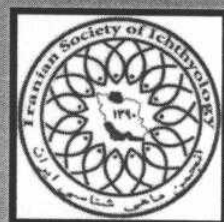


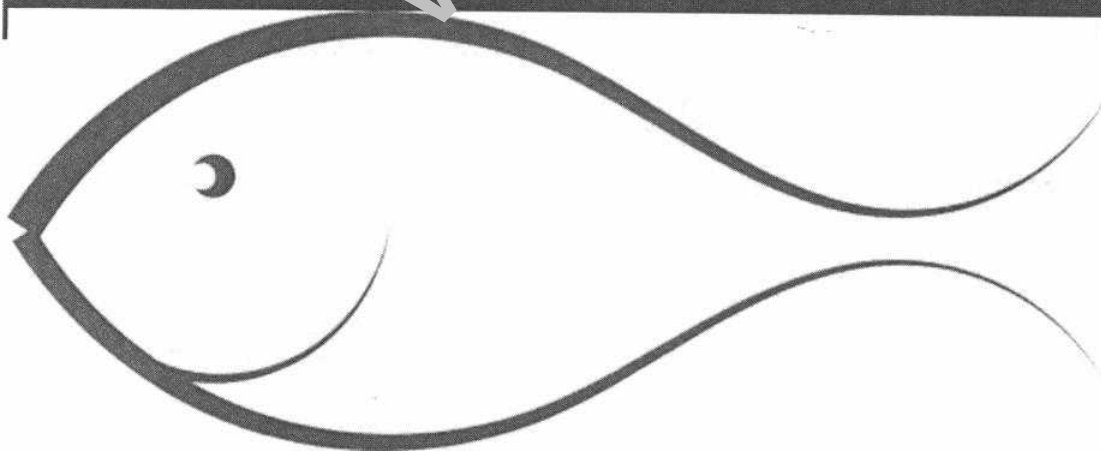
۳۰ و ۳۱ تیرماه ۱۳۹۵

مجموعه چکیده مقالات

چهارمین کنفرانس ماهی شناسی ایران



گروه زیست شناسی و اسکنده علوم دانشگاه فردوسی مشهد و انجمن ماهی شناسی ایران



تدوین:

دکتر فاطمه نیردانی مقدم

سرشناسه	: کنفرانس ماهی‌شناسی ایران (چهارمین : ۱۳۹۵ : مشهد)
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه چکیده مقالات چهارمین کنفرانس ماهی‌شناسی ایران/ تدوین فائزه یزدانی مقدم؛ گروه زیست‌شناسی دانشکده علوم دانشگاه فردوسی مشهد، انجمن ماهی‌شناسی ایران.
مشخصات نشر	: کرج: آوای ویانا، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۲۴۰ ص. ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۶۳-۶۳-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: ماهی‌شناسی -- ایران -- کنگره‌ها
موضوع	: Congresses -- Ichthyology -- Iran
شناسه افزوده	: یزدانی مقدم، فائزه، ۱۳۵۲ -
شناسه افزوده	: انجمن ماهی‌شناسی ایران
شناسه افزوده	: دانشگاه فردوسی مشهد. دانشکده علوم. گروه زیست‌شناسی
رده بندی کنگره	: QL۶۳۴۶۳۹۵۱۳ ک۹ الف/
رده بندی دیویی	: ۵۹۷/۵۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱/۲۱۵۲
تاریخ درخواست	: ۱۳۹۵/۰۷/۲۰
تاریخ پاسخگویی	:
کد پیگیری	: ۴۴۷۳۱۱

عنوان کتاب: مجموعه چکیده مقالات چهارمین کنفرانس ماهی‌شناسی ایران

تدوین گر: فائزه یزدانی مقدم

ناشر: انتشارات آوای ویانا

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۵

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۶۳-۶۳-۳



دفتر انتشارات: کرج - جهانشهر - خیابان استانداری البرز پلاک ۵۸

تلفن تماس ۰۲۶-۳۴۴۲۱۵۸۹ ۰۹۱۲۲۶۰۷۶۷۱

وب سایت: www.avaiveyana.com پست الکترونیک: avaiveyana@gmail.com

خرید اینترنتی کتاب: info@avaiveyana.com ketab.ir

هرگونه نسخه برداری و تکثیر از کل کتاب یا بخشی از آن ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

چهارمین

ماهی‌ها با بیش از ۳۳ هزار گونه شناخته شده، متنوع‌ترین مهره‌داران بوده و در اکوسیستم‌های آبی شور، لب شور و شیرین سرتاسر دنیا یافت می‌شوند. کشور ایران با بیش از ۲۸۰ گونه ماهیان آبهای داخلی و بیش از ۱۰۰۰ گونه ماهیان دریایی یکی از غنی‌ترین کشورهای منطقه از نظر تنوع گونه‌ای ماهی است. صرفه نظر از اهمیت تکاملی، اکولوژیکی، حفظ گنجینه‌های ژنتیکی، و اهمیت اقتصادی، با توجه به در معرض تهدید و انقراض قرار گرفتن انواع ماهی‌ها به دلیل خشکسالی‌های اخیر، آلودگی منابع آبی، معرفی غیر علمی گونه‌های بیگانه و تخریب زیستگاه‌ها، توجه به این گونه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این گروه از جانوران در کنترل آفات، پیش‌بینی زلزله، درمان بیماری‌ها از جمله بیماری‌های پوستی، پژوهش‌های پزشکی و صنعتی و نیز به عنوان شاخص آلودگی استفاده می‌شود.

در جهان پر تلاطم امروز، بزرگ‌ترین چالش‌های پیش روی جوامع بشری کاهش روز افزون تنوع زیستی، بویژه تنوع زیستی آبزیان است که ناشی از تهدیدهای انسانی (تخریب زیستگاه، آلودگی، معرفی گونه‌های غیر بومی، صید بی رویه، روش‌های غیر معقول صید، بهره‌برداری بی‌محابا بدون توجه به ملاحظات زیست محیطی و ظرفیت اکوسیستم‌های آبی) و نیز تهدیدهای طبیعی (تغییر اقلیم و بر سر خشکسالی‌های اخیر) است. چاره‌اندیشی در مقابله با این روند مخرب نیاز به هم‌فکری همه‌جانبه و افزایش آگاهی عمومی در سطح جهانی، منطقه‌ای و محلی بمنظور چاره‌جویی در جهت حفظ و بهره‌برداری خردمندانه، بهینه و پایدار دارد. با توجه به اهمیت ماهی‌شناسی بعنوان شالوده تحقیقاتی علوم کاربردی شیلات، گسترش، پیشرفت و توسعه پایدار و بهینه علوم کاربردی آبرزی و پرورش و صید و پرورش ماهی‌ها، بدون برخورداری از اطلاعات پایه پیرامون سیستماتیک، تکامل، جغرافیای زیستی، اکولوژی، بیولوژی، رفتارشناسی، فیزیولوژی، ژنتیک و سایر مباحث مطرح در علم ماهی‌شناسی، امکان‌پذیر نخواهد بود.

با توجه به ضرورت‌های بیان شده، چهارمین کنفرانس ماهی‌شناسی ایران در تیرماه ۱۳۹۵ توسط بخش زیست‌شناسی دانشکده علوم دانشگاه فردوسی مشهد و انجمن ماهی‌شناسی ایران در شهر مقدس مشهد برگزار گردید. در همایش محورهای چون سیستماتیک و جغرافیای زیستی، بیولوژی و اکولوژی، مرفولوژی و کالبدشناسی، ژنتیک و فیزیولوژی، تنوع زیستی و حفاظت، لاروشناسی، تکوین و تکامل، بیماری‌های آبزیان و ماهی‌شناسی کاربردی مورد بحث و تبادل نظر اساتید، پژوهشگران، دانشجویان و علاقه‌مندان به مسائل زیست محیطی قرار گرفت.

به عنوان بخشی از دستاوردهای برگزاری چهارمین کنفرانس ماهی‌شناسی، تلاش برای حفظ زیستگاه‌های موجود به همراه تلاش برای احیاء زیستگاه‌های از دست رفته، پایش گونه‌های غیر بومی، انگل‌ها و بیماری‌ها، تهیه نقشه‌های حفاظتی

مناطق لکه‌های داغ بر اساس ترکیب داده‌ها (به عنوان مثال، تنوع زیستی ماهیان، تراکم جمعیت‌ها، نیازهای اکولوژیکی، ژنتیک جمعیت‌ها و بررسی تهدیدها)، پیش‌بینی استعداد بالقوه پراکنش گونه‌ها بویژه گونه‌های کلیدی و یا در معرض خطر و افزایش آگاهی عمومی را می‌توان به عنوان موضوعات اصلی مدیریتی برای حفاظت از تنوع زیستی ماهیان ایران پیشنهاد نمود.

به عنوان رئیس انجمن ماهی‌شناسی ایران بر خود لازم می‌دانم که از تمامی حامیان حقیقی و حقوقی چهارمین کنفرانس ماهی‌شناسی ایران بویژه هیات مدیره انجمن ماهی‌شناسی ایران، هیات رئیسه محترم پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد، ریاست محترم دانشکده علوم و بخش زیست‌شناسی و مرکز پژوهشی جانورشناسی کاربردی دانشگاه فردوسی مشهد، انجمن علمی بخش زیست‌شناسی دانشگاه فردوسی، بنیاد نخبگان استان خراسان رضوی، انجمن زیست‌شناسی ایران، انجمن آبزی پروری ایران، انجمن علمی ماهیان زینتی ایران، انجمن اکولوژی سیمای سرزمین، پایگاه استادی علوم جهان اسلام، سازمان حفاظت محیط زیست و اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان رضوی، اداره کل دامپزشکی و شیلات استان خراسان رضوی به دلیل حمایت‌های مادی و معنوی که آن تشکر را داشته باشم. همچنین از استاد گرامی جناب آقای پروفیسور جمشید درویش دبیر محترم کنفرانس، سرکار خانم دکتر فائزه یزدانی مقدم دبیر علمی کنفرانس و جناب آقای دکتر داور شاهسونی دبیر اجرایی کنفرانس، اعضا دبیرخانه محابیه اعضا کمیته علمی، داور و اجرایی بویژه دانشجویان دکتری، کارشناسی ارشد و کارشناسی بخش زیست‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد صمیمانه قدردانی می‌نمایم.

در نهایت، حضور تمامی اساتید فرهیخته و دانشجویان آینده‌ساز را موجب افتخار و مباهات خود دانسته و آرزو مندم شرکت در همایش، تصویرگر خاطره‌ای به یاد ماندنی و نیز تمامی راندهان محققین کشور باشد. امید است با برگزاری این همایش و همایش‌های آتی و نیز مشارکت دلسوزانه تمامی دستمندان علمی، شیلاتی و دامپزشکی، شاهد تحقق اهداف انجمن ماهی‌شناسی ایران در راستای شناخت تنوع زیستی، اجرای برنامه‌های حفاظتی، رعایت اخلاق زیستی و مدیریت بهره‌برداری پایدار و صحیح آن‌ها باشیم.

دکتر حمید رضا اسماعیلی

رئیس انجمن ماهی‌شناسی ایران

سخن‌دیر کنفرانس

خدا را شکر که در پرتو لطف بیکرانش شاهد گسترش مرزهای دانش و نوآوری هستیم. همایش‌های علمی فرصت‌های مناسبی هستند که اندیشه‌ها را به جریان می‌اندازند و نوآوری‌ها را به اطلاع همکاران و علاقه‌مندان می‌رساند. چهارمین همایش ماهی‌شناسی ایران فرصت مناسبی است تا کشفیات جدید مربوط به ماهیان ایران به اطلاع محققان و کارشناسان تنوع زیستی رسانیده شود و آخرین دست‌آورد‌های محققان در زمینه‌های مباحث پایه، نظریه پردازی و کاربرد ماهی‌شناسی در پیشرفت بهداشت و سلامت تغذیه مردم فراهم شود.

خدمت‌های بزرگوار آنی که از راه دور و نزدیک در همایش ما حضور به هم رسانیدند خیر مقدم عرض می‌کنم. از ریاست محترم دانشگاه، جناب آقای دکتر کافی و معاونت محترم پژوهشی و فناوری دانشگاه، جناب آقای دکتر بهرامی و ریاست محترم دانشکده علوم جناب آقای دکتر می‌همچنین گروه زیست‌شناسی تشکر می‌کنم. از ریاست محترم انجمن ماهی‌شناسی ایران، جناب آقای دکتر اسماعیلی و اعضای هیئت مدیره‌ی انجمن کمال تشکر را دارم. از سرکار خانم دکتر یزدانی مقدم که تمام فعالیت‌ها را برعهده گرفته و به تنهایی انجام داده اند کمال قدردانی را دارم و ایشان را یکی از سرمایه‌های دانشگاه می‌دانم.

تشکر می‌کنم از: جناب آقای دکتر رضائیان: معاونت محترم بهداشت و پیشگیری سازمان دامپزشکی کشور، مهندس مهدی زاده: مدیر محترم شیلات خراسان رضوی، دکتر صالحی: مدیرکل محترم حفاظت محیط زیست خراسان رضوی، دکتر روحانی‌نژاد: مدیرکل محترم دامپزشکی خراسان رضوی.

جانورشناسی در ایران ریشه یکصدساله دارد. از وقتی که دانشسرای مقدماتی دانشسرای عالی شکل گرفت، جانورشناسی وارد برنامه‌های درس آموزش عالی ایران شد ولی در حاشیه برنامه‌های پژوهشی قرار داشت. نهایتاً با وجود آنکه در دانشگاه تهران کرسی جانورشناسی ایجاد شد ولی برخلاف گیاه‌شناسی (که در ایران کاملاً رشد کرده بود) اصلاً رشد نکرد و هر جا که همکاری کمبود واحد درسی داشت می‌گفتند بروید جانورشناسی درس بدهید. حتی زمین‌شناسان در همین دانشگاه فردوسی مشهد می‌آمدند و جانورشناسی درس می‌دادند. جانورشناسی به صورت تعدادی واحدهای درسی باقی ماند و در محدوده رده بندی هم در حد کلیم کردن عمل می‌کرد. به همین دلیل عموماً "چنین تصور می‌شود که رده بندی به معنی کلید کردن است. اما مباحث سازگان‌شناسی و چگونگی سازگان دهی رده بندی جانوران به عنوان نظریه‌های علمی جهانی

از نظرها دور ماند. حال آنکه در روند رده بندی کردن، کلیدها برون داد آرایه شناسی ها هستند. ولی در دانشگاه های ما متاسفانه شده اول. کلیدها نتیجه مطالعات آرایه شناختی هستند از عهده ی انجام آن بر می آیند. کلید کردن کار تکنسین و افراد آماتور نیست که با استفاده از عکس جانوران نمونه های جانوری را کلید کنیم. ولی این کاریست که متاسفانه بعضی ها انجام می دهند.

بیوسیستماتیک چیست؟ علم کشف گونه های زیستی جدید بر اساس مطالعات جمعیتی، به کمک روش ها و ابزار نوین آزمایشگاهی است. این علم به بازنگری ریخت گونه ها می پردازد و بر اساس اصل تک نیایی بازنگری و سازگان دهی مجدد آرایه های فراگونه ای قدیمی را انجام می دهد. این گرایش از نظرها دور مانده بود و هرگز مورد توجه قرار نگرفته و وارد ایران نشده بود.

در سال ۱۳۵۹ در دوره انقلاب فرهنگی، شاخه زیست شناسی ستاد انقلاب فرهنگی بانمایندگان گروه های زیست شناسی دانشگاه ها تشکیل شد و با بررسی درسی زیست شناسی در دستور کار قرار گرفت. قرار بود برنامه زیست شناسی بازنگری اساسی شود و آنرا زنده کنیم. در برنامه جدید قرار شد برای کارشناسی ارشد پیوسته و دکترا برنامه ریزی شود و رویکرد پژوهشی در جانورشناسی پای کلا کردن را بگیرد و علم آفرینی شود. قبل از انقلاب فرهنگی حتی درس بیوسیستماتیک جانوری وجود نداشت. این علم پیرامون انقلاب فرهنگی توسط اینجانب وارد زیست شناسی ایران گردید. زیرا خودم تحت همین عنوان در فرانسه درس خوانده بودم. لذا این گرایش جدید و راهبردی برای پایه گذاری علم جدید و رویکردی جدید به مطالعه تنوع زیستی کشور پیشنهاد شد. توجه داشته باشید نباید بگوئیم سیستماتیک. برخی می گویند سیستماتیک حال آنکه منظور از سیستماتیک در ایران کلید کردن است. ولی سیستماتیک جانوری علمی زیر بنایی است و شکل جانورشناسی است. هدف آن پرورش نسل جدیدی بود که می خواهند از طریق پژوهش در رزهای دانش جانورشناسی و نظریه پردازی برسند. بر این اساس دروس جدید تصویب شد. اساس را بر شناخت ساختار جمعیتی گونه ها و گونه شناسی گذاشتیم.

ساختار گونه ها از عجایب هستی است. هاکسلی می گوید: همانطور که برای داروین گونه مساله بود، اکنون برای ما هم مساله است. توجه داشته باشیم که حیات با گونه آغاز شده با فرد. زیست شناسی در بعد فلسفی اش باید به این نکته توجه کند که حیات مفهوم آرایه شناختی و گونه ای دارد. اگر گونه دقیقا "شناسایی نشود همه پژوهش هایی که بر آن استوار می شوند، بی اعتبار خواهند بود و وارد خطای گونه سازی و خطای در تحلیل آرایه شناختی خواهیم شد.

در دهه ۶۰ کتاب جمعیت‌ها و گونه‌ها و کتابهای دیگر ترجمه شدند. درس‌های جدید رده‌بندی تبارزایی پیشنهاد شد و مفاهیم تبارزایی جایگزین مفاهیم سنتی جانورشناسی گردید. برای من روشن بود که این علم، علم آینده جانورشناسی در ایران است. مطالعات بیوشیمیایی، ملکولی، کروموزومی، ریخت‌سنجی هندسی و ... و تمام روش‌هایی که می‌تواند به شناخت گونه‌های زیستی کمک کند در آن گنجانده شد. برای شناسایی آرایه‌های فراگونه‌ای اساس مطالعه بر تک‌نمایی‌ها و شناخت واحدهای هم‌اشیان گذاشته شد و منطق کلاسی یا نیاندی اساس پژوهش در آرایه‌شناسی فراگونه‌ای قرار گرفت.

توجه داشته باشید که منطق بیوسیستماتیک جانوری قائم به ذات خود است و رویدادهای سازشی تکاملی را در رده‌بندی ملاک عمل قرار نمی‌دهد. بنابراین آرایه‌شناسی گروه‌های جانوری مستقل از نظریه‌های سازشی تکامل شکل می‌گیرند. ما کلاً علم‌پدیدنی را در آن زمان سازماندهی کردیم. وارد کردن منطق بیوسیستماتیک جانوری به آموزش عالی کشور به معنی انتقال معانی و مفاهیم آن به زبان فارسی علمی است. در سال‌های بعد واژه‌شناسی بیوسیستماتیک جانوری در دستور کار قرار گرفت. برای آنکه این واژه‌شناسی را احادی داشته باشیم لازم است که واژه‌های معادل زیادی بسازیم. استفاده از واژه‌های معادل، صحبت کردن بین ما را ساده می‌کند و تفهیم اطلاعات را راحت‌تر می‌سازد. متأسفانه برای بعضی واژه‌ها چندین معادل فارسی وجود دارد و هر کس از واژه‌ای خاص استفاده می‌کند، به طوریکه که نمی‌توان فهمید که منظور از واژه معادل بکار رفته دقیقاً چیست. حال آنکه در علم نیاز به تفاهم و مکاری کلامی است و گرنه بر می‌گردیم به جانورشناسی دهه ۵۰ و زحمات ما از بین می‌رود. برای حل مشکلات آرایه‌شناختی کشور نیاز به مطالعات نوین است و بنده خوشحالم که بعد از سه دهه تلاش برای بیوسیستماتیک کشور ما اکنون شاهد شکوفایی این علم هستیم و روز به روز بهتر می‌شود. برای تقویت گرایش بیوسیستماتیک جانوری از سوی دانشگاه فردوسی مشهد پیشنهاد نامه انجمن بیوسیستماتیک جانوری ایران شده است. پیشنهاد می‌شود شورای پژوهشی تشکیل شده و به ارزیابی اعتبار گونه‌های معرفی شده پرداخته شود و مقالاتی که در زمینه معرفی گونه‌ها چاپ می‌شوند، بدقت کنترل شوند. البته نیاز به نشریه ترویجی است که درست جلو برویم که البته انجمن زیست‌شناسی ایران این کار را انجام داده‌اند. از انجمن زیست‌شناسی ایران که دوشادوش هم پیش رفته‌ایم و همکاران دانشگاه‌های تهران، شیراز، رازی کرمانشاه و مشهد تشکر می‌کنم.

خوشحالم که گروه زیست‌شناسی دانشگاه فردوسی بخش بیوسیستماتیک جانوری بسیار قوی دارد و با ایجاد مرکز پژوهشی جانورشناسی کاربردی و ایجاد مجله بیوسیستماتیک جانوری ایران بر تلاش‌های خود افزوده است. حمایت‌های حوزه معاونت پژوهش و فناوری خصوصاً جناب آقای دکتر بهرامی موجب دلگرمی همکاران بیوسیستماتیک جانوری و انرژی دهنده تلاش‌های جدید علمی ما است. برای همه شما آرزوی موفقیت دارم.

فهرست مقالات

- ۲۱ بررسی آناتومیکی عروق کلیوی در گربه‌ماهی دم قرمز با روش قالب‌گیری تحلیلی
- ۲۳ بررسی انواع داروهای مصرفی در ماهیان زینتی شهرستان مشهد
- ۲۵ گزارشی از بیماری VHS در استان خراسان رضوی
- ۲۷ بررسی آلودگی ماهیان امور (*Ctenopharyngodon idella*) چاه نیمه‌های زابل به انگل لرنه آ
- ۲۹ گزارش آلودگی ماهیان امور (*Ctenopharyngodon idella*) به انگل لیگولا در زابل
- ۳۱ سنجش غلظت فلزات سنگین ز بافت سلاتی دو گونه از ماهیان تالاب امیرکلايه (استان گیلان)
- اثرات درمان با دو داروی مترونیدازول و لوازولون بر برخی فاکتورهای بیوشیمیایی و فعالیت آنزیمهای کبدی سرم خون ماهی کپور معمولی
- ۳۳ بررسی مقایسه‌ای استفاده از عصاره گیاهان دارویی آویشن، زه و پونه و اربرومایسین در درمان ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان پرورشی (*Oncorhynchus mykiss*) مبتلا به بیماری استرپتوکوکوز
- ۳۵ پراکنش و تراکم نسبی (CPUE) فیل ماهی *Huso huso* صیدشده در نواحی پنج‌گانه شیلاتی صید ماهیان خاویاری طی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۱
- ۳۷ مقایسه ترکیب جنسی جمعیت فیل ماهی (*Huso huso*) صید شده در دو نوع صید به دام گوشگیر
- ۳۹ بازسازی روابط تبار شناختی شگ ماهی شکلان (شعاع‌بالگان: ماهیان استخوانی عالی) با استفاده از ترادف‌های ژن هسته‌ای RAG۱ ۴۱
- ۴۳ فهرست و پراکنش گونه‌های جنس سنگ‌لیس (*Garra*) در ایران
- ۴۵ تبارشناسی ماهی سنگ‌لیس (*Cyprinidae: Garra*) استان خراسان رضوی با استفاده از ژن سیتوکروم اکسیداز زیر واحد یک
- ریخت‌شناسی مقایسه‌ای گاوماهی عمقزی (Kessler, ۱۸۷۷) (*Gobiidae: Ponticola bathybius*) در سواحل جنوبی دریای خزر با استفاده از سیستم تراس
- ۴۷ مطالعه رژیم غذایی گاوماهی عمقزی، (*Ponticola bathybius* (Kessler, ۱۸۷۷) طی فصل تولیدمثلی در سواحل جنوبی ایرانی دریای خزر
- ۴۹ راه‌اندازی تست تشخیص Multiplex real time RT-PCR در ردیابی سریع و هم‌زمان ویروس‌های بیماری‌زای ماهیان سردآبی .. ۵۱
- ۵۳ تشخیص (RSIVD) Red Sea Bream Iridoviral Disease به روش PCR در ماهیان خاویاری

- ۵۵ شناسایی ویروس Koi Herpes Viral Disease (KHVD) به روش PCR در ماهیان گرمابی
- مقاومت وابسته به جنس در مقابل دوزهای بالاتر از آستانه تحمل فیزیولوژیک هورمون اکسی متولون در جیره ماهی گویی (*Poecilia reticulata*) ۵۷
- ۵۹ بررسی ترکیب سنی فیل ماهی *Huso huso* صیدشده در آب‌های ایرانی دریای خزر طی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۱
- ۶۱ ارزیابی خطرات فلزات سنگین بر آبزیان و رسوبات در تالاب انزلی
- ۶۳ روند تغییرات صید و استحصال خاویار ماهی شپ (*Acipenser nudi ventris*) طی سالهای ۹۳-۱۳۸۴
- ۶۵ هرمزگان در جنوب ایران حوضهای قابل توجه برای تنوع زیستی جنس آفانیوس؛ استنتاج از زن سیتوکروم *b* و ریختشناسی اتولیت
- ۶۷ تکامل یک کپورماهی دندان دار بیابانی در ایران
- ۶۹ تنوع زیستی و حفاظت میان نرادر ایران
- ۷۱ ویژگی‌های تولیدمثلی ماهی کاراس (*Carassius gibelio* Bloch, ۱۷۸۲) در منطقه سد وشمگیر استان گلستان، شمال ایران
- ۷۳ برخی فاکتورهای رشد و شاخص‌های تولیدمثلی ماهی کاراس (*Carassius gibelio* Bloch, ۱۷۸۲) در منطقه آبیندان آلاکولی، استان گلستان
- ۷۵ بررسی ویژگی‌های تولیدمثلی ماهی کاراس (*Carassius gibelio* Bloch, ۱۷۸۲) در منطقه سد گلستان، استان گلستان، شمال ایران
- ۷۷ بررسی بیماری استرپتوکوکوزیس و درمان آن در یکی از انواع پرورش ماهی در استان چهارمحال و بختیاری
- ۷۹ آلودگی انگلی و درمان آن با ترکیب فرمالین و سولفات مس در یک نوع پرورش ماهی در استان چهارمحال و بختیاری
- ۸۱ شناسایی ماهی ساردین سفید (*Sardinella albella*) با استفاده از ژن ITS۱
- ۸۳ شناسایی ماهی ساردین سفید (*Sardinella albella*) با استفاده از ژن *b*
- ۸۵ بررسی تأثیر اسپروولینا در پیشگیری از اکسیداسیون لیپیدها و پروتئین‌های گوشت ماهی کپورماهی در زمان‌های مختلف نگهداری
- ۸۷ نقش اکولوژیکی ماهی غیربومی کاراس (*Carassius gibelio*) در کاهش کیفیت آب دریاچه ناز
- آنالیز ریخت سنجی هندسی تغییرات شکل و اندازه بدن بر پایه لندمارک در جمعیت‌های کپورماهی دندان دار معمولی *Aphanius dispar* (Rüppell, ۱۸۲۹) (ماهیان استخوانی عالی؛ کپورماهیان دندان دار) ۸۹
- ۹۱ گوناگونی‌های ریختی، انعطاف پذیری اکولوژیکی و یا واگرایی مورفولوژیکی؟
- ۹۳ ارزیابی فعالیت ضد باکتری اسانس انیسون (*Pimpinella anisum*) روی باکتری پرسیپا راکری در مقایسه با فلوکونین
- ۹۵ اثر تنش‌های دمایی روی بافت آبشش قزل‌آلای رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*)
- ۹۷ مطالعه اولتراسونوگرافی و توپوگرافی طحال و پانکراس در فیل ماهی نابالغ پرورشی (*Huso huso*)
- بررسی نقش حفاظتی گیاه یونجه در برابر تأثیر نانوذره مس بر مراحل رشد و نمو و هیستوشیمی، آبشش و پوست ماهی کوی (*Cyprinus carpio*) ۹۹

- ۱۰۱..... بررسی گونه‌های ماهی متعلق به جنس *Luciobarbus* در ایران
- مطالعه تنوع شکل بدن جمعیت‌های مختلف سیاهماهی فلس درشت *Capoeta aculeata* (Valenciennes, ۱۸۴۴) در آبهای داخلی ایران با استفاده از روش ریختن سنجی هندسی ۱۰۳
- بررسی تاثیر پارامترهای محیطی بر ریخت بدن ماهی تیزهکولی (*Hemiculter leucisculus*) در رودخانه زرينه‌رود، حوضه دریاچه ارومیه ۱۰۵
- روابط تبارشناختی مارماهی شکلان خاردار (شعاع بالگان: ماهیان استخوانی عالی) با استفاده از ترادف های ژن میتوکندریایی COI ... ۱۰۷
- اثر تمیز کردن مخازن پرورشی بر عملکرد رشد و بقای بچه تاسماهی سبیری (*Acipenser baerii*) ۱۰۹
- تاثیر زیست سنجی بر عملکرد رشد و بقای بچه تاسماهی سبیری (*Acipenser baerii*) ۱۱۱
- بررسی آناتومی بالستار اکتلی ناحیه تنه و دم ماهی زینتی آروانای نقره‌ای (*Osteoglossum bicirrhosum*) با استفاده از تصاویر رادیوگراف ۱۱۳
- مطالعه آناتومیک دستگاه گوارش ماهی اسکار (*Astronotus ocellatus*) ۱۱۵
- ساختار سنی و رشد سیاه ماهی *Capoeta capoeta gracilis* در رودخانه شفاورد استان گیلان ۱۱۷
- بررسی تغییرات شاخص گنادوسوماتیک و نسبت جنسی سکر ماهی خاردار (*Cobitis faridpaki*) رودخانه تنکابن در فصل تولید مثل ۱۱۹
- بررسی رابطه طول-وزن و طول-طول ماهی خیاطه *Alburnoides nicolausi* در رودخانه حوضیان، استان لرستان ۱۲۱
- بررسی تنوع پذیری رابطه طول-وزن در لارو و نوزادان ماهی سفید (*Rutilus kutum*) (Kamel, ۱۹۰۱) در استخرهای پرورشی ماهیان استخوانی سیجوال-جنوب شرق دریای خزر ۱۲۳
- اثرات حمل و نقل طولانی مدت بر فاکتورهای خونی و بیوشیمیایی کپور معمولی (*Cyprinus carpio* L.) تغذیه شده با مکمل غذایی Celmanax ۱۲۵
- مدل سازی مطلوبیت اقلیمی زیستگاه‌های سیاه ماهی مند *Capoeta mandica* (شعاع بالگان: کپور ماهیان) با استفاده از نرم افزار MaxEnt ۱۲۷
- بررسی موقعیت آرایه شناختی *Capoeta mandica* (شعاع بالگان: کپور ماهیان) بر اساس داده‌های ریخت شناختی و مولکولی ۱۲۹
- آرایه‌شناسی و بازسازی روابط تبار شناختی جنس *Aphanius* Nardo, ۱۸۲۷ (ماهیان استخوانی عالی: کپور ماهیان دندان دار) در ایران ۱۳۱
- مروری بر مطالعات آرایه‌شناسی جنس *Aphanius* Nardo, ۱۸۲۷ (ماهیان استخوانی عالی: کپور ماهیان دندان دار) در ایران ۱۳۳
- بررسی تلفات ناشی از باکتری پلزیوموناس شیگلوییدس در کارگاه‌های پرورش ماهی قزل‌آلای رنگین کمان در شهرستان کلات ۱۳۵
- عوامل افتادگی چشم در ماهی آروانا و عوامل جلوگیری از آن ۱۳۷
- تاثیر سطوح مختلف pH بر کیفیت اسپرم ناس ماهی ایرانی *Acipenser persicus* Borodin, ۱۸۹۷ ۱۳۹

- ۱۴۱..... بازسازی روابط تبار شناختی گاو ماهیان (شعاع بالگان: ماهیان استخوانی عالی) با استفاده از ترادف های ژن میتوکندریایی COI
- ۱۴۳..... مطالعه ساختار جمعیتی ماهی آزاد در سواحل ایرانی دریای خزر
- ۱۴۵..... فهرست به روز شده لوچ ماهیان فوق خانواده Cobitoidea (ماهیان استخوانی عالی: کپورماهی شکلان) ایران
- ۱۴۷..... ارزیابی فعالیت ضد باکتری اسانس انیسون (*Pimpinella anisum*) روی باکتری استرپتوکوکوس اینیایی در مقایسه با فلورفیکل
- گزارش وقوع آلودگی دستگاه گوارش گربه ماهی شیشه ای (*Kryptopterus vitreolus*) به انگل آکانتوسفال (*Acanthocephala*)
- ۱۴۹.....
- ۱۵۱..... آسیب شناسی بافت طحال تحت تأثیر سطوح مختلف اکسیژن در دو گروه وزنی ماهی کپور معمولی (*Cyprinus carpio*)
- ۱۵۳..... شاخص های تروفیک زیستگاه ماهیان دریاچه چیتگر
- ۱۵۵..... مطالعه مورفولوژی و بافت شناسی مری میش ماهی معمولی
- ۱۵۷..... مطالعه مورفولوژی و بافت شناسی کبد میش ماهی معمولی
- ۱۵۹..... وضعیت روند صید و بازسازی ذخایر ماهیان خاویاری در دریای خزر
- ۱۶۱..... بررسی ذخایر کفال طلایی (*iza aurat*) در ساحل شرقی دریای خزر
- ۱۶۳..... ساختار طولی و وزنی مولدین ماهی آزاد دریای خزر (*Salmo trutta caspius*) در رودخانه های استان گیلان
- ۱۶۵..... استفاده از تکنیک خط شناسه DNA جهت بررسی تنوع گونه های ماهیان در راحل استان هرمزگان
- گزارش یک مورد آلودگی شدید به ترماوند دیژن (*Heterophyidae*) در ماهی زیتنی پلاتی (*Xiphophorus maculatus*)
- ۱۶۹..... عادات غذایی ماهی شوریده *Otolithes ruber* در آب های خلیج فارس (استان هرمزگان)
- ۱۷۱..... مطالعه هیستولوژی غده پانکراس در ماهی سوروم طلایی با استفاده از رنگ آمیزی های اختصاصی
- خصوصیات ریخت شناسی ماهی خیاطه (۱۸۶۱) *Alburnoides Jeitteles* Actinopterygii: Cyprinidae در رودخانه تبارک
- ۱۷۳..... آباد خراسان رضوی
- تبارشناسی ماهی خیاطه (*Actinopterygii: Cyprinidae*) ۱۸۶۱ *Alburnoides Jeitteles* استان خراسان رضوی با استفاده از ژن
- ۱۷۵..... سیتوکروم اکسیداز زیر واحد یک
- ۱۷۷..... ترکیبات بیوشیمیایی تخم تاسماهی ایرانی (*Acipenser persicus*) طی دوره توسعه جنینی
- گزارش آلودگی به انگل تریانورنکا در ماهی گیش درختان (*Carangoides coeruleopinnatus*)
- ۱۸۱..... نانو ذرات اکسید منیزیم سبب القاء پلی سیتی شدید در جنین های ماهی دانیو گورخری (*Danio rerio*) می شوند
- ۱۸۳..... بررسی روابط طول و وزن در ماهی گامبوزیا (*Gambusia holbrooki*) (Girald, ۱۸۵۹) در سد گلستان، شمال ایران
- ۱۸۵..... بررسی ساختار طولی و وزنی ماهی کاراس (*Carassius gibelio*) (Bloch, ۱۷۸۲) در رودخانه قره سو، جنوب شرق دریای خزر

- ۱۸۷..... تأثیر مصرف گوشت ماهی‌های آب دریای گرم و شور بر تقویت قدرت باروری مردان از دیدگاه طب سنتی
- ۱۸۹..... نسبت و دوشکلی جنسی در ماهی سیکلید هرمزی *Iranocichla hormuzensis* Coad, ۱۹۸۲ (سوف ماهی شکلان، سیکلیده)
- ۱۹۱..... سیر تکوین اولیه استخوان‌های مفصلی و گوشه‌ای در ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان (*Oncorhynchus mykiss*)
- ۱۹۳..... سیر تکوین اولیه استخوان ترقوه و غرابی در ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان (*Oncorhynchus mykiss*)
- ۱۹۵..... تفاوت ژنتیکی بین دو گونه *Aphanius dispar* و *Aphanius ginaonis* با استفاده از ناحیه کنترل میتوکندری
- استفاده از طبقه بندی درختی کاربردی (FTS) برای تشخیص تغییرات ریخت‌شناسی شکل بدن در درون و بین دو گونه کپوردندان،
(Teleostei, Cyprinodontidae) ۱۹۷.....
- ۱۹۹..... اثرات تغییر اقلیم بر اکوسیستم‌های رودخانه‌ای
- ۲۰۱..... بررسی وضعیت تکثیر ماهی سفید در رودخانه‌های خاله سرا و خشک‌رود استان گیلان
- ۲۰۳..... بررسی تغذیه ماهی کاراس وحشی *Carassius auratus* در دریاچه نور اردبیل
- ۲۰۵..... بررسی رژیم غذایی ماهی تیزکولی *Hemiculter leucisculus* در دریاچه چیتگر تهران
- ۲۰۷..... مطالعه کالبدشناسی کبد، طحال و پانکراس در کوسه بمبیک معمولی (*Carcharhinus menisorrh*)
- ۲۰۹..... مطالعه کالبدشناسی رودها در کوسه بمبیک معمولی (*Carcharhinus menisorrh*)
- هم جایی و امکان دورگه زایی در میان گونه های کپور دندان دار کوسه *Aphanius Nardo*, ۱۸۲۷ (ماهیان استخوانی عالی: کپوردندان
ماهیان) در جنوب غربی ایران ۲۱۱.....
- ۲۱۳..... گزارش آلودگی به انگل آروگلوس در ماهیان زینتی شهرستان مشهد
- ۲۱۵..... رویکرد نوین و مدرن به ارزیابی های زیستی آب‌های جاری ایران (مطالعه موردی: رودخانه های حوضه جنوبی دریای خزر)
- ۲۱۷..... نخستین آنالیز کاربیلوژنیک کپور دندان دار شیرینی، *Aphanius shirini* (شعاع بالگان: کپور دندان دار)
- ۲۱۹..... کاربیلوژنیک جنس *Aphanius* (Teleostei: Cyprinodontidae) در ایران
- ۲۲۱..... ریخت‌شناسی سنگریزه‌ی شنوایی ساژیتا در سه گونه از بلنی ماهیان دندان‌شانه‌ای (Blenniidae) خلیج فارس
- ۲۲۳..... بررسی ایکتیوپلانکتون های خلیج چابهار با تأکید بر مراحل مختلف لاروی
- ۲۲۵..... مقایسه تفاوت‌های آناتومی و فیزیولوژی در توجیه اقتصادی پرورش ماهیان قزل‌آلا
- ۲۲۷..... بررسی باقیمانده‌های آنتی‌بیوتیک در نمونه‌های گوشت ماهی قزل‌آلا (*Oncorhynchus mykiss*)
- ۲۲۹..... تأثیر تراکم ذخیره‌سازی بر پارامترهای اسپرم‌شناختی ماهی قرمز (*Carassius auratus*) در خارج از فصل تکثیر
- ۲۳۱..... بررسی تغییرات آنزیم‌های تریپسین و کمو تریپسین در طی مراحل جنینی و ابتدای لاروی ماهی صیبتی (*Sparidentex hasta*)
- ۲۳۳..... بررسی دو شکلی جنسی ماهی مخروط لوله‌ای *Rhodeus amarus* (Bloch, ۱۷۸۲) در رودخانه سیاه درویشان

بررسی رابطه بین باکتری‌های آیروموناس هیدروفیلا و سودوموناس جداشده از ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان با درجه حرارت و اکسیژن ۲۳۵
اثرات آمونیاک بر برخی شاخصهای خونی تاس ماهی استرلیاد (*Acipenser ruthenus*) ۲۳۷

خلاصه مقالات به ترتیب حروف الفبای نویسندگان اول

www.ketab.ir