Archive of SID

Downloaded from npwjm.ajaums.ac.ir at 15:46 +0330 on Sunday November 12th 2017

بررسی توصیفی انگل های روده ای پرندگان حیات وحش استان خوزستان

عبدالرضا صلاحی مقدم[1] ، محمد براتی[2]، جعفر مسعود[3]، ناصر ضیا علی[4]

۱- گروه پاتوبیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران۲- مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران، نویسنده مسئول.۳- گروه انگل شناسی و قارچ شناسی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران۴- گروه انگل شناسی دانشکده پزشکی افضلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله
پژوهشی

تاریخچه مقاله
دریافت : ۹۵/۱۱/۲۳
پذیرش : ۹۶/۲/۳۰

کلید واژگان
پرندگان وحشی، انگل شناسی، ایران، توفبقیا.

نویسنده مسئول
Email:
m.barati57@gmail.com

چکیده

مقدمه: پرندگان دارای اهمیت زیادی در پراکنده سازی انگل ها و سایر بیماری های عفونی بوده و مطالعه بر روی آنها نیز نقش مهمی در اطلاع از اکولوژی انگل ها دارد. پرندگان وحشی و مهاجر می توانند به عنوان مخازن حیوانی برای بیماری های مشترک انسان و حیوان عمل کنند و همچنین پایش بیماریهای پرندگان از لحاظ بهداشتی دارای اهمیت می باشد.

روش کار: برای بررسی انگلهای موجود در پرندگان خوزستان، این مطالعه روی ۴۶ جسد پرنده ی یافت شده در این منطقه صورت گرفت. نمونه ها پس از رنگ آمیزی کارمن مورد بررسی مورفولوژیک قرار گرفتند و با استفاده از کلیدهای تشخیصی تشخیص داده شد.

یافته ها: حواصیل از لحاظ شدت آلودگی و از لحاظ تنوع آلودگی مهم ترین پرنده منطقه می باشد. از لحاظ انگل شناسی نیز انواع ترماتود خصوصا نوعی اکینوستوما به عنوان پریوزوما شایع ترین کرم پرندگان خوزستان گزارش گردید. سستودهایی چون توفبقیا، لاریتنیا و دیورکیس نیز در ۴ و ۵ لاشه از ۱۰ لاشه پرندگان آلوده به سستود دیده شد. آلودگی های نماتودی کمتر دیده شده و در ۹ لاشه آلوده به نماتود ۲ لاشه آلوده به آنیزاکیس مشاهده شد و تعداد قابل توجهی (۴مورد) لارو رشد نیافته گزارش شد.

نتیجه گیری: این مطالعه تابلویی از آلودگی پرندگان وحشی خوزستان را نشان می دهد که در آن حواصیل بیش از بقیه پرندگان مهم به نظر می رسد. از دیدگاه انگل شناسی وفور زیاد کرم های اکینوستومیده و یافت شدن یک سستود لاشخورها به نام توفبقیا ایرانیکا در چوب پا برای اولین بار، از یافته های مهم این تحقیق است.

مقدمه

مطالعه بر روی انگل های پرندگان از سویی موجب شناخت فون انگلی کشور می شود تا در صورت لزوم برای کنترل بیماری های مهم دامی مورد استفاده قرار گیرد. اهمیت حیات وحش در پخش عناصر انگلی و میکروبی و آلودگی آب و خاک نباید فراموش شود(۱). عوامل بیماریزای متعددی از قبیل بیماری نیوکاسل و آنفلوآنزای پرندگان که احتمالا دارای قابلیت کاربرد به عنوان عوامل بیولوژیک می باشند، توسط پرندگان منتقل می شوند.

به دلیل اهمیت پرندگان در شیوع بیماری ها در مقیاس زیاد اطلاع از بیماریهای پرندگان وحشی، باعث اشراف متخصصان بر بیماریهای احتمالی شایع در سایر نقاطی می شود که در مهاجرت پرندگان، مقصد آنها محسوب می شود. هرچند ممکن است تریشینوز در پرندگان اهمیت نداشته باشند اما در هرصورت باید در این راستا نیز پرندگان را مهم دانست(۲)، در همین راستا در پرندگان وحشی عفونت توکسوپلاسمایی نیز دیده می شود(۳) که در پخش بیماری در طبیعت می تواند اهمیت داشته باشد. هرچند بابزیوز ممکن است اهمیت بهداشتی قابل توجهی نداشته باشد اما بابزیوز(۴) و سارکوسیستوز نباید در پرندگان نادیده گرفته شود(۵).

مطالعات انگل شناسی روی کرم های پرندگان وحشی در نقاط مختلف دنیا با اقلیم های مختلف و عمدتا در آفریقای جنوبی صورت گرفته و نتایج قابل توجهی به همراه داشته است(۶-۸) در لهستان مطالعه روی پرندگان وحشی تابلو واضحی از انگل های منطقه و رده بندی آنها بدست آورده است(۶, ۹, ۱۰) ولی پرندگان وحشی کشور ما از لحاظ انگل شناسی به خوبی شناخته شده نیستند.

دانشمندان فرانسوی بیش از ۴۰ سال پیش متوجه اهمیت انگل های حیات وحش در پیشرفت علوم و نقش احتمالی آن در سلامت بوده و در همین راستا به بررسی لاشخور های ایران در منطقه آکینلوهمدان پرداخته و موفق به کشف گونه های جدید شده اند(۱۱)، مطالعات در این زمینه محدود بوده و کمتر به این

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from npwjm.ajaums.ac.ir at 15:46 +0330 on Sunday November 12th 2017

زمینه کاری پرداخته شده است. در اواخر دهه هفتاد در پی سرمای زودرس در استان اراک و مرگ دسته جمعی درناهای مهاجر، مولوی و همکاران انگل های کرمی این پرندگان مهاجر را مورد بررسی قرار دادند(۱۲).

روش کار

در این مطالعه اجساد ۴۶ پرنده وحشی که به دلایل مختلف مرده بودند، در سطح استان خوزستان جمع آوری شدند. نام محلی پرندگان با استناد بر اطلاعات مردم محلی ثبت شده و پس از انتقال به ایستگاه تحقیقات اهواز احشا آن ها جدا و در فرمالین ۱۰٪ فیکس شدند. با مراجعه به سازمان حفاظت محیط زیست نام علمی پرندگان تعیین می شد(۱۳) برای هر نمونه مشخصات کلی مانند نوع پرنده میزبان، تاریخ و محل یافتن جسد نوشته شد و همراه با جدول کلی داده ها برای بررسی نهایی، به دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران انتقال یافت. در دانشکده بهداشت ابتدا نمونه ها با لوپ مورد بررسی مقدماتی قرار می گرفت و در صورت لزوم از آزوکارمن برای بررسی های موقت استفاده می شد.نمونه های ناشناخته کد گذاری شده و تعداد انگل هر کد مورد شمارش قرار می گرفت و در جدولی به ثبت می رسید. برای تشخیص کرم ها از رنگ آمیزی نمونه ها استفاده گردید. ابتدا از هر نمونه (کد) کرم ، یک تا سه عدد انتخاب گردید و سپس حالت (پوزیشن) مناسب برای کرم تعیین و در لابلای دو لام یا شیشه بسته شده و در مورد کرم های بزرگ مانند سستود توفیقیا نمونه به اجبار به قطعات کوچک خرد شده و مدت ۲۴ ساعت در رنگ مناسب قرار داده می شد. کرم های پهن با رنگ کارمن آلوم و کارمن اسید و نماتودها با آزوکارمن رنگ آمیزی شد، سپس نمونه ها برای رنگبری به مدت لازم (حدود ۱۰ تا ۲۰ دقیقه در اسید الکل شامل ۷۰٪ الکل و ۱٪ اسیدکلریدریک قرار می گرفت. سپس نمونه ها برای آبگیری مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه در ترتیب در محلول های الکل ۷۰٪ ـ ۸۰٪ ـ ۹۰٪ ـ ۹۶٪ ـ ۱۰۰٪ ـ گزیلل الکل ـ گزیلل قرار داده و در پایان پس از آنکه نمونه ها با انتلان مونته شد حدود ۴۸ ساعت در انکوباتور قرار گرفت تا خشک شود.برخی از نمونه های بزرگی که خرد کردن آن ها تشخیص را مختل می کرد و رنگ آمیزی آن ها ممکن نبود، با لاکتوفنل شفاف گردید. با استفاده از میکروسکوپ و کامرالوسیدا اشکال لازم ترسیم شده و مشخصات کلیدی ثبت شد در مورد سستودها خصوصیات کلیدی کرم در یک جدول ثبت و با استفاده از کلیدهای تشخیصی نوع گونه ها معلوم شد (۱۴-۱۸). در پایان با مطابقت تشخیص نمونه ها با کدهای هر کرم، تعداد کرم در هر پرنده معلوم شده و در جداول به ثبت رسید.

یافته ها

در این بررسی، پرندگان مورد مطالعه عبارت بودند از:
حواصیل نوک زرد (Egretta alba) ، حواصیل نوک سیاه (Egtretta garzetta) ، ماهی خورک کوچک (Alcedo athis) ، ماهی خورک ابلق (Ceryle rudis) ، چوب پا (Himantopus himantopus) و اجساد برخی پرندگان نیز خراب شده بودند و تشخیص آنها به همین دلیل ممکن نشد اما از بقایای آنها با توجه به راهنمایی افراد بومی معلوم شد این پرندگان تنوره، سواده و ساحر هستند.
در مجموع از پرندگان مورد بررسی، ۲۵ نمونه جمع آوری شده از پرندگان مشکوک به آلودگی به ترماتودها بود اما تنوع انگل ها کم بوده و آلودگی به دو نوع ترماتود از گروه اکینوستوماها محدود شده است.
شایع ترین ترماتود جنس پرایونوزوما (Prionosoma)بوده و اکینوستومای دوم هایپودریوم (Hypoderaeum) است (جدول ۱)

جدول ۱: آلودگی پرندگان به انواع ترماتودها

شماره نمونه	نوع پرنده	Laritaenia	Taufikia	Diorchis
۱	تنوره ژوس کولی	۱	۰	۰
۲	سواده	۱	۰	۱
۳	حواصیل	۱	۰	۰
۴	چوب پا	۰	۱	۰
۵	چوب پا	۱	۱	۱
۶	سواده	۰	۰	۱
۷	چوب پا	۰	۰	۱
۸	حواصیل	۱	۰	۰
۹	چوب پا	۰	۱	۰
۱۰	چوب پا	۰	۱	۰

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from npwjm.ajaums.ac.ir at 15:46 +0330 on Sunday November 12th 2017

در بررسی این جدول دیده می شود چوب پا کمتر از بقیه پرندگان آلوده بوده است و در عوض به نوع نامعلومی از ترماتودها آلوده بوده است که ظاهرا چون میزبان مناسبی برای آن نبوده است انگل در روده حیوان رشد نکرده و تشخیص آنها ممکن نشد. در عوض سایر پرندگان به طرز قابل توجهی به پریوزوما آلوده بوده اند. به نحوی که تا ۴۵ عدد در یک حواصیل نوک زرد، ۶۰ عدد در یک حواصیل نوک سیاه و ۵۶ عدد در ساحر و ۷۷ عدد در تنوره دیده شده است. یک مورد سواده آلوده به شیستوزوما نیز دیده شده است که در جدول فوق مورد اشاره قرار نگرفته است. ده پرنده دارای آلودگی به انواع سستود بوده اند که این سستودها عبارت بودند از:
لاریتنیا (Laritaenia)، تو فیقیا (Taufikia) و دیورکیس (Diorchis) (جدول شماره ۲)

جدول ۲: وضعیت آلودگی کرم های پرندگان به انواع سستودها

شماره نمونه	نام پرنده	Prionosoma	Hypoderaeum
۱	حواصل نوک زرد	۱	۰
۲	ماهی خورک	۵	۰
۳	حواصل نوک زرد	۰	۰
۴	حواصل نوک سیاه	۶۰	۰
۵	حواصل نوک سیاه	۰	۰
۶	دراسموج	۰	۰
۷	ساحر	۵۶	۰
۸	حواصل نوک زرد	۰	۶
۹	حواصل نوک زرد	۰	۱
۱۰	حواصل نوک زرد	۳	۱
۱۱	حواصل نوک سیاه	۹	۰
۱۲	ماهی خورک ابلق	۰	۴
۱۳	حواصل نوک زرد	۴۵	۰
۱۴	تنوره	۲۵	۰
۱۵	سواده	۴	۰
۱۶	تنوره	۱۱	۰
۱۷	چوب پا	۲	۰
۱۸	حواصل نوک زرد	۰	۴
۱۹	تنوره ژوس کولی	۷۷	۰
۲۰	چوب پا	۰	۰
۲۱	حواصل نوک زرد	۰	۱
۲۲	حواصل نوک سیاه	۰	۰
۲۳	حواصل نوک زرد	۰	۱
۲۴	حواصل نوک زرد	۰	۰
۲۵	حواصل نوک زرد	۲	۲

تعداد موارد آلودگی به نماتودها نیز ۹ مورد بوده است که در جدول شماره ۳ مورد اشاره قرار گرفته است.

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from npwjm.ajaums.ac.ir at 15:46 +0330 on Sunday November 12th 2017

همچنین نتیجه شمارش رقومی پرندگان و تعداد انگل بطور عام در جدول شماره۴و متوسط تعداد انگل در پرندگان در جدول شماره۵ ذکر شده است.

جدول ۳: نتیجه آلودگی پرندگان به انواع نماتود

شماره	نوع پرنده	نوع نماتود
۱	حواصیل نوک زرد	آنیزاکیس
۲	حواصیل نوک زرد	سودوترانووا
۳	حواصیل نوک زرد	آنیزاکیس
۴	حواصیل نوک زرد	لارو نامعلوم
۵	حواصیل نوک سیاه	آکواسترانژیلوس
۶	حواصیل نوک سیاه	آنیزاکیس
۷	حواصیل نوک زرد	لارو نامعلوم
۸	حواصیل نوک زرد	لارو نامعلوم
۹	حواصیل نوک زرد	لارو نامعلوم

جدول ۴: نتیجه شمارش پرندگان و تعداد انگل بطور عام (مجموع انگلها در نوع خاص پرنده)

نام انگل	تنوره	سواده	حواصیل	چوب پا	ماهی خورک	ساحر	جمع
لاریتنیا	۱۰	۱	۲	۱	۰	۰	۵
دیورکیس	۰	۲	۰	۲	۰	۰	۴
توفیکیا	۰	۰	۰	۴	۰	۰	۴
آنیزاکیس	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۳
آکواریده	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
سودوترانووا	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
لارو مجهول	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۴
شیستوزوما	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
پریوزوما	۱۱۳	۴	۱۲۰	۲	۵	۵۶	۳۰۰
هیپودروم	۰	۰	۱۶	۰	۴	۰	۲۰
جمع	۱۱۴	۸	۱۴۷	۹	۹	۵۶	۳۴۳
تعداد پرنده	۵	۵	۲۶	۷	۲	۱	۴۶

جدول ۵: متوسط تعداد انگل در پرندگان

نام انگل	تنوره	سواده	حواصیل	چوب پا	ماهی خورک	ساحر
لاریتنیا	۰/۲	۰/۲	۰/۰۷	۰/۱۴۲	۰	۰
دیورکیس	۰	۰/۴	۰	۰/۲۸۵	۰	۰
توفیکیا	۰	۰	۰	۰,۲۵۷	۰	۰
آنیزاکیس	۰	۰	۰/۱۱۵	۰	۰	۰
آکواریده	۰	۰	۰/۰۳۸	۰	۰	۰
سودوترانووا	۰	۰	۰/۰۳۸	۰	۰	۰
لارو مجهول	۰	۰	۰/۱۵۳	۰	۰	۰
شیستوزوما	۰	۰/۲	۰	۰	۰	۰
پریوزوما	۲۲/۶	۰/۸	۴/۶۱۵	۰/۲۸۵	۲/۵	۵۶
هیپودروم	۰	۰	۰/۶۱۵	۰	۲	۰
جمع	۲۲/۸	۱/۶	۵/۶۵۳	۱/۲۸۵	۴/۵	۵۶

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from npwjm.ajaums.ac.ir at 15:46 +0330 on Sunday November 12th 2017

بحث و نتیجه گیری

در مجموع از ۴۶ پرنده فوق، بیشترین جسد یافت شده ۲۶ مورد انواع حواصیل بوده است که جمعا ۱۴۷ کرم از آنها جدا گردید (بطور متوسط ۵/۶ کرم در هر جسد حواصیل) این تعداد در مقایسه با تعداد ۲۷۲۴ کرم جدا شده در آفریقای جنوبی زیاد به نظر نمی رسد(۷) از این تعداد قابل توجه ۱۲۰ کرم پریوزوما بوده است که بیانگر حساسیت خاص حیوان به این ترماتود است. متاآنالیز داده ها گزارشی از پرایونوزما در منطقه آفروتروپیکال بطور گسترده نشان نمی دهد. اما مطالعه ای در تایوان نشان دهنده وجود پرایونوزوما در شرق آسیا می باشد (۱۹) و این احتمال وجود دارد که پرندگان ایران آلودگی را از شرق آسیا آورده باشند. توجه به جداول شماره ۴ و ۵ نشان می دهد که حواصیل حساسیت زیادی به انواع نماتودها نیز دارد و پرنده ای است که می تواند در سیرتکاملی آنیزاکیس در منطقه اهمیت داشته باشد.

چوب پا با ۷ جسد، که بیشترین آلودگی را به انواع سستودها خصوصا توفبقیا داشته اند، می تواند مخزن مهم انواع سستود باشد. تنوره و سواده که آنها نیز بیشترین آلودگی را به پریوزوما داشته اند، با ۵ جسد در رتبه بعدی قرار دارند. ماهی خورک در ردیف ماقبل آخر و ساحر کمترین جسد را داشته است اما با داشتن ۵۶ انگل پریوزوما احتمالا مناسب ترین میزبان برای آن ترماتود است. توجه به جدول شماره ۴ و ۵ نشان می دهد پریوزوما بطور عام انواع پرندگان را آلوده کرده و برخلاف نماتودها که بیشتر در حواصیل و سستودها که بیشتر در چوب پا دیده می شوند، ترماتودها در انواع پرندگان دیده شده اند. از لحاظ انگل شناسی، در مجموع حواصیل در بین پرندگان میزبان و برای موارد انسانی مخازن مهمی محسوب می شود.

متاآنالیز مقالات در زمینه انگل های فوق نشان می دهد مطالعه فوق یکی از معدود تحقیقات در زمینه انگل های کرمی پرندگان وحشی جهان و خصوصا در منطقه است این در حالی است که به راحتی می توان انگل های جدید در پرندگان وحشی یافت (۸). مولوی و همکاران در مطالعه مشابهی، تترامرس گروسی را در درناهایی که در پی یخبندان زودرس استان اراک مرده بودند گزارش کردند(۱۲). جنس توفیقیا از نایاب ترین سستودهای آنوپلوسفالیده است که تنها جنس های ت.ماگنیزوموم، ت.ایندیکا و معروف ترین آنها ت.ادموندی (وودلند ۱۹۲۸) شناخته شده است. توفیقیا ایرانیکا در سال ۱۳۴۲ در آکینلو همدان و در نوعی لاشخور با نام علمی:

Aegypius monachus گزارش شده است(۱۱) اما Taufikia edmondi که انگل لاشخورهای آفریقای مرکزی است و تا شرق آفریقا نیز دیده می شود، یکی از انگل های شناخته شده تر از جنس توفیقیا است(۲۰) لذا هر چند از لحاظ اقلیمی یافتن این انگل در منطقه آفروتروپیکال ایران غیر قایل پیش بینی نیست اما این نخستین بار است که جنس توفیقیا از یک پرنده کوچک که از حشرات و نرم تنان دریایی تغذیه می کند گزارش می شود و بقیه در لاشخورهای ایران، هند و سودان دیده شده اند. مورد ت.ماگنیزوموم در پرنده ای که ماهیت آن قابل تشخیص نبوده است، از لاهور گزارش شده است(۱۱). مطالعات حاکی از حضور کرمهای خانواده آسکاریده و آنیزاکیده، آکواریده در اردک های وحشی بوده است(۶) اما در این مطالعه فقط در حواصیل دیده شد.

تشکر و قدردانی

مراحل آزمایشگاهی این تحقیق با نظارت و یاری استاد گرامی جناب آقای دکتر ایرج موبدی صورت گرفته است بدین وسیله از الطاف ایشان تشکر می گردد.

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from npwjm.ajaums.ac.ir at 15:46 +0330 on Sunday November 12th 2017

References

1-Heuvelink AE, Zwartkruis JT, van Heerwaarden C, Arends B, Stortelder V, de Boer E. [Pathogenic bacteria and parasites in wildlife and surface water]. Tijdschr Diergeneeskd. 2008 Apr 15; 133(8):330-5.

2-Blaga R, Gherman C, Cozma V, Zocevic A, Pozio E, Boireau P. Trichinella species circulating among wild and domestic animals in Romania. Vet Parasitol. 2009 Feb 23; 159(3-4):218-21.

3-De Camps S, Dubey JP, Saville WJ. Seroepidemiology of Toxoplasma gondii in zoo animals in selected zoos in the midwestern United States. J Parasitol. 2008 Jun; 94(3):648-53.

4-Jefferies R, Down J, McInnes L, Ryan U, Robertson H, Jakob-Hoff R, et al. Molecular characterization of Babesia kiwiensis from the brown kiwi (Apteryx mantelli). J Parasitol. 2008 Apr; 94(2):557-60.

5-Ecco R, Luppi MM, Malta MC, Araujo MR, Guedes RM, Shivaprasad HL. An outbreak of sarcocystosis in psittacines and a pigeon in a zoological collection in Brazil. Avian Dis. 2008 Dec; 52(4):706-10.

6-Kavetska KM. [Biological and ecological background of nematode fauna structure formation in the alimentary tracts of wild Anatinae ducks in north-western Poland]. Wiad Parazytol. 2008; 54(1):43-5.

7-Junker K, Debusho L, Boomker J. The helminth community of Helmeted Guineafowls, Numida meleagris (Linnaeus, 1758), in the north of Limpopo Province, South Africa. Onderstepoort J Vet Res. 2008 Sep; 75(3):225-35.

8-Junker K, Boomker J. Helminths of guineafowls in Limpopo Province, South Africa. Onderstepoort J Vet Res. 2007 Dec; 74(4):265-80.

9-Kavetska KM, Rzad I, Kornyushin VV, Korol EN, Sitko J, Szalanska K. [Enteric helminths of the mallard Anas platyrhynchos L., 1758 in the north-western part of Poland]. Wiad Parazytol. 2008; 54(1):23-9.

10-Kavetska KM, Rzad I, Sitko J. Taxonomic structure of Digenea in wild ducks (Anatinae) from West Pomerania. Wiad Parazytol. 2008; 54(2):131-6.

11-Dollfus R. Cestodes d'Oiseaaux, I. Cestode d'Accipitriforme. Annales de Parasitologie (Paris). 1963; 38(1):23-7.

12-Mowlavi GR, Massoud J, Mobedi I, Gharagozlou MJ, Rezaian M, Solaymani-Mohammadi S. Tetrameres (Tetrameres) grusi (Shumakovich, 1946) (Nematoda: Tetrameridae) in Eurasian cranes (Grus grus) in central Iran. J Wildl Dis. 2006 Apr; 42(2):397-401.

13-Anonymus. Birds of Iran. Tehran: Enviromental health and protection organization; 1975.

14-Schell S, C. The Trematodes. M.C.Brown company publisher; 1970.

15-Anderson R, C. Nematode parasite of vertebrates, their development and transmission. 2 nd ed.: CABI Publishing; 2000.

16-Schmidt GD. CRC Hand book of tapeworm identification. CRC Press; 1986.

17-Khalil L, F., Jones A, Bray R, A. Keys to the Cestode parasites of vertebrates. CAB International; 1994.

18-Yamaguti S. Systema helminthum. Intescience Publisher inc; 1958.

19-Su Y, Fei C, Y. Endoparasitic helminths of Ardeidae birds in Taiwan. Chia Yi: Department of Medicine, National Taiwan University; 2009 [updated 2009; cited 2009 12-May-2009]; Available from: http://www.cababstractsplus.org/abstracts/Abstract.aspx?AcNo=20003022343.

20-Canaris A, G., Gardner S, L. A Guide to Helminth Species Described from African Vertebrates. Morgantown: West Virginia University Library; 1967 [updated 1967; cited 26 Feb 2009]; Available fromhttp://lamarck.unl.edu/speciespages/geography/af-parasites1.pdf.

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from npwjm.ajaums.ac.ir at 15:46 +0330 on Sunday November 12th 2017

Descriptions of intestinal parasites of wild birds in Khuaestan province

Salahi-Moghadam A (MD), Barati M (PhD)*, Masoud J (PhD), Zia-Ali N (PhD)

Abstract

Introduction: Wild birds have important pacts in distribution of parasites and other infectious disease. Their study has importance in ecology of parasites study. Wild and migratory birds may act as reservoir for zoonotic disease and monitoring of their disease has medically importance.

Methods: For study of intestinal parasites of birds in Khuzestan province, this study was conducted on 46 dead birds found in the area. Specimens were stained by Carmen dye and were morphologically identified by diagnostic keys.

Results: Herons (Egretta spp.) was heavily infected. They had highest prevalence of infection and were host of most variety of parasites. In parasitologic point of view Trematoda, mainly Priosoma sp (Family Echinostomidae) was most prevalent parasite. Cestoda like Taufiqia, Laritenia and diorchis were found in 4 and 5 carcasses of 10 cestod-infected birds respectively. Infection to Nematoda was seen less. In 9 cacesses which was infected with nematoda, 2 were infected with Anisakis sp. and in 4 cases immature larva were seen.

Conclusion: This study may show table of helminthic parasites in wild birds of Khuzestan, in which Herons (Egretta spp.) seems to be more important. This is the first report of Taufiqia iranica which is parasite of necrophagous birds in Himantopus himantopus

Keywords: Wild Birds, Parasitology, Iran, Taufiqia

---

*Corresponding Author: Infectious Diseases Research Center, AJA University of Medical Sciencess, Tehran, Iran. Email: m.barati57@gmail.com

www.SID.ir