

بررسی کشتارگاهی فون انگل های کرمی لوله گوارشی گوسفندان در شهرستان سنندج

سهراب رسولی^۱، ارسلان منصوری^{۲*}، صباح کریمیان^۲، اسماعیل کس نزانی^۳، احمد شریفی پور^۴

تاریخ دریافت: ۸۹/۵/۱۱ تاریخ پذیرش: ۸۹/۸/۲۲

چکیده

بررسی حاضر به منظور شناسایی فون انگل های کرمی لوله گوارشی گوسفند در کشتارگاه سنندج طی یک دوره ۱۲ ماهه به مرحله اجرا گذارده شد، به این منظور بعد از تهیه ۱۰۰ لوله گوارش کامل (مری تا انتهای راست روده) از هر دام، هر قسمت به طور مجزا از نظر انگل های کرمی تحت بررسی قرار گرفت. مری صرفاً با باز کردن و مشاهده مستقیم مخاط و سایر قسمت های دستگاه گوارش با شستشوی محتویات هر قسمت به طور جداگانه آزمایش شد و در هر مورد کرم های جدا شده پس از شناسایی گونه ای جهت تعیین شدت آلودگی شمارش گردید. در تحقیق حاضر میزان آلودگی کرمی در گوسفندان مورد مطالعه ۳۸٪ (۳۸ مورد) و تعداد کرم جدا شده از لوله گوارش بین ۱ تا ۶۵۰ عدد بود. در شکمبه و نگاری لاشه های تحت بررسی هیچگونه انگل کرمی مشاهده نشد، نتایج حاصل از بررسی سایر قسمت های لوله گوارش به این شکل بود که در ۱۰۰ گوسفند تحت آزمایش ۹ گونه نماتود و ۲ گونه سستود جدا گردید. در ناحیه مری نماتود گونژیلونما پولکروم (۵ درصد)، در شیردان به ترتیب اوسترتاژیا اکسیدنتالیس (۱۱ درصد)، اوسترتاژیا سیرکومسینکتا (۲ درصد)، مارشالاجیا مارشالی (۵ درصد) و همونکوس کونتورتوس (۱ درصد)، در روده باریکبه ترتیب نماتودپروس ثوآراتیانوس (۸ درصد)، مونیزیا بندنی (۳ درصد) و آویتیلینا سانتیری پونکتاتا (۱۲ درصد) و در روده بزرگبه ترتیب تریشوریس اویس (۱۰ درصد)، ازوفاگوستوموم ونولوزوم (۲ درصد) و اسکراییینما اویس (۳ درصد) بودند. نتایج حاصل از بررسی حاضر نشان دهنده آلودگی بالای لوله گوارش دامهای تحت آزمایش به کرم های انگلی می باشد.

واژگان کلیدی: انگل های کرمی، لوله گوارش، گوسفند، سنندج

مقدمه

یکی از دلایل اهمیت بیماری های انگلی به

خصوص آلودگی های کرمی در نشخوارکنندگان حلال گوشتی اثرات سوء ناشی از آلودگی با آنها بر تولیدات دامی و ضرر و زیان اقتصادی است که به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر صنعت دام و دامپروری وارد می آید. مسلم است در مرحله اول بایستی به دنبال شناسایی این آلودگی ها باشیم. از طرفی شرایط اقلیمی و

۱- گروه آموزشی پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه
۲- دانشجوی دوره دکتری دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه
۳- دامپزشک اداره کل دامپزشکی استان کردستان
۴- دامپزشک مسئول فنی کشتارگاه دیواندره
*-پست الکترونیکی نویسنده مسئول: Arsi_dvm@yahoo.com

کلیدهای تشخیص ریخت شناسی، اقدام به شناسایی آنها در حد گونه گردید (۲،۱).

نتایج

- میزان شیوع کلی

میزان شیوع کلی آلودگی به کرم های دستگاه گوارش گوسفند ۳۸ درصد بود. موارد آلودگی محدود به دو گروه کرم های گرد و کرم های نواری بودند. آلودگی در بخش های مختلف لوله گوارش به شرح زیر بود: مری ۵ درصد، شیردان ۱۹ درصد، روده کوچک ۲۳ درصد و روده بزرگ ۱۵ درصد.

نتایج حاصل از بررسی نوع و شدت آلودگی بخش های مختلف لوله گوارش به قرار زیر می باشد:

۱- مری

از ۱۰۰ مری تحت بررسی فقط در ۵ نمونه آلودگی به گونزیلونما پولکروم دیده شد.

۲- شیردان

در ۱۹ شیردان آلودگی به چهار نماتود: *اوسترتازیا اکسیدنتالیس*، *اوسترتازیا سیرکومسینکتا*، *مارشالاجیا مارشالی* و *همونکوس کونتورتوس* مشاهده شد که در ۶ مورد آلودگی با دو یا چند نماتود وجود داشت. موارد آلودگی مختلط شامل: ۲ مورد آلودگی مختلط *اوسترتازیا اکسیدنتالیس* و *اوسترتازیا سیرکومسینکتا*، ۳ مورد آلودگی *اوسترتازیا اکسیدنتالیس*، *مارشالاجیا مارشالی* و *همونکوس کونتورتوس* و ۱ مورد آلودگی مختلط *مارشالاجیا مارشالی*، *اوسترتازیا اکسیدنتالیس* و *اوسترتازیا سیرکومسینکتا* بود. نتایج این قسمت از بررسی در جدول ۱ نشان داده شده است.

آب و هوایی، نحوه تغذیه دام ها، پوشش گیاهی و غیره از جمله عوامل تاثیر گذار بر آلودگی های انگلی محسوب می شوند (۱۱). در حیطة انگل شناسی فون انگلی عبارت از مطالعه انواع آلودگی های انگلی در یک منطقه خاص جغرافیایی می باشد.

مطالعه و بررسی فون انگلی یک منطقه خاص، ما را در جهت شناسایی بهتر انگل های آن منطقه در میزبان مورد نظر یاری داده و بدنبال آن اقدامات پیشگیرانه و یا درمانی در زمینه مبارزه با آلودگی های انگلی آن ناحیه به نحو مؤثرتری اعمال خواهد گردید. بررسی های اسکرمین و همکاران (۱۹۶۷) در ایران، نشان دهنده اختلافات زیادی در نوع و شدت آلودگی کرمی نشخوارکنندگان در بخش های مختلف کشور است (۱۲).

با توجه به موارد ذکر شده و عدم هر گونه گزارش مستندی در مورد آلودگی کرمی گوسفند در شهرستان سنندج، تحقیق حاضر به منظور تعیین فون انگل های کرمی دستگاه گوارش و شدت آلودگی به آنها در گوسفند در این شهرستان به مرحله اجرا گذارده شد.

مواد و روش کار

به منظور شناسایی انگل های کرمی لوله گوارش گوسفند در شهرستان سنندج بعد از مراجعه به کشتارگاه این شهرستان، ۱۰۰ عدد لوله گوارش کامل طی یک دوره ۱۲ ماهه (در سال ۱۳۸۸) تهیه گردید، سپس هر نمونه به طور مجزا، با رعایت شماره گذاری و ثبت مشخصات هر قسمت مورد بررسی قرار گرفت. روش بررسی بر اساس کالبدگشایی و تخلیه محتویات لوله گوارش به تفکیک برای هر بخش از این دستگاه صورت پذیرفت. مری صرفاً با مشاهده مستقیم مخاط و سایر بخش های دستگاه گوارش با شستشوی محتویات و عبور آنها از الک جهت جداسازی انگل های کرمی آزمایش شد و در هر مورد پس از جداسازی انگل های کرمی، ضمن شمارش تعداد کرم نر و ماده، بر اساس

جدول ۳- میزان آلودگی به کرم های انگلی روده بزرگ در ۱۰۰ گوسفند مورد مطالعه

نوع آلودگی	موارد آلوده (تعداد)	میانگین تعداد انگل	دامنه تغییرات تعداد انگل
اسکریابینما اویس	۳	۲۶	۱۵-۳۲
تریشورس اویس	۱۰	۹۶	۳۰-۱۷۰
ازوفاگوستوموم ونولوزوم	۲	۱۴	۱۰-۱۸

جدول ۱- میزان آلودگی به کرم های انگلی شيردان در ۱۰۰ گوسفند مورد مطالعه

نوع آلودگی	موارد آلوده (تعداد)	میانگین تعداد انگل	دامنه تغییرات تعداد انگل
اوسترتازیا سیرکومسینکتا	۲	۹۰	۶۰-۱۲۰
اوسترتازیا اکسیدنتالیس	۱۱	۶۵۰	۴۶-۹۷۰
مارشالاجیا مارشالی	۵	۱۲۵	۷۰-۱۴۸
همونکوس کونترتوس	۱	۷۶	۷۶

بحث

وضعیت آب و هوایی و شرایط جوی یک منطقه می تواند بر بروز آلودگی های انگلی تأثیر گذار باشد. مدت زمان بقاء تخم و مرحله نوزادی نماتودها در محیط، مهاجرت نوزادان بر روی ساقه علوفه و یا حتی وزش باد و وقوع سیلاب با تأثیر آن بر مهاجرت مراحل عفونت زای کرم های انگلی، از مواردی است که در این زمینه حائز اهمیت هستند (۱۰). بنابراین سنندج با دارا بودن شرایط اقلیمی و جغرافیایی خاص نظیر ارتفاع منطقه از سطح دریا (۱۴۷۱ متر)، درجه حرارت سالیانه (میانگین ۱۸ درجه سانتی گراد) و میزان بارندگی سالیانه (میانگین ۴۱۰ میلی متر) (۵) می تواند فون انگلی ویژه ای را دارا باشد. در شیردان گوسفندان تحت بررسی ۴ گونه کرمی شامل: اوسترتازیا سیرکومسینکتا (۲ درصد)، اوسترتازیا اکسیدنتالیس (۱۱ درصد)، مارشالاجیا مارشالی (۵ درصد) و همونکوس کونترتوس (۱ درصد) مشاهده گردید. در ایران طی بررسی انجام شده در کشتارگاه تهران، آلودگی به سه گونه اوسترتازیا تریفوکاتا، اوسترتازیا سیرکومسینکتا و اوسترتازیا اکسیدنتالیس با میانگین ۱۷۵ کرم در هر رأس دام گزارش شده است (۱۲).

۳- روده باریک

نتایج حاصل از آلودگی روده باریک در لاشه گوسفندان تحت بررسی حاکی از آلودگی به ۱ گونه نماتود بنام نماتودیروس ثوآرتیانوس و ۲ گونه سستود بنام مونیزیا بندنی و آوبیلینا ستریپونکتاتا بود (جدول ۲).

جدول ۲- میزان آلودگی به کرم های انگلی روده باریک در ۱۰۰ گوسفند مورد مطالعه

نوع آلودگی	موارد آلوده (تعداد)	میانگین تعداد انگل	دامنه تغییرات تعداد انگل
نماتودیروس ثوآرتیانوس	۸	۸۲	۲۰-۱۳۵
مونیزیا بندنی	۳	۴۳	۲۵-۶۰
آوبیلینا ستریپونکتاتا	۱۲	۲۸	۶-۵۲

۴- روده بزرگ

در روده بزرگ ۱۵ لاشه گوسفند، آلودگی به ۳ گونه نماتود تریشورس اویس، اسکریابینما اویس و ازوفاگوستوموم ونولوزوم مشاهده گردید. نتایج این قسمت از بررسی در جدول ۳ نشان داده شده است

منطقه باشد. برای مثال ارتفاع سنندج از سطح دریا ۱۴۷۱ متر می باشد، در مورد اخیر نتایج حاصل از بررسی فون انگل های کرمی لوله گوارش گوسفند و بز در شهرستان شهرکرد که در ارتفاع ۲۰۶۶ متری از سطح دریا قرار دارد نشان می دهد که سطح آلودگی در دو جمعیت اخیر متفاوت است (۵ و ۴).

با توجه به درصد بالای آلودگی در تحقیق حاضر پیشنهاد می شود هر شش ماه و یا سالانه یک برنامه غربال گری مناسب جهت شناسایی انگل های گوارشی و غیر گوارشی در منطقه به اجرا گذارده شود و همچنین از اعمال سیاست های درمانی متعدد به دلخواه دامداران که ممکن است باعث ایجاد مقاومت دارویی شود به طور جدی خودداری گردد.

منابع

- ۱- اسلامی، ع. (۱۳۸۴): کرم شناسی دامپزشکی، جلد دوم، سستودها، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحات ۱-۲۸۰.
- ۲- اسلامی، ع. (۱۳۷۶): کرم شناسی دامپزشکی، جلد سوم، نماتودها و آکانتوسفال ها، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحه ۳۲۴-۶۸.
- ۳- اسلامی، ع. و فیضی، ع. (۱۳۵۴): بررسی کرم های دستگاه گوارش بز در ایران، نامه دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، شماره ۳۱، صفحات ۶۸-۷۷.
- ۴- سرائیان، ا.، مشگی، ب.، محمود پور، د. و مرتضوی، ا. (۱۳۸۳): بررسی فون انگل های کرمی لوله گوارش گوسفند و بز در شهرستان شهرکرد، مجله دامپزشکی ایران، شماره ۲، صفحات ۸۷-۸۲.

در تحقیق حاضر در لاشه های تحت بررسی تقریباً یک سوم از موارد روده باریک لاشه گوسفندان تحت آزمایش به کرم های نواری و گرد مبتلا بودند، که شامل گونه های *مونیزیا*، *آویتلینا* و *نماتودیروس* بود. در ایران میزان آلودگی به *آویتلینا سستریپونکتاتا* در حدود ۴/۵ درصد گزارش شده است (۱). در مورد آلودگی به نماتودهای روده ای شایعترین گونه نماتودیروس می باشد. در بررسی حاضر آلودگی به کرم های نواری محدود به دو سستود *مونیزیا* و *آویتلینا* بود. طی یک بررسی در کشور ترکیه بیشترین میزان آلودگی به سستودهای روده باریک مربوط به *تیزانزیا اویلا* (۹۳ درصد) و *مونیزیا اکسپانزا* (۴۲ درصد) و در مرحله بعد *آویتلینا سستریپونکتاتا* (۵۵ درصد) و *مونیزیا بندنی* (۳۴ درصد) بوده است (۱۷).

در بررسی روده بزرگ اگر چه سه نماتود *اسکریابینما*، *ازوفاگوستوموم* و *تریشوریس* جدا شد ولی آلودگی به کرم شلاقی (*تریشوریس*) نسبت به سایرین بیشتر بود، اگر چه این نماتود از بیماری زایی بالایی برخوردار نیست ولی در موارد شدید آلودگی می تواند در دام بیماری زا باشد. در ایران تا کنون از ۳۳/۸ درصد بز و ۴ تا ۸ درصد گوسفندان و ۱۵ درصد گاووان گزارش شده است (۳ و ۹). در بررسی انجام گرفته در آنکارا از مجموع ۱۰۰ لاشه تحت بررسی ۲۲ لاشه با میانگین ۷۲۰ کرم در هر لاشه آلوده به *اسکریابینما اویس* و ۳۹ لاشه با میانگین ۱۴ کرم در هر لاشه آلوده به *تریشوریس اویس* بودند (۱۶).

نتایج حاصل از بررسی حاضر نشان دهنده آلودگی نسبتاً بالای لوله گوارش دامهای تحت آزمایش به کرم های انگلی می باشد که می تواند ناشی از درمان های نابجا و مکرر صاحبان دام از یک سو و از سوی دیگر نبود درمان کامل و همچنین شرایط اقلیمی و جغرافیائی

- 9- Eslami, A. and Navabi, L. (1976): Species of gastrointestinal nematodes of sheep from Iran. *Bullten Society Pathology*. 69, (1): 92-95.
- 10- Joshi, B.R. (1998): Gastrointestinal nematodes infection of small ruminants and possible control strategies in the hills and mountains of Nepal. *Veterinary Review Kathmandu*. 13: 1-5.
- 11- Khan, M.Q., Ghaffar, A. and Anwar, M. (1996): Importance of parasites as a constraint on small ruminant product in Pakistan. *Sustainable Parasite Control in small Ruminants: an international workshop sponsored by ACIAR and held in Bogor, Indonesia*, pp: 113-118.
- 12- Skerman, K.O., Shahlapoor, A.A., Eslami, A. and Eliazian, M. (1967): Observation on the incidence, epidemiology, control and economic importance of gastrointestinal parasites of sheep and goat in Iran. *Veterinary Medicine Review*. 141-152.
- 13- Soulsby, E.J.L. (1982): *Helminths, Arthropds and Protozoa of domesticated Animals* 7th edition. pp 93-94.
- 14- Soulsby, E.J.L. (1986): *Helminths of domesticated animal*. Seventh edition, Baillir tinal. pp 90-127.
- 15- Schaudhri, S.K Gupta (2003): *manual of general veterinary parasitology*.
- 16- Umur, S. (1991): Gastrointestinal helminthes of Angora goats in the Ankara district. *Veteriner Fakultesi Dergisi Universitesi Ankara*. 38(3): 322-338.
- 17- Umur, S. and Gicik, Y. (1995): Incidence of anoplocephalidae species in ruminants in Kars district Turkey. *Turkiye Parazitologi Dergisi*. 19(2): 272-281.
- ۵- سالنامه آماری کشور (۱۳۸۲): انتشارات مرکز آمار ایران. سایت اینترنتی: <http://amar.sci.org.ir>
- ۶- کندی، ج.م.، مک کینون، ج. (۱۳۸۵): انگل شناسی دامپزشکی و روشهای آزمایشگاهی، ترجمه نور اللهی فرد، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۷- مکی هندریکس، ج. (۱۳۸۱): انگل شناسی تشخیصی دامپزشکی، ترجمه توسلی، م. حقوقی راد، انتشارات دانشگاه ارومیه.
- ۸- نائم، ث.، سلیمانی، ر.، رسولی، س.، اردلانی، خ. و اهری، ح. (۲۰۰۳): *درسنامه جامع انگل شناسی، انتشارات جهاد دانشگاهی ارومیه*.

