

# بررسی آلودگی‌های کرمی سه گونه چکاوک (خانواده آلودیده) در استان گلستان

علی اسلامی<sup>۱\*</sup>، پژمان قائمی<sup>۲</sup>، بهنام مشگی<sup>۳</sup>، شاهرخ رنجبر بهادری<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۸۹/۷/۱۱ تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۱/۲۵

## چکیده

در بررسی حاضر، آلودگی‌های انگلی ۳ گونه از ۱۷ گونه پرنده وحشی موجود در خانواده آلودیده در ایران تحت مطالعه قرار گرفت. ۶۹ چکاوک کاکل‌دار (*Galerida cristata*)، ۶۲ چکاوک پروازی (*Alauda arvensis*) و ۲۰ چکاوک پنجه‌کوتاه (*Calandrella rufescens*) در استان گلستان، در شمال ایران، آزمایش شد. نماتوهای بدست آمده در الکل ۷۵ درصد حاوی ۵ درصد گلیسرین نگهداری و در لاکتوفنول جهت شناسایی گونه شفاف شدند. سستوها و آکانتوسفال‌ها بعد از رنگ آمیزی با استوکارمین و هماتوکسلین، ثابت شدند و توسط کلیدهای تشخیص تحت شناسایی قرار گرفتند. در پرنده‌گان تحت بررسی لوله گوارش و کیسه‌های هوایی تنها اندام‌های آلوده بودند. از چهار گونه انگل کرمی تشخیص داده شده در این بررسی یک گونه نماتود: دیپلوتریانا سوکولوی (*Diplotrinaena sokolowi*)، سه سستود: رایه‌تینا گالیتینا (*Raillietina gallietina*)، آنونکوتینا گلوباتا (*Anonchotaenia globata*) و پاسرلیپس (*Passerelepis*)، یک آکانتوسفال: مدیورنکوس ماکرانتوس (*Mediorynchus macranthus*) شناسایی گردید. فراوانی آلودگی‌های کرمی در چکاوک کاکل‌دار، چکاوک پروازی و چکاوک پنجه‌کوتاه در مورد دیپلوتریانا سوکولوی بترتیب ۱/۴۴ درصد، ۸/۶ درصد و ۰ درصد، در رایه‌تینا گالیتینا ۱۱/۴۴ درصد، ۱/۶۱ درصد و ۵ درصد، در آنونکوتینا گلوباتا ۱/۴۴ درصد، ۱۷/۷۴ درصد و ۱۵ درصد، پاسرلیپس ۱/۴۴ درصد، ۰ درصد و ۰ درصد و در مدیورنکوس ماکرانتوس ۴/۳۴ درصد، ۴/۸۳ درصد و ۰ درصد بود. در بین سه گونه چکاوک تحت بررسی، چکاوک‌های پروازی آلوده‌ترین گونه بودند. همه انگل‌های ثبت شده در این مطالعه از نظر میزبان و منطقه تحت بررسی برای اولین بار در ایران گزارش می‌شود.

## واژگان کلیدی: کرم، چکاوک، ایران

## مقدمه

در بین ۳۸۶ پرنده وحشی منطقه‌ای در خاورمیانه،

۱- گروه انگل شناسی، دانشکده علوم تخصصی دامپزشکی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران-ایران

۲- دانش‌آموخته دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، سمنان-ایران

۳- گروه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران-ایران

۴- گروه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، سمنان-ایران

\*- پست الکترونیکی نویسنده مسئول: Aislami@ut.ac.ir

ایران با دارا بودن ۱۰۵ پرنده دارای مقام اول است. بعد از آن بترتیب کشورهای یمن (۵۷)، عراق (۴۲)، عربستان سعودی (۳۹)، عمان (۳۳)، سوریه (۲۲)، امارات (۲۰)، اسرائیل (۱۸)، افغانستان (۱۷)، کویت (۸)، قطر (۵)، لبنان و بحرین (۴) قرار دارند (۳، ۴ و ۶).

گنجشکان شاخه‌نشین ۵۰ درصد پرنده‌گان وحشی

همچنین کبد، ریه، قلب، کیسه‌هوایی و حفره شکمی از نظر وجود هر نوع انگل کرمی بررسی شد. نماتودها در الکل ۷۵ درصد حاوی ۵ درصد گلیسرین نگهداری و سپس برای تشخیص توسط لاکتوفنول شفاف شدند. در مورد سستودها، بعد از رنگ‌آمیزی با استوکارمین با استفاده از کانادا با الزام از آنها لام تهیه گردید. آکانتوسفال‌ها با هماتوکسیلین رنگ‌آمیزی و بعد از رنگ‌بری در اسیدالکل توسط هیدروکسید پتاسیم ۱۰ درصد شفاف شدند و مانند سستودها از آنها لام تهیه شد. در نهایت همه انگل‌های جدا شده توسط کلیدهای تشخیص در حد گونه تحت شناسایی قرار گرفتند.

## نتایج

۳ گونه سستود، یک آکانتوسفال و یک نماتود از پرندگان تحت بررسی شناسایی شد که نتایج آن در جدول ۱ خلاصه شده است.

جهان را تشکیل می‌دهند و توجه زیادی را جهت مطالعه فون انگلی، کنترل آفات گیاهی و انتقال عوامل بیماری‌زا به دیگر پرندگان اهلی و وحشی به خود جلب نموده‌اند.

هدف از بررسی حاضر، مطالعه آلودگی‌های کرمی سه گونه پرنده وحشی در خانواده آلودیده از استان گلستان در ایران می‌باشد.

## مواد و روش کار

منطقه تحت بررسی در استان گلستان واقع در شمال شرقی ایران و جنوب شرقی دریای خزر با مساحت ۲۲۰۳۳ کیلومترمربع و بارش متوسط سالیانه ۴۰۰ میلی‌متر قرار داشت. در مجموع ۱۵۱ چکاوک شامل ۶۹ چکاوک کاکل‌دار، ۶۲ چکاوک پروازی و ۲۰ چکاوک پنجه‌کوتاه از مناطق مختلف این استان به روش تیراندازی شکار شد. بعد از کالبدگشایی محتویات لوله گوارش در الکل مخصوص تحت شستشو قرار گرفت،

جدول ۱- فراوانی و متوسط تعداد انگل جدا شده از سه گونه چکاوک تحت بررسی در استان گلستان

پرنده		انگل									
		دیپلوتریانا سوکولوی		رایه‌تینا گالیتینا		آنونکوتینا گلوباتا		گونه پاسرلیپس		مدیورنکوس ماکراتوس	
گونه	تعداد	درصد آلودگی	متوسط تعداد انگل	درصد آلودگی	متوسط تعداد انگل	درصد آلودگی	متوسط تعداد انگل	درصد آلودگی	متوسط تعداد انگل	درصد آلودگی	متوسط تعداد انگل
چکاوک کاکل‌دار	۶۹	۱/۴۴	۱	۱۱/۴	۹/۸	۱/۴۴	۲	۱/۴۴	۳	۴/۳۴	۱/۳۳
چکاوک پروازی	۶۲	۸/۶	۱۴	۱/۶۱	۲	۱۷/۷۴	۲/۸۱	۰	۰	۴/۸۳	۱/۶۶
چکاوک پنجه‌کوتاه	۲۰	۰	۰	۵	۵	۲/۳۳	۱۵	۰	۰	۰	۰

## بحث

اکثر گونه‌های کرمی جمع‌آوری شده در بررسی حاضر به ترتیب مربوط به چکاوک‌های کاکل‌دار و چکاوک‌های پروازی بودند ولی در بین آنها چکاوک‌های پروازی آلوده‌ترین گونه بود، اگرچه تعداد اندکی از انگل‌های گزارش شده از چکاوک پنجه‌کوتاه از الگوی مشابه آلودگی انگلی تبعیت نمی‌کرد که این موضوع احتمالاً به دلیل شمار اندک پرندگان تحت آزمایش در این گونه می‌باشد.

همه انگل‌های گزارش شده در این مطالعه از حیث میزبان ابتلا و منطقه جغرافیایی توزیع جدیدی را در ایران نشان می‌دهند هر چند دیپلوتیرانا سوکولوی از دارکوب هم گزارش شده است (۵) و اخیراً دیپلوتیرانا هنری از مرغ آبی در ایران ثبت شده است (۱۰).

بر خلاف ارتباط نزدیک میان گونه‌های مختلف چکاوک با پرندگان ناحیه و حتی ماکیان صنعتی، هیچ کدام از انگل‌های آنها در پرندگان اهلی یافت نشده است. اگر چه رایه‌تینا تترراگونا، رایه‌تینا اکینوبوتیریدا و رایه‌تینا سستی سیلوس از طیور اهلی ایران از جمله مرغ، اردک، بوقلمون و غاز گزارش شده است (۲، ۸) این موضوع می‌تواند نشان دهنده اختصاصی بودن میزبان در آلودگی‌های کرمی مذکور برای چکاوک باشد.

در این بررسی بار آلودگی با انگل‌های کرمی در چکاوک‌های تحت آزمایش در حد کمی قرار داشت و لذا نمی‌توان به آنها بیماری‌زایی خاصی را نسبت داد. بیشتر مطالعات انجام شده در مورد آلودگی‌های انگلی چکاوک‌ها مربوط به چکاوک پروازی بوده است (۱، ۷، ۹)، بر همین اساس است که به نظر می‌رسد گونه مذکور در مقایسه با سایر گونه‌ها از فراوانی بیشتری برخوردار باشد و در همین راستا بررسی حاضر در نوع خود یکی از جامع‌ترین تحقیقات در زمینه آلودگی‌های انگلی گونه‌ای خاص از پرندگان وحشی در ایران می‌باشد.

## تقدیر و تشکر

نویسندگان از همکاری دکتر گیسون در دپارتمان جانورشناسی، بخش انگل‌های کرمی موزه تاریخ طبیعی برای شناسایی و تایید تشخیص سستودها نهایت تشکر را دارند.

## منابع

- 1- Bochkov, V.A. (2000): A new harpyrhynchid mite *Harpyrhynchoides alaudinus* sp.n. (Acari, Harpyrhynchidae) from *Alauda arvensis* (Passeriformes: Alaudidae) from Russia. *Acarina*. 8, 2: 91-93.
- 2- Eslami, A., Anwar, M. (1973): Frequence des helminthes chez les vollailles in Iran. *Res earch Elev Medicine Veterinary Tropical*. 26: 309-312.
- 3- Eslami, A. (1981): A report on the helminth infections of Turkey (*Meleagris gallopavo*) in Iran. *Journal of Veterinary Medicine, University of Tehran*. 4: 1-5 (with English summary).
- 4- Eslami, A., Firuz-Azar, N. (1987): Study on the parasitic infection of domestic ducks of Iran. *Journal of Veterinary Medicine, University of Tehran* 40: 45-54 (with English summary).
- 5- Eslami, A. Moradi, M. Rahbari, S., Meshgi, M. (2004): Parasites in woodpeckers (*Jynx torquilla*, *Dendrocopos syriacus*) of Iran. *Indian Journal Veterinry Parasitology*. 18, 1: 85-86.
- 6- Evans, M.I. (1994): Important Bird areas in the Middle East. *Birdlife. Int. Inc*. 410.
- 7- Galkin, A.K. (1981): Cestodes of Passeriform on the Kurshskii Spit. an ecological faunistis outline. *Trud Zoology Institute Leningard*. 108: 53-98.
- 8- Hosseini, S. H., Seifuri, D., Eslami, A., Nabian, S. (2001): Parasitic infections of grey goose (*Anser anser*) in Gilan Province, Iran. *Journal of Veterinary Medicine, University of Tehran*. 56, 1: 57- 60 (with English summary).

- 9- Lisitsyna, O.I. (1994): Acanthocephalans from the genus *Mediorhynchus* (Acanthocephala) Parasite of bird in the Ukraine Vest Zoology. 4, 3: 12-18.
- 10- Mobedi, I., Sehhatibet, M.E., Razmian, E., Shaiei, S. (2006): First record of *Diplotrriaena henri*, Blance, 1919, from the great coot tit, *Parus ater* with new report from the great tit. *Parus Major* in the Middle East. Helmintologia. 43, 3: 239-241.