

بررسی اهمیت اقتصادی آلودگی های انگلی نشخوارکنندگان در کشتارگاه صنعتی شهرستان میانه

جابر داودی^{۱*}، علی اسلامی^۲، سعید بکائی^۳، کوروش صیامی^۱، شهرام گلزار ادبی^۴

- ۱- دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، میانه-ایران.
 - ۲- گروه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران-ایران.
 - ۳- گروه بهداشت و مواد غذایی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران-ایران.
 - ۴- سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی، تبریز-ایران.
- * نویسنده مسئول: jaber_davoudi@yahoo.com

Survey of Economic Importances of Parasital Contaminations In Industrial Abattoir of Miانه

Davoodi, J.^{1*}, Eslami, A.², Bokaei, S.³, Siami, K.¹, Golzar adabi, Sh.⁴

¹Faculty of Veterinary Medicine, Islamic Azad University, Miانه Branch, Miانه -Iran. ²Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran -Iran. ³Department of Epidemiology & Hygiene, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran-Iran. ⁴Agriculture Ministry, Tabriz Branch, Tabriz-Iran.

Abstract

To determine the type and economic impact of ruminants parasitic contamination in miانه industrial slaughter house 1243 sheep and goat and 529 cow were studied. The experiment was a Cross-sectional study and statistical analysis was descriptive study. While slaughtering survive of the slaughtered animal's body, samples were taken from liver and lung and then parasitic infestations were separated from the samples. After fixation of the samples in 10 % formalin, identification was performed based on parasitological characteristics. In parasitological study of 1243 sheep and goat: liver's contamination level to Fasciola 15.28 %, Dicrocoelium dendriticum 7.24%, hydatid cyst 7.26%, Cysticercus teniocolis 2.89% and lung hydatidosis 11.02% was determined. In parasitological study of 529 cow: liver's contamination level to Fasciola 24.3 %, Dicrocoelium dendriticum 5.1%, hydatid cyst 1.89% In general this research shows the level of contamination and variety of parasitic infestation in ruminants due to importance of hygienic and economic, eradication with parasites and their intermediate hosts is very crucial in this region. *Vet.J.of Islamic.Azad.Univ., Garmsar Branch.4,1:29-32,2008.*

Key words: Endoparasit, Slaughterhouse, Miانه.

چکیده

به منظور بررسی تنوع و اهمیت اقتصادی انگلهای نشخوارکنندگان در کشتارگاه صنعتی شهرستان میانه تعداد ۱۲۴۳ رأس گوسفند و بز و ۵۲۹ رأس گاو مورد مطالعه (مشاهده مقطعی) قرار گرفت. به هنگام بازرسی کشتارگاهی لاشه های دام های کشتار شده، از کبد و ریه حیوانات نمونه گیری به عمل آمد و گونه های انگلی کرمی از نمونه ها جدا گردید. شناسایی انگل ها در حد جنس و گونه، ثبوت در فرمالین ۱۰ درصد و رنگ آمیزی توسط کلید های تشخیصی انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل آماری از آمار توصیفی استفاده شد. در بررسی انگل شناسی گوسفند و بز میزان کبد آلوده به فاسیولا ۱۵/۲۸ درصد، کبد آلوده به دیکروسلیوم ۷/۲۴ درصد، کیست هیداتیک ۷/۶۴ درصد، سیستی سرکوس تنیوکولیس ۲/۸۹ درصد و کیست هیداتیک ریوی ۱۱/۰۲ درصد تعیین گردید و در گاو میزان کبد آلوده به فاسیولا ۲۴/۳ درصد، کبد آلوده به دیکروسلیوم ۵/۱ درصد، کیست هیداتیک ۱/۸۹ درصد تعیین شد. به طور کلی نتایج این تحقیق گویای تنوع و میزان آلودگی دام های منطقه میانه به گرم های انگلی می باشد. با توجه به اهمیت بهداشتی و اقتصادی مسأله، مبارزه با انگلها و میزبان های واسط آنها در منطقه بیش از پیش احساس می شود. مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، ۱۳۸۷، دوره ۴، شماره ۱، ۲۹-۳۲.

واژه های کلیدی: انگل داخلی، کشتارگاه، میانه.

مقدمه

انگل موجودی است که در داخل یا خارج موجودی دیگری به نام میزبان زندگی می کند و تغذیه، مسکن و حمل و نقل خود را از آن تأمین می کند و ضمن ایجاد رابطه متابولیکی با میزبان ممکن است بر سلامت آن نیز آثار منفی به جای گذارد (۳). از دیاد انگلها در هر نقطه از



جهان به صورت بالقوه و بالفعل باعث ایجاد آثار سوء در همه گروه های حیوانات و تولیدات آنها می شود (۱۵). معمولاً اثراتی که انگل ها بر روی حیوانات می گذارند به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم است خسارات مستقیم حتی در کشورهایی که دارای سیستم اطلاع رسانی پیشرفته ای هستند به صورت کامل گزارش نمی شود از طرفی بر آورد خسارات غیر مستقیم با توجه به جنبه های مختلف آن کار نسبتاً

شده بودند میزان تولید شیر آنها نسبت به گروه شاهد ۷ درصد کمتر بود (۲). در سال ۱۹۸۲ در آمریکا از حدود ۱/۵ میلیون کبده که به علت آلودگی با ترما تودهای کبده حذف شده بودند بیش از ۷ میلیون دلار ضرر اقتصادی به بار آمد (۱۶). در اتریش ضررهای غیر مستقیم ناشی از فاسیولایزیس ۱۱ برابر زیان های آشکار یا مستقیم آن بر آورده گردیده است (۱).

در یک بررسی تجربی خسارات سالیانه فاسیولایزیس در مدت یک سال نشان داد که هر گوسفند آلوده به انگل فاسیولایزیگانتیکا و فاسیولایپاتیکا نسبت به گوسفندان غیر آلوده در مدت یک سال به ترتیب ۱۳/۸ و ۴/۷۸ کیلوگرم کمبود وزن پیدامی کند (۱۰).

به طور کلی نتایج این تحقیق گویای تنوع و میزان آلودگی دام های منطقه میانه به کرم های انگلی می باشد. با توجه به اهمیت بهداشتی و اقتصادی مسأله مبارزه با انگل ها و میزبان های واسط آنها از قبیل بهداشتی کردن سیستم دفع زباله ای کشتارگاهها و عدم تماس سگ ها با پس مانده های ضبط شده کشتارگاه ها، پیشگیری از راه بررسی اپیدمیولوژیکی، بهداشتی و درمانی در مورد انگلها، زهکشی زمین های مرطوب جهت نامساعد کردن شرایط زیستی برای میزبان های واسط و درمان هدفمند و زمانبندی شده (استراتژیک) انگل های دامی در منطقه بیش از پیش احساس می شود.

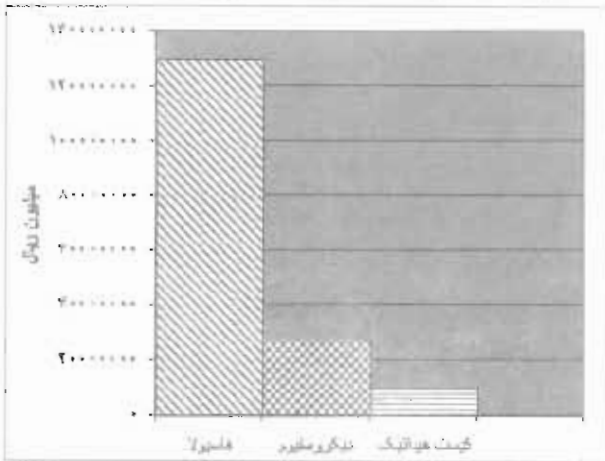
منابع

- ۱- اسلامی، ع. (۱۳۷۷) کرم شناسی دامپزشکی، جلد اول، ترما تودها، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- اسلامی، ع. (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی، جلد دوم، سستودها، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- اسلامی، ع. (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی، جلد سوم، نماتودها و آکانتوسفالها، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۴- اسلامی، ع. (۱۳۷۷) اهمیت اقتصادی و بهداشتی آلودگی های انگلی حیوانات. گروه آموزشی انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران.
- ۵- اسلامی، ع.، بهادری، ش. (۱۳۸۳) روشهای آزمایشگاهی تشخیص بیماریهای کرمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
- ۶- اسکرم، ک. د.، هیلارد، ج. (۱۳۴۵) بررسی کرمهای انگلی نشخوارکنندگان، سازمان ملل متحد.
- ۷- اربابی، م. (۱۳۷۰) مطالعه کیست هیداتیک در شهرستان همدان، پایان نامه برای دریافت کارشناسی ارشد انگل شناسی
- ۸- حسینی، س. (۱۳۷۸) اهمیت اقتصادی آلودگی به بونوستومم تریگونوسفالوم و سایر نماتودهای گوارشی در گوسفند مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۵۴، شماره ۴، ص ۲۳-۲۵.
- ۹- غلامیان، ع. (۱۳۷۲) بررسی میزان آلودگی گوسفند و بز به نماتودهای دستگاه گوارش در استان خوزستان، پژوهش و سازندگی شماره ۱۸، صفحه: ۱۹۷-۱۹۶.
- ۱۰- شهلاپور، ع. (۱۳۸۰) بررسی تجربی و تلفات و خسارات سالیانه فاسیولایزیس در گوسفند. فصلنامه جامعه دامپزشکی ایران، سال سوم، شماره پنجم.
- ۱۱- مشکوه، م. (۱۳۸۱) گزارشی از اهمیت اقتصادی انگل های لوله گوارش و کبده. گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده علوم تخصصی دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ۱۲- هانسن، ی.، پری، ب. (۱۹۹۴) اپیدمیولوژی، تشخیص و کنترل انگلهای کرمی نشخوارکنندگان، سازمان خواربار و کشاورزی (FAO) ترجمه: غلامیان، عباس. قریب ممبینی. منوچهر. صفری، میر خسرو (۱۳۷۹).
13. Anderson, R. I. (1989) CIH key to the nematode parasite vertebrates, CAB Inter, Oxen. New york.
14. Blood, D. C. (1989) Veterinay medicine, 7thed, 1002-1003.
15. Coop, R. L. and Angus, K.W. (1981) How helminthes affect sheep. Impracitic, 4: 3.
16. Gibbs, H. C. (1998) Effects of Parasites on animal and meat Productions chapther, 2:7- 27.
17. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, MAFF (1986) Manual of veterinary parasitology laboratory techniques. Technical Bulletin, HMSO, London, 1-40.
18. Molyneux, D. H. (1999) Control of parasites, parasitic infections and parasitic diseases. In Parasitology. Edited by Francis, E.G. Cox, Julius, P. Kreier and Derek, Wakelin. 3rded. W. B. Saunders Company, Philadelphia. USA, 5: 88-112.
19. William, H. (1987) The economic impact of parasitism in cattle. Proceeding of the MSD Agvet Symposium in Association XXIII World Veterinary. Congress Montreal Cuebec Canada.

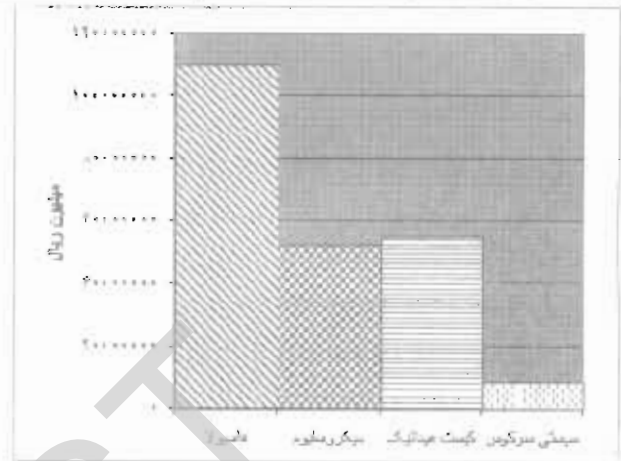


جدول ۱- انواع و میزان آلودگی کبد گاو، گوسفند و بز به کرم های انگلی

نمونه کبد نوع آلودگی	گوسفند				گاو				
	تعداد نمونه	تعداد آلوده	نسط کامل	نسط موضعی	درصد آلودگی	تعداد نمونه	تعداد آلوده	نسط کامل	نسط موضعی
فاسیولا	۱۲۴۲	۱۶۰	۸۰	۱۱۰	۱۵/۲۸	۵۲۶	۱۲۹	۲۵	۸۲
دیپکروسلیوم داندریتیکوم	۱۲۴۲	۹۰	۶۰	-	۷/۲۲	۵۲۹	۲۷	۲۷	-
کیست هیداتیک	۱۲۴۲	۹۵	۸۶	۹	۷/۶۴	۵۲۶	۱۰	۶	۲
سیستی سرکوس تینوکولیس	۱۲۴۲	۳۶	۱۵	۲۱	۲/۸۱	-	-	-	-



نمودار ۲- میزان خسارت اقتصادی سالانه ناشی از آلودگی کبد گاو به کرم های انگلی.



نمودار ۱- میزان خسارت اقتصادی سالانه ناشی از آلودگی کبد گوسفند و بز به کرم های انگلی.

سال ۱/۲ میلیون دلار و در شیلی ۵ میلیون دلار آمریکا برآورد شده است (۲).

به طور کلی ضایعات کبدی ناشی از دیپکروسلیوزیس و اثرات آلودگی بر کاهش فرآورده های دامی خیلی کمتر از اهمیت آنها مورد توجه قرار گرفته است. مطالعات انجام شده نشان می دهند که آلودگی شدید موجب کاهش تولیدات در دامهای آلوده می شود. با توجه به درصد بالای آلودگی دام های ایرانی به دیپکروسلیوم داندریتیکوم (گوسفند ۲۲.۳۹/۴؛ بز ۷۰/۱-۲۲/۷؛ گاو ۳۹/۴٪ و گامیش ۳/۱٪) و تعداد زیاد انگل در کبدهای آلوده، اثر آلودگی بر سلامت دام، کاهش فرآورده های آن و ضبط تعداد زیادی کبد را باید جدی تلقی نمود (۱۹، ۱۱، ۷).

لازم به ذکر است که در این مطالعه خسارات غیر مستقیم بررسی نشدند. طبق مطالعات محققین فاسیولیدوزیس موجب کاهش وزن، کاهش تولید پشم، کاهش باروری و جلوگیری از استقرار جنین، تولد قبل از موعد بچه ها، تولد بچه با وزن کمتر و رشد کمتری پس از تولد و کاهش تولید شیر می شود (۱۹، ۱۲، ۹، ۸، ۶).

برآورد خسارات غیر مستقیم ناشی از کیست هیداتیک چندان مورد توجه قرار نگرفته است و تنها در شوروی سابق بررسی های مختصری در این مورد صورت گرفته است. نشان داده است در میش هایی که با ۳ هزار عدد تخم اکینوкокوس گرانولوزوس آلوده

مشاهده شد که با در نظر گرفتن تعداد کشتار سالیانه ۴۴۴۸ رأس گاو مقدار خسارت اقتصادی ناشی از آن در طول سال به ترتیب ۱۲۹۷۰۳۶۸، ۲۷۲۲۱۷۶۰ و ۱۰۰۸۸۰۶۴ ریال برآورد شد (جدول ۱ و نمودار ۲).

بحث و نتیجه گیری

از دیاد انگل ها در هر نقطه از جهان به صورت بالقوه و نیز بالفعل باعث ایجاد آثار سوء در همه گروه های حیوانات و تولیدات آنها می شود (۱۵).

در ایران با توجه به درصد آلودگی گوسفند و بز به کیست هیداتیک (۱۶/۸۳-۱/۵ درصد)، گاو و گاو میش (۵۷/۷۵-۶ درصد) و شتر (۶۴-۱۱/۲ درصد) و با در نظر گرفتن ارزش ریالی یک کبد خسارات سیستم اقتصادی بر اثر ضبط کبدها رقم قابل توجهی خواهد بود (۹، ۷، ۲). میزان آلودگی به این این کیست در گوسفند و بزهای شهرستان میانه ۷/۶۴ درصد و در گاو ۱/۸۹ درصد می باشد. بالاترین میزان آلودگی کبد در گوسفندان و گاوهای شهرستان میانه مربوط به فاسیولا (به ترتیب ۱۵/۲۸ و ۲۴/۳ درصد) می باشد.

در تحقیق حاضر نیز میزان خسارت اقتصادی سالانه ناشی از آلودگی و حذف کبدهای آلوده گوسفند و بز در مجموع ۱۴۲۶۰۰۰۰ ریال و در گاو ۱۶۷۰۱۳۵۰۴ ریال برآورد شد. در استرالیا میزان این خسارات در



مدرسی انگل شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، صفحه: ۴۴-۴۱.

۸- حسینی، س. (۱۳۷۸) اهمیت اقتصادی آلودگی به بونوستومم تریگونوسفالوم و سایر نماتودهای گوارشی در گوسفند مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۵۴، شماره ۴، ص ۲۳-۲۵.

۹- غلامیان، ع. (۱۳۷۲) بررسی میزان آلودگی گوسفند و بز به نماتودهای دستگاه گوارش در استان خوزستان، پژوهش و سازندگی شماره ۱۸، صفحه: ۱۹۷-۱۹۶.

۱۰- شهلاپور، ع. (۱۳۸۰) بررسی تجربی و تلفات و خسارات سالیانه فاسیولیاژیس در گوسفند. فصلنامه جامعه دامپزشکی ایران، سال سوم، شماره پنجم.

۱۱- مشکوه، م. (۱۳۸۱) گزارشی از اهمیت اقتصادی انگل های لوله گوارش و کبد. گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده علوم تخصصی دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

۱۲- هانسن، ی.، پری، ب. (۱۹۹۴) اپیدمیولوژی، تشخیص و کنترل انگلهای کرمی نشخوارکنندگان، سازمان خواربار و کشاورزی (FAO) ترجمه: غلامیان، عباس. قریب ممبینی. منوچهر. صفری، میرخسرو (۱۳۷۹).

13. Anderson, R. I. (1989) CIH key to the nematode parasite vertebrates, CAB Inter, Oxen. New york.
14. Blood, D. C. (1989) Veterinay medicine, 7thed, 1002-1003.
15. Coop, R. L. and Angus, K.W. (1981) How helminthes affect sheep. *Impractic*, 4: 3.
16. Gibbs, H. C. (1998) Effects of Parasites on animal and meat Productions chapter, 2:7- 27.
17. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, MAFF (1986) Manual of veterinary parasitology laboratory techniques. Technical Bulletin, HMSO, London, 1-40.
18. Molyneux, D. H. (1999) Control of parasites, parasitic infections and parasitic diseases. In *Parasitology*. Edited by Francis, E.G. Cox, Julius, P. Kreier and Derek, Wakelin. 3rded. W. B. Saunders Company, Philadelphia. USA, 5: 88-112.
19. William, H. (1987) The economic impact of parasitism in cattle. Proceeding of the MSD Agvet Symposium in Association XXIII World Veterinary. Congress Montreal Cuebec Canada.

شده بودند میزان تولید شیر آنها نسبت به گروه شاهد ۷ درصد کمتر بود (۲). در سال ۱۹۸۲ در آمریکا از حدود ۱/۵ میلیون کبدها که به علت آلودگی با ترما تودهای کبدی حذف شده بودند بیش از ۷ میلیون دلار ضرر اقتصادی به بار آمد (۱۶). در اتریش ضررهای غیر مستقیم ناشی از فاسیولیاژیس ۱۱ برابر زیان های آشکار یا مستقیم آن بر آورده گردیده است (۱).

در یک بررسی تجربی خسارات سالیانه فاسیولیاژیس در مدت یک سال نشان داد که هر گوسفند آلوده به انگل فاسیولیاژینگانتیکا و فاسیولاهپاتیکا نسبت به گوسفندان غیر آلوده در مدت یک سال به ترتیب ۱۳/۸ و ۴/۷۸ کیلوگرم کمبود وزن پیدامی کند (۱۰).

به طور کلی نتایج این تحقیق گویای تنوع و میزان آلودگی دام های منطقه میانه به کرم های انگلی می باشد. با توجه به اهمیت بهداشتی و اقتصادی مسأله مبارزه با انگل ها و میزبان های واسط آنها از قبیل بهداشتی کردن سیستم دفع زباله ای کشتارگاهها و عدم تماس سگ ها با پس مانده های ضبط شده کشتارگاه ها، پیشگیری از راه بررسی اپیدمیولوژیکی، بهداشتی و درمانی در مورد انگلها، زهکشی زمین های مرطوب جهت نامساعد کردن شرایط زیستی برای میزبان های واسط و درمان هدفمند و زمانبندی شده (استراتژیک) انگل های دامی در منطقه بیش از پیش احساس می شود.

منابع

- ۱- اسلامی، ع. (۱۳۷۷) کرم شناسی دامپزشکی، جلد اول، ترما تودها، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- اسلامی، ع. (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی، جلد دوم، سستودها، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- اسلامی، ع. (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی، جلد سوم، نماتودها و آکانتوسفالها، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۴- اسلامی، ع. (۱۳۷۷) اهمیت اقتصادی و بهداشتی آلودگی های انگلی حیوانات. گروه آموزشی انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران.
- ۵- اسلامی، ع.، بهادری، ش. (۱۳۸۳) روشهای آزمایشگاهی تشخیص بیماریهای کرمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
- ۶- اسکرمین، ک.، د.، هیلارد، ج. (۱۳۴۵) بررسی کرمهای انگلی نشخوارکنندگان، سازمان ملل متحد.
- ۷- اربابی، م. (۱۳۷۰) مطالعه کیست هیداتیک در شهرستان همدان، پایان نامه برای دریافت کارشناسی ارشد انگل شناسی

