

زیستگاه‌ها و جغرافیای زیستی ماهیان در ایران

Habitats and Zoogeography Fishes in Iran

به منظور حفاظت از تنوع زیستی ماهیان باید از زیستگاه‌های گونه‌های ماهیان اطلاعات درستی در اختیار باشد؛ به بررسی پراکنش گونه‌های ماهیان در حوضه‌های آبریز ایران پرداخته می‌شود.

ماهیان آب‌های شیرین بنا به ماهیت بوم‌شناختی‌شان برای مطالعات جغرافیای جانوری ابزار بسیار سودمندی به شمار می‌آیند و به علت محدودیت زیستگاهشان در نشان دادن روابط جغرافیای جانوری، شاخص مهمی تلقی می‌شوند (Coad, 1996).

حفاظت از تنوع زیستی ماهیان نیازمند در اختیار داشتن اطلاعات دقیق درباره پراکنش و الگوی استفاده از زیستگاه گونه‌های ماهیان است (Porter et al, 2000). در مدیریت بوم‌سازگان‌های آبی، ماهیان، شاخص زیستی محسوب می‌شوند که به دلیل حضور در اکثر منابع آبی، شناخت بیشتری که در مورد رده‌بندی، خصوصیات بوم‌شناختی و گستره حیات آنها نسبت به سایر جوامع آبی وجود دارد، اشغال زیستگاه‌ها و سطوح تغذیه‌ای مختلف و برخورداری از ارزش

اقتصادی و زیبانشناختی، توجه بیشتر به این گروه از مهره‌داران را در پی داشته است (Oberdorff et al, 2001).

ماهیان آب‌های شیرین در مطالعه جغرافیای جانوری ارزش منحصر به فردی دارند. شناخت ماهیان آب شیرین از طریق بررسی خصوصیات طبیعی و بوم‌شناختی آنها با هدف مطالعه جغرافیای جانوری مفید است. آنها از روی ضرورت به آب شیرین محدود شده‌اند و در حقیقت ماهیان آب شیرین به علت موانع جغرافیایی که آنها را فرا گرفته، نمی‌توانند در آب دریا زیست کنند و مهاجرتشان از یک حوضه آبریز به مناطق دیگر کند است. بنابراین، خصوصیات الگوی پراکنش ماهیان به پیشینه جغرافیایی منطقه باز می‌گردد. به راحتی می‌توان تعداد زیادی از این ماهیان را صید کرد بدون آنکه تلفات چشمگیری بر آنها وارد آید، جمعیت و روند آن قابل شمارش و بررسی است و عوامل شمارشی و اندازه‌گیری بدن آنها این امکان را فراهم می‌آورد که در حد گونه و جمعیت بتوان آنها را به صورت آماری بیان کرد. با بهره‌گیری از فون ماهیان یک حوضه آبریز، به راحتی می‌توانیم روابط بین مناطق جغرافیایی مختلف

را بررسی کنیم. هم از نظر خشکی و آب و هم از دیدگاه جغرافیای جانوری، سرزمین ایران بخش مهمی از خاورمیانه را تشکیل می‌دهد. فون ماهیان داخلی شامل هر سه منطقه اتیوپی (شامل مناطق وسیعی در افریقا) و اورینتال (مناطق در هند) و پالئارکتیک (شامل تمام اروپا و بخش‌هایی از آسیا) است، هرچند اغلب بخش‌های خاک ایران مربوط به ناحیه پالئارکتیک است. فون ماهیان ایران به‌عنوان یک کشور خشک به راستی متنوع است. مطالعه پراکنش و جغرافیای جانوری وقتی مناسب و با کیفیت است که براساس مطالعات انجام شده در گذشته پایه‌ریزی شود (عبدلی ۱۳۷۸).

سرزمین ایران، به‌جز نوار باریک سواحل دریای خزر دارای خصوصیات مناطق خشک و نیمه‌خشک است. جریان آب برخی رودخانه‌ها از سرچشمه تا انتهای حوضه امتداد ندارند (قبل از رسیدن به انتهای حوضه در برخی فصول خشک می‌شود). جمعیت‌های یک گونه در رودخانه‌ای ممکن است برای چند سال از یکدیگر جدا شوند. در دوره‌هایی که در مقدار آب مناطق بی‌ارتباط با چشمه‌های دیگر تغییراتی پیش

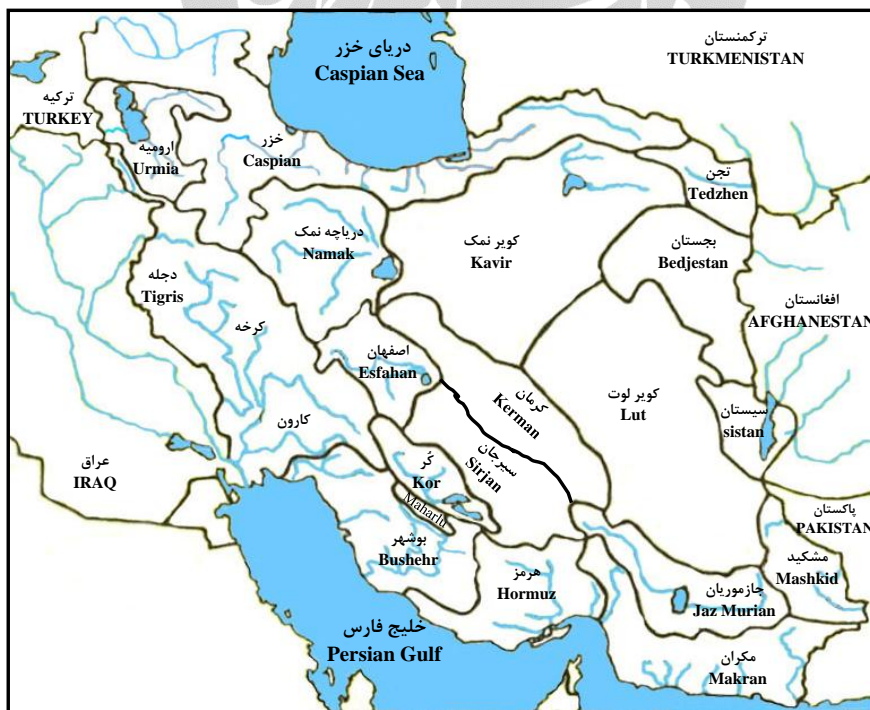
می‌آید، چشمه‌های موجود از ماهیان این مناطق حمایت می‌کنند. انتظار می‌رود ذخایر ژنتیکی کوچک که به این شکل جدا افتاده‌اند درجه‌های مختلفی از تفاوت‌های تنوع را بروز دهند. گونه‌های معینی ممکن است مستعد انتقال ژن نسبت به گونه‌های دیگر باشند؛ تجزیه و تحلیل دقیق روی یک نمونه خصوصیات بر روی نمونه‌های کافی، ضمن نشان دادن این تغییرات، جدایی جغرافیایی در یک حوضه آبریز را بروز می‌دهد. تفاوت میان جمعیت‌ها ممکن است بر اثر افزایش میزان آب نهرها و چشمه‌ها و به هم رسیدن دوباره جمعیت‌ها به حد زیادی کاهش یابد (عبدلی ۱۳۷۸).

قنات. یکی از شبکه‌ها و سامانه‌های آبیاری و صرفه‌جویانه ساده است که به‌صورت یک مجرای افقی درون بادبزن‌های آبرفتی احداث می‌شود. این سامانه جریان آبی دائمی برای سال‌های متمادی را به‌صورت یک منبع حمایت‌کننده برای بقای جمعیت‌های ماهیان برقرار می‌کند. قنات‌ها ساخت دست‌انسان‌اند و ماهیان از آب‌های سطحی مجاور، از طریق مهاجرت طبیعی و یا از طریق رهاسازی عمدی انسان به داخل قنات راه

حوضه‌های آبریز

مناطق کوهستانی و خشک در سرزمین ایران فراوان است و این مناطق واحه‌های کوچک‌تری را فرا گرفته‌اند که در برخی از آنها چشمه‌ها و نهرهای کوچکی جاری است که در حال حاضر ارتباطی با حوضه‌های پیرامونی ندارند. تعداد حوضه‌های آبریز ایران ۱۹ است (شکل ۱) که این مناطق براساس مطالعه نقشه‌ها، عملیات میدانی و صحرایی، تجزیه و تحلیل پراکنش ماهیان، و با توجه به

یافته‌اند. نیاز به آب ممکن است سطح آب‌های زیرزمینی را در مناطقی که دارای جمعیت انسانی فراوانند، چندان کاهش دهد که چشمه‌ها و جویبارها را بخشکاند و در نتیجه قنات‌ها را به‌عنوان تنها زیستگاهی که هنوز می‌تواند تأمین‌کننده جمعیتی از ماهیان باشد، نگه دارد (عبدلی، ۱۳۷۸، Coad 1991, 1994).



شکل ۱. نقشه حوضه‌های آبریز اصلی ایران (۱۹ حوضه) که در پراکنش و تجزیه و تحلیل ماهیان ایران از آن بهره می‌گیرند (عبدلی ۱۳۷۸ و ۱۳۹۵).

مناطق که برای شناخت جغرافیای جانوری مهم‌اند به وجود آمده‌اند.

ایران یکی از کشورهای بزرگ منطقه جنوب غرب آسیا و از لحاظ وسعت چهاردهمین کشور بزرگ دنیاست. مجموع وسعت فرانسه، انگلیس، ایتالیا و اسپانیا برابر وسعت ایران است. ارتفاع اغلب نقاط ایران

از سطح دریا حدود ۱۰۰۰ متر است و مناطق کمی مانند سواحل شمال ایران و جنوب سرزمین مناطق پست و

کم ارتفاع به شمار می‌آیند. دو رشته کوه اصلی این سرزمین عبارت‌اند از البرز در شمال و زاگرس در غرب و جنوب، به اضافه کوه‌های پراکنده در مرکز و شرق کشور. مناطق مرکزی ایران را دشت کویر و شوره‌زارهایی تشکیل داده که رودخانه‌های فصلی به آنها وارد می‌شوند. زیستگاه‌های آبی این مناطق غالباً به صورت قنات و چشمه‌اند. بسیاری از رودخانه‌ها، قبل از رسیدن به انتهای مسیر در دشت‌ها خشک می‌شوند.



شکل ۲. رودخانه هراز (عکس از اصغر عبدلی)



شکل ۳. رودخانه لاری یکی از زیستگاه‌های مهم ماهی خال قرمز (عکس از اصغر عبدلی)

تا ۲۰ درجه سانتی‌گراد متغیر است. در برخی مناطق ایران مانند خوزستان دما در تابستان تا ۵۵ درجه سانتی‌گراد نیز می‌رسد، در صورتی که در زمستان در برخی مناطق در شمال غرب کشور دما تا ۳۳- درجه نیز پایین می‌آید.

بارندگی در این مناطق اغلب در زمستان به صورت محدود اتفاق می‌افتد (عبدلی ۱۳۷۸). اقلیم سرزمین ایران در مجموع خشک و نیمه‌خشک و در بیش از ۸۰ درصد مناطق آن بارندگی متوسط سالانه ۲۵۰ میلی‌متر است. تنها مناطقی در شمال ایران و سواحل جنوبی دریای خزر دارای آب و هوایی معتدل‌اند و در آنجا بارندگی نسبت به سایر نقاط ایران بیشتر است. دمای مناطق مختلف این سرزمین نیز متفاوت است، به طوری که دمای متوسط سالیانه بین ۱-



شکل ۴. رودخانه دلیچای پارک ملی لاریجانی از زیستگاه‌های مهم ماهی خال قرمز (عکس از اصغر عبدلی)



شکل ۵. رودخانه شهرستانک - رودخانه کرج (عکس از اصغر عبدلی)

Management. vol, 20. no, 2. 349-359. 2000.

اصغر عبدلی

عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی

عبدلی، اصغر. ماهیان آب‌های داخلی ایران. چاپ اول. تهران. انتشارات

موزه طبیعت و حیات وحش دارآباد. ۱۳۷۸.

عبدلی، اصغر. راهنمای گردشگری ماهیان آب‌های داخلی ایران. چاپ

اول. انتشارات ایران شناسی. ۱۳۹۵.

Coad, B. W. *The qanat ichthyofauna of Iran*.

Research Results CONFERENCE des résultats de

recherche 1991, Canadian Museum of Nature /

Musée canadien de la nature, Ottawa, March 21,

1991 / le 21 mars 1991. p. 27 (Abstract). 1991.

Coad, B. W. *Fishes from the qanats of Iran*. VIII

Congress Societas Europaea Ichthyologorum,

Oviedo, Spain, September 26 to October 2, 1994,

p. 75 (abstract). 1994.

Coad, B.W. *Biodiversity of Iranian freshwater fishes*.

Research Division, Canadian Museum of Nature,

Ottawa, Ontario, Canada. 1996.

Oberdorff, T., Pont, D., Hugueny, B., & Chessel, D.

“A probabilistic model characterizing fish assemblages of French rivers: a framework for environmental assessment”. *Freshwater Biology*. vol, 46. 399-415. 2001.

Porter, M.S., Rosenfeld, J., & Parkinson, E.A.

“Predictive models of fish species distribution in the Blackwater drainage, British Columbia”.

North American Journal of Fisheries