

بررسی فون انگل‌های دستگاه گوارش پرندگان در پرنده‌فروشی‌های شهر اصفهان

سید رضا حسینی^{۱*}، علی عرفانی^۲، کورش منوچهری نائینی^۳، عزت‌الله فتحی^۴

۱- گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد - ایران.

۲- دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد - ایران.

۳- گروه پاتوبیولوژی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد - ایران.

۴- گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد - ایران.

* نویسنده مسئول: dr.s.reza@gmail.com

The survey of founa gastrointestinal parasites of birds for sale in Isfahan

Hosseini, S.R.¹, Erfani, A.², Manochehri, N.K.³, Fathi, E.⁴

¹Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord-Iran.

²Graduated from Faculty of Veterinary Medicine, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord-Iran.

³Department of Pathobiology, faculty of Medicine, Shahrekord Medical Sciences University, Shahrekord-Iran.

⁴Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord-Iran.

Abstract

Supervision on bird's health Care which is on sale in the Isfahan City is of great importance because of its close and direct contact with people. In this study 412 Specimen of feces of the birds which are on sale in bird sellers were tested microscopically for detection of various Parasites contamination applying standard and regular floatation Method. 41 Cases were positive for parasites in cladding 32 cases contaminated with Oocyst of Eimeria equivalent 7.6%. 4 cases contaminated with egg of Raillietina 0.95 percent and 5 cases only contaminated with egg of Ascaridia galli 1.18 percent. *et.J.of Islamic.Azad.Univ., Garmsar Branch. 5,2:135-138,2009- 2010.*

Keywords: gastrointestinal parasites, birds for sale, Isfahan.

چکیده

نظارت بر بهداشت و سلامت پرندگان موجود در شهر که برای فروش عرضه می‌شوند از آن جهت که در ارتباط نزدیک با انسان‌ها هستند از اهمیت زیادی برخوردار است. در این مطالعه از ۴۱۲ نمونه مدفوع جمع‌آوری شده از پرندگان مختلف که در پرنده‌فروشی‌ها بودند استفاده شد. با استفاده از روش‌های معمول (شناورسازی یا رسوبی بسته به مورد) به طریقه میکروسکوپی تحت‌آزمایش اندازه‌گیری تعداد تخم در هر گرم مدفوع قرار گرفتند. تعداد ۴۱ نمونه مثبت شامل ۳۲ مورد اسسیت ایمریا معادل ۷/۶ درصد، ۴ مورد تخم رایه تینامعادل ۰/۹۵ درصد و ۵ مورد تخم آسکاریدیا گالی معادل ۱/۱۸ درصد مشاهده گردید. مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

گرمسار، ۱۳۸۸، دوره ۵، شماره ۲، ۱۳۸-۱۳۵.

واژه‌های کلیدی: انگل‌های دستگاه گوارش، پرنده‌فروشی، اصفهان.

مقدمه

مطالعه‌ی انگل‌های پرندگانی که در سطح شهر به فروش می‌رسند یکی از مواردی است که در ایران به آن توجه کمی شده است. انگل‌ها کلاً به دو دسته اکتوپارازیت‌ها و اندوپارازیت‌ها تقسیم می‌شوند؛ که هر کدام در جای خود از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند (۱۳).

آگاهی از انگل‌های پرندگان موجود در مغازه‌های پرنده‌فروشی در سطح شهر اصفهان به جهت کنترل آلودگی اهمیت زیادی دارد. انواع پرنده‌هایی که در سطح شهر وجود دارند و ارتباط نزدیکی با پرنده‌های بو می‌صنعتی و مناطق مسکونی دارند می‌توانند باعث انتشار آلودگی و گاهی سرایت آن به انسان

شوند. به عنوان مثال آلودگی انسان به توکسوپلازما گندی می‌تواند از طریق پرندگان انتقال یافته و آسیب‌های جدی را برای انسان بوجود آورد (۶).

هدف از این تحقیق بررسی آلودگی انگلی در مدفوع پرندگان فروشی در سطح شهر است تا از طرفی اطلاعاتی در رابطه با آلودگی پرندگان بدست آید و از طرفی دیگر راه کارهایی مناسب در رابطه با کنترل آن‌ها مدنظر قرار گیرد.

مواد و روش کار

با مراجعه به ۴۰ باب مغازه پرنده‌فروشی در شهرستان اصفهان اقدام به جمع‌آوری نمونه از مدفوع تازه ۴۱۲ قطعه پرنده‌نگهداری شده در مغازه‌ها شد. از نظر آلودگی به انگل‌ها و تخم انگل‌های



شد (۱،۲،۳).

نتایج

در بررسی‌های انجام شده در تعداد ۴۱۲ نمونه مدفوع که از پرنده فروشی‌های در سطح شهر اصفهان گرفته شد و طبق روش‌های ذکر شده جهت شناسایی آلودگی‌های انگلی مورد آزمایش قرار گرفت.

جدول (۱): نوع و درصد آلودگی انگلی مدفوع در آزمایش ۴۱۲ نمونه مدفوع پرنده فروشی‌ها در سطح شهر اصفهان

نوع آلودگی	تعداد	درصد آلودگی
اسیست آیمریا	۳۲	۷/۶
رایه تینا	۴	۰/۹۵
آسکاریدیا گالی	۵	۱/۱۸

با توجه به نتایج بیان شده در جدول ۱ تعداد ۴۱ مورد از ۴۱۲ نمونه دارای آلودگی می‌باشد که ۹/۷۳ درصد از کل نمونه‌ها را شامل می‌گردد و ۹۰/۲۷ درصد از کل نمونه‌ها فاقد آلودگی می‌باشد. همچنین نوع آلودگی‌ها در این گروه از پرندگان شامل اسیست آیمریا، سستود رایه تینا و نماتود آسکاریدیا گالی می‌باشد.

جدول ۲: تعداد و نوع پرنده آلوده در آزمایش ۴۱۲ نمونه مدفوع پرنده فروشی‌ها در سطح شهر اصفهان

ردیف	گونه پرنده	تعداد	اسیست آیمریا	رایه تینا	آسکاریدیا گالی
۱	کبوتر	۷۰	+۴	-	+۳
۲	بلدرچین	۳۰	+۸	-	-
۳	کاسکو	۴۶	-	-	-
۴	مرغ بومی	۵۰	+۵	-	+۱
۵	فنج	۲۰	-	-	-
۶	قناری	۵۱	+۵	-	-
۷	طوطی	۲۴	-	-	-
۸	کاسنو	۳	-	-	-
۹	سهره	۱۷	+۲	-	-
۱۰	مرغ مینا	۲۸	+۳	+۴	-
۱۱	مرغ عشق	۴۴	-	-	-
۱۲	ملی	۱۰	+۱	-	-
۱۳	کبک	۹	-	-	-
۱۴	بلبل	۱۹	+۴	-	+۱
۱۵	جمع کل	۴۱۲	۲۲	-	۵

با توجه به نتایج بدست آمده در جدول ۲ نشان داده شده است ۳ نمونه گفته شده از کبوتر و ۱ نمونه گرفته شده از مرغ بومی به

مختلف با استفاده از روش‌های معمول (شناور سازی و یا رسوب بسته به مورد) به طریقه‌ی میکروسکوپی مورد بررسی و شناسایی قرار گرفتند. ابتدا با مراجعه به پرنده فروشی‌های سطح شهر اصفهان به صورت تصادفی ۴۰ باب مغازه انتخاب شده و رضایت آن‌ها جهت همکاری در طرح مذکور گرفته شد. سپس از هر مغازه ۱۰ نمونه به صورت جداگانه جمع آوری می‌شود.

بهترین روش برای جدا کردن تخم کرم‌ها از مدفوع پرندگان، شناور ساختن آن‌ها است، که با استفاده از اختلاف وزن مخصوص تخم کرم‌ها (که کمی بیشتر از یک می‌باشد) با محلول‌های شناور سازی می‌توان آن‌ها را شناور کرد. پس از مخلوط کردن محلول‌های شناور سازی و مدفوع برای شناور سازی تخم‌ها از مدفوع از سانتریفوژ استفاده می‌شود (۴).

برای نمونه‌گیری مدفوع پرندگانی که به صورت انفرادی در یک قفس نگهداری می‌شوند، سینی ته قفس کاملاً شسته شد و مجدداً در زیر آن قرار داده شد و از مدفوع تازه دفع شده، مقدار لازم حدود ۱۰ گرم به آزمایشگاه ارسال شد و بر روی نمونه مشخصات پرنده، زمان نمونه برداری و تاریخ نمونه‌گیری ثبت گردید.

در مورد پرندگانی که به طور دسته جمعی نگهداری می‌شوند قطعه‌های مقوایی به ابعاد قفس پرندگان زیر قفس‌ها قرار داده شد و سپس نمونه‌های مدفوع از روی مقوا جمع آوری شده و به آزمایشگاه ارسال شد. در این تحقیق تمام نمونه‌ها به صورت تازه جمع آوری و به آزمایشگاه ارسال گردید.

برای شناور ساختن تخم کرم‌ها از روش کلیتون - لین استفاده شد. روش آزمایش به شرح زیر می‌باشد. ابتدا مقدار ۳ گرم مدفوع توزین شده و با حجم ۴۲ سانتیمتر مکعب آب معمولی تا حد یکنواخت شدن مخلوط گردید. مخلوط با استفاده از یک صافی درشت صاف شد تا ذرات درشت مدفوع جدا شود. بخشی از مخلوط صاف شده پس از به هم زدن در لوله مخصوص سانتریفوژ که حجم آن ۱۵ سانتیمتر مکعب است ریخته شد و به مدت ۲ دقیقه و بادور ۱۵۰۰ دور در دقیقه رسوب‌گیری شد. پس از رسوب‌گیری مایع فوقانی که شامل چربی و مواد رنگی بود دور ریخته شد و رسوب باقیمانده در انتهای لوله جدا شد. سپس لوله‌ها از محلول اشباع پر شد و در داخل سانتریفوژ گذاشته شد و روی لوله‌ها لامل گذاشته شد و مجدداً به مدت ۲ دقیقه بادور ۱۵۰۰ دور در دقیقه رسوب‌گیری شد. لام‌ها برداشته شده و جهت مطالعه میکروسکوپی بر روی لام منتقل شدند. نتایج به دست آمده با کلیدهای تشخیصی تخم کرم‌های پرندگان مقایسه گردید و بصورت جداگانه شناسایی

در بررسی آلودگی پرندگان زینتی در شهرستان ارومیه در سال ۱۳۸۲ انجام پذیرفت ۴ قطعه مرغ عشق (۲/۴ درصد)، ۵ قطعه طوطی (۴/۷۱ درصد) آلوده به تخم نماتود بودند. همچنین ۱۰۰ قطعه فناری (۴۷/۶ درصد) به اسیست آیمریا ویا ایزوسپورا آلوده بوده اند (۵).

نتایج بدست آمده در این مطالعه با نتایج مطالعات مشابه همخوانی دارد. با توجه به آلودگی ۹/۷۳ درصد از کل نمونه های گرفته شده نشان دهنده این نکته است که شیوع آلودگی انگل های دستگاه گوارش پرندگان قابل توجه می باشد. هر چند با توجه به گستردگی آلودگی با آسکاریدیا گالی در جهان و میزان بالای آن در تحقیقات انجام شده انتظار می رود که میزان آلودگی ۱/۱۸ درصدی که در سطح شهر اصفهان انجام شده بیش از این مقدار باشد.

در دنیا تعداد اجرام انگلی بیش از غیر انگلی است تعداد آلودگی های انگلی موجود به حدی است که برای هر فرد زنده بیش از یک آلودگی وجود دارد. در انگل های کرمی نماتودها مهمترین گروه انگل ها می باشند و خسارات ناشی از آن ها از ترما تودها و سستودها بیشتر است (۳).

از طرفی پرندگانی که به شکل متراکم و در اسارت پرورش داده می شوند بیشتر به انگل ها آلوده می شوند. پرندگان وحشی اغلب میزبان گونه های مختلف انگلی می باشند (۷). اگر چه به کارگیری سیستم های قفس از شیوع آلودگی های انگلی در پرندگان به دلیل عدم دسترسی به میزبان های واسط کاسته است ولی میزان شیوع و شدت آلودگی به برخی از انگل ها (آیمریا و نماتودها) افزایش یافته است. این اطلاعات لزوم توجه بیشتر به پرندگان زینتی و انتشار آلودگی از طریق آن ها را مورد تاکید قرار می دهد.

با توجه به پاسخ های دریافت شده از صاحبان پرند فروشی ها در رابطه با عدم استفاده از داروهای ضد انگل، می توان انتظار داشت در صورت استفاده از این داروها میزان آلودگی انگلی دستگاه گوارش پرندگان به کمتر از این مقدار تقلیل یابد.

همچنین در پرسشنامه پرند فروشی ها با توجه به رعایت بهداشت ظاهری محل نگه داری پرند ها، شستشوی مرتب قفس ها، تعویض مرتب بستر پرندگان و جدا سازی پرندگان از یکدیگر به دو گروه مناسب از نظر بهداشتی و نامناسب از نظر بهداشتی تقسیم شدند. بیشتر میزان آلودگی مربوط به پرند فروشی ها با وضعیت بهداشتی نامناسب بودند. همچنین پرندگانی که دارای غذای مشخص آماده و غیر آلوده هستند مثل

آسکاریدیا گالی آلوده بودند. همچنین ۴ قطعه مرغ مینا به سستود رایه تینا آلوده هستند. در این بین آلودگی به انواع اسیست های آیمریا دارای بیشترین فراوانی آلودگی در پرندگان خانگی بوده و تقریباً اکثر گونه های پرندگان به آن آلوده هستند.

بحث و نتیجه گیری

در بررسی فریتاز و همکاران در سال ۲۰۰۲ که در برزیل انجام شد از ۶۸۵ پرند وحشی اسیر ۳۲۰ (۴۷/۷ درصد) مورد دارای حداقل یک نوع کرم های انگلی و یا پروتوزوا بودند. در این مطالعه از نماتودهایی که دارای بیشترین شیوع انگلی است کپیلاریا نام دارد و همچنین در صدی از گونه های استرونیلویئیدس و گونه ی آسکاریدیا گالی و گونه ی هتراکیس گالیناروم و گونه های از کرم های اسپیرورایدا و همچنین گونه های از ترما تودا و تخم های سستودها در آن ها مشاهده شد (۸).

در مطالعه ای که توسط حسونی و بلغیتی در سال ۲۰۰۶ بر روی ۳۰۰ مرغ بومی در مراکش انجام گرفت مقدار آلودگی به آسکاریدیا گالی ۹ درصد اعلام شد (۹). در یک بررسی که توسط اولسن و براون در سال ۱۹۸۰ در آمریکا بر روی ۶۰۹ کبوتر جمع آوری شده دو گونه سستود و چهار نماتود را شناسایی کردند. کرم های انگلی مشخص شده شامل گونه های رایلتینا و هایمنولیس آرما تا و آسکاریدیا کلمبا و اسپلندیدو فیلاریا کلمبوزیس و هیبلری و کاندلر لارو بینزونی بودند و در کبوتر های که جوان تر از نه ماه بودند آلودگی پیدا نشد. از ۵۳۵ کبوتر بالغ آزمایش شده ۷۶ قطعه (۱۴/۲ درصد) آلودگی داشتند. در این مطالعه تعداد پرند های آلوده با سستود تقریباً دو برابر آلوده با نماتودهاست. ۵۲ کبوتر معادل (۹/۷ درصد) با سستود آلوده بودند و ۲۴ کبوتر معادل ۴/۵ درصد با نماتود آلوده بودند (۱۰).

در مطالعه که در سال ۲۰۰۷ توسط پیری و همکاران انجام شد آلودگی های طیور بومی زامبیا به انواع انگل ها ۹۵/۲ درصد اعلام شد (۱۲). در مطالعه دیگری در ۲۰۰۰ سال توسط پاتل و همکاران ۱۰۶ گروه از مدفوع پرندگان باغ وحش کمال نهر و احمد آباد مورد آزمایش قرار گرفت. در این مطالعه ۴۸/۱۱ درصد آلوده به انگل بودند که تخم آسکاریدیا در ۲۰/۷۵ درصد و اسیست آیمریا در ۱۷/۹۲ درصد از گروه های مورد آزمایش مشاهده شد (۱۱). بررسی سنیونگا در اوگاندا در سال ۱۹۸۲ نماتود های آسکاریدیا گالی و هتراکیس گالیناروم را به عنوان شایع ترین انگل های پرندگان بومی می شناسد (۱۴).



انگلی دستگاه گوارش پرندگان زینتی شهرستان ارومیه، پژوهش و سازندگی، شماره: ۶۲، ۳۷-۳۹.

۶- شاددل، ف. (۱۳۷۷) انگل شناسی دامپزشکی، ارکاهورت، جی. ام.، آرمور، جی.، دانکن، جی. ال.، دان، ای. ام.، جنینگز، اف. دبلیو.، انتشارات دانشگاه شیراز، صفحه: ۱۹۴-۱۹۱.

7. Cork, S.C., Csorgo, T., Scebbba, S., Lovei, G. (2001) Prevalence of nematode parasites in transcontinental songbirds, *Research in Veterinary Science Supple*, 85, 20.
8. Feritas, M.F.L., Oliveira, J.B., Britocaval, M.D., Magalhas, V.S., Olivera, R.A., Sobrino, A.E. (2002) Gastrointestinal parasites of captive birds in Pernambuco state Brazil, *Parasitol Latinom*, 57 (1-2): 50- 54.
9. Hassouni, T., Belghyti, D. (2006) Distribution of gastrointestinal helminthes in chicken farms in the Gharb regron-morocco, *Parasitology Research*, 99(2): 181 - 183.
10. Olsen, O.W., Braun, C.E. (1980) Helminth parasites of Band-tailed pigeons in Colorado. *Journal of Wildlife Diseases*, 16(1): 65 - 66.
11. Patel, P.V., Patel, A.I., Sahu, R.K., Raju, V. (2000) Prevalence of Gastrointestinal parasites in Captive birds of Gujarat. *Zoos' Print Journal*, 15(7): 295 - 296.
12. Phiri, I.K., Phiri, A.M., Ziela, M., Chota, A., Masuku, M., Monrad, J. (2007) Prevalence and distribution of gastrointestinal helminths and their effect on weight gain in free-range chickens in central Zambia, *Tropical Animal Health and Production*, 39(4): 309 - 315.
13. Soulsby, E.J.L. (1982) Helminths, Arthropods and protozoa of domestic animals, 7th edition, Bailliere Tindoll, London, 124-156.
14. Ssenyonga, G. S. Z. (1982) Helminth parasitism of domestic fowl (gallus domestic) in Uganda, *Tropical Animal Health and Production*, 14(4): 201-204.

قناری، مرغ عشق آلودگی کمتری دیده می شود. همچنین می توان نتیجه گرفت این شیوع آلودگی در پرنده فروشی های سطح شهر می تواند ناشی از عدم رعایت نکات بهداشتی وجود میزبان های واسط و عدم درمان های ضد انگلی لازم توسط پرنده داران سنتی باشد.

پیشنهادهات

- ۱- استفاده از درمان های ضد انگلی در پرنده فروشی ها در کاهش شیوع عفونت انگلی پرندگان موثر است.
- ۲- لازم است آزمایشات مستمر و احیاناً تکمیلی برای تشخیص و شناخت فون انگلی موجود در پرنده فروش ها جهت تدوین سیاست های پیشگیرانه از بروز آلودگی های خطرناک صورت گیرد.
- ۳- شیوع زیاد عفونت های انگلی بخصوص کوکسیدیوز در پرنده فروشی های سطح شهر این ضرورت را ایجاد می کند تا با نظارت بهتر و دقیق تر جهت شناخت فون انگلی موجود اقدامات جدی تری برای کنترل و پیشگیری از شیوع آلودگی صورت گیرد که در این میان بالا بردن سطح آگاهی پرنده داران سنتی حائز اهمیت است.
- ۴- در مقایسه با سایر آلودگی ها در کشورهای مختلف که بر روی پرندگان وحشی انجام شده است و همچنین مطالعاتی که در کشور ما بر روی این پرندگان انجام شده نشان می دهد. میزان آلودگی در مطالعه اخیر دور از انتظار نیست و همچنین بسیاری از پرندگان زینتی از حیات وحش اسیر شده و وارد پرنده فروشی ها می شود و این پرنده ها می توانند دارای آلودگی های خطرناکی برای پرنده داران باشد. لذا انجام دوره ای این بررسی ها ضروری به نظر می رسد.

منابع

- ۱- اسلامی، ع. (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی، جلد اول، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحه: ۱۸۷-۱۸۵.
- ۲- اسلامی، ع. (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی، جلد دوم، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحه: ۱۴۶-۱۴۴.
- ۳- اسلامی، ع. (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی، جلد سوم، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحه: ۱۹۲-۱۹۰.
- ۴- اسلامی، ع. و رنجبر بهادری، ش. (۱۳۸۳) روش های آزمایشگاهی تشخیص بیماری های کرمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، صفحه: ۱۹-۱۷، ۶۳، ۱۹۷.
- ۵- توسلی، م.، عزیزاده دستجرد، ج. (۱۳۸۳) بررسی آلودگی

