

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان :

**جمع آوری و شناسائی انگل های آبزیان ایران
به منظور ایجاد موزه انگل شناسی**

مجریان :

محمود معصومیان
سید حسین حسینی

شماره ثبت

۴۷۴۷۳

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

عنوان پروژه : جمع آوری و شناسائی انگل های آبزیان ایران به منظور ایجاد موزه انگل شناسی
شماره مصوب پروژه : ۸۶۰۶۸-۱۲۵۱-۱۲-۳

نام و نام خانوادگی نگارنده / نگارندگان : محمود معصومیان - حسین حسینی

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرح های ملی و مشترک دارد) : -

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : محمود معصومیان - سید حسین حسینی

نام و نام خانوادگی همکار(ان) : جمیله پازوکی، ابوالفضل سپهداری، عیسی شریف پور، شهریار بهروزی،

میریوسف یحیی زاده، مریم میربخش، بهروز قره وی، آرین عابدیان، مسعود حقیقی، کوروس رادخواه، حسن

نظام آبادی، محمود رامین، بابا مخیر، علی اسلامی، بهنام مشکی، علی موبدی، علیرضا شناور ماسوله، عین اله

گر جی پور، شکوفه شمسی، بهیار جلالی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -

محل اجرا : استان تهران

تاریخ شروع : ۸۶/۲/۱

مدت اجرا : ۴ سال

ناشر : موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار : سال ۱۳۹۴

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است . نقل مطالب ، تصاویر ، جداول ، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ

بلامانع است .

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

پروژه: جمع آوری و شناسائی انگل های آبزبان ایران به منظور ایجاد موزه

انگل شناسی

کد مصوب: ۸۶۰۶۸-۱۲۵۱-۱۲-۳

شماره ثبت (فروست): ۴۳۴۷۳ تاریخ: ۹۴/۵/۱۴

با مسئولیت اجرایی:

۱- جناب آقای محمود معصومیان دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته

انگل شناسی می باشد.

۲- جناب آقای سید حسین حسینی دارای مدرک تحصیلی دکتری در

رشته انگل شناسی می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماریهای آبزبان در تاریخ

۹۳/۳/۲۳ مورد ارزیابی و رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □

۱- با سمت عضو هیئت علمی در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

مشغول بوده است.

۲- با سمت عضو هیئت علمی در دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

مشغول بوده است.

صفحه	« فهرست مندرجات »	عنوان
۱	چکیده
۳	۱- مقدمه
۵	۲- مواد و روشها
۷	۳- نتایج
۱۰	۴- بحث و نتیجه گیری
۲۲	پیشنهادها
۲۳	منابع
۳۷	پیوست
۶۲	چکیده انگلیسی

چکیده

شناسائی و طبقه بندی انگلهای آبزیان روز به روز از اهمیت بیشتری برخوردار میشود. با توسعه آبرزی پروری با انگلهائی مواجه هستیم که قبلاً "در شرایط طبیعی بیماریزا نبوده ولی تحت شرایط خاصی بیماریزا شده و تلفات سنگینی بر مزارع پرورش آبزیان بوجود آورده‌اند. نتیجه این بررسیها اهمیت شناخت انگلها را در تولید ماهیان با ارزش اقتصادی روشنتر نموده‌است. قبل از هر گونه اقدام جهت تکثیر و پرورش آبزیان اقتصادی میبایستی انگلهائی که میتوانند این آبزیان را آلوده نمایند، شناسائی شده و روشهای کنترل و مبارزه با آنها تدوین گردد.

طرح حاضر قسمتی (بخش آبزیان) از پروژه ایجاد موزه انگل‌شناسی در دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران میباشد. در فاز اول، برنامه‌ریزی شد تا انگل‌های آبزیان از مناطق مختلف کشور جمع‌آوری شده و همچنین بانک اطلاعات انگل‌هایی که تاکنون از ماهیان ایران گزارش شده نیز راه‌اندازی گردد. در اجرای طرح برای تکمیل گروه متخصصین مورد نیاز تشخیص نهایی انگلهای جمع‌آوری شده، ابتدا بغیر از مجری مسئول پروژه و مجری بخش آبزیان طرح، گروه مشاورین از تخصصهای مختلف مشخص و بکارگیری شد. سپس مجریان استانها تعیین و پس از هماهنگیهای لازم گارگاه آموزشی یک روزه در دانشکده دامپزشکی برگزار شده و نحوه جمع‌آوری نمونه مختلف از ماهیان توسط گروه مشاورین طرح برای مجریان استانها بحث و تبادل نظر گردید. با توجه به کمبود اعتبارات مورد نیاز، هماهنگ شد تا در اجرای سایر طرحهای شیلاتی که در مناطق مختلف کشور انجام میشود، نمونه‌های انگلی نیز جمع‌آوری شود.

در فاز اول طرح ۲۶۱ نمونه انگلی از مناطق مختلف ارسال شده است. نمونه‌های دریافتی با نظر تشخیصی جمع‌آوری‌کننده کد موقت گرفته و به منطقه اعلام گردید. نمونه‌ها در آزمایشگاه موزه در دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران دسته‌بندی و پس از ترسیم شکل آنها با نظر مشاورین طرح شناسائی نهائی شده و گواهی تائید انگل برای جمع‌آوری‌کننده ارسال گردید. انگلهای ارسال شده طبق آخرین استانداردهای بین‌المللی نگهداری شدند. هر انگل دارای کد مشخص بوده که نشان‌دهنده نام ارسال‌کننده، نام تائیدکننده نهائی، میزبان و منطقه صید میباشد.

همزمان اطلاعات انگلهای ماهیان گزارش شده از سال ۱۳۲۷ شمسی (۱۹۴۹ میلادی) جهت ایجاد بانک اطلاعات جمع‌آوری و دسته‌بندی شد تا مرحله به مرحله بزبان فارسی و انگلیسی در سایت قرار داده شود. قطعاً اطلاعات بیان شده دارای کمبودها و نواقصی است که بکمک سایر محققین محترم در مراحل بعدی طرح تکمیل خواهد شد. انگل‌هایی که از ماهیان مختلف ایران گزارش شده‌اند در چهار نوع سند در کتابخانه‌ها موجود می‌باشند: گزارش نهایی طرح‌های تحقیقاتی اجرا شده در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها، پایان‌نامه‌های دانشجویی، خلاصه مقالات منتشر شده در کنفرانس‌های علمی و نهایتاً "مقالات منتشر شده در مجلات علمی و پژوهشی داخلی و خارجی.

بانک اطلاعات انگل‌های ماهیان ایران شامل: یادمان بنیانگذاران و پیشگامان، معرفی فون انگل‌شناسی ماهیان ایران، تاریخچه، جستجو، منابع، معرفی کمیته اجرائی، پیوندها و اخبار مرتبط با انگل‌شناسی میباشد. محققین محترم میتوانند جستجو را از طریق پنج کلید واژه: نام انگل، شاخه و رده انگل، منطقه صید یا استان، اندام آلوده و میزبان انجام دهند. پس از دستیابی به لیست انگل‌های گزارش شده، با انتخاب انگل، شرح و مشخصات انگل را مشاهده نمایند. در قسمت منابع لیست منابع نیز فهرست مقالات منتشر شده بصورت pdf قابل مشاهده خواهد بود.

باتوسعه آبی‌پروری، انگل‌شناسی آبزیان روز به روز از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود. نتیجه این بررسیها اهمیت شناخت انگلها را در تولید ماهیان باارزش اقتصادی روشنتر نموده است. قبل از هر گونه اقدام جهت تکثیر و پرورش ماهیان اقتصادی میبایستی انگلهایی که میتوانند ماهیان را آلوده نموده و تولید و یا ضریب بازگشت شیلاتی ماهیان رهاسازی شده را کاهش دهند شناسایی شده و روشهای کنترل و مبارزه با آنها تدوین گردد. طبیعتاً غفلت از این امر میتواند خسارات جبران ناپذیری را بار آورد. با وجود اینکه فون ماهیان ایران در مناطق مختلف متفاوت است، ولی انتقال ماهیان جدید در اکوسیستمهای مختلف آبی میتواند ریسک پذیری آلودگی را افزایش دهد و برخی از انگلها در شرایط جدید تلفات زیادی در انواع آبزیان پرورشی ایجاد نمایند. در کشور ما مطالعات متعددی در زمینه آلودگیهای انگلی آبزیان صورت گرفته، اما اطلاعات جامع متمرکز در این خصوص وجود ندارد، با ایجاد موزه انگل‌شناسی و بانک اطلاعات انگلهای ماهیان ایران امکان دستیابی به اطلاعات انواع انگلها امکانپذیر بوده و از طرفی جغرافیای الودگیهای انگلی نیز در مناطق مختلف کشور تبیین میگردد. در گامهای بعدی با نگهداری ذخائر ژنتیکی انگلها بمنظور بررسی روشهای نوین مولکولی و بهره گیری تحقیقاتی در آینده حفظ خواهد شد و این میتواند بعنوان مرکز تحقیقات و آموزش در سطح بین المللی ارائه خدمات دهد.

بر اساس گزارشها و مقالاتی که بدست آمده، تا کنون در مجموع اطلاعات ۱۲۷۰ مورد آلودگی انگلی در ماهیان آب شیرین شامل ماهیان آبهای داخلی و حوضه دریای خزر ایران و ۳۱ مورد آلودگی در ماهیان دریایی شامل ماهیان خلیج فارس و دریای عمان گردآوری شده است.

در بین ماهیان مورد مطالعه در سه حوضه بزرگ آبریز مختلف کشور، کپور ماهیان با ۱۷۲ گونه و ۵۰ جنس انگل بیشترین تنوع آلودگی و میزان گسترش را دارا بوده اند. در کپور ماهیان نیز مونوژن ها با ۷۶ گونه و ۴ جنس، میکسوزوآ با ۳۱ گونه و ۲ جنس و دیژن ها با ۱۶ جنس و ۷ گونه بیشترین تعداد گزارش آلودگی را داشته اند. پس از کپور ماهیان، ماهیان خاویاری بیشترین تعداد را بخود اختصاص داده اند و انگلهایی را با خود در مناطق مختلف شمالی کشور پراکنده کرده اند و گربه ماهیان حداقل آلودگی را در استانهای مختلف داشته و فقط یک گونه انگل نیز در مارماهیان گزارش شده است. از نظر تعداد گونه های گزارش شده، از ۲۶۰ گونه گزارش شده مونوژن ها با ۸۹ گونه رتبه اول و سپس نماتدها با ۳۶ گونه و میکسوزوآ با ۳۳ گونه در رتبه های بعدی هستند.

هدف از انجام این طرح ایجاد مرکز تشخیص و نگهداری انگلها شامل کرمها، تک یاخته ها، و بندپایان بمنظور ارتقاء سطح آموزشی و پژوهشی در ابعاد ملی و بین المللی میباشد. در این راستا اهداف ذیل مورد نظر بوده است:

- جمع آوری نمونه های انگلی آبزیان مختلف بر حسب مناطق جغرافیائی کشور

- شناسائی، و نگهداری انگلها

- بررسی بیولوژی مولکولی نمونه ها بر حسب ضرورت

-تهیه بانک ژنی انگل های مهم ایران

-ایجاد مرکز اطلاع رسانی در ارتباط با سایر کشورها به منظور تبادل نمونه های انگلی و شناسائی آنها.

-بانک اطلاعات انگل های ماهیان ایران

۲- مواد و روش ها

ماهیان بعد از صید بطور زنده و یا گاهی تثبیت شده در فرمالین و یا همراه یخ به آزمایشگاه منتقل گردیدند. در آزمایشگاه با همکاری متخصص ماهی شناس گونه ماهی دقیقاً شناسائی و اگر ابهامی در تشخیص گونه ماهی بود برای بررسی نهائی، نمونه ماهی به تهران ارسال و با کمک مشاور ماهی شناس طرح شناسائی شد.

در محل صید ماهیان در صورت مشاهده انگلهای ماکروسکوپی آنها جدا شده و با توجه به نوع انگل در محلولهای تثبیت کننده قرار گرفت و برای تشخیص به آزمایشگاه ارسال شد. جهت بررسی تک یاخته ها ماهیان صید شده به صورت زنده به آزمایشگاه منتقل شدند. در زمان حمل ماهی های زنده به آزمایشگاه از آب منطقه ای که ماهی در آن بوده؛ با توجه به مسافت در تانکرها یا دبه ها ریخته و ماهی در آن قرار گرفته و با هوادهی کافی، به آزمایشگاه حمل شدند.

از ماهیانی که بصورت زنده به آزمایشگاه حمل شدند، خون گیری و همزمان گسترش مرطوب از سه ناحیه پوست، باله ها و آبشش تهیه، تا برخی تک یاخته ها بصورت زنده نیز مشاهده گردد. برای مشاهده انگل های خونی قبل از بیهوش کردن ماهی با پوشاندن چشم ماهی حرکت آنرا متوقف گردید و از ناحیه ساقه دمی روی خط جانبی سوزن سرنگ را به سمت سطح شکمی ماهی فرو برده و عمل خون گیری انجام و سریعاً از آن گسترش خونی تهیه گردید، لامهائی تهیه شده در الکل متیلیک بمدت ۳ تا ۴ دقیقه تثبیت و سپس در محلول گیمسا بمدت ۲۰ دقیقه رنگ آمیزی و پس از شستشو با آب با میکروسکوپ نوری مشاهده گردید.

بعد از بیهوش کردن ماهی (نخاعی کردن)، با ترازوی دیجیتالی آن را وزن کرده سپس طول ماهی را برای محاسبه رابطه انگل با وزن و طول، اندازه گرفته و ثبت شد. بعد از بیومتری، توسط ذره بین سطح بیرونی ماهی و دو طرف باله ها، اطراف سوراخ بینی و زیر درپوش آبششی معاینه شده، در صورت مشاهده انگلهای ماکروسکوپی آنها جدا شدند. بعد از آن گسترش از سطح پوست و آبششها تهیه شد، برای دقت بیشتر سه لام گسترش از سر، تنه و باله ها تهیه شد و زیر میکروسکوپ نوری مطالعه گردید، تا تک یاخته ها، اسپور میکسوزوآ، برخی تاژکداران و مژکداران و در برخی موارد مونوژن ها مشاهده شود.

در مرحله بعد درون پتريدیش ها، سرم فیزیولوژی ریخته نسبت به بررسی اندام های خارجی پرداخته شد. باله ها، فلسها، آبشش های دو طرف و عدسی چشم ها را در پلیت های جداگانه قرار گرفت. زیر سرپوش آبشش ها را نیز با ذره بین بررسی شد. برای مشاهده متاسرکر انگل دیپلوستوموم بررسی چشم نیز انجام میگرفت. آبشش ها را به تفکیک در زیر لوپ به دقت مشاهده میشد، با استفاده از دو سوزن لابلای تیغه های آبششی را برای مشاهده مونوژنها و کیست میکسوبولوسها بررسی شد. در صورت مشاهده انگل، نسبت به جداسازی آنها مبادرت و با میکروسکوپ نوری جزئیات انگلها را نیز بررسی میشد. بررسی باله ها و فلسها نیز در زیر لوپ انجام میگرفت و در صورت مشاهده هر گونه انگل با دقت و با استفاده از سوزنهای تشریح و پنس جدا میشد.

برای معاینه اندامهای داخلی، بعد از باز کردن حفره شکمی ماهی، ابتدا همه قسمت ها را با ذره بین بررسی کرده سپس اندام های داخلی از جمله دستگاه گوارش، اندام های تناسلی، کیسه هوا، کلیه ها، قلب، عضله و گاهی لوله ادراری کلیه ها و... را در پلیت های جداگانه حاوی سرم فیزیولوژی قرار داده و سپس به طور جداگانه به بررسی آنها پرداخته و مشاهدات را ثبت می‌شد. برای مشاهده برخی نماتدها دو جداره کیسه هوا را با ثابت نگه داشتن یک قسمت و کشیدن قسمت دیگر از هم جدا می‌شد. کلیه اندامهای داخلی را در مرحله اول زیر لوپ و در صورت مشاهده انگل با میکروسکوپ نوری جزئیات آن را بررسی می‌شد.

در بررسی اندامهای مختلف ماهی، انگل های ذیل مورد انتظار است:

معمولاً در گسترش پوست، باله و آبشش، انگل های تک یاخته (انواع تازک داران و مژک داران) را میتوان مشاهده نمود. غیر از تک یاخته های مذکور ممکن است سخت پوستان، مونوژن ها، دیژن ها و بعضی از نماتدها را روی این اندامها مشاهده کنیم. در گسترش پوست و آبشش اسپوره های انگلهای میکسوزوآ را نیز میتوان مشاهده نمود.

در موکوس روده میتوان اووسیست کوكسیدیا، اسپور میکسوزوآ و برخی مژه داران مثل بالانتیدیوم را مشاهده نمود. برای اینکار گسترش مرطوب از سه قسمت ابتدائی، میانی و انتهائی روده تهیه شد. در ماهیان کوچک روده را روی لام قرار داده و با لامل روی روده کشیده تا موکوس آن بیرون آمده و روی لام قرار گرفته و سپس لامل را روی آن قرار می‌گرفت. برای مشاهده بهتر میبایستی یک قطره آب مقطر نیز روی لام در کنار لامل ریخته شده تا مقداری آب جذب شده تا زیر لامل برود. در ماهیان بزرگتر روده را با قیچی و یا اسکالپل باز نموده و سپس لامل را بصورت مورب روی آن کشیده تا موکوس را بخود گرفته و بعد روی لام قرار می‌گرفت. برای مشاهده مژه داران و اسپور میکسوزوآ با عدسی ۲۰ یا ۴۰ و برای مشاهده اووسیست کوكسیدیا با عدسی ۱۰۰ لامها مورد بررسی گرفت. در چشم ماهیان میتوان متاسرکر دیپلوستوموم، در اندام های داخلی کیست میکسوبولوسها، انواع کرم ها، ترماتودا، سستودا، نماتدها و آکانتوسفال و حتی تک یاخته هایی مثل بالانتیدیوم را مشاهده کرد. در کبد، ممکن است کیست نماتودا و کیست میکسوبولوسها را مشاهده نمائیم. در مایع صفراوی، اسپور میکسیدیومها؛ در کیسه هوا، نماتودها؛ در اندام تناسلی، برخی ترماتودها؛ روی قلب، برخی ترماتودها و کیست میکسوبولوس نیز ممکن است وجود داشته باشد.

اطلاعات مربوط به انگلهای ارسالی در مناطق در جدول شماره ۱ (پیوستها) ثبت شدند. برای جداسازی انگلها از روشهای متداول انگل شناسی قید شده در منابع ذیل استفاده گردید:

Lom & Dykova 1992, Moravec 1994, Shulman 1991, Jalali 1994, Masoumian 1995, Pazooki 1996, جلالی

۱۳۷۷، معصومیان & پازوکی ۱۳۸۵

۳- نتایج

در اجرای طرح ابتدا مجریان استانها در مراکز تحقیقاتی شیلات در استانهای ساحلی مشخص گردیدند (جدول ۲، پیوستها). برای تشخیص نهای انگلهای ارسالی نیز تیم کارشناسی مشاورین طرح با توجه به تخصص در دانشگاهها و موسسه تحقیقات شیلات ایران مشخص و هماهنگ گردیدند (جدول شماره ۳، پیوستها). پس از هماهنگیهای لازم گارگاه آموزشی یک روزه در دانشکده دامپزشکی برگزار شده و نحوه جمع آوری نمونه انگلی از ماهیان با حضور مشاورین و مجریان استانها بحث و تبادل نظر گردید. با توجه به کمبود اعتبار هماهنگ شد تا در اجرای سایر طرحهای تحقیقاتی شیلاتی و گشت های تحقیقاتی که در مناطق انجام میشود، همزمان اقدام به جمع آوری نمونه های انگلی نیز گردد. بدین ترتیب تا زمان تنظیم گزارش (فاز اول طرح) ۲۶۱ نمونه انگلی از مناطق ارسال شده است (جدول شماره ۴، پیوستها)، لازم به توضیح است که کار جمع آوری و ارسال نمونه های انگلی و مراحل شناسایی و تشخیص نهایی همچنان ادامه دارد (فاز دوم طرح). نمونه ها از ماهیان آب شیرین، لب شور و شور از رودخانه ها و آب گیرهای آبهای داخلی، دریای خزر و خلیج فارس و دریای عمان جمع آوری و ارسال شده است. تعداد نمونه های ارسال شده به تفکیک استانها و به ترتیب الفبا در جدول شماره ۱ خلاصه شده است.

جدول شماره ۱: تعداد نمونه‌های ارسال شده از استانها

ردیف	نام استان	تعداد نمونه	ردیف	نام استان	تعداد نمونه
۱	آذربایجان غربی	۷	۱۰	فارس	۷
۲	اردبیل	۲	۱۱	کردستان	۳
۳	اصفهان	۱۱	۱۲	کرمان	۱۵
۴	بوشهر	۳	۱۳	گلستان	۱۰
۵	تهران	۲	۱۴	گیلان	۴۳
۶	چهار محال بختیاری	۲	۱۵	مازندران	۶۱
۷	خوزستان	۱۶	۱۶	هرمزگان	۵۵
۸	زنجان	۳	۱۷	همدان	۱۲
۹	سیستان و بلوچستان	۹		جمع	۲۶۱

مجموعاً در بررسی‌های بعمل آمده برای این تحقیق تا کنون از ۲۱ خانواده از ماهیان، ۲۶۱ نمونه انگلی جداسازی و جمع‌آوری شده است. کپور ماهیان (Cyprinidae) با ۲۹ گونه بیشترین و بترتیب ماهیان خاویاری (Acipenseridae) با ۵ گونه و گاو ماهیان (Gobiidae) با ۴ گونه در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. خانواده‌هایی از ماهیان که دو گونه از آنان نمونه جمع‌آوری شده عبارت‌اند از: هامور ماهیان (Serranidae)، کفشک ماهیان (Garangidae)، شگ ماهیان (Clupeidae) و کفال ماهیان (Mugilidae). خانواده‌هایی از ماهیان که یک گونه از آنان نمونه جمع‌آوری شده عبارت‌اند از: آزاد ماهیان (Salmonidae)، اردک ماهیان (Esocidae)، عروس ماهیان (Drepanidae)، حلواسفید ماهیان (Stromateidae)، مارماهیان دریایی (Ophichthidea)، سرخو ماهیان (Lutjanidae)، یال اسبی ماهیان (Trichiuridea)، خفاش ماهیان (Platacidae)، شانک ماهیان (Sparidae)، سنگسر ماهیان (Haemulidae)، شوریده ماهیان (Sciaenidae)، سوکلا ماهیان (Rachycentridae)، مار ماهیان (Anguillidae)، سوف ماهیان (Percidae)، (جدول شماره ۴، پیوست‌ها).

نمونه‌های دریافتی با نظر تشخیصی جمع‌آوری کننده و بنام وی کد موقت گرفته و به منطقه اعلام گردید. کد انگلهای ارسالی شامل چهار بخش میباشد: نام جمع‌آوری کننده، نام انگل، شماره مشخص کننده استانی که ماهی صید شده و شماره مشخص کننده نام میزبان.

نام جمع‌آوری کننده	نام انگل	شماره استان (جدول شماره ۵) پیوست‌ها	شماره میزبان (جدول شماره ۶) پیوست‌ها
معصومیان م، عباسی س.	<i>Myxobolus percsicus</i>	۱۲	۱۰۲۲

توضیح اینکه شماره کد دورقمی استانها بترتیب الفبا بوده ولی کد چهار رقمی ماهیان بترتیب دریافت نمونه از استانها میباشد، دو رقم سمت چپ معرف خانواده ماهیان و دو رقم سمت راست معرف شماره گونه میباشد.

برای مثال:

	خوزستان ماهی بنی (۲۲) کپورماهیان (۰۱)	نام انگل
۰۱۲۲-	۱۲-	<i>Myxobolus percicus</i>

نمونه ها در آزمایشگاه موزه در دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران دسته بندی و پس ترسیم شکل آنها با نظر مشاورین طرح شناسایی نهائی میشوند. پس از تشخیص نهائی انگل مورد نظر طبق استانداردهای بین المللی نگهداری شده و در نظر گرفته شده است تا طی فرم نهائی که بنام جمع آوری کننده محترم میباشد و به تأیید مشاور متخصص مربوطه و رئیس موزه میرسد و به منطقه اعلام و در سایت قرار داده میشود. (جدول شماره ۳: گواهی تأیید انگل)

۴- بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج نمونه‌های ارسال شده از استانهای مختلف، استان مازندران با ۶۱ نمونه بیشترین نمونه و سپس استانهای هرمزگان با ۵۵ و گیلان با ۴۳ نمونه در رتبه‌های بعدی هستند، استانهای مزبور از مناطق مهم شیلاتی هم در زمینه صید و صیادی و هم پرورش انواع آبزیان میباشند.

از ۲۶۱ نمونه‌های ارسال شده ۱۸۱ گونه انگل مشخص شده است و بقیه گونه‌های تکراری میباشند. از انگلهای مشخص شده نیز ۳ انگل در حد شاخه، ۴۳ انگل در حد جنس و ۹۵ انگل در حد گونه شناسایی شده و تعداد ۱۵ انگل نیز در حال بررسی و ۲۰ انگل نیز نامناسب بوده که با بررسیهای بیشتر بعضاً قابل تشخیص میباشند (جدول شماره ۲). لازم به توضیح است که کار جمع‌آوری و ارسال نمونه‌های انگلی و مراحل شناسایی و تشخیص نهایی همچنان ادامه دارد (فاز دوم طرح) و به این علت آمار انگل‌هایی که در موزه نگهداری میشوند در حال افزایش می‌باشند.

در نمونه‌های ارسال شده از ماهیان؛ ماهی قره‌برون (*Acipenser persicus*) با ۱۵ مورد آلودگی و سپس اردک ماهی (*Esox lucius*) با ۱۴ مورد و ماهی شوریده (*Otolithes ruber*) با ۱۲ مورد و ماهی شیربت (*Barbus grypus*) با ۱۱ مورد و انواع سیاه ماهیان (*Capoeta sp.*) با ۱۹ مورد بیشترین آلودگی را داشته‌اند. نتایج آلودگی ماهیان مختلف از یک طرف نشان دهنده علاقه محققین در بررسی و معاینه ماهیان اقتصادی دریایی و پرورشی بوده و از طرفی دیگر پراکنش در مناطق مختلف (سیاه‌ماهیان) و نحوه تغذیه در مناطق آلوده مثل مرداب انزلی (اردک ماهی) نیز در این موضوع موثر است.

بیشترین تعداد انگلهای ارسال شده از انگلهای پریاخته بوده و تعداد اندک انگلهای تک‌یاخته ارسال نیز فاقد کیفیت مناسب برای مطالعه بیشتر و نگهداری میباشند، فقط تعدادی تریکودینا که رنگ‌آمیزی شده بودند کیفیت مناسب داشته و در موزه نگهداری میشود. اسپورهای میکسوزوآ فیکس شده در گلیسرین ژلاتین و نیز مراحل رشد بافتی انگلهای میکسوزوآ رنگ‌آمیزی شده بطریقه همانوکسیلین-اٹوزین نیز کیفیت مناسبی داشته‌اند. بنظر میرسد در زمینه جمع‌آوری نمونه‌های تک‌یاخته میبایستی با ارسال کننده‌های محترم بحث و تبادل نظر بیشتری بعمل آید. از میان نمونه‌های دریافتی، انگلهای پریاخته‌ای میکسوزوآ بیشترین و سپس کرمها و سخت پوستان بیشترین تعداد را دارا میباشند. با هماهنگی‌های بعمل آمده، انگلهای جدیدی که قبلاً معرفی شده بود (از شاخه میکسوزوآ و نماتدها) یک نمونه از هر انگل جمع‌آوری و ارسال میشود، انگلهای جمع‌آوری شده توسط زنده‌یاد دکتر جلالی و زنده‌یاد دکتر مخیر نیز به موزه اهدا میشود.

از بین نمونه‌های ارسال شده، برخی نامناسب و غیر قابل بررسی و برخی در حال بررسی بیشتر میباشند. در تعداد بیشتری از نمونه‌ها، بررسیها به اتمام رسیده است که اعلام نتیجه قطعی به ارسال کننده در حال اقدام میباشند. در میان اعلام شده‌های قطعی تعدادی برای اولین بار از یک منطقه گزارش میشوند و برخی برای اولین بار از ماهیان

ایران گزارش شده و تعدادی برای اولین بار در میزبان جدیدی مشاهده شده و نهایتاً برخی بنظر میرسد که گونه جدیدی بوده که نیاز به بررسی بیشتری دارند.

متأسفانه تاکنون نمونه‌های ارسال شده از مراکز تحقیقاتی وابسته به موسسه تحقیقات شیلات ایران و دانشجویان اساتید معجری مسئول پروژه موزه انگل شناسی، معجری بخش آبزیان و مشاور طرح بوده و علیرغم اطلاع رسانی بغیر از دانشگاه شهید بهشتی، بقیه دانشگاه‌ها نمونه‌های انگلهای آبزیان خود را ارسال ننموده‌اند، بنظر میرسد در این زمینه میبایستی اطلاع رسانی بیشتری انجام گیرد. نحوه ارتباط بین دانشگاهائی که در این زمینه فعالیت مینمایند و جمع آوری نمونه از کلیه مراکز پژوهشی و آموزشی قابل بررسی بیشتری بوده که در قسمت آخر گزارش حاضر پیشنهاد شده است.

همزمان با انجام مراحل مختلف بررسی و تشخیص نهایی نمونه‌های ارسال شده از مناطق، اطلاعات انگلهای ماهیان گزارش شده از سال ۱۳۲۷ شمسی (۱۹۴۹ میلادی) جهت ایجاد بانک اطلاعات انگلهای ماهیان ایران جمع آوری، دسته بندی شده تا مرحله بزبان فارسی و انگلیسی در سایت موزه قرار داده شود.

"بانک اطلاعات انگلهای ماهیان ایران" شامل: یادمان بنیانگذاران و پیشگامان، معرفی فون انگلی ماهیان ایران، تاریخچه، جستجو، منابع، معرفی کمیته اجرائی، پیوندها و اخبار مرتبط با انگل شناسی میباشد.

در قسمت یادمان، زندگینامه پیشگامان و بنیانگذاران ایرانی انگل شناسی ماهیان ایران به همراه تصاویر آن بزرگواران و آثار برجسته آنان بیان شده است. در این قسمت یادمان دکتر کالمان مولنار انگل شناس برجسته مجارستان نیز قید شده است. در طی بیست سال گذشته تحقیقات جدید انگل شناسی در سطح گونه تحت نظر نامبرده انجام و ایشان با مشاوره و راهنمایی در شناسائی بیش از یکصد گونه از انگل های ماهیان سهم بسزائی در پیشرفت این علم در کشور داشته‌اند. تعدادی گونه‌ها جدید نیز کشف و معرفی شده که پس از مراحل ثبت در مجامع بین المللی در موزه تاریخ طبیعی مجارستان و آلمان بنام کشور عزیزمان ایران نگهداری میشوند. با هماهنگیهای بعمل آمده با موزه‌ها و در صورتی که امکان داشت با تکرار نمونه برداری از هرگونه جدید نمونه مشابه (Holotype) آنها نیز جمع آوری شده تا در بخش آبزیان موزه دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران نیز نگه داری شوند.

در قسمت معرفی، سه حوضه بزرگ بوم‌شناختی ماهیان ایران شامل؛ حوضه دریای خزر در شمال؛ Caspian Sea (C. S.) Fauna Region، حوضه بین النهرین در غرب و جنوب غربی؛ (M.) Mezopotamian Fauna Region و حوضه ماهیان هند در شرق و جنوب شرقی؛ Inadian Fauna Region (I.F.R.) بیان شده است، و هر حوضه نیز متأثر از کدام حوضه بوم‌شناختی منطقه میباشد قید شده است. قسمت معرفی، چگونگی دسته‌بندی اطلاعات و نحوه دسترسی به آنها نیز بیان شده است.

در قسمت تاریخچه به پژوهشهای انگل شناسی ماهیان از سال ۱۳۲۷ شمسی (۱۹۴۹ میلادی) بطور خلاصه تا سال ۱۳۹۱ شمسی (۲۰۱۱ میلادی) اشاره شده است.

انگل هایی که از ماهیان مختلف ایران گزارش شده اند در چهار نوع سند در کتابخانه ها موجود می باشند: گزارش نهایی طرح های تحقیقاتی اجرا شده در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه ها، پایان نامه های دانشجویی، خلاصه مقالات منتشر شده در کنفرانس های علمی و نهایتاً "مقالات منتشر شده در مجلات علمی و پژوهشی داخلی و خارجی". در تنظیم بانک اطلاعات انگل های ماهیان ایران از هر چهار نوع منبع فوق استفاده شده است ولی به لحاظ اهمیت مقالات منتشر شده در مجلات، مبنای انتخاب منبع معرفی کننده انگل ها، مقالات می باشند. بعضی از محققین محترم مقالات، اندام آلوده شده توسط انگل را نام نبرده اند. با وجود روشن بودن موضوع که انگل مربوطه چه اندامی را می تواند آلوده نماید، به لحاظ رعایت امانت، نام اندام آلوده اضافه نشده و در جدول جای آن خالیست. بجز از انگلهای ماهیان آبهای داخلی، انگل های ماهیان دریائی شامل ماهیان خلیج فارس و دریای عمان و سایر آبزیان در لیستهای جداگانه اضافه شده است. قطعاً در این بخش و سایر جداول خلاصه شده، اطلاعات بیان شده دارای کمبودها و نواقصی است که بکمک سایر محققین محترم در مراحل بعدی طرح تکمیل خواهد شد.

جداول بر طبق اسامی خانواده ماهیان تنظیم شده و میتوان رده ها و شاخه های آلوده کننده هر ماهی که بترتیب حروف الفبا مرتب شده را ملاحظه نمود. در هر مورد آلودگی نام علمی و نام فارسی ماهی، نام علمی انگل، اندام آلوده، محل صید و شماره منبعی که در لیست منابع آمده قید شده است. اسامی علمی ماهیان در متن با نظر مشاور محترم ماهی شناس تنظیم شده و در نتیجه در برخی از موارد با اسم علمی ماهی که منابع آورده شده متفاوت میباشد.

علاقه مندان و محققین محترم میتوانند از طریق پنج کلید واژه جستجو نمایند: نام انگل، شاخه انگل، منطقه صید یا استان، اندام آلوده کننده و میزبان. پس از دستیابی به لیست مورد نظر با انتخاب انگل، شرح و مشخصات انگل را مشاهده نمایند. پس از دستیابی به لیست مورد نظر به انگلهای گزارش شده دسترسی یافته و با انتخاب انگل، شرح و مشخصات انگل را مشاهده نمایند. در قسمت منابع لیست منابع منتشر شده بترتیب الفبا مرتب گردیده، و دارای شماره هائیکه در جداول نیز قید شده است. منابع و برخی از مقالات منتشر شده بصورت "pdf" قابل مشاهده خواهد بود. کلیه اطلاعات وارد شده مرحله به مرحله بروزرسانی میشوند.

جدول شماره ۲: لیست انگلهای جداسازی شده

نام علمی میزبان	نام فارسی میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	ردیف
<i>Leuciscus cephalus</i>	ماهی سفیدرودخانه	روده	<i>Acantocephala sp.</i>	۱
<i>Euryglossa orientalis</i>	کفشک گرد	روده	<i>Allocriidium brachinus</i>	۲
<i>Cobitis taenia, Barbus sp.</i>	سگ ماهی، باربوس	روده	<i>Allocriidium isoporum</i>	۳
<i>Acipenser persicus</i>	قره برون		<i>Amphilina foliacea</i>	۴
<i>Scomberomorus commerson</i>	ماهی شیر	روده	<i>Anisakis sp.</i>	۵
<i>Neogobius fluviatilis</i>	گاوی ماهی شنی	روده	<i>Asymphylogora sp.</i>	۶
<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی		<i>Argulus boliaeous</i>	۷
<i>Silurus glanis</i>	اسبله	روده	<i>Bonocotile sp.</i>	۸
<i>Acipenser stellatus, Copaetta damascina, Alburnus alburnus</i>	ازون برون، سیاه ماهی، مروارید ماهی کورا	روده	<i>Bothriocephalus sp.</i>	۹
<i>Barbus lacerta</i>	سس خالدار،	روده	<i>Bothriocephalus gowkongensis(claviceps)</i>	۱۰
<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	پوست و یاله	<i>Brachiella sp.</i>	۱۱
<i>Psettodes erumeri</i>	کفشک ماهی تیز دندان	محوطه بطنی	<i>Ceratensis Sagitifer</i>	۱۲
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	قزل آلاهی رنگین کمان		<i>Cestoda sp.</i>	۱۳
<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	باله دمی	<i>Clavinemoides annulatus</i>	۱۴
<i>Drepanepunctat Muraenesox cinereus, Trichiurus lepturus</i>	عروس ماهی منقوط مار ماهی تیز دندان ماهی چمن یال اسبی سر بزرگ	کبد	<i>Contraecaecum larvae</i>	۱۵
<i>Pseudorhombus elevatus, Psettodes erumei</i>	کفشک گرد، کفشک ماهی تیز دندان	روده، معده و عضلات	<i>Contraecaecum sp.</i>	۱۶
<i>Salmo trutta fari, Mylopharyngodon piceus</i>	قزل آلاهی رنگین کمان کپور سیاه		<i>Copepoda sp.</i>	۱۷
<i>Neogobius fluviatilis</i>	گاوی ماهی شنی	روده	<i>Corynosoma strumosum</i>	۱۸
<i>Gasterosteus aculeatus, Clupeonella grimmii, Gobiidae sp.</i>	ماهی سه خار، شگ ماهی چشم درشت، گاوی ماهی	روده	<i>Corynosoma sp.</i>	۱۹
<i>Neogobius fluviatilis</i>	گاوی ماهی شنی	روده	<i>Cryptocotyle sp.</i>	۲۰
<i>Acipenser persicus</i>	قره برون	خون	<i>Cryptobia acipenseris</i>	۲۱

<i>Acipenser persicus</i>	قره برون	روده	<i>Cucullanus Spherocephala</i>	۲۲
<i>Gobiidae sp., Acipenser persicus, Otolithes ruber</i>	گاو ماهی، قره برون، ماهی شوریده	روده	<i>Cucullanus sp.</i>	۲۳
<i>Acipenser persicus, Huso huso</i>	قره برون، دراکول	روده	<i>Cucullanus sphaerocephalus</i>	۲۴
<i>Pamus argenteus, Epinephelus bleekeri</i>	حلواسفید، هامور ماهی خال نارنجی	پوست	<i>Cymothoid (Nerocila orbignyi)</i>	۲۵
<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی		Cyst	۲۶
<i>Alburnoides bipunctatus, Gasterosteus aculeatus</i>	خیاطه، ماهی سه خاره	روده، آبشش	<i>Dactylogyrus sp.</i>	۲۷
<i>Psettodes erumei</i>	کفشک ماهی تیز دندان	محوطه بطنی	<i>Trypanorhyncha sp.</i>	۲۸
<i>Neogobius fluviatilis</i>	گاو ماهی شنی	روده	<i>Dichelyne minutes</i>	۲۹
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	خیاطه	روده	<i>Dibothriocephalus sp.</i>	۳۰
<i>Chalcalbutrus mossulensis</i>		روده	<i>Dibotrucephalus chalcalbutrus</i>	۳۱
<i>Carassius carassius</i>	کاراس		<i>Digramma sp.</i>	۳۲
<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	آبشش	<i>Diplectanum sp.</i>	۳۳
<i>Acipenser persicus</i>	قره برون	چشم	<i>Diplostomum spataceum</i>	۳۴
<i>Neogobius fluviatilis</i>	گاو ماهی شنی	چشم	<i>Diplostomum sp.</i>	۳۵
<i>Leuciscus Cephalus</i>	ماهی سفیدرودخانه	آبشش	<i>Diplozoan paradoxum</i>	۳۶
<i>Cyprinus carpio</i>	کپور	آبشش	<i>Diplozoan sp.</i>	۳۷
<i>Rutilus rutilus caspicus</i>	کلمه	آبشش	<i>Discocotyl sagittata</i>	۳۸
<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی		<i>Epidocotile sp.</i>	۳۹
<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	روده	<i>Erilepturus sp.</i>	۴۰
<i>Gobiidea, Neogobius fluviatilis</i>	گاو ماهی، گاو ماهی شنی		<i>Eustrongylides excisus</i>	۴۱
<i>Trichiurus lepturus, Thunnus tonggol</i>	ماهی چمن، ماهیال اسبی، هوور	روده	<i>Grillotia erimaceus</i>	۴۲
<i>Carassius auratus</i>	ماهی زینتی، ماهیحوض	آبشش	<i>Gyrodactylus sp.</i>	۴۳
<i>Cyprinus carpio</i>	کپور معمولی	روده	<i>Goussia carpelli</i>	۴۴
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	گپور نقره‌ای	روده	<i>Goussia sinensis</i>	۴۵
<i>Barbus lacerta, Esox lucius</i>	سس خالدار، اردک ماهی		<i>Helminths sp.</i>	۴۶
<i>Acipenser persicus</i>	قره برون	خون	<i>Haemogregarina acipenseris</i>	۴۷
<i>Pseudorhombus elevatus</i>	کفشک گرد	آبشش	<i>Heterochondria pillai</i>	۴۸

<i>Drepane punctat</i> <i>Pomadasys kaakan</i> , <i>Scomberomorus</i> <i>commerson</i> <i>Otolithes ruber</i>	ماهی عروس، ماهی سنگسر، ماهی شیر ماهی شوریده	روده	<i>Hysterothylacium sp.</i>	۴۹
<i>Acanthopagrus latus</i> , <i>Drepanepunctat</i>	شانک زرد باله، عروس ماهی منقوط	کبد، روده	<i>Hystrodylacium aduncum</i>	۵۰
	پستاندار دریایی	بینی	<i>Lecithodesmus goliath</i>	۵۲
<i>Euryglossa orientalis</i>	کفشک گرد	روده	<i>Lepoceedioides zebrinis</i>	۵۳
<i>Acipenser persicus</i>	قره برون		<i>Leptorhynchoides pelagiocephalus</i>	۵۴
<i>Acipenser persicus</i>	قره برون		<i>Leptorhynchoides plagicephalus</i>	۵۵
<i>Labeo rohita</i> , <i>Barbus</i> <i>sp.</i>	روهو، باربوس	پوست	<i>Lerenea sp.</i>	۵۶
<i>Capaetta aculeata</i>	سیاه ماهی	پوست	<i>Lernea copoetta spin</i>	۵۷
<i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Cyprinus carpio</i>	کپور سرگنده، کپور	پوست	<i>Lernea cyprinacea</i>	۵۸
<i>Carassius carassius</i>	کاراس		<i>Ligula sp.</i>	۶۰
<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	آبشش	<i>Monoplectanum sp.</i>	۶۱
<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	آبشش	<i>Murraytrema sp.</i>	۶۲
<i>Barbus grypus</i> <i>Barbus luteus</i>	شیربت، حمری	کلیه	<i>Myxidium rhodei</i>	۶۳
<i>Barbus grypus</i> <i>Barbus luteus</i> <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	شیربت، حمری سرخ باله	مایع صفراوی	<i>Myxidium pfeifferi</i>	۶۴
<i>Barbus grypus</i> <i>Rutilus frisii kutum</i>	شیربت، ماهی سفید	آبشش	<i>Myxobolus bramae</i>	۶۵
<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی	نخاع	<i>Myxobolus buckei</i>	۶۶
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	ماهی خیاطه	عضله	<i>Myxobolus ellipsoides</i>	۶۷
<i>Barbus luteus</i>	حمری	طحال	<i>Myxobolus iranicus</i>	۶۸
<i>Barbus grypus</i>	شیربت	آبشش	<i>Myxobolus karuni</i>	۶۹
<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی	روده	<i>Myxobolus karelicus</i>	۷۰
<i>Barbus grypus</i>	شیربت	باله	<i>Myxobolus mesopotamiae</i>	۷۱
<i>Leuciscus cephalus</i>	ماهی سفید رودخانه‌ای	عضله	<i>Myxobolus minutes</i>	۷۲
<i>Capoeta trutta</i>	سیاه ماهی	باله	<i>Myxobolus mokhayeri</i>	۷۳
<i>Capoeta trutta</i>	سیاه ماهی	آبشش	<i>Myxobolus molnari</i>	۷۴
<i>Barbus luteus</i> , <i>Leuciscus cephalus</i>	حمری، ماهی سفید رودخانه‌ای	مایع صفراوی	<i>Myxobolus mulleri</i>	۷۵

<i>Barbus capito</i>	باریوس	عضله	<i>Myxobolus musculi</i>	۷۶
<i>Barbus sharpeyi</i>	بنی	روده	<i>Myxobolus nodulointestinalis</i>	۷۷
<i>Barbus sharpeyi</i>	بنی	قلب	<i>Myxobolus bulbocordis</i>	۷۸
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	کپور نقره‌ای	آبشش	<i>Myxobolus pavlovskyi</i>	۷۹
<i>Chalcalburnus chalcoides</i>	شاه کولی	آبشش	<i>Myxobolus pseudodispar</i>	۸۰
<i>Barbus grypus</i>	شیربت	آبشش	<i>Myxobolus percusis</i>	۸۱
<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی	آبشش	<i>Myxobolus samgoricus</i>	۸۲
<i>Barbus rajanorum</i>		آبشش	<i>Myxobolus shadgani</i>	۸۳
<i>Barbus sharpeyi</i>	بنی	آبشش	<i>Myxobolus sharpeyi</i>	۸۴
<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی	قلب	<i>Myxobolus suturalis</i>	۸۵
<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی	پوست	<i>Myxobolus varicorhini</i>	۸۶
<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی	آبشش	<i>Myxobolus sp.</i>	۸۷
<i>Alburnus alburnus</i>	ماهی مروارید	روده	<i>Myxobolus sp.</i>	۸۸
<i>Alburnus alburnus</i>	ماهی مروارید	محوطه بطنی	<i>Myxobolus sp.</i>	۸۹
<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی	محوطه بطنی	<i>Myxobolus sp.</i>	۹۰
<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی	باله	<i>Myxobolus sp.</i>	۹۱
<i>Cyprinion watsoni</i>		روده	<i>Myxobolus sp.</i>	۹۲
<i>Cyprinion watsoni</i>		کلیه	<i>Myxobolus sp.</i>	۹۳
<i>Cyprinion watsoni</i>		باله	<i>Myxobolus sp.</i>	۹۴
<i>Cyprinion watsoni</i>		فلس	<i>Myxobolus sp.</i>	۹۵
<i>Cyprinion watsoni</i>		کیسه صفرا	<i>Myxobolus sp.</i>	۹۶
<i>Cyprinion watsoni</i>		قلب	<i>Myxobolus sp.</i>	۹۷
<i>Silurus glanis, Salmo trutta fari, Squalius cephalus, Esox lucius, Barbus lacerta</i>	اسبله، قزل آلای رنگین کمان، فیله ماهی، اردک ماهی، سس خالدار	روده	<i>Nematoda sp.</i>	۹۸
<i>Capaetta Trutta</i>	سیاه ماهی	روده	<i>Neochinorhynchus rutili</i>	۹۹
<i>Periophthalmus waltoni (Mudskipper)</i>	ماهی گل خورک		<i>Nipotripanorhynchus incognit</i>	۱۰۰
<i>Alburnoides bipunctatus, Sander lucioperca</i>	خیاطه، سوف	روده	<i>Pentagram sp.</i>	۱۰۱
<i>Psettodes erumei, Capoeta capoeta, Barbus sp., Otolithes ruber</i>	کفشک ماهی تیز دندان، سیاه ماهی، باریوس، ماهی شوریده	روده	<i>Philometra sp.</i>	۱۰۲

<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	تخمندان	<i>Philometra otolithi</i>	۱۰۳
	لاک پشت		<i>Placobedella contsta</i>	۱۰۴
<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	روده	<i>Pleorchis sp.</i>	۱۰۵
<i>Leuciscus cephalus</i>	ماهیسفیدرودخانه		<i>Pomphorhyncus laevis</i>	۱۰۶
<i>Psettodes erumei</i> , <i>Neogobius fluviatilis</i>	کفشک ماهی تیز دندان، گاو ماهی شنی	محوطه بطنی	<i>Pseudoterranova sp.</i>	۱۰۷
<i>Otolithes ruber</i>	ماهی شوریده	روده	<i>Stephanostomum sp.</i>	۱۰۸
<i>Boleophthalmus dussumieri</i> , <i>Periophthalmus waltoni</i>		روده	ماهی گل خورک	۱۰۹
<i>Copaetta damascina</i>		روده	سیاه ماهی	۱۱۰
<i>Psettodes erumei</i> , <i>Pomadasyd kaakan</i> , <i>Johnius belangerii</i> , <i>Capoeta capoeta</i>	کفشک ماهی تیز دندان، سنگسر معمولی، شبه شوریده، سیاه ماهی	روده، کبد، محوطه بطنی	<i>Raphidascaris sp.</i>	۱۱۱
<i>Capoeta capoeta</i>	سیاه ماهی	روده	<i>Rhabdochona oncorhynchi</i>	۱۱۲
<i>Alburnoides</i> , <i>Barbus sp.</i>	ماهی خیاطه، باربوس	روده	<i>Rhabdochona sp.</i>	۱۱۳
<i>Cyprinion watsoni</i>		قلب	<i>Myxobolus sp.</i>	۱۱۴
<i>Silurus glanis</i> , <i>Salmo trutta fari</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Esox lucius</i> , <i>Barbus lacerta</i>	اسبله، قزل آلابی رنگین کمان، فیله ماهی، اردک ماهی، سس خالدار	روده	<i>Nematoda sp.</i>	۱۱۵
<i>Capaetta Trutta</i>	سیاه ماهی	روده	<i>Neochinorhynchus rutili</i>	۱۱۶
<i>Periophthalmus waltoni</i> (Mudskipper)	ماهی گل خورک		<i>Nipotripanorhynchus incognit</i>	۱۱۷
<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	سفید رودخانه‌ای	روده	<i>Rhabdocona Fortunalowii</i>	۱۱۸
<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی	روده	<i>Riptocotile illense</i>	۱۱۹
<i>Psettodes erumei</i>	کفشک ماهی تیز دندان	روده	<i>Serrasentis sagittifer</i>	۱۲۰
<i>Acipenser stellatus</i>	ازون برون	روده	<i>Skejabinopsolus sp.</i>	۱۲۱
<i>Acipenser persicus</i>	قره برون		<i>Skrjabinopsolus semiarmatus</i>	۱۲۲
<i>Pseudorhombus elevatus</i>	کفشک گرد		<i>Stephanostomum sp.</i>	۱۲۳
<i>Sander lucioperca</i>	سوف		<i>Stigostedion lucioperca</i>	۱۲۴
<i>Scomberomorus commerson</i>	ماهی شیر	روده	<i>Tenuisentis niloticus</i>	۱۲۵
<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی		<i>Tetracheliastes polycolpus</i>	۱۲۶
<i>Mugil cephalus</i>	کفال خاکستری	پوست	<i>Trichodina sp.</i>	۱۲۷

<i>Barbus luteus</i>	ماهی حمری	آبشش	<i>Trichodina nigra</i>	۱۲۸
<i>Liza abu</i>	کفال	آبشش	<i>Trichodina puytoraci</i>	۱۲۹
<i>Acipenser persicus</i>	قره یرون	پوست	<i>Trichodina reticulata</i>	۱۳۰
<i>Clupeonella grimmi</i>	شگک ماهی چشم درشت	روده	<i>Pentagram sp.</i>	۱۳۱
<i>Acipenser persicus</i>	قره برون		در حال بررسی	۱۳۲
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	ماهی آمور		در حال بررسی	۱۳۳
<i>Cirrhina mrigala</i>	مریگال		در حال بررسی	۱۳۴
<i>Catla catla</i>	کاتلا		در حال بررسی	۱۳۵
<i>Trichiurus lepturus</i>	یال اسبی سربزرگ	محوطه بطنی	در حال بررسی	۱۳۶
<i>Muraenesox cinereus</i>	مارماهی تیز دندان	باله	در حال بررسی	۱۳۷
<i>Epinephelus coioides</i>	هامور معمولی	روده	در حال بررسی	۱۳۸
<i>Rachycentron canadum</i>	سو کلا	معدده	در حال بررسی	۱۳۹
<i>Psetodes erumeri</i>	کفشک ماهی تیز دندان	محوطه بطنی	در حال بررسی	۱۴۰
<i>Epinephelus coioides</i>	هامور معمولی	کبد	در حال بررسی	۱۴۱
<i>Scomberomorus commerson</i>	ماهی شیر	روده	در حال بررسی	۱۴۲
<i>Scomberomorus commerson</i>	ماهی شیر	روده	در حال بررسی	۱۴۳
<i>Psetodes erumei</i>	کفشک ماهی تیز دندان	عضلات	در حال بررسی	۱۴۴
<i>Cirrhina mrigala</i>	مریگال		در حال بررسی	۱۴۵
<i>Catla catla</i>	کاتلا		در حال بررسی	۱۴۶
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	آمور		در حال بررسی	۱۴۷
<i>Barbus sp.</i>	باربوس	روده	در حال بررسی	۱۴۸
<i>Acipenser stellatus</i>	ازون برون	روده	در حال بررسی	۱۴۹
Acipenseridae	ماهی خاویاری	روده	در حال بررسی	۱۵۰
<i>Psetodes erumeri</i>	کفشک ماهی تیز دندان	روده	در حال بررسی	۱۵۱
<i>Periophthalmus waltoni</i> (Mudskipper)	ماهی گل خورک		در حال بررسی	۱۵۲
<i>Alburnoides</i>	ماهی خیاطه	روده	نامناسب	۱۵۳
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	قزل آلائی رنگین کمان	روده	نامناسب	۱۵۴
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	قزل آلائی رنگین کمان	پوست، آبشش	نامناسب	۱۵۵
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	قزل آلائی رنگین کمان	مدفوع	نامناسب	۱۵۶
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	قزل آلائی رنگین کمان	غضروف	نامناسب	۱۵۷

<i>Barbus lacerta</i>	سس خالدار	روده	نامناسب	۱۵۸
<i>Mugil cephalus</i>	کفال	آبشش	نامناسب	۱۵۹
<i>Cyprinus carpio</i>	کپور	آبشش	نامناسب	۱۶۰
<i>Cyprinus carpio</i>	کپور	روده	نامناسب	۱۶۱
<i>Carassius carassius</i>	کاراس	آبشش	نامناسب	۱۶۲
<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	سفید رودخانه‌ای	آبشش	نامناسب	۱۶۳
<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	سفید رودخانه‌ای	آبشش	نامناسب	۱۶۴
<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	سفید رودخانه‌ای	آبشش	نامناسب	۱۶۵
<i>Clupeidae sp.</i>	کیلکا	روده	نامناسب	۱۶۶
<i>Barbus sp.</i>	باربوس	روده	نامناسب	۱۶۷
<i>Epinephelus coioides</i>	هامور معمولی	آبشش	نامناسب	۱۶۸
<i>Otolithes ruber</i>	شوریده	تخم‌دان	نامناسب	۱۶۹
	میگوی دریایی	پوست	نامناسب	۱۷۰
<i>Clupeidae sp.</i>	ساردین	پوست	نامناسب	۱۷۱
<i>Epinephelus coioides</i>	هامور		نامناسب	۱۷۲
<i>Pinctada margaritifera</i>	صدف لب سیاه		نامناسب	۱۷۳
<i>Barbus lacerta</i>	سس خالدار	روده	نامناسب	۱۷۴
<i>Capaetta aculeata</i>	سیاه ماهی	روده	نامناسب	۱۷۵
<i>Barbus lacerta</i>	سس خالدار		نامناسب	۱۷۶
<i>Rutilus frisii kutum</i>	ماهی سفید		نامناسب	۱۷۷
<i>Rutilus frisii kutum</i>	ماهی سفید		نامناسب	۱۷۸
<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی		نامناسب	۱۷۹
<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی		نامناسب	۱۸۰
<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی		نامناسب	۱۸۱

جدول شماره ۳: فرم تشخیص نهائی انگل ارسال شده از آذربایان



دانشکده دامپزشکی



مؤسسه تحقیقات شیلات ایران

طرح جمع آوری و شناسائی انگلهای آذربایان ایران بمنظور ایجاد موزه انگل شناسی
فرم تشخیص نهائی انگل ارسال شده از آذربایان

شماره:

تاریخ:

تاریخ ارسال:		
نام و نام خانوادگی ارسال کنندگان:		
نام استان:		کد استان:
نام میزبان:	نام علمی میزبان:	کد میزبان:
تشخیص نهائی:		
کد قطعی:		

نام و امضاء تشخیص دهنده نهائی:

نام و امضاء رئیس موزه:



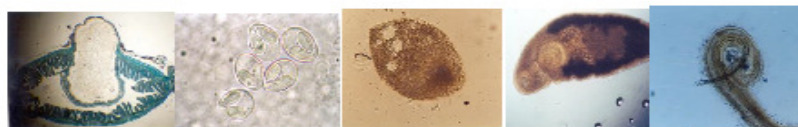
دانشکده دامپزشکی



مؤسسه تحقیقات شیلات ایران

Iranian Fish Parasites Data Base

بانک اطلاعات انگلهای ماهیان ایران



English
انگلیسی

Persian
فارسی

معرفی

کمیته اجرایی

جستجو: نام انگل، شاخه انگل، منطقه صید یا استان، اندام آلوده کننده و میزبان

پیوندها

اخبار

تماس با ما

تاریخچه انگل شناسی ماهیان در ایران

منابع

پیشنهادها

- ۱- اجرای فازهای بعدی طرح جمع آوری انگل‌های آبزیان.
- ۲- برگزاری جلسات توجیهی بیشتر با استان‌هایی که نمونه کمتری ارسال نموده و یا اصلاً ارسال ننموده‌اند و ارسال اعتبارات لازم بصورت مستقل.
- ۳- برگزاری جلسات آموزشی بیشتر برای جمع‌آوری‌کننده‌های محترم استانها بخصوص برای جمع‌آوری تک‌یاخته‌ها.
- ۴- تامین اعتبارات لازم و کافی برای جمع‌آوری نمونه‌های انگلی و اداره موزه
- ۵- اداره موزه انگل‌شناسی بصورت یک مرکز مستقل و هیئت امنائی

منابع

- [۱] علیرضا آذروندی، عبدالحسین دلیمی اصل، زین العابدین قمری، فرزاد قبله، "مطالعه آلودگی کرمی لوله گوارش ماهیان کپور، آمو رو قزل آلا دراستخرهای پرورشی استان آذربایجان غربی". مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۴۳، ۱۳۷۸.
- [۲] عادلہ ابراهیم زاده، لیلی نبوی، "بررسی کرمهای دستگاه گوارش و عضلات ماهیهای خوزستان و ارتباط آنها با آلودگی های انسانی. انتشارات دانشگاه جندی شاپور نشریه شماره ۸۷/۵، ۱۳۵۵.
- [۳] عادلہ ابراهیم زاده، روح انگیز تقی کیلانی، "بررسی انگلهای دستگاه گوارش، تنفسی و عضلات ماهیهای رودخانه کارون". انتشارات دانشگاه جندی شاپور نشریه شماره ۱۰/۱۴، ۱۳۵۵.
- [۴] سیدجواد ابوالقاسمی، "بررسی انگلهای برانش ماهیان پرورشی و وحشی در شاخه غربی سفیدرود استان گیلان با تاکید بر انگلهای مونوژن و با معرفی جنس و گونه های جدید برای فون انگلی ایران". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، دانشگاه آزاد ارومیه، شماره ۷۴، ۱۳۷۹.
- [۵] اعظم احمدی، سمیه حسن پور سیاقی، "گزارش انگل لیگولا (*Ligula intestinalis*) از ماهی کاراس (*Carassius auratus*) از تالاب بین المللی آجی گل در استان گلستان". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه - تهران. ۱۳۸۳.
- [۶] مصطفی اخلاقی، "گزارش آلودگی مارماهی دریاچه پریشان به نماتد *Anguillicola crassus*". مجله پژوهش و سازندگی شماره ۵۰، ۱۳۸۰.
- [۷] حمید اخوان روفیگر، "بررسی آلودگی سیاه ماهیان سد مهاباد به آکاتوسفالها". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی دانشگاه آزاد ارومیه شماره ۲۰۶، ۱۳۷۰.
- [۸] علی اسدزاده منجیلی، "بررسی بهداشتی و بیماریهای انگلی خارجی کپور ماهیان پرورشی در سیستم پن کالچر تالاب انزلی با تاکید بر گونه های جنس داکتیلوژیروس". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران شماره ۲۳۳۲، ۱۳۷۳.
- [۹] علی اسدزاده منجیلی، "ایکتیوبود یازیس در بچه ماهیان قزل آلالی رنگین کمان". مجله علمی شیلات ایران. سال هشتم شماره ۴، ۱۳۷۸.
- [۱۰] اسد زاده منجیلی علی، قربان زاده آرمان (۱۳۷۷): آلودگی ماهیان قزل آلالی رنگین کمان پرورشی استان آذربایجان غربی به انگل چشمی دیپلوستوموم اسپاتاسئوم *spathaceum* (*Diplostumum Rudolphi*, 1819). مجله علمی شیلات ایران، سال هفتم شماره ۴.
- [۱۱] علی اسلامی، "کرم شناسی دامپزشکی". انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۰.
- [۱۲] فریبا داوودی، سیاوش عباسی، "تاثیر انگل بوتریوسفالوس بر بعضی از فاکتورهای خونی ماهی آمو". مجله علمی شیلات، شماره ۳ سال پنجم، ۱۳۷۵.

- [۱۳] گیتا الواری، "شناسایی عوامل بیماریزای پوست و برانشی ماهیان کاراس تالاب انزلی و گلدفیش". پایان نامه کارشناسی شیلات، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۱۳۷۲.
- [۱۴] مهر ایلزبان، رهسپار امجدی، پرویز اهورایی، یوسف تمجدی، "پوستودیپلوستوموز (*Posthodiplostomose*) در ماهی". مجله جامعه دامپزشکان ایران. شماره دهم، ۱۳۵۲.
- [۱۵] حجت بابازاده حبشی، "بررسی انگلهای پوست ماهیان گرم آبی منطقه ارومیه"، پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، دانشگاه آزاد ارومیه، شماره ۴۰۰، ۱۳۷۹.
- [۱۶] سهیل بازاری مقدم، مسعود ستاری، محمود معصومیان، علیرضا شناور ماسوله، مهدی معصوم زاده، جلیل جلیل پور، "بررسی انگلی دستگاه گوارش مولدین تاس ماهی (*Acipenser persicus*) تکثیر شده در مجتمع تکثیرپرورش شهید دکتر بهشتی". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۱۷] مریم برزگر، بهیار جلالی، "انگلهای ماهیان دریاچه کافت، انتشارات جغرافیایی و اهمیت اقتصادی آنها". مجله علمی دانشکده دامپزشکی شهید چمران اهواز، سال سوم شماره ۵، ۱۳۷۹.
- [۱۸] شهریار بهروزی، بهیار جلالی، مهدی سلطانی، "بررسی انگلهای جدا شده از ماهیان گرم آبی پرورشی استان مازندران". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۱۹] شهریار بهروزی، بهیار جلالی، مهدی سلطانی، "بررسی و شناسایی آلودگیهای انگلی ماهی امور پرورشی (*Ctenopharyngodon idella*) استان مازندران"، دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۲۰] ساره توکل، عباسعلی مطلبی، محمود بهمنی، علی حلاجیان، بهیار جلالی، "بررسی انگل های آبشش ماهیان خاویاری در دریای خزر و آب شیرین". بیوپاتولوژی مقایسه ای ایران، ۶(۳): ۷۷-۸۴، ۱۳۸۸.
- [۲۱] جمیله پازوکی، فرهاد عقلمندی، "آلودگی دو گونه گاو ماهی *Neogobius* و *Neogobius floyatilis* *kessleri* نواحی جنوبی دریای خزر به انگل نامتاد *Dichelyne minutus Rudulphi*, 1819". مجله علمی شیلات ایران. شماره ۲ سال هفتم، ۱۳۷۷.
- [۲۲] جمیله پازوکی، بابک سیار، "بررسی آلودگی انگلهای کرمی دستگاه گوارش باربوس ماهیان رودخانه ارس و حوضه آبریز آن". گزارش نهایی پروژه منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، موسسه تحقیقات شیلات ایران، ۱۳۷۸.
- [۲۳] جمیله پازوکی، فرهاد عقلمندی، "آلودگی ماهی *Alburnus charousini* به انگل *Ligula intestinalis* درسد شهید مدرس کاشمر". مجله پژوهش و سازندگی شماره، ۵۱، ۱۳۸۰.
- [۲۴] جمیله پازوکی، محمود معصومیان، "انگلهای نامتاد جدا شده از چند گونه ماهیان آب شیرین استان گیلان و مازندران". مجله پژوهش و سازندگی شماره ۵۱، ۱۳۸۰.

- [۲۵] جمیله پازوکی، فرهاد عقلمندی، "آلودگی ماهی سیاه کولی سواحل جنوبی دریای خزر به ترماند دیژن آسیمفیلودورا کوبانیکوم (*Asymphylogora kubanicum* Isaichikov, 1923)". مجله شیلات شماره ۲ سال یازدهم، ۱۳۸۱.
- [۲۶] جمیله پازوکی، محمود معصومیان، رضا قاسمی، "آلودگی سه گونه از باربوس ماهیان رودخانه های تجن و زارم رود استان مازندران به انگلهای کرمی". مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۵۹، ۱۳۸۲.
- [۲۷] جمیله پازوکی، محمود معصومیان، مهدی قبادیان، "شناسایی انگلهای برخی از ماهیان منابع آبی استان زنجان. مجله علمی شیلات ایران، شماره ۱، ۱۳۸۴.
- [۲۸] جمیله پازوکی، محمود معصومیان، میریوسف یحیی زاده، غلامرضا صدری، بهیار جلالی "بررسی مونوژن های در ماهیان آب شیرین استان آذربایجان غربی". پژوهش و سازندگی، ۷۷: ۱۷-۲۵، ۱۳۸۶.
- [۲۹] جمیله پازوکی، محمود معصومیان، سید مرتضی سید مرتضائی، "بررسی برخی از انگل های پریاخته ایی داخلی در باربوس ماهیان منابع آبی مهم خوزستان". نشریه دامپزشکی پژوهش و سازندگی. ۹۴(۱): ۳۶-۴۴، ۱۳۹۱.
- [۳۰] جمیله پازوکی، مریم خوش اقبال، محمود معصومیان، "بررسی آلودگی ماهی شوریده خلیج فارس به انگلهای پریاخته". مجله تحقیقات دامپزشکی. ۶۸(۱): ۵۳-۶۰، ۱۳۹۲.
- [۳۱] محمدرضا پورضرغام، "بررسی انگلهای پریاخته دستگاه گوارش ماهیان رودخانه زرینه رود". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی شماره ۱۱۹. دانشگاه آزادارومیه، ۱۳۷۴.
- [۳۲] حسن پوستچی، مجتبی حرمی پور، "بررسی آلودگیهای انگلی چشم ماهیان". پایان نامه کارشناسی مهندسی منابع طبیعی، دانشکده منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران، ۱۳۶۵.
- [۳۳] رحیم پیغان، لیلی نبوی، محمدرضا حسینی، "بررسی آلودگی کرم روده سیاه ماهی (*Capoetta trutta*)، ماهی برزم لب پهن (*Barbus barbulus*) و ماهی شیربت (*Barbus grypus*) در رودخانه اطراف خرم آباد". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۹] سید یوسف پیغمبری، اژدر شیری، "بررسی ماکروسکوپی انگلهای آبششی ماهیان خاویاری در صیدگاه خیرود". پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی شیلات و محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران، ۱۳۶۹.
- [۳۴] بهیار جلالی جعفری، "بیماریهای شایع ماهیان پرورشی ایران". معاونت تکثیر و پرورش آبزیان شیلات ایران، ۱۳۷۲.
- [۹] بهیار جلالی جعفری، "انگلهای و بیماریهای انگلی ماهیان آب شیرین ایران"، انتشارات معاونت تکثیر و پرورش آبزیان، اداره کل آموزش و ترویج، ۱۳۷۷.

- [۳۵] بهیار جلالی، مریم برزگر، "انگلهای آبشش ماهیان معرفی شده و بومی دریاچه سد وحدت، کردستان". مجله علوم دامپزشکی ایران، سال اول شماره ۳، ۱۳۸۳.
- [۳۶] عبدالمجید حاجی مرادلو، "بررسی شیوع آلودگیهای انگلی پریاخته ای خارجی ماهیان خاویاری صید شده در سواحل جنوب شرقی دریای خزر". پایان نامه جهت اخذ دکترای تخصصی دامپزشکی، دانشگاه تهران، ۱۳۷۹.
- [۳۷] سید حسین حسینی، "بررسی شدت آلودگی ماهیان آبگیرهای جنوب تهران به انگل کلینوستوموم". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی دانشگاه تهران شماره ۱۶۲۲، ۱۳۶۶.
- [۳۸] محمدرضا حسینی، رحیم پیغان، لیلی نبوی، "بررسی شدت آلودگی روده سیاه ماهی رودخانه ای اطراف خرم آباد به نئوکینورینکوس (آکانتوسفال)". اولین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان ایران، اهواز، ۱۳۷۹.
- [۳۹] حسین خارا، مسعود ستاری، شعبانعلی نظامی، سیدفخرالدین میرهاشمی نسب، سیدعباس موسوی، "بررسی میزان شیوع و شدت آلودگی انگلهای گوارشی ماهیان اقتصادی تالاب بوجاق کیشهر". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۴۰] حسین خارا، مسعود ستاری، شعبانعلی نظامی، سیدعباس موسوی، ابراهیم جعفرزاده "بررسی میزان شیوع و شدت آلودگیهای انگلی اردک ماهی تالاب امیرکلاهی لاهیجان". مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران. شماره ۴ دوره ۵۹، ۱۳۸۳.
- [۴۱] حسین خارا، مسعود ستاری، شعبانعلی نظامی، سیدفخرالدین میرهاشمی نسب، سیدعباس موسوی، "بررسی آلودگی ماهیان اقتصادی تالاب بوجاق کیشهر به انگل *Diplostomum spathaceum*". مجله زیست شناسی ایران ۲۰(۴): ۴۱۸-۴۲۹، ۱۳۸۶.
- [۴۲] حسین خارا، شعبانعلی نظامی، علی اصغر سعیدی، زهرا عبدالهی محمدی، ندا علی نیا، محدثه احمدنژاد، "انگل های ماهی سفید *Rutilus frisii kutum*, kamensky 1901 مهاجر به رودخانه شیروود". استان مازندران مجله علوم زیستی واحد لاهیجان، ۳(۳): ۲۹-۳۵، ۱۳۸۸.
- [۴۳] مجتبی خجسته خواه "بررسی آلودگی ماهیان قزل آلالی رنگین کمان پرورشی استان چهارمحال و بختیاری به انگلهای تک یاخته ای". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، دانشگاه تهران، ۱۳۷۷.
- [۴۴] کاوه خوانچه سپهرالدین، "بررسی بیماری دیپلوستومیازیس در ماهیان پرورشی گرم آبی و منابع آبی منطقه سندج". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد ارومیه، شماره ۳۹۴، ۱۳۷۹.
- [۴۵] جواد دقیقی روحی، "لای ماهی و آلودگی های انگلی آن در تالاب انزلی". پایان نامه کارشناسی ارشد شیلات، دانشکده منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.

- [۹] جواد دقیق روحی، بابا مخیر، "آلودگی لای ماهیان تالاب انزلی به انگل آسیمفیلودورا تینکا *Asymphylogora tinca*(Modeer, 1796)."، مجله علمی شیلات ایران شماره ۱ سال یازدهم، ۱۳۸۱.
- [۴۶] جواد دقیق روحی، مسعود ستاری "بررسی آلودگیهای چهارگونه از گاو ماهیان دریای خزر در آبهای ساحلی استان گیلان". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۴۷] هانیه رستم زاد، امین کیوان، حسین خارا، علیرضا شناور ماسوله، مهدی معصوم زاده، جلیل جلیل پور، "آلودگی انگلی بچه ماهی تاس ماهی ایرانی (*Acipenser persicus*) حاصل از تکثیر مصنوعی". مجله علوم زیستی واحد لاهیجان، سال دوم، شماره دوم. ۴۳-۵۱، ۱۳۸۷.
- [۴۸] حسین رحمانی کمرودی، "بررسی میزان آلودگی تاس ماهیان سواحل جنوبی دریای خزر به آمفیلفینافولیاسه آ". پایان نامه دکترای دامپزشکی، دانشگاه تهران شماره ۱۵۶۳، ۱۳۶۵.
- [۴۹] غلامرضا رزمی، ابوالقاسم نقیعی، "مقایسه بیولوژی و مورفولوژی انواع پلوسر کوئیدهای مشاهده شده در محوطه بطنی ماهی". اولین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان ایران، اهواز، ۱۳۷۹.
- [۵۰] منصور رضاعلی، حسن زعیم زاده، "بررسی آلودگیهای انگلی چشمی ماهیان گودالهای جنوب شهر تهران". پایان نامه کارشناسی شیلات و محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران، ۱۳۶۵.
- [۵۱] سیدحسن رضوانی، "بررسی آلودگیهای ماهیان خاویاری صید شده در حوضه جنوب شرقی دریای خزر به انگل *Pseudotracheliastess stellatus*". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، دانشگاه تهران شماره ۲۵۶۶، ۱۳۷۷.
- [۵۲] شاهرخ رنجبر بهادری، علی جعفری چراتی، مهران مهدی پور، بهیار جلال (زننده یاد)، "بررسی آلودگی به انگل های خارجی و چشم در ماهیان پرورشی گرمابی و سردآبی استان مازندران". پژوهش و سازندگی (دامپزشکی)، ۸۴: ۱۸-۲۲، ۱۳۸۸.
- [۵۳] مصطفی روحانی، "بررسی آلودگیهای انگلی ماهیان تالاب هامون". مهندسین مشاور آبزی گستر، تهران، ۱۳۷۴.
- [۵۴] محمد رهاننده، "گزارش وقوع تلفات در کپور ماهیان پرورشی گیلان در اثر دو گونه تک یاخته شیلودونلاپسیکولا و شیلودونلا هگزاستیکا". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۵۵] مهدی رئیسی، مهسا انصاری، بهیار جلالی، "شناسایی انگلهای سیاه ماهی در رودخانه های کیار بهشت آباد چهارمحال بختیاری و اولین گزارش *Lamprolegna chinensis* در ایران". پاتوبیولوژی دامپزشکی. (۱): ۱۸-۲۲، ۱۳۸۸.

- [۵۶] مهدی رئیسی، مهسا انصاری، سعید یوسفپور، فیروز فدائی فر، مهران مهدی پور، "بررسی ماهیان تالاب چغاخور چهارمحال بختیاری به انگل *Leanea cyprinacea*"، پژوهشنامه دامپزشکی، ۶(۲): ۱۲۹-۱۳۴، ۱۳۸۹.
- [۵۷] نعمت الله زکی خانی، "بررسی انگلهای سخت پوست وزالوی ماهیان رودخانه زرینه رود". پایان نامه جهت اخذ دکتری دامپزشکی دانشگاه آزاد ارومیه، شماره ۱۲۰، ۱۳۷۴.
- [۵۸] مسعود ستاری، "بررسی نوع و میزان آلودگی های انگلی ماهیان تالاب انزلی". گزارش طرح تحقیقاتی، آموزشکده کشاورزی و منابع طبیعی صومعه سرا، دانشگاه گیلان، ۱۳۷۴.
- [۵۹] مسعود ستاری، "بررسی شیوع آلودگیهای کرمی داخلی ماهیان خاویاری جنوب غربی دریای خزر". پایان نامه دکتری تخصصی بهداشت و بیماریهای آبزیان دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، ۱۳۷۸.
- [۶۰] مسعود ستاری، شهنام شفیعی، "بررسی دیپلوستومیازیس در بین ماهیان تالاب انزلی". مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۳۱، ۱۳۷۵.
- [۶۲] مسعود ستاری، نوید فرامرزی، "بررسی میزان آلودگی برخی از ماهیان تالاب انزلی به انگلهای جنس کاریوفیله اوس (*Caryophyllaeus*)"، مجله علمی شیلات ایران، شماره ۴ سال پنجم، ۱۳۷۵.
- [۶۳] مسعود ستاری، نوید فرامرزی، شهنام شفیعی، "معرفی بعضی از آلودگیهای انگلی اردک ماهی تالاب انزلی". مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۳۰، ۱۳۷۵.
- [۶۴] مسعود ستاری، بابا مخیر، میرفخرالدین میرهاشمی نسب، "بررسی شیوع انگلهای کرمی گوارشی ازون برون (*Acipenser stellatus*) صیدشده از سواحل جنوب غربی دریای خزر". اولین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان ایران- اهواز، ۱۳۷۹.
- [۶۵] مسعود ستاری، بابا مخیر، میرفخرالدین میرهاشمی نسب، "بررسی شیوع آلودگی های کرمی گوارش چالباش، شیپ و فیل ماهی صید شده از سواحل جنوب غربی دریای خزر". مجله دانشکده دامپزشکی، شماره ۴ دوره ۵۷، ۱۳۸۱.
- [۶۶] ستاری مسعود، محمد روستایی علی مهر، شهنام شفیعی، "بررسی شیوع آلودگی به نماتد رافید آسکاریس در بعضی از ماهیان تالاب انزلی". مجله پژوهش و سازندگی شماره ۵۲، ۱۳۸۰.
- [۶۷] مسعود ستاری، شهنام شفیعی، جواد دقیق روحی، حمید عبدالله پوربی ریا، نیلوفر نجست، "بررسی شیوع آلودگی به نوزاد نماتد اوسترونژیلیدس در بعضی از ماهیان استخوانی دریای خزر و حوضه آبریز آن". مجله دانشکده دامپزشکی، شماره ۱ دوره ۵۷، ۱۳۸۱.
- [۶۸] علی اصغر سعیدی "انگلهای لوله گوارش و آبششها در کفال ماهیان دریای خزر (سواحل نوشهر)". گزارش نهایی پروژه موسسه تحقیقات و آموزش شیلات ایران، ۱۳۷۲.

- [۶۹] یوسف سفیدکارلنگرودی، "ماهی اسبله و انگلهای دستگاه گوارش آن". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، ۱۳۴۴.
- [۷۰] سیدرضا سیدمرتضایی، ایرج موبدی، علی فرهنگ، "آلودگی چند گونه از ماهیان آب شیرین به انگلهای گرمی در آبگیرهای استان خوزستان". مجله علمی شیلات شماره ۱ سال نهم، ۱۳۷۹.
- [۷۱] سیدرضا سیدمرتضایی، جمیله پازوکی، محمود معصومیان، "انگلهای نماتدهای جدا شده از چند گونه ماهیان آب شیرین خوزستان". پژوهش و سارندگی، ۷۷: ۲-۸، ۱۳۸۶.
- [۷۲] سیدرضا سیدمرتضایی، جمیله پازوکی، محمود معصومیان، نیازمحمد کر، "شناسایی برخی از انگلهای تک-یاخته و میکسوزوآ در باربوس ماهیان استان خوزستان". مجله علمی شیلات ایران. ۱۷(۳): ۶۳-۷۸، ۱۳۸۷.
- [۷۳] محمد کاظم سیدی قمی، "انتشار جغرافیایی آلودگیهای انگلی ماهیان گرم آبی در منطقه تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی شیلات، دانشکده منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران، ۱۳۷۴.
- [۷۴] حمید شریفی، "مطالعه اولیه جهت تشخیص بیماریهای کپورماهیان پرورشی منطقه جیرفت باتکیه برانگل های خارجی". اولین سمینار دانشجویان دامپزشکی دانشگاه آزاداسلامی، تبریز، ۱۳۸۰.
- [۷۵] شکوفه شمسی، "بررسی انگلهای گرمی کیلکای دریای خزر". گزارش نهایی پروژه موسسه تحقیقات و آموزش شیلات مازندران موسسه تحقیقات و آموزش شیلات ایران، ۱۳۷۴.
- [۷۶] شکوفه شمسی، "شناسایی انگلهای گرمی ماهیان بومی رودخانه های گرگان رود، تجن، تنکابن و شیرود". گزارش نهایی پروژه موسسه تحقیقات و آموزش شیلات ایران، ۱۳۷۵.
- [۷۷] شکوفه شمسی، عبدالحسین دلیمی اصل، "شناسایی انگل *Pseudopentagramma symmetrica* در کیلکای دریای خزر". مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۳۲، ۱۳۷۵.
- [۷۸] شمسی شکوفه، رضا پورغلام، عبدالحسین دلیمی اصل، "بررسی آلودگی به انگل *Clinostomum complanatum* در ماهیان رودخانه شیرود". مجله علمی شیلات شماره ۲، سال ششم، ۱۳۷۶.
- [۷۹] شکوفه شمسی، عبدالحسین دلیمی اصل، رضا پورغلام "بررسی انگلهای زئونوز در ماهی کیلکا". مجله علمی شیلات ایران، سال هفتم شماره ۱، ۱۳۷۷.
- [۸۰] غلامرضا صدری مهرآباد، "شناسایی و بررسی آلودگیهای انگلهای پریاخته خارجی ماهیان بومی منابع آبی شمال استان آذربایجان غربی". پایان نامه جهت اخذ دکترای حرفه ای دامپزشکی، دانشگاه آزاد ارومیه، ۱۳۸۱.
- [۸۱] سید عبدالحمید صدیق مروستی، "جداسازی تک یاخته تریکودینا (*T.sp*) از ماهی قزل آلاهی خال قرمز و قهوه ای (*Brown trout, salmotrutta fario*) دریاچه سد لار. اولین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اهواز، ۱۳۷۹.

- [۸۲] سید عبدالحمید صدیق مروستی، "معرفی انگلهای جداشده از ماهیان وحشی ۴ دریاچه پشت سد در ایران". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان ایران، اردیبهشت ماه تهران، ۱۳۸۳.
- [۸۳] ایرج ظهیرمالکی "بررسی انگلهای گوارشی ماهی اسبله معمولی در رودخانه زرینه رود با مروری بر گربه ماهیان جهان و ایران". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، شماره ۲۲۰۳، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، ۱۳۷۳.
- [۸۴] جاوید عباسی چهارراهی، "شناسایی و بررسی آلودگی های انگلهای پریاخته داخلی ماهیان بومی منابع آبی شمال استان آذربایجان غربی". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، شماره ۵۲۰، دانشگاه آزاد ارومیه، ۱۳۸۱.
- [۸۵] اصغر عبدلی، "ماهیان آبهای داخلی ایران. انتشارات موزه طبیعت و حیات وحش ایران"، ۱۳۷۸.
- [۸۶] کاظم عبدی "معرفی پنج جنس و گونه جدید سخت پوست و زالوی شناسایی شده در ماهیان دریاچه پشت سد مهاباد برای اولین بار در ایران". خلاصه مقالات سومین کنگره سراسری دانشجویان دامپزشکی کشور، دانشگاه ارومیه، دانشکده دامپزشکی، ۱۳۷۶.
- [۸۷] کاظم عبدی، "گزارش آخرین وضعیت بیماریهای آبزیان در ایران". دفتر بهداشت و مبارزه با بیماریهای آبزیان. سازمان دامپزشکی کشور، ۱۳۸۱.
- [۸۹] عبدالله عراقی سوره، کاظم عبدی "تحلیلی برمنوژینازیس در استان آذربایجان غربی با معرفی جدیدترین گونه های یافت شده". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۹۰] الیزا عطایی، "بررسی فون انگلهای کرمی ماهیان تالاب انزلی و اثرات بهداشتی اقتصادی آنها". پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد بیولوژی دریا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، ۱۳۷۳.
- [۹۱] فرهاد عقلمندی، عبدالحسین دلیمی اصل "گزارشی از جداسازی انگل *Diplostomum* از ماهی *Nemachilus melapterus* رودخانه شیروود مازندران". مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۴۷، ۱۳۷۹.
- [۹۲] مجتبی علیشاهی، "گزارش یک مورد آلودگی فوق العاده شدید ماهی فیتوفاگک با انگل سخت پوست لرنه آ". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۹۲] احمد غرقی، "بررسی بیماری انگلی دیپلوستوماتوز (دیپلوستومیازیس) در بچه تاس ماهیان کارگاه شهید بهشتی". سازمان تحقیقات و آموزش شیلات ایران، ۱۳۷۰.
- [۹۳] احمد غرقی، "شناسایی انگلهای کرمی لوله گوارشی و خونی ماهی قره برون (*Acipenser persicus*) در سواحل جنوبی دریای مازندران". گزارش نهایی پروژه موسسه تحقیقات و آموزش شیلات ایران، ۱۳۷۳.
- [۹۴] احمد غرقی، رضا پورغلام "شناسایی و بیماریزایی انگلهای فیل ماهی". فصلنامه علمی تحقیقاتی و آموزش جهادسازندگی ۲۸: ۱۲۷-۱۲۱، ۱۳۷۴.

- [۹۵] فیروز فدایی فرد، بابا مخیر، هادی قربانی "بررسی و شناسایی ماهیان وانگلهای آنان در تالاب چغاخور استان چهارمحال بختیاری". مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران. دوره ۵۶ شماره ۳، ۱۳۸۰.
- [۹۶] رضا قاسمی کولایی، "بررسی و شناسایی انگلهای تک یاخته و پریاخته باربوس ماهیان (*Barbus*) در رودخانه های تجن و زارم رود استان مازندران". پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۲.
- [۹۷] مهدی قبادیان، "بررسی و شناسایی انگلهای ماهیان آب شیرین استان زنجان". پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۳.
- [۹۸] آرمان قربانزاده، "بررسی انگلهای مونوژن آبششهای ماهیان رودخانه زرینه رود، تاکید بر گونه های جنس *Dactylogyrus*". پایان نامه دکترای دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، شماره ۱۱۷، ۱۳۷۴.
- [۹۹] سیدمظفرالدین قریشی مکر، "بررسی ضایعات پاتولوژیکی انگلهای کرمی دستگاه گوارش ماهی اسبله در رودخانه زرینه رود". دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه، دانشکده دامپزشکی شماره ۶۰۷، ۱۳۸۲.
- [۱۰۰] رحیم محمدی "بررسی انگلهای پریاخته ای دستگاه گوارش و محوطه بطنی ماهیان دریاچه سد مخزنی مهاباد". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، شماره ۲۲۰، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ارومیه، ۱۳۷۶.
- [۱۰۱] رضا محمودی حصار، "بررسی فراوانی انگل ایکتیوفیتریوس مولتی فیلیس در مزارع پرورشی سردآبی استان آذربایجان غربی". پایان نامه جهت اخذ دکترای حرفه ای دامپزشکی شماره ۴۶۸، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه، ۱۳۸۰.
- [۱۰۲] بابا مخیر، "فهرست انگلهای ماهیان خاویاری *Acipenseridae* (تاس ماهیان ایران)،. نامه دامپزشکی، دانشگاه تهران. دوره ۲۹ شماره ۱، ۱۳۵۲.
- [۱۰۳] بابا مخیر "بررسی انگلهای ماهیان حوضه سفیدرود". نامه دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، دوره ۳۶، شماره ۴، ۱۳۵۹.
- [۱۰۴] بابا مخیر، "انتشار ماهی خاردار در آبهای داخلی با مختصری درباره آلودگی کرمی آن". نامه دانشکده دامپزشکی ۳:۴۷-۳۵، ۱۲۲ ب، ۱۳۶۰.
- [۱۰۵] بابا مخیر، "دیپلوستوماتوز ماهیان در ایران". مجله دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران ۴۴، ۲۴-۱۷، ۱۳۶۸.
- [۱۰۶] یزدان مرادی "بررسی آفات و انگلهای ماهیان گرم آبی در پن کالچر با تاکید بر آلودگی با انگل آرگولوس". پایان نامه کارشناسی ارشد شیلات، دانشکده منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران، ۱۳۷۲.
- [۱۰۷] جاوید مرتضوی تبریزی، جمیله پازوکی، آرش جوانمرد "آلودگی به انگل های *Ligula intestinalis* و *Bothriocephalus acheilognathi* در دو گونه از ماهیان سد ستارخان اهر". مجله علمی شیلات ایران شماره ۴ سال سیزدهم، ۱۳۸۳.

- [۱۰۸] مهدی معصوم زاده، مسعود ستاری، علیرضا شناورماسوله، جلیل جلیل پور، "بررسی شیوع آلودگی انگلی دستگاه گوارش مولدین قره برون و ازون برون صید شده از سواحل جنوب غربی دریای خزر". دومین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۱۰۹] محمود معصومیان، جمیله پازوکی، "آلودگی برخی از ماهیان استانهای گیلان و مازندران به انگلهای میکسوسپوره آ (*Myxosporea*)" مجله علمی شیلات ایران، شماره ۳ سال هفتم، ۱۳۷۷.
- [۱۱۰] محمود معصومیان، جلال ستاره، بابا مخیر، "بررسی آلودگی های انگلی ماهی کلمه (*Rutilus rutilus caspicus*) جنوب شرقی دریای خزر"، مجله علمی شیلات ایران. شماره ۴ سال دهم، ۱۳۸۰.
- [۱۱۱] محمود معصومیان، افشین مهدیزاده، میرویسف یحیی زاده "آلودگی به انگلهای کوکسیدیا و میکسوزوآ در برخی از ماهیان سد ارس و سد مهاباد". مجله علمی شیلات ایران. شماره ۲ سال یازدهم، ۱۳۸۱.
- [۱۱۲] محمود معصومیان، جمیله پازوکی، رضا قاسمی، "آلودگی سه گونه از باربوس ماهیان جنوبی دریای خزر به انگلهای میکسوبولوس". مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۵۸، شماره ۴، ۱۳۸۲.
- [۱۱۳] محمود معصومیان، مهدی چوبچیان، جمیله پازوکی، عیسی شریفپور، بهیار جلالی، "مطالعه مراحل رشد درون بافتی انگلهای میکسوبولوس کارونی و میکسوبولوس پرسیکوس و معرفی سه میزبان جدید". مجله تحقیقات دامپزشکی، ۶۳(۳): ۱۱۷-۱۲۲، ۱۳۸۷.
- [۱۱۴] احمدعلی معینی، "آلودگی ماهیان پرورشی گرم آبی استان خوزستان به بوتریوسفالوس". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، شماره ۲۱۹۷، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، ۱۳۷۳.
- [۱۱۵] سید رحیم مغینمی، "مطالعه آلودگی انگلی در ماهیان بومی تالاب هورالعظیم دشت آزادگان". گزارش نهایی پروژه موسسه تحقیقات و آموزش شیلات خوزستان، انتشارات موسسه تحقیقات و آموزش شیلات ایران، ۱۳۷۴.
- [۱۱۶] سید رحیم مغینمی، "مطالعه انگلهای خارجی و خونی در ماهیان پرورشی کارگاه های حوضه رودخانه کارون". گزارش نهایی پروژه موسسه تحقیقات و آموزش شیلات ایران، ۱۳۷۵.
- [۱۱۷] معصومه ملک، "بررسی آلودگی سیاه ماهی به انگل کلینوستوموم کمپلاناتوم (*Clinostomum complanatum*) و سیکل زندگی آن". مجله علمی شیلات، شماره ۳، ۱۳۷۲.
- [۱۱۸] مهران مهدی پور، مریم برزگر، بهیار جلالی "بررسی انگلهای مونوژن آبشش ماهیان رودخانه زاینده رود". مجله علوم دامپزشکی ایران، سال اول شماره ۲، ۱۳۸۳.
- [۱۱۹] افشین مهدیزادگان، "بررسی انگلهای تک یاخته ای در ماهیان قزل آلا پرورشی در کارگاههای سردآبی استان آذربایجان غربی". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی، شماره ۲۴۶، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه، ۱۳۷۷.

- [۱۲۰] ارغوان میار، عباس بزرگنیا، جمیله پازوکی، مریم برزگر، محمود معصومیان، بهیار جلالی "انگل های ماهیان رودخانه چالوس و دریاچه ولشت". مجله علمی شیلات ایران، ۱۷(۱): ۱۳۳-۱۳۸، ۱۳۸۷.
- [۱۲۱] میرفخرالدین میرهاشمی نسب، "انگل های جداشده از ماهیان سد ماکو و سد مهاباد". گزارش نهایی پروژه مرکز تحقیقات ماهیان استخوانی دریای خزر. مؤسسه تحقیقات شیلات ایران، ۱۳۷۸.
- [۱۲۲] میرفخرالدین میرهاشمی نسب، جمیله پازوکی، "بررسی آلودگی ماهیان دریاچه سد مهاباد به انگل های سخت پوست". مجله علمی شیلات ایران، شماره ۴، ۱۳۸۲.
- [۱۲۳] حلیمه نخ ساز، فریدون وطن دوست "انگل های ماهیان سفید با تاکید بر منوژن های آن در آب شیرین و دریای خزر". پایان نامه لیسانس، آموزشگاه عالی میرزا کوچک خان، رشت، ۱۳۷۱.
- [۱۲۴] حسن نظام آبادی، کاظم عبدی، "مروری بر بیماری دیپلوستومیازیس در ماهیان". دفتر بهداشت و مبارزه با بیماری های آبزیان. سازمان دامپزشکی کشور، ۱۳۸۱.
- [۱۲۵] فاطمه نظری، جمیله پازوکی، مهتاب ابراهیمی، محمود معصومیان، "سیاه ماهی *Capoeta damascina* میزبان جدید برای برخی از انگل های میکسوزوآ رودخانه هلیل رود، کرمان". مجله تحقیقات دامپزشکی، ۶۴(۴): ۳۲۳-۳۲۷، ۱۳۸۸.
- [۱۲۶] حسین نقیلی، "بررسی آلودگی انگلی دیپلوستوموم اسپاتاسئوم در ماهیان سردآبی استان آذربایجان غربی". پایان نامه جهت اخذ دکترای دامپزشکی شماره ۴۹۷ دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد ارومیه، ۱۳۸۰.
- [۱۲۷] علی نکویی فرد، حسین دینی طلا تپه، "بررسی انگل دیپلوستوموم اسپاتاسئوم و بیماری لکه سفید (Ich) در مزارع پرورش ماهی قزل آلالی رنگین کمان استان آذربایجان غربی". اولین همایش بهداشت و بیماری های آبزیان ایران، اهواز، ۱۳۷۹.
- [۱۲۸] محمد حسین نورانی، "مروری بر انگل های ماهیان سردآبی پرورشی در استان تهران". پایان نامه کارشناسی شیلات، دانشکده منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران، ۱۳۷۴.
- [۱۲۹] علاءالدین نیاک، مجید کهنه شهری، قباد آذربی "آلودگی با تریکودینا در ماهیان خاویاری بحر خزر". نامه دامپزشکی دانشگاه تهران دوره ۲۶، شماره ۴، ۱۳۴۹.
- [۱۳۰] حمید نیک سیرت، مهدی نیکو، علی اصغر سعیدی "مطالعه مقدماتی آلودگی به انگل *Corynosoma strumosum* در ماهی سه خار مصب قدیم گرگانرود (منتهی به تالاب گمیشان)". دومین همایش بهداشت و بیماری های آبزیان، اردیبهشت ماه، تهران، ۱۳۸۳.
- [۱۳۱] غلامحسین وثوقی، بهزاد متسجیر، "ماهیان آب شیرین". انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.

[۱۳۲] اکبر ولی نژاد زوارق، ناصر حقوقی راد، فروغ پاپهن "بررسی انواع و فراوانی و خصوصیات مورفولوژیک انگل‌های مونوژن ماهیان شیربت *Barbus grypus* و بنی *Barbus sharpeni* در رودخانه کارون". اولین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان ایران، اهواز، ۱۳۷۹.

[۱۳۳] محمد یخچالی، رضا محمودی حصار، "بررسی میزان آلودگی *Ichthyophthirius mulitrix* در مزارع پرورشی ماهی قزل آلالی رنگین کمان استان آذربایجان غربی". مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۵۵، ۱۳۸۱.

[۱۳۴] لاله یزدان پناه، "آلودگی چند گونه از ماهیان بومی به انگلهای کرمی و سخت پوستان انگلی و قارچها در رودخانه استان کرمان". اولین همایش بهداشت و بیماریهای آبزیان ایران، اهواز، ۱۳۷۹.

- [135] F. Baska, M. Masoumian "Myxobolus molnari sp.n. and M. Mokhayeri sp.n. (Myxosporaea, Myxozoa) Infecting a Mesopotamian fish, *Capoeta trutta* Heckel", . Acta Protozoologica. 1996, 35:151-156.
- [136] S. Bazari Moghaddam, B. Mokhayer, M. Masoumian, A. Shenavar Masouleh, J. Jalilpour, M. Masoumzadeh, M. Alizadeh, "Parasitic infection among larvae and fingerlings of the Persian sturgeon (*Acipenser persicus*) in Vniro tanks and earthen ponds". Scientific Fisheries Journal. 2010, 9(3): 342-351.
- [137] M. Barzegar, M. Raeisi, A. Bozorgnia, B. Jalali, "Parasites of the eyes of fresh and brackish water fishes in Iran". Iranian Journal of Veterinary Research, Shiraz University, 2008, Vol. 9, No. 3, Ser. No. 24: 256-261.
- [138] S. Bazari Moghaddam, B. Mokhayer, M. Masoumian, A. Shenavar Masouleh, J. Jalilpour, M. Masoumzadeh, M. Alizadeh, "Parasitic infection among larvae and fingerlings of the Persian sturgeon (*Acipenser persicus*) in Vniro tanks and earthen ponds". Iranian Journal of Fisheries Sciences. 2010, 9(3) 342-35.
- [139] R.P. Dollfus, " D'un cestode ptychobothrien parasite de cyprinide en Iran". Bull. Mus. Natn. His. Nat. Paris., 1970, 41: 1517-1521.
- [135] A. Ebrahimian, R. Kilany-Damavandi, "Parasitic infection in the fish of Karoon River in Province Khusestan (South West Iran) summ.1st Medit. Conf. Parasit. Izmir Turkey, 5-10 Oct.1977.
- [140] R. Ergens, A.V. Gussev, "*Dactylogyrus prostatae* Molnar 1964, (Monogeneidae) aus den kiemen vom *Leuciscus cephalus* (L.) and *Leuciscus cephalus orientalis* Nordmann. Cslka. Parasit. 1965, 12: 323-325.
- [141] A. Eslami, M. Anwar, "Occurrence and intensity of the infestation by *Caryophyllaeus fimbriceps* in carp and mullet (new host) in Iran. Riv. It. Piscic. Ittiop., 1971, 1: 21-23.
- [135] A. Eslami, B. Mokhayer, "Nematode larvae of medical importance found in market fish in Iran". Pahlavi Med .J., 1977, 8:345-348.
- [142] A. Eslami, M. Kohneshahri, "Study on the helminthiasis of *Rutilus frisii katum* from South Caspian Sea. Act. Zool. path. Antverpiensia, 1978, 70:153-155.
- [143] A. Eslami, A. Anwar, SH. Khatibi, "Incidence and intensity of helminthiasis in pike (*Esox lucius*) of Caspian Sea. (Northern Iran)". Riv. It. Piscio. Ittiop., 1972, 1: 11-14. 133.
- [144] J.V. Golvin, B. Mokhayer, "Acanthocephales des esturgeons de la mer caspienne". Annls. Parasit. Hum. Comp., 1973, 4:597-602.
- [145] A.V. Gussev, B. Jalali, K. Molnar, "New and Known species of *Dactylogyrus* diesing 1850 (monogenea: Dactylogyridae) from Iranian freshwater fishes". Sys. Parasital., 1993, 25:221-228.
- [135] A.V. Gussev, B. Jalali, K. Molnar, "Six new species of the genus *Dactylogyrus* (monogenea, Dactylogyridae) from Iranian freshwater fishes". Zool. Inst. St. Petersburg, 1993, 29-35.
- [146] S.S. Ghaemmaghami, B. Jalali, M. Masoumian "*Myxobolus nodulointestinalis* intestinal parasite of Barbus Fishes in Khouzestan, Iran. Journal of Animal and Veterinary Advances., 2008, 7(3): 231-234.
- [147] S.H. Hosseini, S. Alinezhad, I. Mobedi, A. Halajian, E. Karimi, M.B. Ahoo, M. Yasemi, "Study on the parasites of *Pseudorhombus elevatus*, *Psettodes erumei* and *Brachirus orientalis* from the Persian Gulf, Iran". Iranian Journal of Fisheries Sciences, 2013, 12(4),827-835
- [148] N. Jafari, J. Pazooki, "First report of two monogenean parasites from Lethrius in the Persian Gulf". Belg. J. Zool, 2010, 193-194.
- [149] B. Jalali, " Lernaeciasis in cyprinid cultured fish in Iran. University of Godolo Hungary. 1987.
- [135] B. Jalali, "Description of *Dogielius molnari* N.sp. (monogenea: Dactylogyridae) from the gills of on Iranian freshwater fish, *cyprinion macrostomum* (Heckel)", Act Vet. Hung., 1992, 40(4):239-242.

- [150] B. Jalali, "Monogenean parasites of freshwater fish in Iran", Veterinary Medical Research Institute, Hungarian Academy of Sciences, Budapest Hungary., 1994, P.P.1-32.
- [151] B. Jalali, K. Molnar, "Occurrence of monogeneans on freshwater in Iranian Dactylogyrus spp. on cultured Iranian fishes". Act. Vet. Hung., 1990, 4: 239-242.
- [152] B. Jalali, K. Molnar, "Occurrence of monogeneans on freshwater fishes of Iran: Dactylogyridae from fish of natural water and description of *Dodelius mokhayeri* sp.n. Parasit. Hung., 1996, 23:27-31.
- [153] B. Jalali, E. Papp, K. Molnar, "Four new *Dactylogyrus* species (Monogenea: Dactylogyridae) from Iranian fishes" Folia Parasitologica, 1995, 42:97-101.
- [154] B. Jalali, Sh Shamsi, K. Molnar, "New Dactylogyrus species (Monogenea, Dactylogyrus) from cyprinid fishes of the Bahu-Kalat River in Southeast Iran". Acta. Parasitologica, 2000, 45(4).
- [155] B. Jalali, M. Barzegar, "Fish Parasites in Zarivar Lake". J. Agric. Sci. Technol., 2006, Vol. 8: 47-58.
- [156] K. Jazebizadeh. "Study on parasitic diseases in lake of Zarivar fishes". Environmental Protection Organization of Iran. 1983.
- [157] E. Karimi, J. Pazooki, M.R. Shokri, "Macroparasites in intertidal gastropods on Qeshm Island Northern Persian Gulf". Indian Journal of Geo- Marine sciences. 2011, 40(6): 779-782.
- [158] M. Masoumian, J. Pazooki, "Myxosporean Parasites from mesopotamian part of Iran". Iranian Journal of Fisheries Sciences. 1999, 1(1).
- [159] M. Masoumian, F. Baska, K. Molnar, "Description of *Myxobolus karuni* sp.n. and *Myxobolus persicus* sp.n. (Myxosporea: Myxozoa) from *Barbus grypus* of the River Karun, Iran". Parasit. Hung. 1994, 27: 21-26.
- [160] M. Masoumian, F. Baska, K. Molnar, "Description of *Myxobolus bulbocordis* sp.nov. (Myxosporea: Myxobolidae) from the heart of *Barbus Sharpeyi* (Gunther) and histopathological changes produced by the parasite". Journal of Fish Diseases, 1996, 19:15-21.
- [161] M. Masoumian, F. Baska, K. Molnar, "*Myxobolus nodulointestinalis* sp.n. (Myxosporea, Myxobolidae) a parasite of the intestine of *Barbus sharpeyi*". Dis. Aqua. Org. 1996, 24:35-39.
- [162] M. Masoumian, M. Barzegar, B. Jalali, M. Mehdipour, S. Asadollah, "Myxobolus spp. (MYXOSPORA: MYXOBOLIDEA) from fishes of the Zayandeh-Rud River (Esfahan, Iran); new hosts and locality record". Iranian Journal of Fisheries Sciences. 2007, 7(1):89-100.
- [163] B. Mokhayer, "Parasites and parasitic diseases of fish". The first International symposium of Ichthyoparasitology, Ceske Budejovice, 8-13 Aug. 1983
- [164] B. Mokhayer, M. Anwar, "Effect pathogene des parasites de l'esturgeon dans le milieu naturel et artificiel". Rive. it. piscic. Ittiop. 1973, 4:111-115.
- [165] K. Molnar, "Studies on gill parasitosis of grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) caused by *D.lamellssatus* Achmerov, 1952". II Epizootiology, Acta Vet, Acod.Sci, Hung. 1971, 21 (4)361-375.
- [166] K. Molnar, B. Jalali, "Further monogeneans from Iranian freshwater fishes". Act. Vet. Hung. 1992, 40(1)55-61.
- [167] K. Molnar, M. Masoumian, S. Abasi, "Four new Myxobolus spp. (Myxosporea: Myxobolidae) From Iranian Barboid fishes". Arhciv fur Protistenkunde, 1996 , 147(1): 115-123.
- [168] K. Molnar, J.Pazooki, "Occurrence of philometrid nematodes in barboid fishes of River Karun, Iran". Parasit. Hung. 1995, 28:57-62.
- [169] J. Pazooki, "A faunistical survey and histopathological studies on freshwater fish nematodes in Iran and Hungary". PhD. thesis. Veterinary Medical Research Institute of Hungarian Academy of sciences. 1996.
- [170] J. Pazooki, K. Molnar, "*Philometra karunesis* sp. n. (Nematoda: philometridae) from *Barbus sharpeyi* (pisces) in freshwaters of Southwest Iran". Acta Veterinaria Hungarica. 1998, 46(4).
- [171] J. Pazooki, M. Masoumian, "Cryptobia acipenser and Haemogregarina acipenseris infections in *Acipenser guldenstaedti* and *A. persicus* in the Southern part of the Caspian Sea". J. Agric. Sci. Technol, 2004, 6:95-101.
- [172] J. Pazooki, M. Masoumian, M. Yahyazadeh, J. Abbasi, "Metazoan Parasites from Freshwater Fishes of Northwest Iran". J. Agric. Sci. Technol. 2007, 9: 25-33.
- [173] J. Pazooki, Z. Mansouri-Habibabadi, M. Masoumian, F. Aghaee-Moghadam, "Survey on the metazoan parasites in *Neogobius* fishes from Southeastern part of the Caspian Sea". Iranian Journal of Fisheries Sciences, 2011, 10(1) 95-104.
- [174] J. Pazooki, F. Tajbakhsh Goorabzarmakhi, M. Masoumian, "Parasite infection of an endemic (*Blicca bjoerkna*) and an Exotic fish (*Hemiculter beucisculus*) in Anzali Lagoon, Caspian Sea, Iran". Iranian Journal of parasitology. 2011, 6(3): 66-73.
- [175] J. Pazooki, F. Nazari Chamak, M. Masoumain, "New host records for fish nematodes from Iran". Journal of Cell and Animal Biology. 2012, 2(6): 15-20.

- [176] M. Pazooki, M. Masoumian, "Synopsis of the Parasites in Iranian Freshwater Fishes". Iranian Journal of Fisheries Sciences. 2012, 11(3): 570-591.
- [177] M. Raissy, M. Barzegar, E. Rahimi, B. Jalali, "Identification of worm's parasites of fishes of Choghakhur Lagoon Iran". Proceeding Taol 2007: 12th Conference: 2177-2180.
- [178] M. Raissy, M. Ansari, A. Lashkari, B. Jalali, "Occurrence of parasites in selected fish species in Gandoman Lagoon, Iran". Iranian Journal of Fisheries Sciences. 2010, 9(3) 464-471.
- [179] F. Tajbakhsh, J. Pazooki, M. Masoumian, J. Daghigh Rouhi, "The first record of *Philometra rischta* (Nematoda: Philometridae) in *Blicca bjoerknaof* Anzali wetland, Iran". Iranian Journal of Fisheries Sciences. 2010, 9(3): 485-488.
- [180] J.S. Williams, D.L. Gibson, A. Sadighian, "Some helminth parasites of Iranian freshwater fishes". J. Nat. Hist. 1980, 14:685-699.

پیوست

پیوست شماره ۱، جدول شماره ۱: جدول ثبت اطلاعات

عنوان طرح تحقیقاتی:	
تاریخ:	کد ماهی:
نام فارسی ماهی:	نام علمی ماهی:
وزن بدن ماهی:.....	طول بدن ماهی: سانتیمتر
اندام	انگلهای بدست آمده
توضیحات	
پیوست = سر:	
پیوست = تنه:	
پیوست = باله ها:	
پیوست = فلسها:	
خون:	
سرپوش آبشش ها:	
حفرات بینی:	
چشم:	
آبشش:	
عضلات = ناحیه سینه:	
عضلات = ناحیه دمی:	
حفره شکمی:	
کیسه شنا:	
موکوس روده = ابتدا:	
موکوس روده = وسط:	
موکوس روده = انتها:	
روده:	
کبد:	
مایع صفراوی:	
بافت کلیوی:	
لوله های ادراری:	

اندامهای فیکس شده:
لامهای تهیه شده:
انگل های جداسازی شده
عکس های تهیه شده:

پیوست شماره ۲

جدول شماره ۲: تیم مشاورین طرح

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	مرتبۀ علمی	محل خدمت
۱	سید رضا سید مرتضائی	کارشناسی ارشد	انگل شناسی	مربی	مرکز تحقیقات شیلات خوزستان
۲	سیاوش عباسی	کارشناسی ارشد	انگل شناسی	مربی	مرکز تحقیقات شیلات خوزستان
۳	حسن نظام آبادی	دکتری دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	مرکز تحقیقات شیلات گیلان
۴	شهریار بهروزی	دکتری دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	مرکز تحقیقات شیلات مازندران
۵	فرهاد عقلمندی	فوق دیپلم دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	مرکز تحقیقات شیلات مازندران
۶	میریوسف یحیی زاده	دکتری دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	مرکز تحقیقات شیلات آذربایجان غربی
۷	مریم میربخش	کارشناسی ارشد	انگل شناسی	مربی	مرکز تحقیقات شیلات بوشهر
۸	بهروز غروی	دکتری دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	مرکز تحقیقات شیلات هرمزگان
۹	آرین عابدیان	دکتری دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	مرکز تحقیقات شیلات چابهار
۱۰	ابولفضل سپداری	دکتری دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	موسسه تحقیقات شیلات
۱۱	مصطفی شریف روحانی	دکتری Ph. D	بیماریهای آبزیان	استادیار	موسسه تحقیقات شیلات ایران
۱۲	محمد مازندرانی	دکتری دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	مرکز تحقیقات شیلات گرگان
۱۳	کوروس رادخواه	دکتری دامپزشکی	بیماریهای آبزیان	مربی	مرکز تحقیقات هرمزگان
۱۴	مسعود حقیقی	دکتری Ph. D	بیماریهای آبزیان	استادیار	مرکز تحقیقات ماهیان سردابی - تنکابن
۱۵	سهیل بازاری مقدم	کارشناسی ارشد	شیلات	مربی	موسسه تحقیقات ماهیان خاویاری

جدول شماره ۳: همکاران طرح

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	مرتبۀ علمی	محل خدمت
۱	جمیله پازوکی	دکتری Ph. D	انگل شناسی	دانشیار	دانشگاه شهید بهشتی
۲	ایرج موبدی	دکتری Ph. D	انگل شناسی	استاد	دانشگاه تهران
۳	بابا مخیر	دکتری Ph. D	بیماریهای آبزیان	استاد	دانشگاه تهران
۴	علی اسلامی	دکتری Ph. D	انگل شناسی	استاد	دانشگاه تهران
۵	بهنام مشگی	دکتری Ph. D	انگل شناسی	دانشیار	دانشگاه تهران
۶	عیسی شریف پور	دکتری Ph. D	بیماریهای آبزیان	دانشیار	موسسه تحقیقات شیلات ایران
۷	محمد پور کاظمی	دکتری Ph. D	ژنتیک مولکولی	استاد	موسسه تحقیقات خاویاری

پیوست شماره ۴

جدول شماره ۴: نمونه های ارسال شده از استانها

۱- استان آذربایجان شرقی

۲- استان آذربایجان غربی

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	کپور ماهی <i>Cyprinus carpio</i>	محوطه بطنی	در حال بررسی	شفیع پور
۲	خرچنگ آب شیرین	روده	در حال بررسی	شفیع پور
۳	اسبله <i>Silurus glanis</i>	روده	<i>Nematoda sp.</i>	
۴	اسبله <i>Silurus glanis</i>	روده	<i>Nematoda sp.</i>	
۵	کپور <i>Cyprinus carpio</i>	آبشش	<i>Diplozoan sp.</i>	
۶	اسبله <i>Silurus glanis</i>	روده	<i>Bonocotile sp.</i>	
۷	اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	روده	<i>Rhipidocotyle illense</i>	

۳- استان اردبیل

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	کاراس <i>Carassius carassius</i>		<i>Digamma sp.</i>	میرهاشمی نسب
۲	کاراس <i>Carassius carassius</i>		<i>Ligula sp.</i>	میرهاشمی نسب

۴- استان اصفهان

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	سیاه ماهی <i>Capoeta damascina</i>	آبشش	<i>Myxobolus sp.</i>	جلالی و همکاران
۲	سیاه ماهی <i>Capoeta damascina</i>	آبشش	<i>Myxobolus sp.</i>	جلالی و همکاران

جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	روده	ماهی مروارید <i>Alburnus alburnus</i>	۳
جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	روده	ماهی مروارید <i>Alburnus alburnus</i>	۴
جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	محوطه بطنی	ماهی مروارید <i>Alburnus alburnus</i>	۵
جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	محوطه بطنی	سیاه ماهی <i>Capoeta damascina</i>	۶
جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	آبشش	سیاه ماهی <i>Capoeta damascina</i>	۷
جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	آبشش	سیاه ماهی <i>Capoeta damascina</i>	۸
جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	آبشش	سیاه ماهی <i>Capoeta damascina</i>	۹
جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	آبشش	سیاه ماهی <i>Capoeta aculata</i>	۱۰
جلالی و همکاران	<i>Myxobolus sp.</i>	باله	سیاه ماهی <i>Capoeta damascina</i>	۱۱

۵- استان ایلام

۶- استان بوشهر

نام ارسال کننده	انگل جداسازی شده	اندام آلوده	میزبان	ردیف
حسینی	<i>Stephanostomum sp.</i>		کفشک گرد <i>Pseudorhombus elevates</i>	۱
حسینی	<i>Heterochondria pillai</i>	آبشش	کفشک گرد <i>Pseudorhombus elevates</i>	۲
حسینی	<i>Contracaecum sp.</i>	روده	کفشک گرد <i>Pseudorhombus elevates</i>	۳

۷- استان تهران

نام ارسال کننده	انگل جداسازی شده	اندام آلوده	میزبان	ردیف
دقیق روحی	Nematoda sp.		قزل آلاهی رنگین کمان <i>Salmo trutta fari</i>	۱
دقیق روحی	Copepoda sp.		قزل آلاهی رنگین کمان <i>Salmo trutta fari</i>	۲

۸- استان چهارمحال بختیاری

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	سیاه ماهی <i>Copaetta damascina</i>	روده	<i>Rabdochona damascini</i>	دقیق روحی، نظام آبادی
۲	سیاه ماهی <i>Copaetta damascina</i>	روده	<i>Bothriocephalus sp.</i>	دقیق روحی، میر هاشمی، نظام آبادی

۹- استان خراسان جنوبی

۱۰- استان خراسان شمالی

۱۱- استان خراسان مرکزی

۱۲- استان خوزستان

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumei</i>	عضلات	در حال بررسی	گواهی
۲	حلوا سفید <i>Psettodes erumei</i>	عضلات	نامناسب	گواهی
۳	آمور <i>Ctenopharyngodon idella</i>	روده	نامناسب	گواهی
۴	کپور سرگنده <i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	پوست	<i>Lernea cyprinacea</i>	گواهی
۵	شیربت <i>Barbus grypus</i>	آبشش	<i>Myxobolus percsicus</i>	معصومیان، مولنار، باشکا
۶	شیربت <i>Barbus grypus</i>	آبشش	<i>Myxobolus karuni</i>	معصومیان، مولنار، باشکا
۷	بنی <i>Barbus sharpeyi</i>	روده	<i>Myxobolus nodulointestinalis</i>	معصومیان، مولنار، باشکا
۸	بنی <i>Barbus sharpeyi</i>	قلب	<i>Myxobolus nodulointestinalis</i>	معصومیان، مولنار، باشکا
۹	<i>Barbus rajanorum</i>	آبشش	<i>Myxobolus shadgani</i>	معصومیان، مولنار، باشکا عباسی
۱۰	بنی <i>Barbus sharpeyi</i>	آبشش	<i>Myxobolus sharpeyi</i>	معصومیان، مولنار، باشکا عباسی
۱۱	سیاه ماهی	باله	<i>Myxobolus mokhayeri</i>	باشکا، معصومیان

			<i>Capoeta trutta</i>	
باشکا، معصومیان	<i>Myxobolus molnari</i>	آبشش	سیاه ماهی <i>Capoeta trutta</i>	۱۲
معصومیان، مولنار، عباسی	<i>Myxobolus mesopotamiae</i>	باله	شیربت <i>Barbus grypus</i>	۱۳
معصومیان، مولنار، عباسی	<i>Myxobolus iranicus</i>	طحال	حمری <i>Barbus luteus</i>	۱۴
معصومیان، پازوکی	<i>Myxidium rhodei</i>	کلیه	شیربت <i>Barbus grypus</i>	۱۵
معصومیان، پازوکی	<i>Myxidium pfeifferi</i>	مایع صفاوی	شیربت <i>Barbus grypus</i>	۱۶

۱۳- استان زنجان

نام ارسال کننده	انگل جداسازی شده	اندام آلوده	میزبان	ردیف
دقیق روحی، نظام آبادی، عباسی	<i>Nematoda sp.</i>	محوطه بطنی	فیله ماهی <i>Squalius cephalus</i>	۱
دقیق روحی، نظام آبادی	<i>Bothriocephalus sp.</i>	روده	مروارید ماهی کورا <i>Alburnus alburnus</i>	۲
دقیق روحی، نظام آبادی، عباسی	<i>Diplozoan paradoxum</i>	آبشش	ماهی سفیدرودخانه <i>Leuciscus Cephalus</i>	۳

۱۴- استان سمنان

۱۵- استان سیستان و بلوچستان

نام ارسال کننده	انگل جداسازی شده	اندام آلوده	میزبان	ردیف
حسینی	<i>Serrasentis sagittifer</i>	روده	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumei</i>	۱
حسینی	<i>Dasyrhynchus sp</i> <i>Trypanorhyncha</i>	محوطه بطنی	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumei</i>	۲
حسینی	<i>Raphidascaris sp.</i>		کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumei</i>	۳
حسینی	<i>Pseudoterranova sp.</i>	محوطه بطنی	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumei</i>	۴
حسینی	<i>Contracaecum sp.</i>	معهده و	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumei</i>	۵

عضلات			
کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumei</i>		<i>Philometra sp.</i>	حسینی
ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	تخمدان	<i>Philometra otolithi</i>	خوش اقبال، پازوکی
ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	روده	<i>Hysterothylacium sp</i>	خوش اقبال، پازوکی
ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	باله دم	<i>Clavinemoides annulatus</i>	خوش اقبال، پازوکی

۱۶- استان فارس

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	ماهی شیربت <i>Barbus grypus</i>	آبشش	<i>Myxobolus karuni</i>	گلچین، معصومیان
۲	ماهی شیربت <i>Barbus grypus</i>	آبشش	<i>Myxobolus persicus</i>	گلچین، معصومیان
۳	ماهی شیربت <i>Barbus grypus</i>	آبشش	<i>Myxobolus bramae</i>	گلچین، معصومیان
۴	ماهی حمری <i>Barbus luteus</i>	مايع صفاوای	<i>Myxobolus mulleri</i>	گلچین، معصومیان
۵	ماهی حمری <i>Barbus luteus</i>	مايع صفاوای	<i>Myxidium pfeifferi</i>	گلچین، معصومیان
۶	ماهی حمری <i>Barbus luteus</i>	آبشش	<i>Trichodina nigra</i>	گلچین، معصومیان
۷	کفال <i>Liza abu</i>	آبشش	<i>Trichodina puytoraci</i>	گلچین، معصومیان

۱۷- استان قزوین

۱۸- استان قم

۱۹- استان کردستان

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	سیاه ماهی <i>Capoeta trutta</i>	آبشش		جلالی، برزگر
۲	سیاه ماهی <i>Capoeta trutta</i>	آبشش		جلالی، برزگر
۳	سیاه ماهی	آبشش		جلالی، برزگر

			<i>Capoeta trutta</i>	
--	--	--	-----------------------	--

۲۰- استان کرمان

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	<i>Cyprinion watsoni</i>	آبشش	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی
۲	<i>Cyprinion watsoni</i>	روده	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی
۳	<i>Cyprinion watsoni</i>	کلیه	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی
۴	<i>Cyprinion watsoni</i>	باله	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی
۵	<i>Cyprinion watsoni</i>	فلس	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی
۶	<i>Cyprinion watsoni</i>	کیسه صفرا	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی
۷	<i>Cyprinion watsoni</i>	آبشش	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی
۸	<i>Cyprinion watsoni</i>	آبشش	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی
۹	<i>Cyprinion watsoni</i>	قلب	<i>Myxobolus sp.</i>	نظری، معصومیان، پازوکی

۲۱- استان کرمانشاه

۲۲- استان کهگیلویه و بویر احمد

۲۳- استان گلستان

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	قره برون <i>Acipenser persicus</i>		در حال بررسی	قره وی، رستمی، درویشی
۲	کپور <i>Cyprinus carpio</i>	پوست	<i>Lernea cyprinacea</i>	قره وی، رستمی، درویشی
۳	قره برون	روده	<i>Cuculanus Spherocephala</i>	قره وی، رستمی،

درویشی			<i>Acipenser persicus</i>	
قره وی، رستمی، درویشی	<i>Leptorhynchoides pelagiocephalus</i>		قره برون <i>Acipenser persicus</i>	۴
قره وی، رستمی، درویشی	<i>Eustrongylides excisus</i>		گاوی ماهی Gobiidea	۵
قره وی، رستمی، درویشی، کر	<i>Discocotyl sagitatta</i>	آبشش	کلمه <i>Rutilus rutilus caspicus</i>	۶
قره وی، رستمی، درویشی، کر	<i>Discocotyl sagitatta</i>	آبشش	کلمه <i>Rutilus rutilus caspicus</i>	۷
قره وی، رستمی، درویشی، کر	<i>Gyroductylus sp.</i>	آبشش	ماهی حوض <i>Carassius auratus</i>	۸
قره وی، رستمی، درویشی، کر	<i>Trichodina sp</i>	پوست	کفال خاکستری <i>Mugil cephalus</i>	۹
قره وی، رستمی، درویشی، کر	<i>Ichthyophthirius sp</i>	پوست	قزل آلالی خال قرمز <i>Salmo trutta fari</i>	۱۰

۲۴- استان گیلان

نام ارسال کننده	انگل جداسازی شده	اندام آلوده	میزبان	ردیف
میرهاشمی نسب	درحال بررسی		مریگال <i>Cirrhina mrigala</i>	۱
میرهاشمی نسب	درحال بررسی		کاتلا <i>Catla catla</i>	۲
میرهاشمی نسب	درحال بررسی		آمور <i>Ctenopharyngodon idella</i>	۳
میرهاشمی نسب	<i>Argulus boliaeous</i>		اردک ماهی <i>Esox luci</i>	۴
موسوی	<i>Placobedella contsta</i>		لاک پشت	۵
بازاری مقدم	<i>Amphilina foliacea</i>		قره برون <i>Acipenser persicus</i>	۶
بازاری مقدم	<i>Leptorhynchoides plagiccephalus</i>		قره برون <i>Acipenser persicus</i>	۷
بازاری مقدم	<i>Cucullanus sphaerocephalus</i>		قره برون <i>Acipenser persicus</i>	۸
بازاری مقدم	<i>Skrjabinopsolus semiarmatus</i>		قره برون <i>Acipenser persicus</i>	۹
دقیق روحی	نمونه نامناسب		ماهی سفید	۱۰

			<i>Rutilus frisii kutum</i>	
دقیق روحی	نمونه نامناسب		ماهی سفید <i>Rutilus frisii kutum</i>	۱۱
دقیق روحی	نمونه نامناسب		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۱۲
دقیق روحی	نمونه نامناسب		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۱۳
دقیق روحی	نمونه نامناسب		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۱۴
دقیق روحی	<i>Helminths</i> <i>sp</i>		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۱۵
دقیق روحی	<i>Helminths</i> <i>sp.</i>		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۱۶
نظام آبادی	در حال بررسی		ماهی آمور <i>Ctenopharyngodon idella</i>	۱۷
نظام آبادی	Nematoda <i>sp.</i>		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۱۸
نظام آبادی	Cyst		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۱۹
دقیق روحی	<i>Copepoda sp.</i>		کپور سیاه <i>Mylopharyngodon piceus</i>	۲۰
دقیق روحی	<i>Epidocotile sp.</i>		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۲۱
میرهاشمی نسب	<i>Lerenea sp.</i>		روهو <i>Labeo rohita</i>	۲۲
میرهاشمی نسب	در حال بررسی		مریگال <i>Cirrhina mrigala</i>	۲۳
میرهاشمی نسب	در حال بررسی		کاتلا <i>Catla catla</i>	۲۴
موسوی	<i>Tetracheliastes</i> <i>polycolpus</i>		اردک ماهی <i>Esox lucius</i>	۲۵
بازاری مقدم	<i>Cucullanus</i> <i>sohaerocephalus</i>		قره برون <i>Acipenser persicus</i>	۲۶
بازاری مقدم	<i>Cucullanus</i> <i>sohaerocephalus</i>		قره برون <i>Acipenser persicus</i>	۲۷
سلطانی	نامناسب	روده	ماهی خیاطه <i>Alburnoides</i>	۲۸
سلطانی	<i>Lernea sp.</i>	پوست	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۲۹
سلطانی		روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۰
سلطانی	<i>Allocridium isoporum</i>	روده	سگ ماهی	۳۱

			<i>Cobitis taenia</i>	
سلطانی	<i>Philometra sp.</i>	روده	سیاه ماهی <i>Capoeta capoeta</i>	۳۲
سلطانی	<i>Rhabdochona oncorhynchi</i>	روده	سیاه ماهی <i>Capoeta capoeta</i>	۳۳
سلطانی	<i>Rhabdochona oncorhynchi</i>	روده	سیاه ماهی <i>Capoeta capoeta</i>	۳۴
سلطانی	<i>Philometra sp.</i>	روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۵
بازاری مقدم، مخیر، معصومیان	<i>Trichodina reticulata</i>	پوست	قره یرون <i>Acipenser persicus</i>	۳۶
معصومیان، پازوکی	<i>Cryptobia acipenseris</i>	خون	قره یرون <i>Acipenser persicus</i>	۳۷
معصومیان، پازوکی	<i>Haemogregarina acipenseris</i>	خون	قره یرون <i>Acipenser persicus</i>	۳۸
مهدیزاده، معصومیان	<i>Goussia carpelli</i>	روده	کپور معمولی <i>Cyprinus carpio</i>	۳۹
مهدیزاده، معصومیان	<i>Goussia sinensis</i>	روده	کپور نقره‌ای <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	۴۰
معصومیان، پازوکی	<i>Myxidium pfeifferi</i>	مایع صفراوی	سرخ باله <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	۴۱
معصومیان، پازوکی	<i>Myxobolus pseudodispar</i>	آبشش	شاه کولی <i>Chalcalburnus chalcoides</i>	۴۲

۱۵- استان لرستان

۱۶- استان مازندران

نام ارسال کننده	انگل جدا سازی شده	اندام آلوده	میزبان	ردیف
حقیقی	نامناسب	روده	قزل آلالی رنگین کمان <i>Oncorhynchus mykiss</i>	۱
حقیقی	نامناسب	پوست، آبشش	قزل آلالی رنگین کمان <i>Oncorhynchus mykiss</i>	۲
حقیقی	نامناسب	مدفوع	قزل آلالی رنگین کمان <i>Oncorhynchus mykiss</i>	۳
حقیقی	نامناسب	غضروف	قزل آلالی رنگین کمان <i>Oncorhynchus mykiss</i>	۴
حقیقی	<i>Bothriocephalus</i>	روده	سس خالدار	۵

	<i>gowkongensis</i> (<i>claviceps</i>)		<i>Barbus lacerta</i>	
حقیقی	نامناسب	روده	سس خالدار <i>Barbus lacerta</i>	۶
حقیقی	<i>Nematoda sp.</i>	روده	سس خالدار <i>Barbus lacerta</i>	۷
بربری	<i>Corynosoma sp.</i>	روده	ماهی سه خار <i>Gasterosteus aculeatus</i>	۸
یوسفی	<i>Stigostedion lucioperca</i>		سوف <i>Sander lucioperca</i>	۹
یوسفی	نامناسب	آبشش	کفال <i>Mugil cephalus</i>	۱۰
یوسفی	نامناسب	آبشش	کپور <i>Cyprinus carpio</i>	۱۱
یوسفی	نامناسب	روده	کپور <i>Cyprinus carpio</i>	۱۲
یوسفی	نامناسب	آبشش	کاراس <i>Carassius carassius</i>	۱۳
یوسفی	نامناسب	آبشش	سفید رودخانه‌ای <i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	۱۴
یوسفی	نامناسب	آبشش	سفید رودخانه‌ای <i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	۱۵
یوسفی	نامناسب	آبشش	سفید رودخانه‌ای <i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	۱۶
یوسفی	<i>Dactylogyrus sp.</i>	روده	خیاطه <i>Alburnoides bipunctatus</i>	۱۷
یوسفی	<i>Dibothriocephalus sp.</i>	روده	خیاطه <i>Alburnoides bipunctatus</i>	۱۸
یوسفی	پنتاگراما	روده	خیاطه <i>Alburnoides bipunctatus</i>	۱۹
یوسفی	نامناسب	روده	کیلکا. <i>Clupeidae sp.</i>	۲۰
یوسفی	پنتاگراما	روده	سوف <i>Sander lucioperca</i>	۲۱
یوسفی	پنتاگراما	روده	شگک ماهی چشم درشت <i>Clupeonella grimmi</i>	۲۲
یوسفی	<i>Corynosoma sp.</i>	روده	شگک ماهی چشم درشت <i>Clupeonella grimmi</i>	۲۳
یوسفی	<i>Corynosoma sp.</i>	روده	شگک ماهی چشم درشت <i>Clupeonella grimmi</i>	۲۴
یوسفی	<i>Corynosoma sp.</i>	روده	گاو ماهی <i>Gobiidae sp.</i>	۲۵

یوسفی	<i>Cucullanus sp.</i>	روده	گاو ماهی <i>Gobiidae sp.</i>	۲۶
یوسفی	<i>Gyrodactylus sp.</i>	آبشش	ماهی زینتی	۲۷
یوسفی	<i>Dactylogyrus sp.</i>	آبشش	ماهی سه خار <i>Gasterosteus aculeatus</i>	۲۸
یوسفی	<i>Diplozoan paradoxum</i>	آبشش	سفید رودخانه‌ای <i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	۲۹
یوسفی	<i>Rhabdocona Fortunallowi</i>	روده	سفید رودخانه‌ای <i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	۳۰
سلطانی	<i>Allocriidium isoporum</i>	روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۱
سلطانی	<i>Allocriidium isoporum</i>	روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۲
سلطانی	<i>Rhabdochona sp.</i>	روده	ماهی خیاطه <i>Alburnoides</i>	۳۳
سلطانی	<i>Rhabdochona sp.</i>	روده	ماهی خیاطه <i>Alburnoides</i>	۳۴
سلطانی	<i>Philometra sp.</i>	روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۵
سلطانی	نامناسب	روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۶
سلطانی	<i>Philometra sp.</i>	روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۷
سلطانی	<i>Philometra sp.</i>	روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۸
سلطانی	<i>Rhabdochona sp.</i>	روده	باربوس <i>Barbus sp.</i>	۳۹
غرقی	<i>Cucullanus sphaerocephalus</i>	روده	دراکول <i>Huso huso</i>	۴۰
غرقی	<i>Diplostomum spataceum</i>		قره‌برون <i>Acipenser persicus</i>	۴۱
غرقی	<i>Botheriocephalus</i>	روده	ازون‌برون <i>Acipenser stellatus</i>	۴۲
غرقی، ملک	<i>Cucullanus sp.</i>		قره‌برون <i>Acipenser persicus</i>	۴۳
غرقی، ملک	<i>Cucullanus sp.</i>		قره‌برون <i>Acipenser persicus</i>	۴۴
غرقی	<i>Skeijabinopsolus</i>	روده	ازون‌برون <i>Acipenser stellatus</i>	۴۵
غرقی	نامناسب	روده	ازون‌برون <i>Acipenser stellatus</i>	۴۶

غرقی	نامناسب	روده	ماهی خاویاری Acipenseridae	۴۷
حیپی	<i>Eustrongylides excisus</i> L.	روده	گاو ماهی شنی <i>Neogobius fluviatilis</i>	۴۸
حیپی	<i>Dichelyne minutus</i>	روده	گاو ماهی شنی <i>Neogobius fluviatilis</i>	۴۹
حیپی	<i>Pseudoterranova</i>	روده	گاو ماهی شنی <i>Neogobius fluviatilis</i>	۵۰
حیپی	<i>Diplostomum</i> sp.	چشم	گاو ماهی شنی <i>Neogobius fluviatilis</i>	۵۱
حیپی	<i>Asymphylodora</i>	روده	گاو ماهی شنی <i>Neogobius fluviatilis</i>	۵۲
حیپی	<i>Cryptocotyle</i> L.	روده	گاو ماهی شنی <i>Neogobius fluviatilis</i>	۵۳
حیپی	<i>Corynosoma strumosum</i>	روده	گاو ماهی شنی <i>Neogobius fluviatilis</i>	۵۴
معصومیان، پازوکی	<i>Myxobolus minutus</i>	عضله	ماهی سفید رودخانه‌ای <i>Leuciscus cephalus</i>	۵۵
معصومیان، پازوکی	<i>Myxobolus ellipsoides</i>	عضله	ماهی خیاطه <i>bipunctatus Alburnoides</i>	۵۶
معصومیان، پازوکی	<i>Myxobolus minutus</i>	آبشش	ماهی سفید رودخانه‌ای <i>Leuciscus cephalus</i>	۵۷
معصومیان، پازوکی	<i>Myxobolus muelleri</i>	عضله	ماهی سفید رودخانه‌ای <i>Leuciscus cephalus</i>	۵۸
معصومیان، پازوکی	<i>Myxobolus musculi</i>	عضله	سس ماهی سرگنده <i>Barbus capito</i>	۵۹
معصومیان، پازوکی	<i>Myxobolus pavlovskiy</i>	آبشش	کپور نقره‌ای <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	۶۰
معصومیان، پازوکی	<i>Myxobolus bramae</i>	آبشش	ماهی سفید <i>Rutilus frisii kutum</i>	۶۱

۱۷- استان مرکزی

۱۸- استان هرمزگان

نام ارسال کننده	انگل جداسازی شده	اندام آلوده	میزبان	ردیف
رادخواه، ک.	<i>Contracaecum larvae</i>	کبد	عروس ماهی منقوط <i>Drepane punctat</i>	۱

۲	حلواسفید <i>Pamus argenteus</i>	پوست	<i>Cymothoid (Nerocila orbignyi)</i>	رادخواه، ک.
۳	مارماهی تیز دندان <i>Muraenesox cinereus</i>	روده	<i>Contracaecum larvae</i>	رادخواه، ک
۴	ماهی چمن	روده	<i>Grillotia erimaceus</i>	رادخواه، ک
۵	ماهی چمن	روده	<i>Contracaecum larvae</i>	رادخواه، ک
۶	یال اسبی سربزرگ <i>Trichiurus lepturus</i>	محوطه بطنی	در حال بررسی	رادخواه، ک
۷	یال اسبی سربزرگ <i>Trichiurus lepturus</i>	محوطه بطنی	<i>Contracaecum larvae</i>	رادخواه، ک
۸	مارماهی تیز دندان <i>Muraenesox cinereus</i>	باله	در حال بررسی	رادخواه، ک
۹	هامور ماهی خال نارنجی <i>Epinephelus bleekeri</i>	باله	<i>Cymothoid (Nerocila orbignyi)</i>	رادخواه، ک.
۱۰	هامور معمولی <i>Epinephelus coioides</i>	آبشش	نامناسب	رادخواه، ک.
۱۱	هامور معمولی <i>Epinephelus coioides</i>	روده	در حال بررسی	رادخواه، ک.
۱۲	شانک زرد باله <i>Acanthopagrus latus</i>	کبد، روده	<i>Hystrodylacium aduncum</i>	قدرتی م.
۱۳	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumeri</i>	روده	<i>Raphidascaris sp.</i>	رادخواه، ک.
۱۴	سنگسر معمولی <i>Pomadasyys kaakan</i>	روده	<i>Raphidascaris sp.</i>	رادخواه، ک.
۱۵	عروس ماهی منقوط <i>Drepane punctat</i>	روده	<i>Hystrodylacium aduncum</i>	رادخواه، ک.
۱۶	شوریده <i>Otolithes ruber</i>	تخمندان	نامناسب	حکیم الهی م.
۱۷	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumeri</i>	روده		دهقانی ر.
۱۸	سو کلا <i>Rachycentron canadum</i>	معدده	در حال بررسی	رادخواه، ک.
۱۹	پستاندار دریایی	بینی	<i>Lecithodesmus goliath</i>	رادخواه، ک.
۲۰	میگوی دریایی	پوست	نامناسب	رادخواه، ک
۲۱	ساردین <i>Clupeidae sp.</i>	پوست	نامناسب	رادخواه، ک

بهارى	<i>Raphidascaris sp.</i>	کبد، محوطه بطنى	شبه شوریده <i>Johnius belangerii</i>	۲۲
بهارى	<i>Grillotia erinaceus</i>	روده، محوطه بطنى	هوور <i>Thunnus tonggol</i>	۲۳
بهارى	<i>Ceratensis Sagitifer</i>	محوطه بطنى	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumeri</i>	۲۴
بربرى	در حال بررسى	محوطه بطنى	کفشک ماهی تیز دندان <i>Psettodes erumeri</i>	۲۵
زمانى			ماهی گل خورک <i>Periophthalmus waltoni(Mudskipper)</i>	۲۶
زمانى	<i>Grillotia erinaceus</i>		ماهی چمن	۲۷
زمانى	<i>Nipotripanorhynchus incognit</i>		ماهی گل خورک <i>Periophthalmus waltoni(Mudskipper)</i>	۲۸
زمانى	<i>Nipotripanorhynchus incognit</i>		ماهی گل خورک <i>Boleophthalmus dussumieri</i>	۲۹
زمانى	<i>Grillotia erimaceus</i>		ماهی یال اسبی <i>Trichiurus lepturus</i>	۳۰
زمانى	<i>Hysterothylacium sp.</i>	روده	ماهی عروس <i>Drepane punctat</i>	۳۱
زمانى	<i>Hysterothylacium sp.</i>		ماهی سنگسر <i>Pomadasys kaakan</i>	۳۲
زمانى	نامناسب		هامور <i>Epinephelus coioides</i>	۳۳
زمانى	نامناسب		صدف لب سیاه <i>Pinctada margaritifera</i>	۳۴
رادخواه، ک	کنتراسکوم (نابالغ)	روده	مارماهی تیز دندان <i>Muraenesox cinereus</i>	۳۵
رادخواه، ک.	در حال بررسى	کبد	هامور معمولی <i>Epinephelus coioides</i>	۳۶
عادل	در حال بررسى	روده	ماهی شیر <i>Scomberomorus commerson</i>	۳۷
عادل	در حال بررسى	روده	ماهی شیر <i>Scomberomorus</i>	۳۸

			<i>commerson</i>	
حسینی	<i>Lepoecadioides zebrinis</i>	روده	کفشک گرد <i>Euryglossa orientalis</i>	۳۹
حسینی	<i>Allocridium brachinus</i>	روده	کفشک گرد <i>Euryglossa orientalis</i>	۴۰
عادل	<i>Tenuisentis niloticus</i>	روده	ماهی شیر <i>Scomberomorus commerson</i>	۴۱
عادل	<i>Anisakis sp.</i>	روده	ماهی شیر <i>Scomberomorus commerson</i>	۴۲
عادل	<i>Hysterothylacium sp.</i>	روده	ماهی شیر <i>Scomberomorus commerson</i>	۴۳
سلیمانی، کامرانی	<i>Quadrigyus persicus</i>	روده	ماهی گل خورک <i>Boleophthalmus dussumieri</i>	۴۴
سلیمانی، کامرانی	<i>Quadrigyus persicus</i>	روده	ماهی گل خورک <i>Periophthalmus waltoni</i>	۴۵
پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Diplectanum sp.</i>	آبشش	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۴۶
پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Murraytrema sp.</i>	آبشش	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۴۷
پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Monoplectanum sp</i>	آبشش	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۴۸
پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Pleorchis sp.</i>	روده	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۴۹
پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Stephanostomum</i>	روده	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۵۰
پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Brachiella sp</i>	پوست و یاله	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۵۲

پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Philometra sp.</i>	تخمندان	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۵۳
پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Cucullanus sp</i>	روده	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۵۴
پازوکی، خوش اقبال، معصومیان	<i>Erilepturus sp.</i>	روده	ماهی شوریده <i>Otolithes ruber</i>	۵۵

۱۹- استان همدان

ردیف	میزبان	اندام آلوده	انگل جداسازی شده	نام ارسال کننده
۱	سس خالدار <i>Barbus lacerta</i>	روده	نامناسب	دقیق روحی، هاشمی نسب، نظام آبادی،
۲			نامناسب	دقیق روحی،
۳	سیاه ماهی <i>Capaetta Trutta</i>	روده	<i>Neochinorhynchus rutili</i>	دقیق روحی، میر هاشمی، نظام آبادی
۴	سیاه ماهی <i>Capaetta aculeate</i>	پوست	<i>Lernea copoetta spin</i>	دقیق روحی، میر هاشمی، نظام آبادی
۵	سیاه ماهی <i>Capaetta Trutta</i>	روده	<i>Neochinorhynchus rutili</i>	دقیق روحی، میر هاشمی، نظام آبادی
۶	<i>Chalcalbutrus mossulensis</i>	روده	<i>Dibotrucephalus chalcalbutrus</i>	دقیق روحی، نظام آبادی
۷	سیاه ماهی <i>Capaetta aculeate</i>	روده	نامناسب	دقیق روحی، نظام آبادی
۸	ماهی سفیدرودخانه <i>Leuciscus cephalus</i>		<i>Pomphorhynchus laevis</i>	دقیق روحی
۹	ماهی سفیدرودخانه <i>Leuciscus cephalus</i>		<i>Acantocephala sp.</i>	دقیق روحی
۱۰	سس خالدار <i>Barbus lacerta</i>		<i>Helminths sp.</i>	دقیق روحی
۱۱	قزل آلاهی رنگین کمان <i>Oncorhynchus mykiss</i>		<i>Cestoda sp.</i>	دقیق روحی، عباسی
۱۲	سس خالدار <i>Barbus lacerta</i>		نامناسب	دقیق روحی، عباسی

پیوست شماره ۵

جدول شماره ۵: اسامی و کد استانها

- ۱- استان آذربایجان شرقی
- ۲- استان آذربایجان غربی
- ۳- استان اردبیل
- ۴- استان اصفهان
- ۵- استان ایلام
- ۶- استان بوشهر
- ۷- استان تهران
- ۸- استان چهارمحال بختیاری
- ۹- استان خراسان جنوبی
- ۱۰- استان خراسان شمالی
- ۱۱- استان خراسان رضوی
- ۱۲- استان خوزستان
- ۱۳- استان زنجان
- ۱۴- استان سمنان
- ۱۵- استان سیستان و بلوچستان
- ۱۶- استان فارس
- ۱۷- استان قزوین
- ۱۸- استان قم
- ۱۹- استان کردستان
- ۲۰- استان کرمان
- ۲۱- استان کرمانشاه
- ۲۲- استان کهگیلویه و بویر احمد
- ۲۳- استان گرگان
- ۲۴- استان گیلان
- ۲۵- استان لرستان
- ۲۶- استان مازندران
- ۲۷- استان مرکزی
- ۲۸- استان هرمزگان
- ۲۹- استان همدان
- ۳۰- استان یزد

پیوست شماره ۶

جدول شماره ۶: کد ماهیان

Family	Species	گونه	خانواده	کد
Cyprinidae			کپور ماهیان	۰۱
	<i>Rutilus frisii kutum</i>	ماهی سفید		۰۱-۰۱
	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	ماهی آمور		۰۱-۰۲
	<i>Chalcalburnus chalcoides</i>	شاه کولی		۰۱-۰۳
	<i>Capoeta capoeta grasilis</i>	سیاه ماهی		۰۱-۰۴
	<i>Barbus lacerta</i>	سس خالدار		۰۱-۰۵
	<i>Mylopharyngodon piceus</i>	کپور سیاه		۰۱-۰۶
	<i>Carassius carassius</i>	کاراس		۰۱-۰۷
	<i>Labeo rohita</i>	روهو		۰۱-۰۸
	<i>Cirrhina mrigala</i>	مریگال		۰۱-۰۹
	<i>Catla catla</i>	کاتلا		۰۱-۱۰
	<i>Cyprinus carpio</i>	کپور معمولی		۰۱-۱۱
	<i>Rutilus rutilus caspicus</i>	کلمه		۰۱-۱۲
	<i>Carassius auratus</i>	ماهی حوض		۰۱-۱۳
	<i>Leuciscus cephalus</i>	ماهی سفیدرودخانه		۰۱-۱۴
	<i>Squalius cephalus</i>			۰۱-۱۵
	<i>Capoeta damascina</i>	سیاه ماهی		۰۱-۱۶
	<i>Capoeta trutta</i>	سیاه ماهی		۰۱-۱۷
	<i>Capoeta aculeate</i>	سیاه ماهی		۰۱-۱۸
	<i>Chalcalburnus mossulensis</i>	شاه کولی		۰۱-۱۹
	<i>Alburnus alburnus</i>	ماهی مروارید		۰۱-۲۰
	<i>Barbus sharpeyi</i>	بني		۰۱-۲۱
	<i>Barbus grypus</i>	شیربت		۰۱-۲۲
	<i>Barbus rajanorum</i>			۰۱-۲۳
	<i>Barbus luteus</i>	حمری		۰۱-۲۴
	<i>Barbus lacerta</i>	سس خالدار		۰۱-۲۵
	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	کپور نقره‌ای		۰۱-۲۶
	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	سرخ باله		۰۱-۲۷

	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	ماهی خیاطه		۰۱-۲۸
	<i>Barbus capito</i>	سس ماهی سرگنده		۰۱-۲۹
Salmonidae			آزاد ماهیان	۰۲
	<i>Salmo trutta fari</i>	قزل آلائی خال قرمز		۰۲-۰۱
Esocidae			اردک ماهیان	۰۳
	<i>Esox lucius</i>	اردک ماهی		۰۳-۰۱
Acipenseridae			ماهیان خاویاری	۰۴
	<i>Acipenser persicus</i>	قره برون		۰۴-۰۱
	<i>Acipenser stellatus</i>	ازون برون		۰۴-۰۲
	<i>Acipenser guldenstad</i>	چالباش		۰۴-۰۳
	<i>Acipenser nudiventris</i>	شیپ		۰۴-۰۴
	<i>Huso huso</i>	فیل ماهی		۰۴-۰۵
Drepanidae			عروس ماهیان	۰۵
	<i>Drepane punctat</i>	عروس ماهی منقوط		۰۵-۰۱
Stromateidae			حلواسفید ماهیان	۰۶
	<i>Pamus argenteus</i>	حلواسفید		۰۶-۰۱
Ophichthidea			مار ماهیان دریایی	۰۷
	<i>Muraenesox cinereus</i>	مار ماهی تیز دندان		۰۷-۰۱
Lutjanidae			سرخو ماهیان	۰۸
				۰۸-۰۱
Trichiuridea			یال اسبی ماهیان	۰۹
	<i>Trichiurus lepturus</i>	یال اسبی سر بزرگ		۰۹-۰۱
Platacidae			خفاش ماهیان	۱۰
	<i>Platax orbicularis</i>	خفاش ماهی		۱۰-۰۱
Serranidae			هامور ماهیان	۱۱
	<i>Epinephelus bleekeri</i>	هامور ماهی خال نارنجی		۱۱-۰۱
	<i>Epinephelus coioides</i>	هامور معمولی		۱۱-۰۲
Sparidae			شانک ماهیان	۱۲
	<i>Acanthopagrus latus</i>	شانک زرد باله		۱۲-۰۱
Garangidae			کفشک ماهیان	۱۳
	<i>Psettodes erumeri</i>	کفشک ماهی تیز دندان		۱۳-۰۱
	<i>Euryglossa orientalis</i>	کفشک گرد		۱۳-۰۲
Haemuluidae			سنگسر ماهیان	۱۴

	<i>Pomadasys kaakan</i>	سنگسر معمولی		۱۴-۰۱
Sciaenidae			شوریده ماهیان	۱۵
	<i>Otolithes ruber</i>	شوریده		۱۵-۰۱
Rachycentridae			سوکلا ماهیان	۱۶
	<i>Rachycentron canadum</i>	سوکلا		۱۶-۰۱
Clupeidae			شگک ماهیان	۱۷
		ساردين		۱۷-۰۱
	<i>Clupeonella grimmi</i>	شگک ماهی چشم درشت		۱۷-۰۲
Gobiidae			گاو ماهیان	۱۸
	<i>Neogobius melanostomus</i>	گاو ماهی گرد خزری		۱۸-۰۱
	<i>Neogobius fluviatilis</i>	گاو ماهی شنی		۱۸-۰۲
	<i>Boleophthalmus dussumier</i>	ماهی گل خورک		۱۸-۰۳
	<i>Periophthalmus waltoni</i>	ماهی گل خورک		۱۸-۰۴
Mugilidae			کفال ماهیان	۱۹
	<i>Mugil cephalus</i>	کفال خاکستری		۱۹-۰۱
	<i>Liza abu</i>	کفال		۱۹-۰۲
Anguilidae			مار ماهیان	۲۰
	<i>Mastacembelus mastacembelus</i>	مار ماهی خالدار		۲۰-۰۱
Percidae			سوف ماهیان	۲۱
	<i>Sander lucioperca</i>	ماهی سوف		۲۱-۰۱

Abstract:

Identification and classification of aquatic parasites are more important by the day. Aquaculture development are faced with parasites previously "not pathogenic in normal conditions, but under certain conditions became diseases and have caused heavy losses to the aquaculture farms. The results of these studies recognize the importance of parasites in fish production has clear economic value. Before any action for economic aquatic breeding the parasites that can infect the fish have been identified and methods of control will be drawn. The current project is a part (the fishes) of the project Parasitology Museum in the Faculty of Veterinary medicine of Tehran University.

In the first phase of the project, it was planned the fish parasites from different regions of the country were collected and the Iranian Fish Parasites Data Base has also set up.

Required experts and various specialties were organized for implementation and recognition of the collected parasites. The province executive and coordination necessary and the methods of sampling were discussed after a day of training workshop was held at the Faculty of Veterinary medicine of Tehran University.

Due to the lack of funds needed to coordinate the implementation, it was conducted that the parasite specimens collected from other projects. In the first phase of projects 261 parasites various have been sent. Collected samples received a temporary code and announced. In the laboratory the specimens categorized and the shape designed and finally the consultants send the final identification of the parasites. Posted parasites according to the latest international standards are maintained. Each parasite has a unique code that represents the name of the sender, verification of the final consultant, host and fishing region.

Simultaneously, reported fish parasites from 1327 AD (1949 AD) were collected to create a database, they classified to be placed on the site in Persian and English. Fish parasites that have been reported are available in four types: final report of the research projects conducted at research centers and universities, student theses, abstracts published in scientific conferences and finally "published in national and international research journals.

"Iranian fish parasites database" included: Founders and Pioneers Monument, Iranian fish parasite fauna, History, Search, Resources, Executive Committee, links, News. Researchers can search through the five "key words": the name of the parasite, the parasite class branch, region or provincial fishing, infected of host organ. After achieving the desired list of parasites, descriptions, and specifications can be observe. The resource section lists some of the articles published and will be visible as a "pdf".

**Ministry of Jihad – e – Agriculture
AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION & EXTENSION ORGANIZATION
Iranian Fisheries Science Research Institute**

Project Title : Collection, identification of Iranian fish parasites for “Iranian parasitology Museum”

Approved Number: 3-12-1251-86068

Author: Mahmoud Masoumian - Seyed Hosain Hosaini

Project Researcher : Mahmoud Masoumian - Seyed Hosain Hosaini

Collaborator(s) : Jamileh Pazooki- Abolfazl Sepahdari- Issa Sharifpour-

Hasan NezamAbadi- Miryousef Yahyazadeh- Maryam Mirbakhsh- Behrouz Gharavy-

Arian Abedian- Masoud Haghghi- kouros Rad khah- Behyar Jalali-Ali Eslami-Behnam

Meshgi-Ali Moayydi-Mohmod Ramin-Alireza Shenavar masoleh-Ein-allah Gorjipor-

Shokofeh Shamsi-Baba Mokhair-Sharyar Behrozi

Advisor(s): -

Supervisor: -

Location of execution : Tehran province

Date of Beginning : 2008

Period of execution : 4 Years

Publisher : Iranian Fisheries Science Research Institute

Date of publishing : 2015

All Right Reserved . No Part of this Publication May be Reproduced or Transmitted without indicating the Original Reference

**MINISTRY OF JIHAD - E - AGRICULTURE
AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION & EXTENSION ORGANIZATION
Iranian Fisheries Science Research Institute**

Project Title :
**Collection, identification of Iranian fish parasites for
“Iranian parasitology Museum”**

Project Researcher :
Mahmoud Masoumian
Seyed Hosain Hosaini

Register NO.

47473