آماده‌سازی تصاویر مقاله قدردانی نمایند.

منابع

1. افشین، ی.، 1373. رودخانه‌های ایران. جلد دوم. انتشارات وزارت نیرو. تهران. 575 صفحه.
2. جاذبی‌زاده، م.ک.، 1374. شناسایی ماهیان حوزه شمالی رودخانه کارون با تاکید بر بوم‌شناسی جمعیت‌های ماهیان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران. 49 صفحه.
3. جعفری، ع.، 1384. گیتاشناسی ایران، جلد دوم رودها و رودنامه ایران. موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی. 544 صفحه.
4. صادقی‌نژاد ماسوله، ا.؛ مهرانی، ر. و رامین، م.، 1387. مطالعه و شناسایی ماهیان بومی رودخانه سیمره در استان لرستان. اولین همایش منطقه‌ای اکوسیستم‌های آبی داخلی ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر، بوشهر.
5. عبدلی، ا.، 1378. ماهیان آب‌های داخلی ایران. انتشارات موزه طبیعت و حیات‌وحش ایران. 378 صفحه.
6. عبدلهی، م.؛ عبدللهی آریناهی، د.؛ طالب‌زاده، م. و دهداروند، ف.، 1393. شناسایی و بررسی فون ماهیان در رودخانه شور شهرستان لالی، دومین کنفرانس ملی مخاطرات محیط‌زیست زاگرس، تهران، انجمن مهندسی محیط‌زیست زاگرس لرستان.
7. عبدلی، ا. و نادری، م.، 1387. تنوع زیستی ماهیان حوضه جنوبی دریای خزر. انتشارات علمی آریان. 242 صفحه.
8. Coad, B.W., 2016. The Freshwater fishes of Iran. available at: www.briancoad.com.
9. Fischer, J., 2013. Fish identification tools for biodiversity and fisheries assessments: Review and guidance for decision-makers. FAO, Roma, pp: 3-9.
10. Freyhof, J., 2014. *Squalius lepidus*. The IUCN Red List of Threatened Species.
11. Moyle, J.B. and Cech, Jr.J.J., 1988. Fishes, An introduction to ichthyology. Prentice Hall, Engle wood Cliffs, New Jersey, pp: 4-8.
12. Rahel, F.J. and Hubert, W.A., 1991. Fish assemblage and habitat gradients in a rocky mountain – greatplain stream: biotic zonation and additive patterns of community change. Translation of the American Fisheries society Vol. 120, No. 3, pp: 319-332.
13. Strayer, D.L. and Dudgeon, D., 2010. Freshwater biodiversity conservation: recent progress and future challenges. Journal of the North American Benthological Society. Vol. 29, No. 1, pp: 344-358.
14. Winfield, I.G. and Nelson, J.S., 1991. Cyprinid Fishes, Systematics, Biology and Exploitation. First edition. Chapman and Hall. 667 p.

در این بین کپورماهیان با 15 گونه بیشترین فراوانی را به خود اختصاص می‌دادند.

در بین گونه شناسایی شده *Capoeta damascina* از فراوانی بیشتری برخوردار بود. جاذبی‌زاده (1374) در حوزه شمالی کارون نیز حضور این گونه را با 44/9 بیشترین فراوانی (44%/9) گزارش نموده بود. این گونه نسبت به سایر گونه‌های سیاه ماهی از جنس *Capoeta* پراکنش وسیعتری دارد (عبدلی، 1378). در مقابل فراوانی اندک گونه *Squalius lepidus* با 0/2 درصد و صید آن تنها از یک ایستگاه بیانگر نامناسب بودن شرایط زیستی این ماهی در منطقه مطالعاتی بود. این گونه اغلب آب‌های آرام یعنی رودخانه‌های نسبتاً بزرگ و دریاچه‌ها و آبگیرها را ترجیح می‌دهد (Freyhof, 2014).

از نکات مهم در این بررسی، شناسایی گونه قزل‌آلای خال قرمز *Salmo trutta* بود که به همراه *Capoeta damascina* از ایستگاه چشمه ترکی صید گردید. به نظر می‌رسد عوامل انسانی در انتقال گونه به منطقه دخیل بوده‌اند. این گونه از نظر حفاظتی در وضعیت آسیب‌پذیر قرار دارد (عبدلی و نادری، 1387). هر چند تاکنون حضور گونه *Salmo tigris* در ایران اثبات نشده است اما با توجه به شباهت ریختی این گونه با قزل‌آلای خال قرمز، انجام مطالعات تکمیلی در ارتباط با شناسایی صورت گرفته ضروری می‌باشد.

گونه *Barbus lacerta* با نام محلی بلیزم با 0/3 درصد، فراوانی کمی در رودخانه بازوقت داشت. این گونه نیز به دلیل محدود شدن زیستگاه‌های قابل استفاده از جمله گونه‌های در معرض تهدید قرار دارد (عبدلی و نادری، 1387). به غیر از موارد ذکر شده حضور 2 گونه بوم‌زاد دیگر بیانگر اهمیت حفاظت از فون ماهیان رودخانه بازوقت می‌باشد.

قزل‌آلای رنگین‌کمان تنها گونه غیربومی شناسایی شده در این رودخانه بود که حضور آن به دلیل فرار از استخرهای پرورش ماهی در چشمه‌های ورودی به رودخانه بازوقت می‌باشد. بدیهی است حضور این گونه می‌تواند تهدیدی برای سایر ماهیان بومی رودخانه محسوب گردد (عبدلی و نادری، 1387).

مطالعات انجام شده درباره جوامع ماهیان رودخانه‌ها نشان می‌دهد که فاکتورهای زیستی از قبیل دما، سرعت جریان آب و بستر رودخانه در پراکنش و فراوانی گونه‌های ماهیان مختلف نقش مهمی دارند (Hubert و Rahel, 1991). به دلیل وجود شیب و سرعت زیاد جریان آب در ایستگاه‌های بالادستی تنوع و فراوانی نسبی ماهیان شده پایین بود به طوری که در چشمه تیرک تنها یک گونه و در چشمه‌های گهربر، ترکی، تلخه-دان و آب شور تنها 2 گونه ماهی صید گردید.

در مجموع با توجه به تنوع در فاکتورهای زیستی و غیر زیستی، رودخانه بازوقت و شاخه‌های آن از تنوع گونه‌ای و فراوانی مطلوب ماهیان برخوردار می‌باشند. اغلب گونه‌های شناسایی شده از اهمیت اقتصادی در تغذیه جوامع محلی برخوردار بوده و یا واجد ارزش از دیدگاه صید ورزشی، زیبایی-

