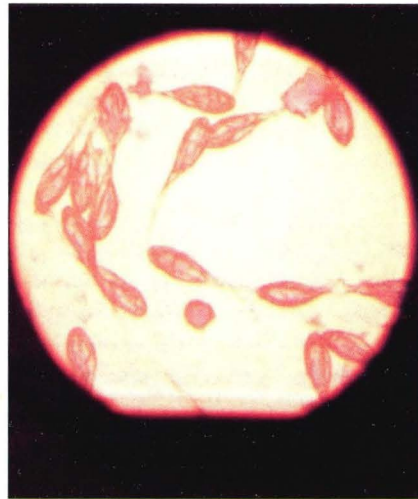




ریبیدوکوتیل ایلنس - اردک ماهی تالاب انزلی



تک یاخته هنگویا از اردک ماهی تالاب انزلی

چکیده
در تحقیقات انجام شده بر روی آلودگیهای انگلی اردک ماهیان تالاب انزلی، نماتود رافیدآسکاریس آکوس، ترماتود ریپید و کوتیل ایلنس و سستود تریه نوفورس کراسوس از روده و تک یاخته هنگویا از باله‌های سینه‌ای و شکمی اردک ماهی جدا شدند. میزان آلودگی اردک ماهی به رافیدآسکاریس آکوس و ریپید و کوتیل ایلنس به ترتیب ۷۲ و ۳۹/۵ درصد بود. تک یاخته هنگویا برای اولین بار از ایران گزارش می‌شود.

● اشاره: این طرح با حمایت مالی حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه گیلان به اجرا در آمده است

نتایج

در تحقیقات انجام شده بر روی اردک ماهی تالاب انزلی انگلهایی به شرح زیر جدا شده است:

رافید آسکاریس آکوس

این انگل از شاخه کرمهای گرد است و بدنی استوانه‌ای دارد (۳) که توسط سه لب احاطه شده است ولی لبهای حد واسط وجود ندارد. در دستگاه گوارش انگل در محل اتصال مری به مجرای روده‌ای، روده کور وجود دارد که جهت آن از محل اتصال به سمت خلفی بدن است. دم در رافیدآسکاریس، تا حدودی به سمت شکمی خمیدگی دارد. معمولاً این انگل دارای دو اسپیکول کیتینی است که اندازه آنها با هم مساوی است و به طرف سطح شکمی بدن خمیدگی دارند. طول انگل نر به ۳۳ میلی‌متر و انگل ماده به ۴۵ میلی‌متر می‌رسد (۳).

لازم به توضیح است که در تحقیقات انجام شده، رافیدآسکاریس بالغ علاوه بر روده اردک ماهی، از روده سوف حاجی طرخان و اسبله و نوزاد انگل از جدار روده ماهی کاراس و لای ماهی جدا شده است.

از ۴۳ نمونه اردک ماهی، ۳۱ مورد آنها (۷۲ درصد) به انگل بالغ آلوده بودند و تعداد این نماتودها در دستگاه گوارش آنها از ۱ تا ۲۰ عدد (به طور متوسط ۴/۵ عدد) متغیر بود.

از ۴۳ نمونه اردک ماهی، ۹ عدد به ایستگاه شماره ۱، ۱۰ عدد به ایستگاه شماره ۲ و ۲۴ عدد به ایستگاه شماره ۳ تعلق داشت و تعداد اردک ماهیان آلوده به رافیدآسکاریس در این ایستگاهها به ترتیب ۷، ۹ و ۱۶ عدد بود که برحسب درصد به ترتیب ۷۷/۷۷، ۹۰ و ۶۶/۶۶ درصد را به خود اختصاص می‌دهد.

از ۴۳ نمونه اردک ماهی صید شده، ۱۳ عدد در بهار، ۷ عدد در تابستان و ۲۳ عدد در پاییز مورد آزمایش قرار گرفتند که از این تعداد، ۱۱ مورد در بهار، ۷ مورد در تابستان و ۱۳ مورد در پاییز به نماتود رافیدآسکاریس آلوده بودند که به ترتیب، ۸۴/۶۱، ۱۰۰ و ۵۶/۵۲ درصد

معرفی بعضی از آلودگیهای انگلی اردک ماهی تالاب انزلی

● دکتر مسعود سناری* ● دکتر نوید فرامرزی* ● مهندس شهنام شفیعی**
* اعضای هیات علمی دانشگاه گیلان ** کارشناس آموزشکده کشاورزی صومعه‌سرا

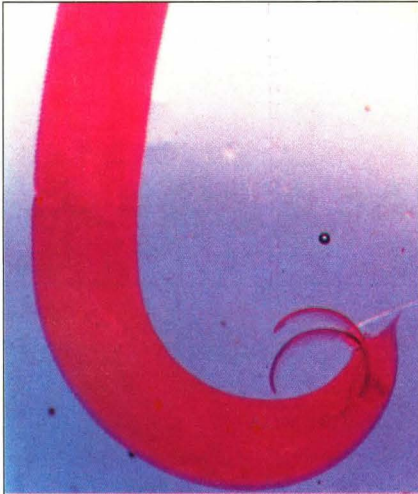
مقدمه

اردک ماهی تالاب انزلی، یکی از ماهیانی است که صید آن در تالاب، جنبه اقتصادی دارد. این ماهی دارای بدنی کشیده و کمی از طرفین فشرده است. رنگ آن بستگی به محل زیست و سن آن دارد. اردک ماهیان یک ساله‌ای که در نزدیک سواحل، در بین گیاهان آبی زندگی می‌کنند، سبزرنگ هستند. زیستگاه اردک ماهی در رودخانه‌ها و دریاچه‌هاست اما برای امنیت بیشتر و شکار، به نیزارهای اطراف رودخانه‌ها می‌رود. اردک ماهی در سنین پایین بیشتر از بچه ماهیان، میگوها، لارو دوزیستان و حشرات تغذیه می‌کند اما ماهیان بزرگتر بیشتر از قورباغه‌ها و ماهی و همچنین جوجه انواع پرندگان و بچه پستاندارانی مانند موش آبی و سمور تغذیه می‌کند. تراکم ماهی در تالاب انزلی در چند سال اخیر افزایش یافته و علت آن نیز، افزایش آب دریای خزر است (۱).

در تحقیقات انجام شده بر روی ماهیان تالاب انزلی، تلاش شده است تا انگلهایی که این ماهی را آلوده می‌کنند، مورد شناسایی و بررسی قرار گیرند.

مواد و روش کار

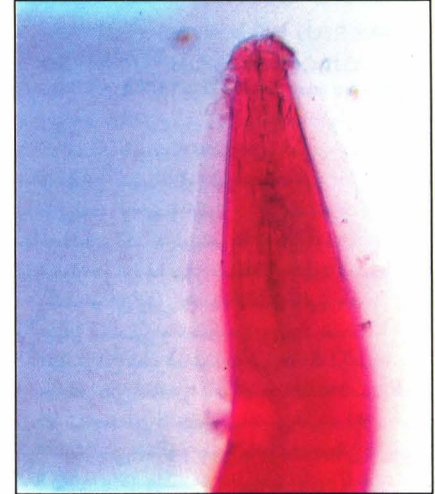
طرح تحقیقاتی بررسی انگلهای ماهیان تالاب انزلی از اوایل تابستان ۱۳۷۲ با همکاری مرکز تحقیقات شیلات استان گیلان آغاز شد. در این طرح که حدود ۲۴ ماه به طول انجامید ابتدا سه ایستگاه در



رافید آسکاریس آکوس - ناحیه دم از اردک ماهی تالاب انزلی



تریه نوفوروس کراسوس - ناحیه سر از اردک ماهی تالاب انزلی



رافید آسکاریس آکوس - ناحیه سر از اردک ماهی تالاب انزلی

میکرون و با زائده دم، ۲۲ تا ۳۵ میکرون و عرض آن ۶ تا ۷ میکرون بود. طول کپسول قطبی ۶، عرض آن ۲ و طول زائده دم نیز ۲۱ تا ۲۲ میکرون بود. براساس آزمایشهای انجام شده در آزمایشگاه بیماریهای آبزیان دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، انگل مذکور احتمالاً هنگویالوبوزا (*H. lobosa*) است. این انگل برای اولین بار از ایران گزارش می شود.

تشکر و قدردانی

در اینجا لازم است از آقای دکتر بابامخیر، استاد محترم دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران که به عنوان مشاور در این طرح با ما همکاری کرده اند و همچنین از آقای دکتر ایرج مؤبدی، استاد محترم دانشکده بهداشت دانشگاه تهران تشکر و قدردانی شود. علاوه بر این، در اجرای این طرح، مسنولین و پرسنل محترم آموزشکده کشاورزی صومعه سرا، آقایان مهندس مسعود اصفهانی، مهندس محمدکریم معتمد، مهندس ایرج باقری، مدیریت و پرسنل مرکز تحقیقات شیلات استان گیلان، آقایان مهندس عبدالهی، مهندس خداپرست، مهندس رضانی و مهندس ولی پور همکاری نموده اند که از زحمات آنان تشکر و قدردانی می شود.

منابع مورد استفاده

- ۱) احمدی حسن کباد. علیرضا، اردک ماهی را بشناسیم، مجله آبزیان، سال ششم، شماره ۲، اردیبهشت ۱۳۷۴، ص ۵۰.
- 2) Berg. L. S., 1968, Fresh water fishes of USSR and adjacent countries, Vol. 1, Academy of Science.
- 3) Bykhovskaya-Pavlovskaya, Le and et al., 1964, Key to parasites of fresh water fish of USSR, Trans, A. Birron and Z.S. Cole, S. Monson. Jerosalem.
- 4) Roberts. R.J., 1989, Fish pathology, Bailliere-Tindall.
- 5) Yamaguti, S. 1958, Systema helminthum, Vol. 1 and 3 Interscience Publ., INC, New York.

می دهد. در فصل زمستان از اردک ماهی نمونه گیری انجام نشد.

از ۴۳ نمونه اردک ماهی صید شده، ۲۱ عدد بین ۳۰ تا ۳۹/۹۹، ۱۴ عدد بین ۴۰ تا ۴۹/۹۹ و ۷ عدد بین ۵۰ تا ۵۹/۹۹ سانتیمتر طول داشتند که از این تعداد به ترتیب ۶، ۹ و ۲ مورد به ترماتود ریپید و کوتیل ایلنس آلوده بودند که برحسب درصد به ترتیب ۲۸/۵۷، ۶۴/۲۸ و ۲۸/۵۷ درصد آلودگی را به خود اختصاص می دهد.

در تحقیقات انجام شده بر روی اردک ماهیان تالاب انزلی، علاوه بر انگلهای مذکور، سستودی به نام تریه نوفوروس کراسوس، از یک اردک ماهی به وزن ۱۱۷۰ گرم و طول ۵۳ سانتیمتر جدا شد که توسط قلبهای خود به ناحیه روده ماهی متصل شده بود. همچنین، از آبشش اردک ماهیان، ترماتود مونوزن تترائونکوس منترون جدا شد. در این تحقیقات، هیچ گونه کیست بافتی یا تک یاخته گوارشی در اردک ماهیان مشاهده نشد.

هنگویا

این انگل به زیر سلسله تک یاخته ها، شاخه میکسوزوآ و خانواده میکسوبولیده تعلق دارد و هیستوزوئیک (داخل بافتی) است. انگل مذکور در بافت بدن ماهی، کیستهای بزرگی ایجاد می کند که توسط کپسولی از بافت همبند پوشیده شده اند و در داخل آنها هاگ انگل وجود دارد. این هاگها بیضی شکل و دارای دو دیواره هستند و یک جنین آمیبیوئید و هسته ای (آمیبیولا) را احاطه می کنند. علاوه بر این، دو کپسول نیز در قطب قدامی هاگ وجود دارد که در داخل هر یک از آنها، یک رشته قطبی به هم پیچیده دیده می شود. از قطب خلفی دیواره هاگ نیز دو زائده دمی طویل جدا می شود. همچنین، در داخل جنین آمیبیوئید، واکوئول بدوفیل (ید دوست) دیده می شود (۳).

در تحقیقات انجام شده بر روی ماهیان تالاب انزلی، از باله های سینه ای و شکمی یک اردک ماهی به طول ۴۴ سانتیمتر و وزن ۵۶۰ گرم، کیستهای حاوی هاگ هنگویا جدا شد. طول هاگ بدون زائده دم، ۱۳ تا ۱۴

درصد آلودگی را به خود اختصاص می دهد. از ۴۳ نمونه اردک ماهی صید شده، ۲۱ عدد بین ۳۰ تا ۳۹/۹۹، ۱۴ عدد بین ۴۰ تا ۴۹/۹۹ و ۷ عدد بین ۵۰ تا ۵۹/۹۹ سانتیمتر طول داشتند که از این تعداد به ترتیب ۱۲، ۱۱ و ۷ مورد به رافید آسکاریس آلوده بودند که برحسب درصد به ترتیب ۵۷/۱۴، ۵۸/۵۷ و ۷۸/۵۷ درصد آلودگی را به خود اختصاص می دهند.

ریپیدو کوتیل ایلنس

کرمهای پهن و برگی شکلی هستند که بدنی کشیده داشته و قسمت خلفی آنها استوانه ای شکل است. دارای دو بادکش قدامی و بطنی هستند. بادکش قدامی حالت نعل اسبی شکل دارد و قسمت قدامی آن به صورت لاله گوش و یا به شکل بادبزین درآمده است.

سطح خارجی بدن انگل، دارای کوتیکول خاردار است. مری رشد یافته و روده ساده و کوتاه است. غدد ویتلوزن به صورت گروهی (دو گروه) در نزدیک خط میانی قرار گرفته است. تخمدان کروری است و قبل از بیضه ها واقع شده است. تعداد بیضه ها دو عدد است.

در تحقیقات انجام شده بر روی ماهیان تالاب انزلی، این انگل از روده اردک ماهی جدا شده و از ۴۳ نمونه اردک ماهی، ۱۷ مورد آنها (۳۹/۵ درصد) آلودگی به این انگل را نشان می دادند و تعداد انگل در هر ماهی از ۱ تا ۱۱۰ عدد (به طور متوسط ۳۶/۵ عدد) متغیر بود.

از ۴۳ نمونه اردک ماهی، ۹ عدد به ایستگاه شماره ۱، ۱۰ عدد به ایستگاه شماره ۲ و ۲۱ عدد به ایستگاه شماره ۳ تعلق داشت و تعداد اردک ماهیان آلوده به راپیدو کوتیل ایلنس در این ایستگاهها به ترتیب ۵، ۵ و ۷ عدد بود که برحسب درصد به ترتیب ۵۵/۵۵، ۵۰ و ۲۸/۱۶ آلودگی را به خود اختصاص می دهد.

از ۴۳ نمونه اردک ماهی صید شده، ۱۳ عدد در بهار، ۷ عدد در تابستان و ۲۳ عدد در پاییز مورد آزمایش قرار گرفتند که از این تعداد، ۷ مورد در بهار، ۲ مورد در تابستان و ۸ مورد نیز در پاییز به ترماتود ریپید و کوتیل ایلنس آلوده بودند که برحسب درصد به ترتیب ۲۸/۵۷، ۳۴/۷۸ و ۲۸/۵۷ درصد را به خود اختصاص