

گزارش انگل‌های داخلی و خارجی پرنده ایبا اوراسیایی (*Scolopax rusticola*) در شمال ایران

محمد اسدی ایرانی^۱، محمدرضا یوسفی^{۲*}، شهاب رمضانپور^۳، محمدجواد مشایخ نیا^۴، محمدرضا رودکی^۴،

محمد مهدی یزدانی رستم^۴

^۱ دامپزشک عمومی، عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان

^۲ دانشیار انگل‌شناسی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی واحد بابل دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

^۳ دانشجوی دکتری پاتولوژی تخصصی دامپزشکی، دانشگاه تهران

^۴ دانشجوی مقطع دکتری دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی بابل، عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان جوان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۲۳

خلاصه:

ایباها به عنوان یک گروه از هشت گونه‌ی زنده‌ی مرغ‌های پا دراز در جنس اسکولوپکس (*Scolopax*) در نظر گرفته می‌شوند که در جنگل-های مخلوط یا برگ ریز زندگی و معمولاً به صورت منفرد مهاجرت می‌کنند و همچنین یکی از پرندگان گانی است که دارای آلودگی‌های انگلی است. در این پژوهش از مجموع ۱۸ پرنده ایبا اوراسیایی (*S. rusticola*) (۱۱ نر و ۷ ماده) که توسط مأموران محیط زیست مازندران از شکارچیان غیر مجاز ضبط شد، به منظور مطالعه‌ی انگل‌های خارجی و داخلی مورد بررسی قرار گرفتند که در نتایج، میزان عفونت کلی انگلی در پرنده‌های مورد مطالعه ۱۰۰٪ و انگل‌های خارجی و داخلی پرندگان شامل دو گونه سستود (*Davinia* و *Hymenolepis spp.*) و *proglottina*، یک گونه ترماتد (*Echinoparyphium*)، یک گونه جرب (*Megninia cubitalis*) و دو گونه شپش (*Lipeurus* و *Philopterus*) است. علاوه بر این، شایع‌ترین آلودگی با ۷۲/۲۲ درصد انگل (*M. cubitalis*) بوده است. یافته‌ها و مقایسه‌ی آن‌ها با مطالعه‌های دیگر نشان می‌دهند که ایبای اوراسیایی با توجه اهمیت مهاجرت، نقش مهمی در انتقال انگل‌ها داشته و نیاز به تحقیق‌های بیشتر در مورد این پرنده و سایر پرندگان مهاجر در ایران احساس می‌شود و همچنین این مطالعه نخستین گزارش انگل‌های مذکور در پرنده ایبا اوراسیایی از ایران است.

کلمات کلیدی: ایبا، اوراسیا، انگل، ایران

نویسنده مسئول: محمد رضا یوسفی

آدرس: گروه انگل‌شناسی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل - ایران. تلفن: ۰۹۱۱۱۱۴۸۶۳۱

پست الکترونیک: youssefi929@hotmail.com

مقدمه

ایبایا به عنوان یک گروه از هشت گونه‌ی زنده‌ی مرغ‌های پا دراز در جنس اسکولوپکس (*Scolopax*) در نظر گرفته می‌شوند (10). امروزه گونه‌هایی که از این پرنده‌ها باقی مانده اند شامل ایبای اوراسیایی (*Eurasian woodcock*)، ایبای بوکیدنون (*Bukidnon woodcock*)، ایبای امامی (*Amami woodcock*)، ایبای گینه‌ی نو (*New Guinea woodcock*)، ایبای جاوان (*Javan woodcock*)، ایبای سولاوسی (*Sulawesi woodcock*)، ایبای ملوکن (*Moluccan woodcock*) و ایبای آمریکایی (*American woodcock*) است (۵). ایبای اوراسیایی به یک زیستگاه تولید مثل وسیع شامل بخش‌های تفکیک نشده‌ی درختان پهن برگ برگریز یا پهن برگ مخلوط و درختان (*Coniferous*) با بوته‌های متراکم زیرین آن نیازمند است. این پرنده‌دارای دامنه‌ی پراکندگی وسیع در حدود ۱۰ میلیون کیلومتر مربعی بوده و جمعیت آن نیز به ۱۶ میلیون می‌رسد. ایبایا معمولاً به صورت منفرد مهاجرت می‌کنند درحالی‌که شرایط جغرافیایی و آب و هوایی می‌توانند آن‌ها را مجبور به جمع شدن یا باهم بودن کند (۵). فصل مهاجرت ایبای اوراسیایی در ایران، غالباً از آبان تا بهمن است. هر ساله تعداد زیادی از پرندگان مهاجر دریایی از نیمکره‌ی شمالی به استان مازندران در شمال ایران مهاجرت می‌کنند. استان‌های شمالی ایران به عنوان اقامتگاه‌های زمستانی مناسب برای پرندگان دریایی مهاجر و همچنین مقیم شمرده می‌شوند. با این حال توجه کافی بر شیوع و شدت آلودگی انگلی ایبای اوراسیایی صورت نگرفته است. از این رو هدف این مطالعه، تعیین آلودگی‌های انگلی داخلی و خارجی پرنده ایبای در استان مازندران می‌باشد.

مواد و روش

در طی ماه‌های آبان تا بهمن سال ۱۳۹۶، ۱۸ بهله ایبای اوراسیایی از شکارچیان غیرمجاز توسط ماموران محیط زیست مازندران توقیف گردید که در میان این پرندگان، ۱۱ بهله نر و ۷ بهله ماده وجود داشته است. تمامی نمونه‌ها جهت انجام آزمایش‌های انگلی به آزمایشگاه تشخیص طبی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل ارسال گردید. برای جداسازی انگل‌های خارجی از بدن و بال‌های پرنده به وسیله‌ی نیدل، از دستگاه استریومیکروسکوپ استفاده و هر نمونه با یک قطره لاکتوفول به مدت ۱۲ ساعت تا ۱ هفته واضح گردید. به منظور یافتن انگل‌های داخلی، سراسر دستگاه گوارش شامل معده، روده‌ی کوچک و روده‌ی بزرگ به صورت طولی برش داده شده و برای جمع شدن تمام محتویات، چندین بار مورد آبکشی قرار گرفتند. محتوای هر عضو به صورت جداگانه با Mesh 70 بررسی و سپس قسمت‌های باقی مانده برای تحقیقات بیشتر به ظرف‌های پتری‌دیش منتقل گردیدند. ترماتدها و سستودهای استخراج شده پس از فیکس شدن و نگه‌داری در اتانول ۷۰٪، رنگ‌آمیزی با روش‌های اسید کارمین و فرآیندهای آبگیری و شفاف‌سازی، در چسب کانادا بالزام فیکس گردیدند. همچنین شناسایی کرم‌ها با استفاده از کلیدهای سیستماتیک موجود، انجام گرفت.

نتایج

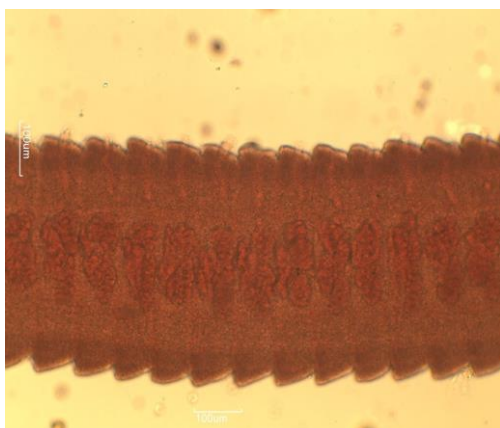
میزان عفونت کلی انگلی در نمونه‌های مورد مطالعه ۱۰۰ درصد (۱۸ قطعه) بوده است که ۶۱/۱۱ درصد (۱۱ قطعه) آن رانرها و ۳۸/۸۹ درصد (۷ قطعه) آن را ماده‌ها تشکیل دادند. انگل‌های داخلی و خارجی ایبای اوراسیایی بررسی شده شامل دو گونه سستود (*Davinia proglottina* و *Hymenolepis* spp.)

پرنده به میزان ۷۲/۲۲ درصد بوده است و پس از آن *Hymenolepis spp* و *D. proglottina* با درگیری ۱۱ قطعه به میزان ۶۱/۱۱ درصد قرار داشتند (جدول شماره ۱).

(تصاویر ۲ و ۱)، یک گونه جرب (*Megninia cubitalis*) (تصویر ۳)، یک گونه ترماتید (*Echinoparyphium*) (تصویر ۴) و دو گونه شپش (*Lipeurus* و *Philopterus*) بوده اند. علاوه بر این، شایع ترین انگل (*M. cubitalis*) با درگیری ۱۳ قطعه

جدول ۱. میزان و محل مشاهده انگل‌های داخلی و خارجی استخراج شده از ایبای اوراسیایی

نوع انگل	نام انگل	محل مشاهده	درصد عفونت (تعداد)	درصد ماده (تعداد)	درصد نو (تعداد)
سستود	<i>Hymenolepis spp.</i>	روده باریک	(۵) ۲۷/۷۸	(۲) ۲۸/۵۷	(۳) ۲۷/۲۷
سستود	<i>D. proglottina</i>	روده باریک	(۶) ۳۳/۳۳	(۲) ۲۸/۵۷	(۴) ۳۶/۳۶
ترماتد	<i>Echinoparyphium</i>	روده باریک	(۱) ۵/۵۵	(۰) ۰	(۱) ۹/۰۹
جرب	<i>Megninia cubitalis</i>	بدن و پرها	(۱۳) ۷۲/۲۲	(۵) ۷۱/۴۲	(۸) ۷۲/۷۲
شپش	<i>Philopterus</i>	بدن و پرها	(۱) ۵/۵۵	(۰) ۰	(۱) ۹/۰۹
شپش	<i>Lipeurus</i>	بدن و پرها	(۱) ۵/۵۵	(۱) ۱۴/۲۸	(۰) ۰



تصویر ۲. سستود *Hymenolepis spp*



تصویر ۱. سستود *D. Proglottina*



تصویر ۴_ ترماتید *Echinostoma*



تصویر ۳_ جرب *Megninia cubitalis*

در این انگل بسیار آسان می‌باشد. حقایق فوق حاکی از این است که آلودگی به انگل‌های داخلی و خارجی مختلف می‌تواند بهای مخفی مهاجرت باشد (۱۱).

در این بررسی، طبق جدول شماره ۱، میزان کل آلودگی ۱۰۰ درصد بوده که ۶۱/۱۱ درصد آن را نرها و ۳۸/۸۹ درصد آن را ماده‌ها تشکیل می‌دهند. در مطالعه‌ای مشابه که بر روی انگل‌های گوارشی در خوتکای بال سبز (*Anas crecca*) به عنوان پرنده‌ای مهاجر در شمال ایران صورت گرفت، میزان آلودگی سستودی در آن ۲۲/۵ درصد در نرها و ۳۰/۳۵ درصد در ماده‌ها گزارش شده است که نزدیک به میزان آلودگی رخ داده در این تحقیق بوده است در صورتی که میزان آلودگی ترماتیدی روده کوچک، ۴۷/۵ درصد در نرها و ۴۱/۰۷ درصد در ماده‌ها گزارش گردید که به مراتب بیشتر از این مطالعه می‌باشد. به علاوه، میزان این آلودگی کلی در پرندگان نر و ماده به ترتیب ۶۸/۹۶ و ۷۱/۷۹ درصد بوده است و انگل‌های یافت شده شامل (*Hypoderaeum conoideum*)، (*Notocotylus attenuatus*) و لارو (*Contracaecum*) می‌باشند که شامل نماتدها هم می‌گردد (۷). در مطالعه‌ای دیگر که بر روی

بحث

پرندگان مهاجر با توجه به عبور از سرزمین‌های مختلف با جغرافیای متفاوت، نقش عمده‌ای در انتقال انگل‌های داخلی و خارجی داشته و به عنوان یک میزبان نهایی و ناقل اصلی به حساب می‌آیند. در واقع، با توجه به این حقیقت که مهاجرت فعالیتی انرژی گیر بوده و با کاهش سطح ایمنی همراه است، پرندگان مهاجر نسبت به مقیم‌ها حساس‌تر می‌باشند. به عنوان نمونه می‌توان به مطالعه‌ی شریفی دروازه و همکاران در سال ۱۳۹۵ اشاره کرد که در آن بر روی هفت بهله باکلان که به علت استرس مهاجرت و همچنین عوارض ناشی از تجمع تعداد زیادی از نماتد کنتراسکوم (*Contracaecum*) در دستگاه گوارش آن‌ها در اطراف تالاب میقان تلف شده بودند، مطالعه انجام گردیده است (۱). با اشاره به مطالعه‌ای دیگر در برزیل که به بررسی (*Megninia cubitalis*) به عنوان یکی از شایع‌ترین انگل‌های خارجی پرنده‌های اهلی این کشور در سال ۲۰۱۵ می‌پردازد، می‌توان به وسعت پراکنش این انگل پی برد (۹). لازم به یادآوری است که (*Megninia cubitalis*) بیشترین درصد آلودگی را در این بررسی دارا بوده و با توجه به محل تولید مثل و تغذیه آن‌ها، انتقال آلودگی

نخستین همایش ملی بیماری‌های مشترک بین انسان و دام، اصفهان، سازمان نظام دامپزشکی استان اصفهان.

2. Drooge BV, Mateo R, Vives I, Cardiel I, Guitart R. (2008). Organochlorine residue levels in livers of birds of prey from Spain: inter-species comparison in relation with diet and migratory patterns. *Environmental Pollution*; **153**: 84-91.
3. Farias JD, Canaris AG. (1986). Gastrointestinal helminths of the Mexican duck, *Anas platyrhynchos diazi* Ridgway, from north central Mexico and southwestern United States. *Journal of Wildlife Diseases*; **22**: 51-54.
4. Macko JK, Hanzelova V, Dudinak V. (2008). *Fuhrmanolepis dubinskyi* n. sp. (Cestoda: Dilepididae) from woodcock *Scolopax rusticola* (L.) (Aves, Charadriiformes) in Slovakia. *Journal of Helminthologia*; **45**: 130-133.
5. Kennedy, Robert S.; Fisher, Timothy H.; Harrap, Simon C.B.; Diesmos, Arvin C; & Manamtam, Arturo S. (2001). A new species of woodcock (Aves: Scolopacidae) from the Philippines and a re-evaluation of other Asian/Papuasian woodcock. *Forktail*; **17**: 1-12.
6. Mahdavi SA, Raeesi A, Faraji L, Youssefi MR, Rahimi MT. (2013). A case of misdiagnose of malaria infection. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*; **3**: 748-750.
7. Youssefi M, Hosseini S H, AlizadehTabarestani A, Alijani Ardeshir H, Jafarzade F, Rahimi M. (2014). Gastrointestinal helminthes of green-winged teal (*Anas crecca*) from north Iran. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*; **4**: 143-147.
8. Mowlavi GR, Massoud J, Mobedi I, Gharagozlou MJ, Rezaian M, Solaymani-Mohammadi S. (2006). *Tetrameres* (*Tetrameres*) *grusi* (Shumakovich, 1946) (Nematoda: Tetrameridae) in Eurasian cranes (*Grus grus*) in central Iran. *Journal of Wildlife Diseases*. **42**: 397-401
9. Rezende, Leandro do Carmo, Cunha, Lucas Maciel, Martins, Nelson Rodrigo da Silva, Teixeira, Cristina Mara, & Oliveira, Paulo Roberto de. (2015). Epidemiology of *Megninia* spp. in laying flocks from the State of Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, **24**: 198-203
10. Thomas, Gavin H.; Wills, Matthew A. & Székely, Tamás (2004). A supertree approach

پرنده‌ای مهاجر به نام پلیکان قهوه‌ای در کشور پرتوریکو صورت گرفت، میزان کلی آلودگی ۵۷/۵ درصد بوده است (۱۲). در مطالعه‌ای دیگر نیز، انگل (*Fuhrmanolepis dubinskyi*) در یک ایبیا اوراسیایی گزارش شده است (۴).

انگل‌های پرندگان مهاجر به دلیل داشتن پتانسیل جابه‌جایی در مسافت‌های طولانی از اهمیت بالایی برخوردارند و برخی انگل‌ها دارای توانایی آلوده کردن میزبان‌های مناسب را در مناطق وسیع جغرافیایی نیز هستند. با مقایسه کردن تنوع کرم‌های موجود در ایبیاها مورد مطالعه در این تحقیق با دیگر تحقیقات، ممکن است نتیجه‌گیری شود که انواع مختلفی در جمعیت‌های کرم‌ها وجود دارد. علاوه بر این، مسیرهای مهاجرتی به علت تأثیر احتمالی آنها در گونه‌های انگل پرندگان مهاجر، نباید نادیده گرفته شوند. این تحقیق اولین گزارش (*Hymenolepis spp*)، (*M. (Echinoparyphium spp.)*)، (*D. proglottina*) و (*Philopterus cubitalis*) و (*Lipeurus*) را در ایبیا اوراسیایی از ایران ارائه می‌دهد.

بررسی‌های بیشتر انگل‌شناسی به منظور تهیه‌ی اطلاعات بیشتر درباره‌ی تنوع انگل‌های داخلی و خارجی پرندگان مهاجر در کشور ما برای روشن کردن ساختار طبقه‌بندی و تنوع فصلی انگل‌ها و همچنین مشخص کردن نقش احتمالی آنها در انتقال انگل‌ها به میزبان‌های دیگر به منظور پیش‌گیری از بیماری‌های قابل انتقال می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد.

منابع

۱. شریفی دروازه ز، پیرعلی خیرآبادی خ، شانقی م، حمزه لوییان ا، (۱۳۹۵)، گزارش آلودگی به انگل کنتراسکوم در باکلان‌های تلف شده در اطراف تالاب میقان استان مرکزی،

Jiménez-Marrero, Lucy Bunkley-Williams, Debra P. Moore and Danny B. Pence. (2002). Helminth and arthropod parasites of the brown pelican, *Pelecanus occidentalis*, in Puerto Rico, with a compilation of all metazoan parasites reported from this host in the Western Hemisphere. *Avian Pathology journal*, **31**:441-448.

to shorebird phylogeny. *BMC Evolutionary Biology* **4**: 28

11. Waldenstrom, J., S. Bensch, S. Kiboi, D. Hasselquist, and U. Ottosson. (2002). Cross-species infection of blood parasites between resident and migratory songbirds in Africa. *Molecular Ecology*; **11**: 1545-54.

12. William G. Dyer, Ernest H. Williams Jr., Antonio A. Mignucci-Giannoni, Nilda M.

Report of internal and external parasites of the Eurasian woodcock (*Scolopax rusticola*) in north of Iran

Asadi-irayi, M.¹, Yousefi, M.R.^{2}, Ramezanpur, Sh.³, Mashayekh-nia, M.⁴, Yazdani-rostam, M.⁴,
Roudaki, M.⁴*

1. Doctor of Veterinary Medicine, Member of Young Researchers Club

*2. Ph.D. Associate Professor, Department of Veterinary Parasitology, Babol Branch, Islamic Azad
University, Babol, Iran*

3. Ph.D. Student of Veterinary Medicine Pathology, Tehran University

*4. Member of Young Researchers Club. Doctorate of Veterinary Medicine Student, Babol Branch,
Islamic Azad University, Babol, Iran.*

Received: 12 February 2019

Accepted: 05 February 2020

Abstract:

*Woodcocks are considered as a group of eight living species of Wading birds in the Scolopax genus which often migrate individually, choosing mixed or deciduous forests for their Habitation and are also One of the birds with parasitic infections. In this research, a total of 18 Eurasian woodcocks (*S. rusticola*) (11 males and 7 females), recorded from unauthorized hunters by Mazandaran environmental agents, were examined in order to study their external and internal parasites which showed 100% of total parasitic infection in the results. Many species of external and internal parasites were found including two species of cestoda (*Hymenolepis spp.* and *Davinia proglotina*), one species of Termatoda (*Echinoparyphium*), one species of mite (*Megninia cubitalis*) and two species of lice (*Philopterus* and *Lipeurus*). In addition, *M. cubitalis* with the infection rate of 72.22%, was the most prevalent parasite. Comparison of The findings in this research with other studies show that Eurasian woodcock have an important role in the transmission of parasites due to the importance of their migration and further researches seem required on this bird and other migratory birds in iran. This study is also the first report of the parasites in Eurasian woodcock in Iran.*

Key words: woodcock, eurasian, parasite, iran

**Corresponding author: Yousefi M.R*

Address: Department of Veterinary Parasitology, Babol-Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

E-mail: youssefi929@hotmail.com