

بررسی آلودگی‌های انگلی نشخوارکنندگان بومی استان گلستان

شاهرخ رنجبر بهادری^{۱*}، علی اسلامی^۲، رضا آقا ابراهیمی سامانی^۱

(۱) گروه انگل‌شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد گرمسار، سمنان - ایران.

(۲) گروه انگل‌شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

(دریافت مقاله: ۱۲ مهرماه ۱۳۸۴، پذیرش نهایی: ۲۸ اسفندماه ۱۳۸۵)

چکیده

در مطالعه حاضر به منظور بررسی تنوع آلودگی‌های انگلی نشخوارکنندگان بومی در استان گلستان، محتویات لوله گوارش ۲۳۴ راس دام، ۲۶۰ کبده، ۱۸۰ ریه، عضلات مخطط و قلب ۳۵۰ راس دام، محوطه بطنی ۳۰۰ راس دام و ۱۰۰ جفت چشم‌گاو جهت آلودگی به انواع کرم‌ها و نوزادان آنها مورد بررسی قرار گرفت. ۸۰۰ نمونه خونی جهت تعیین ابتلا به تک یاخته‌های خونی و همچنین سطح بدن ۷۰۰ راس دام از نظر آلودگی به انواع بندپایان مطالعه گردید. نتایج نشان داد که ۱۹/۷۴ درصد گوسفندان آلوده به انواع انگلهای کرمی لوله گوارش بودند و از آنها ۸ گونه نامتود و تنها یک گونه سستود جدا گردید. در کبده، ریه و محوطه بطنی نیز آلودگی کرمی به ترتیب ۱۴/۴ درصد، ۷/۵ درصد و ۲۲/۲۲ درصد گزارش گردید. ۸/۱۴ درصد گوسفندان آلوده به انواع به تک یاخته‌ها و ۲۳/۳۳ درصد آلوده به انگلهای خارجی بودند. در بررسی محتویات لوله گوارش بزها ۲۲/۴۹ درصد آلوده به انواع انگلهای کرمی بودند و ۸ گونه نامتود و سه گونه سستود جدا گردید. در کبده، ریه و محوطه بطنی نیز آلودگی کرمی به ترتیب ۱۶/۶ درصد، ۷/۵ درصد و ۳۷/۵ درصد گزارش گردید. در بزهای مورد مطالعه ۲/۹۶ درصد آلوده به تک یاخته و ۲۲/۲۲ درصد آلوده به انگلهای خارجی بودند. در بررسی محتویات لوله گوارش گاوها نیز ۱۰/۴ درصد آنها آلوده به انواع انگلهای کرمی بودند که یک گونه نامتود و یک گونه ترما تود جدا گردید. در کبده و ریه نیز آلودگی کرمی به ترتیب ۶/۵ درصد و ۴/۱۶ درصد گزارش گردید. در گاوهای فوق ۱۰ درصد آلوده به تک یاخته و ۴۳/۳۳ درصد آلوده به انگلهای خارجی بودند. از قلب و عضلات مخطط هیچیک از دامها انگل کرمی جدا نگردید.

واژه‌های کلیدی: آلودگی‌های انگلی، استان گلستان، نشخوارکنندگان اهلی.

نتایج

۱- گوسفند: در بررسی محتویات لوله گوارش گوسفندان ۱۹/۷۴ درصد آلوده به انواع انگلهای کرمی بودند (جدول ۱). در بازرسی ریه نیز در ۵ درصد آنها دیکتیوکولوس فیلاریا و ۲/۵ درصد کیست هیداتیک جدا گردید. در محوطه بطنی ۲۲/۲۲ درصد آنها نیز سیستی سرکوس تینوکولیس مشاهده شد. در قلب و عضلات مخطط انگل کرمی مشاهده نگردید. در بررسی گسترش‌های خونی ۸/۱۴ درصد آنها آلوده بودند که آلودگی به بابزیا موزاری در ۲/۷۵ درصد، بابزیا اویس در ۱۰/۲۲ درصد و آنپلازما مارژیناله در ۴/۱۷ درصد گوسفندان مورد مطالعه مشاهده گردید. در ضمن در ۲۳/۳۳ درصد گوسفندان مورد مطالعه آلودگی به انگلهای خارجی مشاهده گردید که آلودگی به جرپها در ۳/۷ درصد (سارکوپتس ۱/۸۵ درصد و پسرورپتس ۱/۸۵ درصد)، آلودگی به کنه‌ها در ۱۱/۸۴ درصد (هیالوما ۴/۰۷ درصد و ریپی سفالوس ۷/۷۷ درصد)، آلودگی به شپشها در ۵/۹۲ درصد (پویکولا ۲/۹۶ درصد و لینوگناتوس ۲/۹۶ درصد) و همچنین ۲/۲۲ درصد آلودگی به مگس ملوفاگوس در گوسفندان مورد مطالعه مشاهده شد.

۲- بز: در بررسی محتویات لوله گوارش بزها ۲۲/۴۹ درصد آلوده به انگلهای کرمی بودند (جدول ۲). در بازرسی ریه نیز در ۱/۶۷ درصد پروتوسترونژیلوس روفسانس، ۳/۳۳ درصد دیکتیوکولوس فیلاریا و ۲/۵ درصد کیست هیداتیک مشاهده گردید. در قلب و عضلات مخطط انگل کرمی مشاهده نگردید. در محوطه بطنی ۳۷/۵ درصد از بزها سیستی

مقدمه

استان گلستان در شمال شرقی کشور از آب و هوای نسبتاً مناسبی برخوردار است این استان با میانگین درجه حرارت ۱۶ درجه سانتیگراد و معدل بارندگی سالانه ۶۰۹/۴ میلیمتر مکعب و نیز متوسط رطوبت ۵۸-۷۸ درصد، پذیرای حدود ۶/۸۲ درصد از جمعیت نشخوارکنندگان اهلی کشور می‌باشد (۱۳). لذا با توجه به اینکه استان گلستان در گذشته از توابع استان مازندران بوده و درباره آلودگی دامهای این استان بررسی جداگانه‌ای صورت نگرفته است بنابراین ضرورت تحقیق فوق احساس می‌گردد.

مواد و روش کار

محتویات دستگاه گوارش ۲۳۴ راس دام (۵۴ راس گاو، ۹۰ راس گوسفند و ۹۰ راس بز)، کبده ۲۶۰ راس دام (۶۰ راس گاو، ۱۰۰ راس گوسفند و ۱۰۰ راس بز)، ریه ۱۸۰ راس دام (۶۰ راس گاو، ۶۰ راس گوسفند و ۶۰ راس بز)، عضلات مخطط و قلب ۳۵۰ راس دام (شامل ۱۰۰ راس گاو، ۱۵۰ راس گوسفند و ۱۰۰ راس بز)، محوطه بطنی ۳۰۰ راس دام (۱۰۰ راس گاو، ۱۰۰ راس گوسفند و ۱۰۰ راس بز) و همچنین ۱۰۰ جفت چشم نیز جهت آلودگی آنها به انواع کرم‌ها و نوزادان آنها مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی حضور تک یاخته‌های ۸۰۰ گسترش نازک خونی (۲۰۰ راس گاو، ۳۰۰ راس گوسفند و ۳۰۰ راس بز) مطالعه شد. در ضمن سطح بدن ۷۰۰ راس دام (۱۰۰ راس گاو، ۳۰۰ راس گوسفند و ۳۰۰ راس بز) نیز جهت آلودگی به انواع بندپایان مورد مطالعه قرار گرفت.



جدول ۱- فراوانی مطلق و نسبی آلودگی کرمی محتویات ۹۰ لوله گوارش و ۱۰۰ عدد کبکد گوسفندان مورد بررسی در استان گلستان.

اندام	لوله گوارش											
	تریکوستر و نژیلوس آکسه‌ای	همونکوس کونتورتوس	مارشالاجیا مارشالی	استرتاجیا سیرکومسینکتا	نماتودپروس اوارآتیانوس	چاپرتیا اوینا	تریشورس اوینا	اسکریابینما اوینا	مونیزیا اکسپانسا	دیروسولیم دندریتیکم	فاسیولا هپاتیکا	دیروسولیم و فاسیولا
تعداد کل انگل جدا شده	۹۳	۱۰۶	۶۳	۱۰۱	۲۴	۶	۲۰	۵۸	۲۰	۹۵	۱۲	۲۵
حداقل- حداکثر	۷۲-۲۱	۳۶-۱۴	۴۰-۲۳	۳۶-۱۸	۱۴-۱۰	۶-۶	۱۲-۸	۳۲-۲۶	۱۱-۴	۶۰-۱۴	۴-۴	۲۵-۲۵
درصد آلودگی	۲/۲۲	۴/۴۴	۲/۲۲	۴/۴۴	۲/۲۲	۱/۱۱	۲/۲۲	۲/۲۲	۳/۳۳	۷	۳	۱

بحث

بررسی حاضر نشان داد که تنها در ۱۷/۵۴ درصد از نشخوارکنندگان استان فوق آلوده به انواع کرمهای انگلی وجود دارد که در مقایسه با بررسی انجام گرفته توسط اسلامی و فیضی که آلودگی بزرا در ایران را ۸۷/۳ درصد (۳) و همچنین اسلامی و نبوی که آلودگی گوسفند را ۸۶ درصد گزارش نمودند (۴) بسیار کمتر می باشد که علت این کاهش چشمگیر اجرای درمان استراتژیک دامها در کشور است (۱۱) و امر فوق موجب کاهش تنوع گونه‌ای آلودگی کرمی شده است و به همین دلیل است که عسگری افشار در سال ۱۳۸۳ میزان آلودگی کرمی نشخوارکنندگان اهلی استان اصفهان را ۸/۸۱ درصد گزارش نموده (۱) که با بررسی انجام شده در استان سمنان (۶) و استان آذربایجان غربی (۹) مطابقت دارد. در بررسی کبکد نیز بیشترین میزان آلودگی متعلق به دیروسولیم دندریتیکم بود که در بررسی اسلامی و همکاران نیز در ایران آلودگی نشخوارکنندگان بویژه گوسفند و بز به دیروسولیم زیاد بوده و حتی آلودگی مختلط به فاسیولا و دیروسولیم کاملاً شایع است (۲، ۵). در بررسی کنه‌ها دو جنس هیالوما و ریپی سفالوس از دام‌های تحت آزمایش جدا گردید که بر اساس اطلاعات موجود این دو کنه از متداولترین کنه‌های موجود در زیستگاههای کشور می باشند (۱۰، ۱۲) به علاوه مطالعات انجام یافته توسط هوشمندراد (۸) و حدادزاده (۷) نشان می دهد که کنه هیالوما به خصوص گونه هیالوما آنا تولیوکوم آنا تولیوکوم می تواند ناقل فعال تیلریا باشد. بنابراین با عنایت بر تلفات ناشی از این تک یاخته‌ها، کنترل کنه‌ها با استفاده از حمام کنه ضرورت می یابد (۶). در نهایت کنترل آلودگی انگلی در

سرکوس تیبوکولیس مشاهده شد. در بررسی نمونه‌های خونی نیز ۲/۹۶ درصد آلوده به انواع تک یاخته‌های خونی شامل بازیا موتازی (۴۸/۱ درصد) و آنپلاسما مارژیناله (۴۸/۱ درصد) بودند. در ۲۲/۲۲ درصد بزها انگل خارجی مشاهده گردید که آلودگی به جریها در ۳/۷ درصد (سارکوپتس ۴۸/۱ درصد و پسرورپتس ۲/۲۲ درصد)، آلودگی به کنه‌ها در ۱۱/۸۴ درصد (هیالوما ۵/۱۸ درصد، ریپی سفالوس ۶/۲۹ درصد و همافیزالیس ۰/۳۷ درصد)، آلودگی به شپشها در ۶/۲۹ درصد (بویکولا ۳/۳۳ درصد و لینوگناتوس ۲/۹۶ درصد) و آلودگی به مگسها در ۸۵/۸۵ درصد (مگس پرزوالسکیانا ۴۸/۱ درصد و ملوفاگوس ۰/۳۷ درصد) مشاهده شد.

۳- گاو: در بررسی محتویات لوله گوارش گاوها ۱۰/۴ درصد آلودگی کرمی داشتند (جدول ۳). در ۴/۱۶ درصد آنها تنها کیست هیداتیک مشاهده شد. در بازدید قلب، عضلات مخطط، محوطه بطنی و چشم انگل کرمی جدا نگردید. در بررسی نمونه‌های خونی تنها ۱۰ درصد آنها آلوده به انواع تک یاخته‌ها شامل بازیا باژیمینا (۲/۶۶ درصد) و تیلریا آنولاتا (۷/۳۳ درصد) بودند. در ۴۳/۳۳ درصد گاوها انگل‌های خارجی مشاهده گردید که آلودگی به جریها در ۱۲/۲۱ درصد (سارکوپتس ۳/۳۳ درصد و پسرورپتس ۸/۸۸ درصد)، آلودگی به کنه‌ها در ۳۵/۵۲ درصد (هیالوما ۵/۵۴ درصد، ریپی سفالوس ۱۵/۵۴ درصد و همافیزالیس ۴/۴۴ درصد)، آلودگی به شپشها در ۲۲/۲ درصد (بویکولا ۵/۵۵ درصد و لینوگناتوس ۱۶/۶۵ درصد) مشاهده شد.

جدول ۲- فراوانی مطلق و نسبی آلودگی کرمی محتویات ۹۰ لوله گوارش و ۱۰۰ عدد کبکد بزرا مورد بررسی در استان گلستان.

اندام	لوله گوارش												
	تریکوستر و نژیلوس آکسه‌ای	همونکوس کونتورتوس	مارشالاجیا مارشالی	استرتاجیا سیرکومسینکتا	نماتودپروس اوارآتیانوس	چاپرتیا اوینا	تریشورس اوینا	پارابرونما اسکریابینما	مونیزیا اکسپانسا	هلیکومترا زیاردی	آوبیتلینا سنتری پانکتاتا	دیروسولیم و فاسیولا	دیروسولیم و فاسیولا
تعداد کل انگل جدا شده	۱۴	۲۴	۱۲۲	۱۲۴	۱۱۶	۱۴	۱۸	۲۰	۱۳	۲۱	۱۸	۳۲	۹۶
حداقل- حداکثر	۱۴-۱۴	۱۴-۱۰	۱۰۸-۱۴	۹۲-۳۲	۵۰-۲۸	۱۰-۴	۱۲-۶	۱۴-۶	۷-۶	۸-۵	۹-۹	۲۰-۶	۶۴-۳۲
درصد آلودگی	۱/۱۱	۲/۲۲	۲/۲۲	۲/۲۲	۳/۳۳	۲/۲۲	۲/۲۲	۲/۲۲	۳/۳۳	۲/۲۲	۸	۴	۲



References

1. Asgari-Afshar, A.(2004) Study on helminthes infection of ruminants in Esfehan province. Thesis for DVM. Vet. Fac. Islamic Azad Univ., Garmsar branch. No: 469.
2. Eslami, A.(1998) Veterinary Helminthology. First Vol. Trematoda. Tehran Univ. Public. 103-147.
3. Eslami, A., Feizi, A.(1975) Study on helminthes of the gastrointestinal of goats in Iran. J. Fac. Vet. Med. Univ. Tehran. 31: 68-77.
4. Eslami, A., Nabavi, L.(1976) Species of gastrointestinal nematodes of sheep from Iran. Bull. Soc. Path. Exo. 69: 92-95.
5. Eslami, A., Nayeri-Raad, M., Salehi, M., Feizi, A.(1976) Study on ruminants hepatic trematoda in Tehran slughterhous. J. Fac. Vet. Med. Univ. Tehran. 32:21-30.
6. Eslami, A., Rahbari, S., Ranjbar-Bahadori, Sh., Kamal, A.(2003) Study on seasonal variations prevalence and economical importance of parasitic infections in small ruminants in Semnan province. Pajohesh and Sazandegi J. 16: 55-58.
7. Haddadzadeh, H.(1995) Study on limitation factors of geographical distribution of malignant theileriosis in sheep and goat (*Theileria lestoardi*) in Iran. Thesis for Ph.D. Vet. Fac., Tehran Univ. No: 20.
8. Hooshmandrad, P., Hawa, N. T.(1974) Blood protozoan diseases of ruminant. Bull. Int. Epiz. 81: 779-792.
9. Khalkhali, E.(2004) Study on helminthes infection of ruminants in west Azarbajejan province. Thesis for DVM. Vete. Fac., Islamic Azad Univ., Garmsar branch. No: 401.
10. Mazlum, Z.(1971) Ticks of domestic animals in Iran Geographic distribution, host relation and season activity. J. Vet. Fac. Univ. Tehran. 27: 1-13.
11. Mosa-Khani, H.(2003) Determination of helminthes fauna of small ruminants in west Azarbajejan province. Thesis for DVM. Vet. Fac., Tehran Univ. No: 20.
12. Rahbari, S.(1995) Studies on some ecological aspects of tick fauna of west Azerbaijan, Iran. J. Appl. Anim. Res. 7:189-194.
13. Taherkhani, M., 2004, Study on parasitic infection of

جدول ۳- فراوانی مطلق و نسبی آلودگی کرمی محتویات ۵۴ لوله گوارش و ۶۰ عدد کبد گاوهای موردبررسی در استان گلستان.

کبد		لوله گوارش		اندام
دیکروسلیم و فاسیولا	دیکروسلیم دندریتیکم	کوتیلوفرون کوتیلوفوروم	گوئزپلونماپولکروم	نوع انگل
۱۳۶	۱۲۸	۱۰۰	۲	مجموع انگل جداشده
۱۱۲-۱۴	۹۰-۶	۱۰۰-۱۰۰	۲-۲	حداقل- حداکثر
۳/۳۳	۱/۶۷	۱/۸۵	۱/۸۵	درصد آلودگی

سطح استان با مونیتورینگ و نظارت مستمر آن توصیه می گردد تا با توجه به تغییرات جوی، در صورت افزایش آلودگی اقدامات تکمیلی درمانی صورت پذیرد.

cattle in Golestan province. Thesis for DVM. Vet. Fac., Islamic Azad Univ., Garmsar branch. No: 514.



STUDY ON PARASITIC INFECTION OF THE DOMESTIC RUMINANTS IN GOLESTAN PROVINCE

Bahadori, Sh. R.^{1*}, Eslami, A.², Agha ebrahimi-Samani, R.³

¹Department of Parasitology, Veterinary College, Garmsar Azad University, Garmsar, Semnan-Iran.

²Department of Parasitology, Veterinary College, University of Tehran, Tehran-Iran.

³Department of Parasitology, Veterinary College, University of Tehran, Tehran-Iran.

(Received 2 October 2005 , Accepted 18 March 2007)

Abstract:

Present research was for Study on parasitic infections of domestic ruminants in Golestan province. 234 samples of the gastrointestinal tracts contents, 260 livers, 180 lungs, 350 hearts and muscles, 300 abdominal cavities and 100 eyes for infection to helminthes, 800 blood samples for protozoa and external coats of 700 animals were examined for arthropoda. Results showed that 19.74% of sheep gastrointestinal contents were infected to helminthes and 8 species of nematodes and one species of cestode were isolated. Helminth infection in liver, lung and abdominal activity were 14.4%, 7.5% and 22.22% respectively. Also infection to protozoa was 8.14% and to ectoparasites was 23.33%. 22.49% of goat gastrointestinal contents were infected to helminthes and 8 species of nematodes and three species of cestodes were isolated. Helminth infection in liver, lung and abdominal activity were 16.6%, 7.5% and 37.5% respectively. Also infection to protozoa was 2.96% and to ectoparasites was 22.22%. 10.4% of cattle gastrointestinal contents were infected to helminth parasites and one species of nematode and one species of trematoda were isolated. Helminth infection in liver and lung were 6.5%, 4.16% respectively. Also infection to protozoa was 10% and to ectoparasites was 43.33%. No helminth was isolated from heart and muscles in above-mentioned ruminants.

Key words: Parasitic infections, Golestan province, Domestic ruminants.

*Corresponding author's email: bahadori@iau-garmsar.ac.ir, Tel: 032-4225010-12 , Fax: 032-4229701

