دانشگاه گنبد کاووس
نشریه "پژوهش‌های ماهی شناسی کاربردی"
دوره اول، شماره دوم، تابستان ۹۲
http://jair.gonbad.ac.ir

بررسی فون ماهیان تالاب هورالعظیم

مریم رضایی[۱] و *فروغ پاپهن[۲]
[۱]دانش‌آموخته کارشناس‌ارشد، رشته بیوسیستماتیک جانوری، دانشگاه شهید چمران اهواز،
[۲]دانشیار گروه زیست‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز
تاریخ ارسال: ۹۲/۲/۲۵ ؛ تاریخ پذیرش: ۹۲/۴/۱۳

چکیده

در این بررسی که از خرداد ماه ۱۳۹۰ تا اردیبهشت ماه ۱۳۹۱ صورت گرفت، برای شناسایی و تعیین فراوانی گونه‌های ماهیان تالاب هورالعظیم به صورت ماهانه از سه ایستگاه به‌وسیله تورگوشگیر نمونه برداری شد. طی این بررسی ۱۵ گونه ماهی از ۳ خانواده شناسایی شد. گونه حمری (*Carasobarbus luteus*) با ۲۸/۷ درصد و گونه بنی (*Mesopotamichthys sharpeyi*) با ۲۴/۶ درصد از جمعیت ماهیان صید شده، گونه‌های غالب بودند. بیشترین تعداد گونه در پاییز با ۱۱ گونه در ایستگاه رفیع و کمترین تعداد گونه در تابستان با ۷ گونه در ایستگاه شطعلی مشاهده شد.

واژه‌های کلیدی: **تالاب هورالعظیم، شناسایی و فراوانی ماهیان.**

*مسئول مکاتبه: papanforoogh@yahoo.com

[Downloaded from jair.gonbad.ac.ir on 2024-04-26]

مقدمه

تالاب‌ها و مناطق وابسته به آنها، جلوه‌های ویژه‌ای از منابع آبی به شمار می‌روند (Abbasi *et al.*, 2008). تالاب، ناحیه‌ای از مظاهر طبیعی است که در روند پیدایش، خاک آن به وسیله آبهای سطحی و زیرزمینی، به صورت اشباع درآمده است که طی یک دوره طولانی و کافی درشرایط عادی و محیطی تشکیل شده و دارای توالی زیستی است. این مجموعه اکوسیستم‌ها دارای جوامعی از گیاهان و جانوران ویژه خود هستند (Papan, 2008). تالاب‌ها از بسیاری جهات دارای اهمیت هستند. از جمله: از نظر تقلیل ورود منابع آلاینده به دریا، زیستگاه جانوران مهاجر و بومی مانند پرندگان، حفظ تنوع زیستی و به‌طورکلی دارای ارزش‌های زیست محیطی، شیلاتی و دامداری و غیره هستند (Abbasi *et al.*, 2008). بررسی ماهیان در بوم سامانه‌های آبی از نظر تکامل، بوم شناختی، رفتارشناسی، حفاظتی، مدیریت منابع آبی، بهره‌برداری ذخایر و پرورش ماهی، اهمیت دارد (Vosoughi and Mostajir, 1994). از این‌رو، در مطالعات شیلاتی آب‌ها، قبل از هر چیز بررسی بر روی ماهیان آن صورت می‌گیرد (Bagenal, 1978). به عبارتی اولین قدم، شناسایی ماهیان در بوم سامانه‌های آبی است. شناخت و بررسی زیست شناختی و بوم‌شناختی گونه‌های مختلف ماهیان در یک اکوسیستم آبی، سبب حفظ و بازسازی ذخایر آنها شده و تمامی آنها (اقتصادی و غیراقتصادی) به‌دلیل نقش‌شان در اکوسیستم‌های آبی اهمیت و ارزش زیادی دارند. همچنین، با وجود فشارهای فزاینده‌ای که در اثر رشد جمعیت بر منابع محدود کنونی وارد می‌شود، نیاز مبرمی به شناخت هر چه بهتر خصوصیات آبزیان و محیط زندگی آنها احساس شده که برای اعمال مدیریت صحیح، شناخت بیولوژی و داشتن اطلاعات کافی و مناسب در مورد آبزیان اهمیت فراوان دارد (Lagler *et al.*, 1962). بررسی، نشان می‌دهد که تاکنون مطالعه جامع و کاملی بر روی فون ماهیان تالاب هورالعظیم صورت نگرفته است و تنها اسدی و همکاران (Asadi *et al.*, 2009) مطالعه جمعیت ماهیان تالاب هویزه و اداره کل حفاظت محیط زیست استان خوزستان را درقالب یک پروژه تحقیقاتی به انجام رسانده‌اند. از آنجا که شناسایی ماهیان در جهت پی بردن به فراوانی هر گونه، اولین قدم برای برنامه ریزی هدفمند در جهت مقاصد شیلاتی است، هدف از پژوهش کنونی شناسایی و بررسی ماهیان تالاب هورالعظیم بوده است.

تالاب هورالعظیم یکی از مهم‌ترین و ارزشمندترین زیستگاه‌های آبی کشور است که اهمیت بسیاری از لحاظ هیدرولوژیکی، بیولوژیکی و اکولوژیکی در حیات وحش منطقه دارد. این تالاب، یکی از بزرگترین تالابهای دائمی آب شیرین در بین النهرین سفلی بوده، از لحاظ اکوسیستم یکی از نادرترین تالاب‌های ایران و آسیا به شمار می‌رود (Papan, 2008). مساحت این تالاب در فاصله زمانی حدود ۲۰ سال (۱۳۶۷-۱۳۴۵) بین ۵۶۰۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰۰ هکتار گزارش شده است (UNEP, 2001). به‌دلایل مختلف و به مرور زمان، بخش وسیعی از آن خشک شده است. این تالاب، در سال ۱۹۹۱ وسعتی معادل ۳۱۰۰۰۰ هکتار داشته است (Mokhtari *et al.*, 2009).

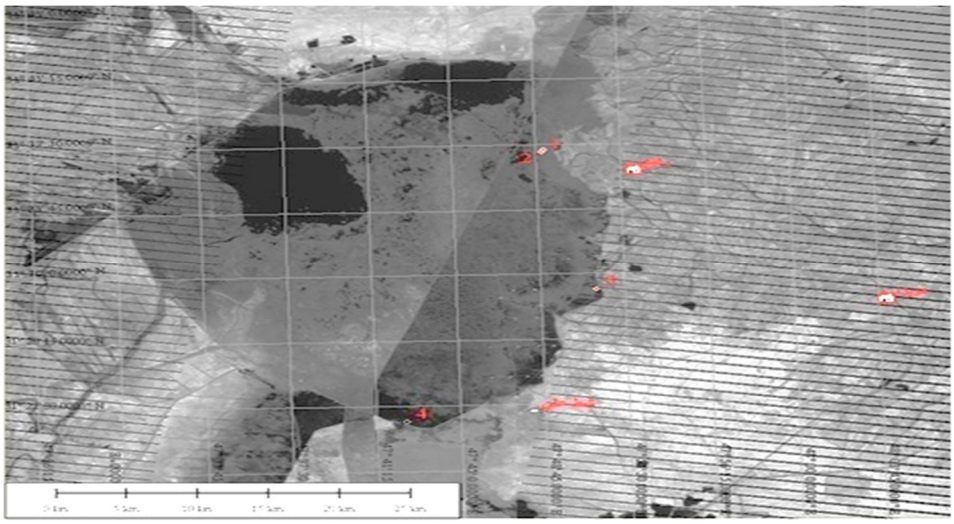
[Downloaded from jair.gonbad.ac.ir on 2024-04-26]

مواد و روش‌ها

جهت بررسی و شناسایی ماهیان در محدوده تالاب هورالعظیم، به‌صورت ماهیانه در طی یکسال در ۳ ایستگاه (طبر، رفیع و شطعلی) از خردادماه ۱۳۹۰ تا اردیبهشت ماه ۱۳۹۱ نمونه برداری شد (جدول ۱). تالاب هورالعظیم یا تالاب بزرگ هویزه، در غرب استان خوزستان در انتهای رودخانه کرخه در منطقه مرزی دشت آزادگان بین دو کشور ایران و عراق واقع شده است (شکل ۱). موقعیت جغرافیایی این تالاب '۱۶ ۴۷° تا '۵۸ ۴۷° طول شرقی و از ۳۱° تا '۵۰ ۳۱° عرض شمالی است (Mokhtari *et al.,* 2009). ماهیان به‌وسیله تور گوشگیر ثابت با چشمه‌های ۱/۷، ۲/۷، ۳/۱، ۳/۸، ۴/۲، ۴/۵، ۵ سانتی متری صید شده، درون پودر یخ (صفر درجه) به آزمایشگاه منتقل شدند. شناسایی ماهیان با استفاده از کلیدهای شناسایی کد (Coad, 2010)) و عبدلی (Abdoli, 2000) صورت پذیرفت.

جدول ۱ - مختصات جغرافیایی ایستگاه‌های مورد مطالعه

ایستگاه	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی
طبر	۰۰/۰- ۲۹- ۳۱ درجه شمالی	۲۸/۴- ۵۱- ۴۷ درجه شرقی
رفیع	۴۷/۹- ۳۵- ۳۱ درجه شمالی	۴۱/۵- ۵۳- ۴۷ درجه شرقی
شطعلی	۳۳/۴- ۲۱- ۳۱ درجه شمالی	۲۵/۸- ۴۲- ۴۷ درجه شرقی



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه، اقتباس از پروژه پالایش تالاب هورالعیظم پژوهشکده آبزی پروری جنوب کشور

[Downloaded from jair.gonbad.ac.ir on 2024-04-26]

نتایج و بحث

بررسی روی ۱۴۶۹ نمونه ماهی صید شده در تالاب هورالعظیم در طی خردادماه ۱۳۹۰ تا اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۱ نشان داد که ۱۵ گونه ماهی از ۳ خانواده کپورماهیان (Cyprinidae)، کفال ماهیان (Mugilidae) و گربه ماهیان (Siluridae) زیست می‌کنند که همه به فوق رده ماهیان استخوانی (Osteichthyes) و رده شعاعی بالگان (Actinopterygii) تعلق دارند (جدول ۲). خانواده کپور ماهیان با ۱۳ گونه از مجموع ۱۵ گونه شناسایی شده، بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده، از سایر خانواده‌ها هر کدام یک جنس و یک گونه شناسایی شدند.

جدول ۲- مقادیر مربوط به درصد فراوانی گونه‌های ماهیان تالاب هورالعظیم در بررسی کنونی

ردیف	نام محلی	خانواده	گونه	درصد	تعداد
۱	حمری	Cyprinidae	*Carasobarbus luteus*	۲۸/۷	۴۲۲
۲	بنی	"	*Mesopotamichthys sharpeyi*	۲۴/۶	۳۶۲
۳	شلج	"	*Aspius varax*	۱۵/۷	۲۲۶
۴	بیاح	Mugilidae	*Liza abu*	۱۰/۸	۱۵۶
۵	کاراس	Cyprinidae	*Carassius auratus*	۹/۹	۱۴۶
۶	کپور معمولی	"	*Cyprinus carpio*	۵/۴	۸۰
۷	گربه ماهی	Siluridae	*Silurus triostegus*	۱/۸	۲۷
۸	گتان	Cyprinidae	*Luciobarbus xanthopterus*	۰/۶	۹
۹	برزم لب پهن	"	*Luciobarbus barbulus*	۰/۵	۷
۱۰	توینی	"	*Capoeta trutta*	۰/۵	۷
۱۱	شیربت	"	*Tor grypus*	۰/۵	۸
۱۲	بوتک دهان کوچک	"	*Cyprinion kais*	۰/۳	۴
۱۳	بوتک دهان بزرگ	"	*Cyprinion macrostomum*	۰/۲	۳
۱۴	خیاطه	"	*Alburnoides idignensis*	۰/۲	۳
۱۵	برزم معمولی	"	*Luciobarbus pectoralis*	۰/۱	۲

بیشترین فراوانی صید مربوط به آبان ماه با ۲۱۴ نمونه و کمترین فراوانی صید مربوط به اسفندماه با ۴۶ نمونه به‌دست آمد. بیشترین تعداد گونه در فصل پاییز با ۱۱ گونه در ایستگاه رفیع و کمترین تعداد گونه در فصل تابستان با ۷ گونه در ایستگاه شطعلی مشاهده شد. در جدول ۲ نسبت فراوانی خانواده‌ها و گونه‌های ماهیان تالاب هورالعظیم نشان داده شده است و مشاهده می‌شود که گونه‌های حمری (*Carasobarbus luteus*)، بنی (*Mesopotamichthys sharpeyi*)، شلج (*Aspius varax*)، بیاح (*Liza abu*) و کاراس (*carassius auratus*) ۸۹/۷ درصد از کل ماهیان صید شده هستند.

[Downloaded from jair.gonbad.ac.ir on 2024-04-26]

بیشترین تعداد صید شده به گونه ماهی حمری به تعداد ۴۲۲ و نسبت ۲۸/۷ درصد تعلق دارد که زمان بیشترین صید این گونه ماه فروردین در ایستگاه طبر و ماه مرداد در ایستگاه رفیع و پس از آن گونه ماهی بنی به تعداد ۳۶۲ نمونه به نسبت ۲۴/۶ درصد که زمان بیشترین صید این گونه در ماه‌های تیر و بهمن در ایستگاه شطعلی بود.

اسدی و همکاران (Asadi *et al.,* 2009) ۱۹ گونه در ۱۱ جنس از ۵ خانواده در تالاب هویزه، اسکندری و همکاران (Eskandari *et al.,* 1999) ۱۲ گونه از ۳ خانواده در دریاچه سد دز و نجف‌پور و همکاران (Najaf por *et al.,* 1996) ۳۴ گونه از ۹ خانواده در منابع آبی خوزستان شناسایی کردند. در عراق محمد و همکاران (Mohamed *et al.,* 2008) ۱۵ گونه از ۵ خانواده کد (Coad, 1991) و الشمری (Al-shemri, 2008) در مجموع ۳۶ گونه را در تالاب‌های جنوب کشور عراق گزارش کرده‌اند. در تمامی تحقیقات مذکور خانواده کپورماهیان و جنس *Barbus* فراوانی بیشتری دارند. در رودخانه‌های استان خوزستان گونه‌های متعلق به خانواده کپورماهیان از بزرگترین خانواده‌ها و گونه‌های متعلق به جنس باربوس بیشترین گونه‌ها را تشکیل می‌دهند (Eskandari *et al.,* 1999). عواملی از قبیل راه سازی، حفر چاه‌های نفت، نبودن حریم و نبودن ضوابط و قوانین حفاظتی کارآمد باعث سهولت خشکاندن تالاب شده است. افزون بر خشکاندن تالاب و تبدیل آن به زمین، احداث سد روی ورودی‌های آب تالاب، نیز باعث تسریع کاهش وسعت و عمق آب بوده است. همچنین این روند در چرخه طبیعی منابع غذایی نیز تأثیر گذار بوده است. به گونه‌ای که موجب محدود شدن توزیع منابع غذایی در دسترس و به عبارتی دیگر مانع پراکندگی منطقی این منابع در حاشیه هور شده است. تداوم این روند در نهایت باعث ناامنی محیط زیست جانوران مختلف در زنجیره غذایی و برهم خوردن نظم اکولوژیکی منطقه خواهد شد. در نتیجه شرایط زیست را برای ماهیان سخت‌تر کرده، به‌علت کاهش اکسیژن محلول در آب، باعث کم شدن تعداد ماهی‌های هور شده است و غالبیت ماهیان مقاوم همچون گونه‌های حمری، بنی، شلج، بیاح و کاراس را به همراه داشته است (Mokhtari et al., 2009; Al-Hilli, 1977; Al-Daham,1982).

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با توجه به فراوانی ماهیان در ایستگاه رفیع نشان می‌دهد که شرایط زیستی این ایستگاه نسبت به دو ایستگاه طبر و شطعلی مناسب‌تر بوده است و همچنین فراوانی ماهیان در فصل پاییز مؤید این نکته است که ماهیان در این فصل شرایط محیطی بهتری نسبت به فصول دیگر سال داشته‌اند.

[Downloaded from jair.gonbad.ac.ir on 2024-04-26]

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله، مراتب تقدیر و تشکر خود را از، کلیه کارمندان پژوهشکده آبزی‌پروری جنوب کشور بخصوص آقای مهندس یوسف میاحی و خانم مهندس شفا حویزاوی و آقای مهندس انصاری و آقای مهندس عماد کوچک‌نژاد اعلام می‌دارند.

منابع

Abbasi K., Nik Seresht K., Norozi H. 2008. Identification And Minority Poputation Of Fish Watlands Agh gool, Pier Salman, Gamasiab Rivers And Watland Areas Haram Abad In Hamedan. Journal of Watland.Islamic Azad University of Ahvaz. Pp71-90.

Abdoli A. 2000. The Inland Water Fishes of Iran. Iranian Museum of Nature and Wildlife, Tehran.

Al-Daham, N.K. 1982. The ichthyofauna of Iraq and the Persian Gulf. Basrah Nat. Hist. Mus. Publ., 1(4), Pp:102 (Arabic).

Al-Hilli M.R. 1977. Studies on the plant ecology of Ahwar region in southern Iraq. PhD thesis, University of Cairo.

Al-Shemri E.J., Hussain N.A., Saoud H.A. 2008. Species composition and ecological Indices of fishes in the restored marshes of south Mesopotamia, Marsh Bulletin. 3 (1):Pp 17-31.

Asadi A., Fatemi S., Eskandari G.H., Mohamadi G.H. 2009. A Study of The Fish Population In The Pond Hoveizeh In Iran. Journal of Watlands. Islamic Azad University of Ahvaz. Second Years. No. 8. Pp 3-11.

Bagenal T.B. 1978. Methods for assesment of fish production infreshwater. Third edition. Blackwell scientific publication Oxford. London edinburgh Melbourne. pp. XV+365.

Coad B.W. 2010. Fresh Water Fish of Iraq. Canadian museum of Nature, P.O.Box 3443. Station D, attuwa, Onatorio, Canada. K1P6 P4. www.briancoad.com.

Coad B.W. 1991. Fishes of the Tigris-Euphrates Basin.a critical check-list syllogeus. Canadian Musem of Nature Canada, 68: Pp1-50.

Eskandari G.H., Sabz Alizadeh S., Dehghan Medise S., Mayahi Y. 2007. The Structure of The Fish Population In Lake Dez. Journal of Research and Development. Animal and Fisheries. No. 74. Pp: 124-129.

Eskandari G.H., Safi Khani H., Ghofle Maramazi G. 1999. Same Biological Parameters of Fish Fauna of The Rivers Karun, Dez And Bahmanshir. Journal of Fisheries of Iran. Eight Years. Number 3. Pp 23-36.

Lagler K.F., Bardach J.E., Miller R.R. 1962. Ichthyology. Library of congress catalog cord number: 62-17463, printed in U.S.A. Pp545.

[Downloaded from jair.gonbad.ac.ir on 2024-04-26]

Mokhtari S., Soltani Fard H., Yavari A. 2009. Self In The Pond Hoor-Al azim/ Hoor-Al Hoveizeh With An Emphasis on Landscape Ecology. Number 70. Winter. Pp93-105.

Mohamed A.R.M., Hussain N.A., Al nor S.S., Mutlak F.M., Al Sudani I.M., Mojer A.M., Tomon A.J., Abdod M.A. 2008. Fish assemblage of restored Al-Hawizeh marsh, southern Ireq. Dol:10.2478/V10104 -007-0029-5.Vol.8. No. 2-4,Pp 375.

Nagafpor N., Al mokhtar M., Eskandari G.H. 1996. Final Report of Freshwater Fishes kuzestan. Aquaculture Research Center In The of The Country. Ahvaz.

Papan Shoshtari F. 2008. Comprehensive Watland Management Plan Hoor-Al azim. Shahid Chamran University. Department of Environment Khozestsn. Pp389.

UNEP, 2001. Early Warning and Assessment Technical Report.

Vosoughi G.H., Mostajir B. 1994. Freshwater Fish. Tehran University Press. Pp: 317.

[Downloaded from jair.gonbad.ac.ir on 2024-04-26]

[Downloaded from jair.gonbad.ac.ir on 2024-04-26]