

## بررسی ترکیب گونه‌ای و فراوانی ماهیان تالاب امیرکلایه لاهیجان

شعبانعلی نظامی بلوچی و حسین خارا

Sh\_NEZAMI@hotmail.com

گروه شیلات دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان صندوق پستی: ۱۶۱۶

تاریخ دریافت: آبان ۱۳۸۱ تاریخ پذیرش: خرداد ۱۳۸۲

### چکیده

بررسی ترکیب گونه‌ای و فراوانی ماهیان تالاب امیرکلایه لاهیجان در سال ۱۳۸۰ بصورت فصلی انجام گرفت. برای این منظور در اواسط هر فصل به مدت ۷ تا ۱۰ روز به وسیله آلات مختلف صید مانند تور گوشگیر، پره، سالیک، ساچوک و الکتروشوکر عمل صید صورت گرفت. پس از صید ماهیان به آزمایشگاه منتقل شدند و به کمک کلیدهای شناسایی معتبر مورد شناسایی قرار گرفتند. نتایج حاصل از مطالعات صورت گرفته روی ۱۶۳۹ عدد ماهی نشان داد که در این تالاب ۷ راسته، ۹ خانواده و ۱۵ گونه و زیرگونه ماهی متعلق به رده ماهیان استخوانی زیست می‌کنند. این ماهیان شامل:

*Tinca tinca*, *Rutilus rutilus caspicus natio*, *Blicca bjoerkna*, *Cyprinus carpio*,  
*Leucaspicus delineatus caucasicus*, *Scardinius erythrophthalmus*,  
*Silurus glanis*, *Esox lucius*, *Cobitis taenia*, *Carassius auratus gibelio*,  
*Syngnathus abaster*, *Pungitius platygaster*, *Gambusia holbrooki*,  
*Proterorhinus marmoratus* و *Perca fluviatilis* بودند.

در بین راسته‌های مختلف، راسته Cypriniformes و راسته Gasterosteiformes، در بین خانواده‌های مختلف، خانواده Cyprinidae و خانواده Cobitidae و در بین گونه‌های مختلف، گونه *Perca fluviatilis* و گونه *Scardinius erythrophthalmus* به ترتیب بیشترین و کمترین فراوانی مطلق و فراوانی نسبی را به خود اختصاص دادند. ضمن اینکه ذخایر *Tinca tinca* و *Esox lucius* بسیار قابل توجه بوده و به همین دلیل است که مولدین مورد نیاز شیلات جهت بازسازی ذخایر از این تالاب تهیه می‌شوند. شایان ذکر است گونه‌های *Scardinius erythrophthalmus*، *Cyprinus carpio* و *Cobitis taenia* برای اولین بار در این تالاب صید و شناسایی شدند.

**کلمات کلیدی:** ماهیان استخوانی، تالاب امیرکلایه، لاهیجان، ایران

## مقدمه

تاکنون مطالعات زیادی روی ماهیان اکوسیستمهای آبی مختلف ایران صورت گرفته که در این بین گونه‌های زیادی شناسایی و معرفی شده‌اند.

سابقه مطالعه ماهی‌شناسی در آبهای داخلی ایران کمتر از ۱۵۰ سال است و این در حالی است که در دریای خزر از سال ۱۷۷۷ میلادی توسط آکادمی علوم شوروی سابق کار بررسیهای ماهی‌شناختی آغاز شد (اصلان پرویز، ۱۳۷۰).

اولین بررسی ماهیان توسط Derzhavin (1934) و Berg (1948-1949) صورت گرفت، سپس Sadati, 1977, Armantrout, 1980, Coad, 1980, 1995, Vladykov, 1964; بریمانی، ۱۳۵۶ و ۱۳۴۵، فرید پاک، ۱۳۵۴ و ۱۳۴۵، عبدلی، ۱۳۷۸ و محمدیان، ۱۳۷۸ ماهیان رودخانه‌ها، تالابها، خلیج‌ها، چشمه‌ها، دریاچه‌ها، آب‌بندانها و غیره را مورد مطالعه قرار دادند.

ضمن اینکه کارانچف (۱۹۸۱) در کتاب خود با عنوان « ماهیان دریای خزر و حوضه آبریز آن » که توسط شریعتی در سال ۱۳۷۱ ترجمه گردید، مطالب کاملی از ماهیان دریای خزر و اکوسیستمهای آبی اطراف آن را بیان کرده است. همچنین بلگواد ولوپنتین (۱۹۴۲) با چاپ کتاب (ماهیان خلیج فارس) که توسط اعتماد و مخیر (۱۳۵۸) ترجمه شده است ماهیان خلیج فارس را معرفی نموده‌اند.

در استان گیلان نیز عباسی و همکاران (۱۳۷۸) در کتاب خود با عنوان «اطلس ماهیان ایران، آبهای داخلی گیلان» به معرفی ماهیهای رودخانه سفید رود و تالاب انزلی پرداختند. کریمپور (۱۳۷۷) نیز شرح مفصلی از ماهیان تالاب انزلی را بیان نموده است.

سرپناه (۱۳۷۸) ماهیان رودخانه سفید رود را شناسایی نمود. نظری (۱۳۸۱) ماهیان رودخانه کرگانرود را مورد شناسایی و مطالعه قرار داد.

در تالاب امیرکلایه مطالعات کمی در مورد ماهیان انجام گرفته است. بطوریکه نجات صنعتی (۱۳۷۳) بررسی مقدماتی اکولوژیک تالاب امیرکلایه را انجام داد و ۷ خانواده و ۹ گونه ماهی را گزارش کرد. همچنین بازقلعه (۱۳۷۶) با شناسایی ماهیان تالاب امیرکلایه ۷ خانواده و ۱۱ گونه ماهی را شناسایی نمود.

بنابراین با توجه به سوابق مطالعاتی بیان شده و با در نظر گرفتن اینکه اطلاعاتی راجع به فراوانی

جمعیت ماهیان مختلف وجود ندارد و از طرفی به دلیل اهمیت بالای اقتصادی ماهیان و همچنین اهمیت اکولوژیک و بیولوژیک ماهیان این تالاب، بررسی جامع ماهیهای تالاب امیرکلاهی لاهیجان به منظور مدیریت صحیح و پایدار در سال ۱۳۸۰ ضروری به نظر رسید. برای این منظور در قالب طرح مشترک دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان و اداره کل حفاظت محیط‌زیست گیلان با عنوان «ارزیابی اثرات خشکسالی بر تالاب امیرکلاهی» این بررسی در سال ۱۳۸۰ انجام گرفت.

## مواد و روش کار

تالاب امیرکلاهی در ناحیه شمال شرق استان گیلان و در شمال شهر لاهیجان با مساحتی حدود ۱۲۳۰ هکتار و با مختصات جغرافیایی ۱۲° و ۵۰° درجه شرقی و ۱۷° و ۳۷° درجه شمالی بین شهرهای لاهیجان، لنگرود و بندر کیشهر با فواصلی بترتیب ۳۶، ۱۹ و ۲۴ کیلومتر از آنها و در کنار دریای خزر قرار دارد.

کهنه سفیدرود با اندکی فاصله در شمال آن جریان دارد و پس از طی مسیر کوتاهی در سمت شمال شرقی تالاب وارد دریا می‌شود. این تالاب بین روستاهای سحرخیز، حسن بکنده، امیر آباد، ده بنه، حسنعلی ده پایین و بالا واقع گردیده و با جاده اصلی کیشهر - لنگرود حدود یک کیلومتر فاصله دارد. حداکثر طول آن از شمال به جنوب ۵ کیلومتر و عرض‌ترین بخش آن ۱/۸ کیلومتر و کمترین عرض آن ۷۵۰ متر است. میانگین عمق تالاب ۱/۸ متر و حداکثر عمق ۳/۱ متر می‌باشد.

تالاب امیرکلاهی که با عنوان پناهگاه حیات وحش از سال ۱۳۴۹ تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط‌زیست قرار دارد، از لحاظ تنوع گونه‌های گیاهی، فیتو پلانکتونها، زئوپلانکتونها، موجودات کفزی، خزندگان، پرندگان، دوزیستان، پستانداران و بالاحص ماهیان دارای ارزش اکولوژیک و زیستی بالایی است.

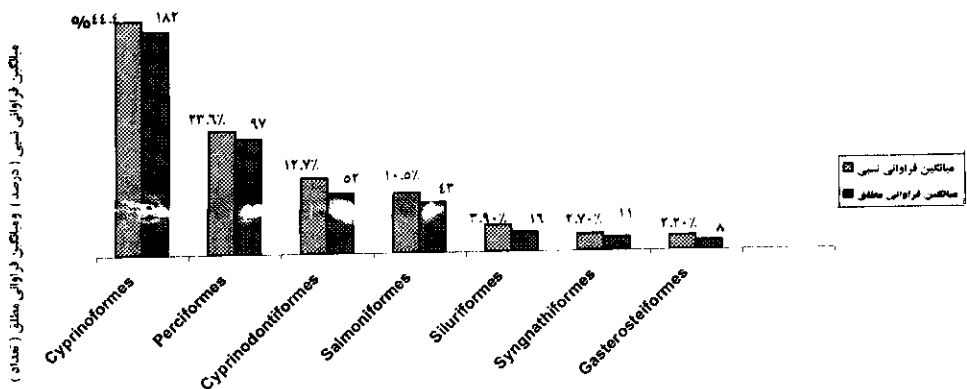
نمونه‌برداری از ماهیان تالاب امیرکلاهی طی سال ۱۳۸۰ و بطور فصلی انجام گرفت. عمل نمونه‌برداری و صید ماهیان در اواسط هر فصل و به مدت ۷ تا ۱۰ روز با توجه به شرایط حاکم در مناطق مختلف این تالاب بوسیله دستگاه الکتروشوکر، تورگوشگیر، پره، سالیک و ساچوک صورت گرفت که ماهیان، پس از صید توسط فرمالین ۱۰ درصد تثبیت شده و جهت شناسایی و انجام زیست‌سنجی به آزمایشگاه منتقل شدند. به منظور تشخیص گونه‌ای از منابع و روشهای مرسوم استفاده شد (Coad, 1980,95);

Nikolskii, 1954 ; Armantrout, 1980 ; وئوفی و مستجیر، ۱۳۷۹ : کازانچف، ۱۹۸۱ : عباسی و همکاران، ۱۳۷۸ : عبدلی، ۱۳۷۸ و محمدیان، ۱۳۷۸).

## نتایج

پژوهش انجام گرفته روی ۱۶۳۹ عدد ماهیان تالاب امیرکلاهیة لاهیجان در سال ۱۳۸۰ نشان داد که در این تالاب یک رده ماهیان استخوانی (Osteichthyes)، ۷ راسته، ۹ خانواده و ۱۵ گونه و زیر گونه ماهی زیست می‌کنند. از بین راسته‌های مشاهده شده راسته کیپور ماهی شکلان (Cypriniformes) و سوف ماهی شکلان (Perciformes) هر کدام با دو خانواده بیشترین تعداد خانواده را دارا هستند و سایر راسته‌ها تنها دارای یک خانواده بودند. از لحاظ تنوع گونه‌ای نیز خانواده کیپور ماهیان (Cyprinidae) با ۷ گونه و زیر گونه بالاترین تنوع گونه‌ای را بخود اختصاص می‌داد، در حالیکه ۸ خانواده دیگر هر کدام تنها در برگیرنده یک گونه بودند (جدول ۱).

در بین ۷ راسته ماهیان تالاب امیرکلاهیة بیشترین میانگین فراوانی مطلق و میانگین فراوانی نسبی مربوط به راسته کیپور ماهی شکلان بترتیب با ۱۸۲ عدد و ۴۴/۴ درصد است و پس از این، راسته سوف ماهی شکلان با میانگین فراوانی مطلق ۹۷ عدد و میانگین فراوانی نسبی ۲۳/۶ درصد در مرتبه دوم قرار دارد. کمترین میانگین فراوانی مطلق و میانگین فراوانی نسبی مربوط به راسته سوزن ماهی شکلان بترتیب با ۱۱ عدد و ۲/۷ درصد و راسته سه خار ماهی شکلان بترتیب با ۹ عدد و ۲/۲ درصد بود (نمودار ۱).



نمودار ۱: میانگین فراوانی نسبی (درصد) و فراوانی مطلق (تعداد) راسته‌های مختلف ماهیان تالاب امیرکلاهیة در سال ۱۳۸۰

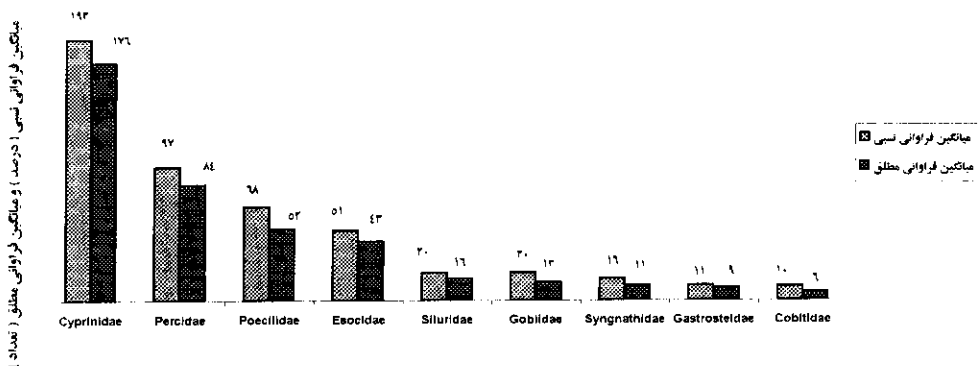
جدول ۱: رده‌بندی و اسامی فارسی ماهیان تالاب امیرکلا به لامپیان

نام فارسی	نام علمی	خانواده	راسته
لای ماهی	<i>Tinca tinca</i> <sup>۱،۲،۳</sup>		
کلمه ازلی (کوزا)	<i>Rutilus rutilus caspicus natio</i> <sup>۱،۲،۳</sup>		
ماهی سیم‌بزی	<i>Blicca bjoerkna</i> <sup>۱،۲،۳</sup>		
ماهی کپور	<i>Cyprinus carpio</i> <sup>۳</sup>	کپور ماهیان	کپور ماهی شکلان
ماهی حوض و حوضی	<i>Carassius auratus gibelio</i> <sup>۱،۲،۳</sup>	(Cyprinidae)	(Cypriniformes)
ماهی سوخ‌بانگ	<i>Sardinius erythrophthalmus</i> <sup>۳</sup>		
ماهی زیرقناری	<i>Leucaspis delheanus caucasicus</i> <sup>۱،۲،۳</sup>		
رننگر ماهی خاردار	<i>Cobitis taenia</i> <sup>۳</sup>	(Cobitidae)	رننگر ماهیان خاردار
اروی ماهی	<i>Esox lucius</i> <sup>۱،۲،۳</sup>	(Esocidae)	اروی ماهی شکلان (Esociformes)
سوزن ماهی	<i>Syngnathus abaster</i> <sup>۱،۲،۳</sup>	(Syngnathidae)	سوزن ماهی شکلان (Syngnathiformes)
گامبوزیا	<i>Gambusia holbrooki</i> <sup>۱،۲،۳</sup>	(Poeciliidae)	کپور ماهیان دنداندار (Cyprinodontiformes)
اسیل	<i>Silurus glanis</i> <sup>۱،۲،۳</sup>	(Siluridae)	گربه ماهی شکلان (Siluriformes)
سوف حاجی طویخان	<i>Perca fluviatilis</i> <sup>۱،۲،۳</sup>	(Percidae)	سوف ماهیان (Perciformes)
کار ماهی مومری	<i>Proterorhinus marmoratus</i> <sup>۱،۲،۳</sup>	(Gobiidae)	کار ماهیان (Gobiiformes)
نه خار	<i>Pungitius pharyngaster</i> <sup>۱،۲،۳</sup>	(Gasterosteidae)	بشت خاردار ماهیان (Gasterosteiformes)

ماهیان استخوانی (Osteichthyes)

۱- توسط بیات صفتی (۱۳۷۳) گزارش شده است.  
 ۲- توسط بازگفته (۱۳۷۶) گزارش شده است.  
 ۳- توسط نظامی و خارا (۱۳۸۱) گزارش شده است.

از ۹ خانواده شناسایی شده در تالاب امیرکلاهی خانواده کپور ماهیان با میانگین فراوانی مطلق ۱۷۶ عدد و میانگین فراوانی نسبی ۴۲/۹ درصد و خانواده سوف ماهیان با میانگین فراوانی مطلق ۸۴ عدد و میانگین فراوانی نسبی ۲۰/۵ درصد در رتبه نخست قرار داشتند. در مقابل خانواده پشت خاردار ماهیان با میانگین فراوانی مطلق ۹ عدد و میانگین فراوانی نسبی ۲/۲ درصد و خانواده رفتگر ماهیان خاردار با میانگین فراوانی مطلق ۶ و میانگین فراوانی ۱/۵ درصد در پایین‌ترین مرتبه قرار داشتند (نمودار ۲).



نمودار ۲: میانگین فراوانی نسبی (درصد) و فراوانی مطلق (تعداد) خانواده‌های مختلف ماهیان تالاب امیرکلاهی در سال ۱۳۸۰

همچنین فصل تابستان با فراوانی مطلق ۵۰۷ عدد و فراوانی نسبی ۳۰/۹ درصد در مقام اول فراوانی و فصل زمستان با فراوانی مطلق ۲۹۹ عدد و فراوانی ۱۸/۲ درصد در مقام آخر فراوانی قرار داشتند (نمودار ۳).

تحقیقات انجام شده طی چهار فصل بیان‌کننده آن است که فصل پاییز با ۱۵ گونه ماهی حداکثر تنوع گونه‌ای را بخود اختصاص داد، در حالیکه فصل تابستان با ۱۴ گونه، فصل بهار با ۱۲ گونه و فصل زمستان با ۱۱ گونه کمترین تنوع گونه‌ای را داشتند.

در بین ۱۵ گونه بررسی شده طی سال ۱۳۸۰، از لحاظ میانگین فراوانی مطلق و میانگین فراوانی نسبی، ماهی سوف حاجی طرخان (*Perca fluviatilis*) بترتیب با ۸۴ عدد و ۲۰/۵ درصد و لای ماهی (*Tinca tinca*) با ۶۱ عدد و ۱۴/۹ درصد بالاترین فراوانی را داشتند، در صورتیکه ماهی کپور

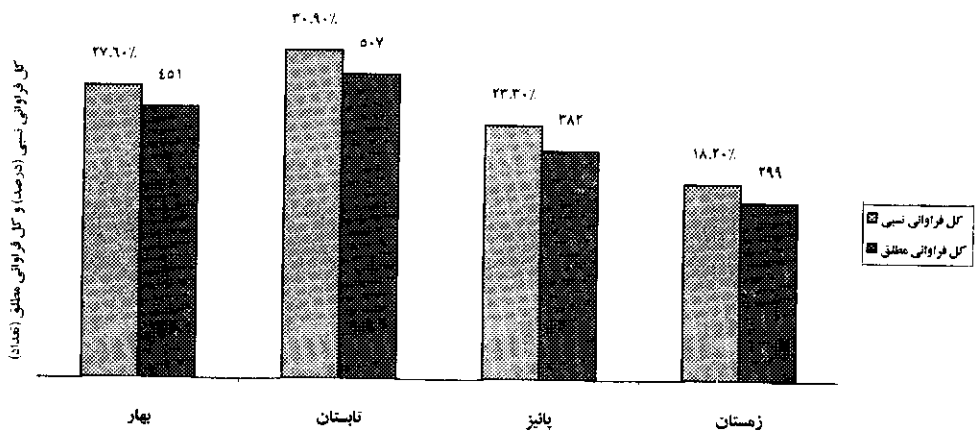
(*Cyprinus carpio*) با دو عدد و ۵/۰ درصد و ماهی سرخ باله (*Scardinius erythrophthalmus*) با یک عدد و ۲/۰ درصد کمترین فراوانی را بخود اختصاص دادند.

همچنین در بین فصول مختلف در بین گونه‌های مشاهده شده تفاوتی وجود داشت بطوریکه در فصل بهار لای ماهی با ۸۵ عدد و ۱۸/۸ درصد و سوف حاجی طرخان با ۸۱ عدد و ۱۸ درصد بالاترین فراوانی مطلق و فراوانی نسبی را داشتند. در حالیکه ماهی حوض وحشی با ۶ عدد و ۱/۳ درصد و ماهی اسبیله با ۵ عدد و ۱/۲ درصد کمترین فراوانی مطلق و درصد فراوانی نسبی را دارا بودند.

در فصل تابستان ماهی گامبوزیا با ۹۶ عدد و ۱۸/۹ درصد و ماهی سوف حاجی طرخان با ۷۶ عدد و ۱۵ درصد بالاترین فراوانی مطلق و فراوانی نسبی و ماهی کبور و ماهی حوض وحشی هر کدام با ۳ عدد و ۰/۶ درصد کمترین فراوانی مطلق و فراوانی نسبی را داشتند.

در فصل پاییز بیشترین فراوانی مطلق و فراوانی نسبی مربوط به ماهی سوف حاجی طرخان با ۹۴ عدد و ۲۴/۶ درصد و کمترین فراوانی مطلق و فراوانی نسبی مربوط به ماهی کبور با ۴ عدد و ۱/۳ درصد و ماهی سرخ باله با ۳ عدد و ۰/۸ درصد است.

در فصل زمستان نیز همانند فصل پاییز بالاترین فراوانی مطلق و فراوانی نسبی در ماهی سوف حاجی طرخان با ۸۴ عدد و ۲۰/۵ درصد و کمترین فراوانی مطلق و فراوانی نسبی در ماهی کبور با ۲ عدد و ۰/۵ درصد و ماهی سرخ باله با یک عدد و ۰/۲ درصد مشاهده شد (جدول ۲).



نمودار ۳: کل فراوانی نسبی (درصد) و کل فراوانی مطلق (تعداد) ماهیان در فصول مختلف در سال ۱۳۸۰

جدول ۲: فراوانی مطلق و فراوانی نسبی ماهیان تالاب امیرکلاهی لاهیجان

ردیف	نام علمی	بهار		تابستان		پاییز		زمستان		میانگین فراوانی مطلق (معدده)	میانگین فراوانی نسبی (درصد)
		فراوانی مطلق (معدده)	فراوانی نسبی (درصد)	فراوانی مطلق (معدده)	فراوانی نسبی (درصد)	فراوانی مطلق (معدده)	فراوانی نسبی (درصد)	فراوانی مطلق (معدده)	فراوانی نسبی (درصد)		
۱	<i>Tinca tinca</i>	۸۵	۱۸/۸	۶۹	۱۳/۶	۷۸	۱۷/۶	۲۲	۱۴	۶۱	۱۴/۹
۲	<i>Rutilus rutilus caspius natio</i>	۱۴	۳/۱	۱۷	۳/۴	۵۱	۱۳/۳	۳۵	۱۵/۱	۳۲	۷/۸
۳	<i>Blicca bjoerkna</i>	۶۷	۱۴/۹	۵۹	۱۱/۶	۵۲	۱۳/۶	۲۷	۱۵/۷	۵۶	۱۳/۷
۴	<i>Cyprinus carpio</i>	-	-	۳	۰/۶	۲	۱	-	-	۲	۰/۵
۵	<i>Carassius auratus gibelio</i>	۶	۱/۳	۳	۰/۶	۵	۱/۲	۲	۱/۳	۵	۱/۲
۶	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	-	-	-	-	۳	۰/۸	۲	۰/۷	۱	۰/۲
۷	<i>Leucaspicus delmeanus caucasicus</i>	۲۸	۶/۲	۳۱	۶/۱	۱۴	۳/۷	۳	۱	۱۹	۴/۶
۸	<i>Cobitis taenia</i>	-	-	۱۸	۳/۶	۶	۱/۶	-	-	۶	۱/۵
۹	<i>Esox lucius</i>	۳۷	۱۰/۴	۶۳	۱۲/۴	۳۹	۱۰/۲	۲۳	۷/۷	۲۳	۱۰/۵
۱۰	<i>Synghnathus abaster</i>	۱۶	۳/۵	۲۲	۴/۳	۸	۲/۱	-	-	۱۱	۲/۷
۱۱	<i>Gambusia holbrooki</i>	۷۵	۱۶/۶	۹۶	۱۸/۹	۳۷	۷/۱	۹	۳	۵۲	۱۲/۷
۱۲	<i>Silurus glanis</i>	۵	۱/۲	۹	۱/۸	۱۲	۳/۷	۳۸	۱۲/۷	۱۶	۳/۹
۱۳	<i>Perca fluviatilis</i>	۸۱	۱۸	۷۶	۱۵	۹۴	۲۴/۶	۸۳	۲۷/۸	۸۴	۲۰/۵
۱۴	<i>Proterohinus marmoratus</i>	۱۴	۳/۱	۲۷	۵/۳	۸	۲/۱	۳	۱	۱۳	۳/۱
۱۵	<i>Pungitius platygaster</i>	۱۳	۲/۹	۱۴	۲/۸	۹	۲/۳	-	-	۹	۲/۲
	کل	۴۵۱	۱۰۰	۵۰۷	۱۰۰	۳۸۲	۱۰۰	۲۹۹	۱۰۰	۴۱۰	۱۰۰



## بحث

تالاب امیرکلایه لاهیجان همانند بسیاری از تالابهای ایران بویژه استان گیلان از جمله تالابهای آب شیرین می‌باشد که به همراه سایر خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آب و جانوران و گیاهان موجود، زیستگاه مناسبی را برای ماهیان آب شیرین فراهم آورده است. براین اساس است که شاخص‌ترین ماهیان استخوانی آب شیرین حوضه دریای خزر از جمله اردک ماهی، سوف حاجی طرخان، لای ماهی، کلمه، سیم پرک و غیره در این تالاب سالهای متمادی است که زیست می‌کنند.

اما با توجه بوجود رودخانه‌های ورودی و کانالهای خروجی فصلی متصل به دریای خزر، تمامی ۱۵ گونه ماهی ساکن در این تالاب، جزء ماهیان غیر مهاجر هستند که تمامی مراحل زندگی خود را در داخل تالاب طی می‌کنند. البته در این بین نباید وجود پوشش گیاهی به عنوان بستر تخم‌ریزی مناسب و اعمال مدیریت حفاظتی از طرف اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان را نادیده گرفت.

در پژوهش انجام گرفته جهت شناسایی، بررسی ترکیب گونه‌ای و فراوانی ماهیان تالاب امیرکلایه در سال ۱۳۸۰ در مجموع ۱۵ گونه و زیرگونه ماهی شناسایی شدند. در حالیکه نجات صنعتی در سال ۱۳۷۳ وجود ۹ گونه ماهی و بازقلعه در سال ۱۳۷۶ وجود ۱۱ گونه ماهی را گزارش کردند و ۳ گونه ماهی کپور (*Cyprinus carpio*)، ماهی سرخ باله (*Scardinius erythrophthalmus*) و رفتگر ماهی خاردار (*Cobitis teania*) برای اولین بار است که از این تالاب گزارش می‌گردند. البته لازم به ذکر است که نجات صنعتی (۱۳۷۳) قبلاً وجود سوزن ماهی را اعلام کرده بود که بازقلعه (۱۳۷۶) نتوانست این گزارش را تأیید نماید که در این تحقیق بار دیگر سوزن ماهی در این تالاب صید شد. ضمناً نام علمی سوزن ماهی تالاب امیرکلایه لاهیجان *Syngnathus abaster* Risso, 1826 است که این موضوع توسط کریمپور (۱۳۷۷) در تالاب انزلی، عباسی و همکاران (۱۳۷۸) در تالاب انزلی و خروجیهای آن و رودخانه سفید رود و نظری (۱۳۸۱) در رودخانه کرگانرود تالش تأیید شده است. در حالیکه نجات صنعتی (۱۳۷۳) نام علمی سوزن ماهی این تالاب را *Syngnathus nigrolineatus caspia* بیان کرده بود. ۸ گونه دیگر گزارش شده توسط نجات صنعتی (۱۳۷۳)، توسط بازقلعه (۱۳۷۸) نیز معرفی شده‌اند. همچنین بازقلعه (۱۳۷۸) دو گونه دیگر یعنی ماهی ریز نقره‌ای و ماهی اسبله را شرح داده است که این دو گونه در پژوهش حاضر نیز میزان قابل توجهی از صید و فراوانی را تشکیل می‌دادند.

نام علمی ماهی گامبوزیا *Gambusia holbrooki* Girland, 1859 است که توسط محققین دیگر از جمله کریمیپور (۱۳۷۷)، عباسی و همکاران (۱۳۷۸)، عباسی و سرپناه (۱۳۸۰) تأیید شده است و بدینوسیله نام علمی گامبوزیا از *Gambusia affinis* به *Gambusia holbrooki* تصحیح می‌گردد.

از مجموع ۱۵ گونه ماهی، ۱۳ گونه بومی تالاب امیرکلاهی و ۲ گونه ماهی گامبوزیا و ماهی حوض وحشی از ماهیان غیربومی تالاب هستند که گونه اول بصورت خواسته برای نخستین بار در سالهای ۱۳۰۱ تا ۱۳۰۹ ابتدا از کوبا و سپس از ایتالیا به مردابهای گیلان معرفی شد (معافی، ۱۳۷۵).

گونه دوم هم بصورت ناخواسته به همراه کپور ماهیان چینی وارد ایران شده و اکنون بعنوان رقیب غذایی در بسیاری از اکوسیستمهای آبی ایران دیده می‌شود (کریمیپور، ۱۳۷۷؛ عباسی و همکاران، ۱۳۷۸؛ ابراهیمی، ۱۳۸۰، عباسی و سرپناه، ۱۳۸۰ و آفرایی و لالویی، ۱۳۷۹). در هر دو صورت ورود این دو گونه به تالاب امیرکلاهی بیان کننده ارتباط آبی این تالاب با سایر اکوسیستمهای آبی است.

از لحاظ ارزش اقتصادی ۶ گونه ماهی شامل لای ماهی، ماهی کپور، اردک ماهی، ماهی سوف حاجی طرخان، ماهی سرخ باله و ماهی کلمه دارای ارزش اقتصادی بسیار بالایی می‌باشند. دو گونه ماهی حوض وحشی و ماهی سیم پرک ارزش اقتصادی بینابین دارند. این در حالی است که ۷ گونه دیگر به همراه ماهیان ذکر شده دارای ارزشهای بوم شناختی هستند.

در بحث فراوانی ماهیان تالاب امیرکلاهی هر چند در دو مطالعه قبلی (نجات صنعتی، ۱۳۷۳ و بازقلعه، ۱۳۷۶) به این موضوع پرداخته نشد ولی در تحقیق حاضر مشخص شد که ماهی سوف حاجی طرخان، لای ماهی، اردک ماهی، ماهی سیم پرک و ماهی گامبوزیا به حدی دارای فراوانی بالا هستند که غنی بودن این تالاب از لحاظ ذخایر ماهی سوف حاجی طرخان، لای ماهی و اردک ماهی در بین سایر اکوسیستمهای آبی ایران منحصر بفرد است تا آنجا که مهمترین مکان تأمین مولدین این ماهیان برای بازسازی ذخایر شیلاتی کشور می‌باشد. در حالیکه سایر ماهیان در رده‌های پائین فراوانی قرار داشتند و در این بین فراوانی پائین ماهی کپور و سرخ باله هشدار دهنده بوده و بایستی تدابیری در این زمینه اندیشید.

ضمن اینکه در این تالاب اثری از ماهی سیم (*Abramis brama orientalis*) و گونه‌های مختلف سس ماهیان (*Barbus spp.*) مشاهده نشد.

در مجموع با توجه به ترکیب گونه‌ای و فراوانی بدست آمده و برغم بروز پدیده خشکسالی و کاهش

عمق آب و در پی آن تلفات ماهیان طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۷۸ می‌توان گفت که تالاب امیرکلايه از جمله اکوسیستمهای نسبتاً پایدار است، که این خود ناشی از ویژگیهای اکولوژیک و بیولوژیک منحصر بفرد به همراه سالهای متمادی حفاظت و مراقبت از این تالاب توسط اداره کل حفاظت محیط‌زیست گیلان می‌باشد.

امید آنکه اطلاعات حاصل از این پژوهش بتواند راهکارهای جدیدی در جهت مدیریت بهینه و پایدار فراهم آورد.

### تشکر و قدردانی

از جناب آقای دکتر رضا رشیدی ریاست محترم دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان، جناب آقای دکتر سیروس بیدریغ معاونت محترم وقت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان، آقایان مهندس کیوان عباسی، هیبت... نوروزی، حسن گلپور، رمضان بلوکی، حبیب... یوسفی، سید اسماعیل موسوی، علیرضا احمدی، ابراهیم جعفرزاده، مجید موسی‌پور، رضا طاعتی، سید داود باقرزاده، مصطفی تاتینا، محمد یوسفی، علی حاجی‌پور، میثم یارمحمدی و خانمها ناهید کاظمی، طراوت محسنیان و صفیه علیپور و تشکر و قدردانی می‌گردد.

### منابع

- ابراهیمی، م. ۱۳۸۰. شناسایی ماهیان آب شیرین رودخانه‌های دائمی حوضه آبریز جازموریان (استان کرمان). مجله علمی شیلات ایران، شماره ۳، سال دهم، پائیز ۱۳۸۰. صفحات ۱ تا ۱۲.
- اصلان پرویز، ح. ، ۱۳۷۰. تاریخچه سفرهای دریایی و تحقیقات ماهی‌شناسی در دریای خزر. مجله آبریان. شماره ۱۱.
- افزایی، م و لالویی، ف. ، ۱۳۷۹. بررسی پراکنش ماهیان رودخانه تنکابن. مجله علمی شیلات ایران، شماره ۱، سال نهم، بهار ۱۳۷۹. صفحات ۱ تا ۱۴.
- بازقلعه، م. ، ۱۳۷۶. شناسایی ماهیان تالاب امیرکلايه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد بیولوژی دریا. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، دانشکده علوم و فنون دریایی. ۱۰۷ صفحه.

- بریمانی، الف. ، ۱۳۴۵. ماهی‌شناسی و شیلات. انتشارات دانشگاه تهران. جلد اول، ۲۵۷ صفحه.
- بریمانی، الف. ، ۱۳۵۶. ماهی‌شناسی و شیلات. انتشارات دانشگاه رضائیه. جلد دوم، ۳۶۰ صفحه.
- بسلگودا، ه و لوپنتین، ب. ، ۱۹۴۲. ماهیان خلیج فارس. ترجمه الف اعتماد و ب. مخیر، ۱۳۵۸. انتشارات دانشگاه تهران. ۴۲۲ صفحه.
- سرپناه، ع.ن. ، ۱۳۷۸. ایکتیوفون رودخانه سفید رود. پایان‌نامه کارشناسی ارشد شیلات. دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان. ۱۶۱ صفحه.
- عباسی، ک. ؛ ولی‌پور، ع.ر. ؛ طالبی حقیقی، د. ؛ سرپناه، ع.ن و نظامی بلوچی، ش.ع. ، ۱۳۷۸. اطلس ماهیان ایران، آبهای داخلی گیلان، رودخانه سفیدرود و تالاب انزلی. انتشارات مرکز تحقیقات شیلاتی استان گیلان. ۱۱۳ صفحه.
- عباسی، ک. و سرپناه، ع.ن. ، ۱۳۸۰. شناسایی، بررسی فراوانی و پراکنش ماهیان دریاچه سدارس و شاخه‌های ایرانی آن. مجله علمی شیلات ایران، شماره ۲، سال دهم، تابستان ۱۳۸۰. صفحات ۴۱ تا ۶۲.
- عبدلی، الف. ، ۱۳۷۸. ماهیان آبهای داخلی ایران. انتشارات موزه حیات وحش شهرداری تهران. ۳۷۵ صفحه.
- فریدپاک، ف. ، ۱۳۴۵. ماهیهای حوضه دریای خزر و کرانه‌های شمالی ایران. نشریه شماره ۶، انستیتوی ماهی‌شناسی صنعتی شیلات ایران، بندر انزلی. ۲۵ صفحه.
- فرید پاک، ف. ، ۱۳۵۴. فهرست ماهیان دریای خزر و کرانه‌های شمالی ایران. نشریه شماره ۱۶ انستیتو ماهی‌شناسی صنعتی شیلات ایران، بندر انزلی. ۱۵ صفحه.
- کازانچف، الف. ان. ، ۱۹۸۱. ماهیان دریای خزر و حوضه آبریز آن. ترجمه ابوالقاسم شریعتی، ۱۳۷۱. انتشارات شرکت سهامی شیلات ایران. ۱۷۱ صفحه.
- کریمپور، م. ، ۱۳۷۷. ماهیان تالاب انزلی. مجله علمی شیلات ایران. شماره ۲، سال هفتم. تابستان ۱۳۷۷. صفحات ۸۳ تا ۹۴.
- محمدیان، ح. ، ۱۳۷۸. ماهیان آب شیرین ایران. انتشارات سپهر. ۱۷۸ صفحه.
- معافی، س.ع. ، ۱۳۷۵. دریاچه پربشان دومین تالاب ایرانی. کنوانسیون رامسر و ماهنامه آبریان. تهران،

(۶۶)۷، صفحات ۱۵ تا ۱۷.

نجات صنعتی، ع.ر.، ۱۳۷۳. بررسی مقدماتی اکولوژیکی تالاب امیرکلايه. پایان نامه کارشناسی شیلات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. ۶۳ صفحه.

نظری، ک.، ۱۳۸۱. شناسایی ماهیان کرگانرود استان گیلان. مجله علمی شیلات ایران، شماره ۱، سال یازدهم، بهار ۱۳۸۱، صفحات ۷۳ تا ۸۴.

وثوقی، غ.ح. و مستجیر، ب.، ۱۳۷۹. ماهیان آب شیرین. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ چهارم. ۳۱۷ صفحه.

**Armantrout, N.B., 1980.** The freshwater fishes of Iran. PhD Thesis. Oregon State University, Corvallis Oregon. xx+472 P.

**Berg, L.S., 1948.** Freshwater fishes of U.S.S.R and adjacent countries. Vol. 2. Izdatel'stvo Akadamii Nauk SSSR. Moskva-teningrad. 504 P.

**Berg, L.S., 1949.** Freshwater fishes of U.S.S.R and adjacent countries. Vol. 2,3. Izdatel'stvo Akadamii Nauk SSSR. Moskva-teningrad. pp.496,520.

**Bianco, P.G. and Banarescu, P., 1982.** A contribution of the knowledge of the Cyprinidae of Iran (Pisces, Cyptiniformes). Cybium Vol. 6, No. 2, pp.75-96.

**Coad, B.W., 1980.** Aprovisional annotated check-list of the freshwater fishes of Iran. Jornal of the Bombay Natural History Society. Vol.76, No. 1, (1979) pp.86-105.

**Coad, B.W., 1995.** The freshwater fishes of Iran. The Academy of Science of the Czech Republic Brno, 64 P.

**Derzhavin, J.V., 1934.** Freshwater fishes of the southern shore of the Caspian Sea, Nauk U.S.S.R. Sektor Zoologii Baku. Vol. 91-126 (in Russian with English abstract).

**Moyle, P.B. and Cech, J., 2000.** Fishes, an introduction to Ichthyology.

second edition. U.S.A. 610 P.

**Nelson, J.S. , 1984.** Fishes of the world. 2th edition. A wiley Interscience publication.  
U.S.A. 323 P.

**Nikolski, G.V. , 1954.** Special Ichthyology. Moskova. Gorudarstvennoe izdate Istov,  
Sovetskaya Naaka, translated to Enllish in 1961. 538 P.

**Saadati, M.A.G. , 1977.** Taxonomy and distribution of the freshwater fishes of Iran.  
M.S Thesis. Colorado State University, Fort Collins. USA. 13+212 P.

**Vladykov, V.D. , 1964.** Report of the government of Iran on the inland fisheries,  
especially of the Caspian Sea with special references to sturgeon. FAO. Rome,  
Report FAO/Epta 1818/51 P.