

بررسی کشتارگاهی آلودگی کرمی گاوهای بومی خرم آباد

دکتر علی اسلامی* دکتر کامران طهماسبی**

خلاصه :

در بررسی آزمایشگاهی ۶۳ لوله گوارش گاوهای بومی خرم آباد و بازرسی ۱۲۰۸ لاشه گاو ذبح شده در کشتارگاه این شهر انگل‌های زیر در اندام‌های مختلف دیده شد.
شیردان : همونکوس پلاسیای، اوسترتاژیا استرتاژی، پارابرونا اسکریابینی
روده باریک : نماتودیروس نواراتیانوس، نماتودیروس فیلیکولیس، نماتودیروس هلوه تیانوس، کوپریا اونکوفورا، کوپریا سارنابادا (کوپریا ماک ماستری)، لیپروزوموم
روده کلفت : اوزوفاگوستوموم ونولوزوم، تریشوریس دزیرانی
کبد : فاسیولا هپاتیکا، فاسیولا زیگانیکا، دیکروسلیوم داندريتیکوم، کیست هیداتیک
ریه : کیست هیداتیک
در بازرسی چشم و محوطه بطنی انگلی دیده نشد.

کلیه انگل‌های فوق جز کیست هیداتیک برای اولین بار از گاوهای خرم آباد و نماتودیروس هلوه تیانوس، کوپریا سارنابادا، لیپروزوموم و تریشوریس دزیرانی برای اولین بار از گاو در ایران گزارش می‌شود. این اولین گزارش درباره وجود لیپروزوموم در لوله گوارش گاو در دنیا می‌باشد.
به‌طور کلی میزان آلودگی به انگل‌های فوق جز کیست هیداتیک و تا حدودی فاسیولا و دیکروسلیوم در حدی نبود که بتوان برای آنها حتی در حد تحت درمانگاهی بیماری‌زایی قائل شد ولی آلودگی به فاسیولا و دیکروسلیوم (۱/۹ درصد ابتلا به فاسیولا و ۲/۴ درصد ابتلا به دیکروسلیوم) و کیست هیداتیک کبد (۲۴ درصد) و ریه (۸/۸۵ درصد) علاوه بر تأثیر مستقیم بر سلامتی دام و کاهش فرآورده‌های آن باعث ضبط تعداد زیادی کبد و ریه شده، خسارت اقتصادی قابل توجهی به بار می‌آورد.

واژه‌های کلیدی : آلودگی کرمی، گاو، کشتارگاه، خرم آباد

مقدمه :

تغذیه آنها در چراگاههای طبیعی انجام می‌شود و با توجه به شرایط بوم‌شناسی و جغرافیایی این استان پرورش گاو و بطور کلی دامداری نقش مهمی در اقتصاد روستایی دارد. بررسی‌های قبلی انجام شده در ایران نشان داده‌اند که آلودگی کرمی گاوهای صنعتی و

تاکنون مطالعات محدودی درباره آلودگی‌های کرمی گاو در ایران صورت گرفته است. در خرم آباد و روستاهای آن ۱۳۰ هزار رأس گاو وجود دارد که ۹۳ هزار رأس آن بومی هستند یعنی نژاد آنها محلی است و

* - گروه آموزشی انگل‌شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

** - فارغ‌التحصیل دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

نیمه صنعتی در ایران بسیار ناچیز می‌باشد (۲) در این بررسی آلودگی‌های کرمی گاوهای بومی ذبح شده در کشتارگاه خرم‌آباد مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش کار :

برای بررسی کشتارگاهی آلودگی کرمی گاو از پاییز ۱۳۷۱ تا ابتدای پاییز ۱۳۷۲ مجموعاً ۶۳ لوله گوارش کامل و کبد، ریه، چشم و محوطه بطنی ۱۲۰۸ رأس لاشه گاو ذبح شده در کشتارگاه خرم‌آباد آزمایش گردید. انگل‌های لوله گوارش پس از شستشوی محتویات اندام‌های مختلف، جدا، شمارش و تعیین جنس و گونه گردید. در بازرسی کشتارگاهی درصد آلودگی به فاسیولا و دیکروسلیوم و کیست هیداتیک تعیین گردید و در بررسی آزمایشگاهی کلیه کبدهای

ضبط شده به دلیل فاسیولا و دیکروسلیوم از نظر انواع کرم‌ها و تعداد آنها آزمایش شد و ۵۰ کبد و ریه آلوده به کیست هیداتیک از نظر باروربودن کیست‌ها آزمایش گردید.

نتایج :

در بررسی محتویات ۶۳ لوله گوارش گاو ۱۰ گونه نماتود و یک گونه ترماتود تشخیص داده شد. نتایج این قسمت از بررسی در جدول شماره ۱ خلاصه شده است.

از میان انگل‌های گزارش شده در جدول شماره ۱ اوسترتاژیا اوسترتاژی شایع‌ترین انگل شیردان و کوپریا اونکوفورا شایع‌ترین انگل روده باریک می‌باشد. ضمناً نماتود ویروس هلوه تیانوس، کوپریا

جدول ۱ - شیوع آلودگی کرمی در لوله گوارش ۶۳ گاو بومی خرم‌آباد

محل نوع انگل	تعداد دام آلوده	درصد آلودگی	میانگین تعداد کرم در حیوانات آلوده	حداقل و حداکثر کرم‌های جمع‌آوری شده
شیردان نماتود همونکوس پلاسیای	۷	۱۱/۱	۱۴	۱-۳۱
اوسترتاژیا اوسترتاژی	۱۴	۲۲/۲۲	۱۸	۱-۴۰
پاراپروما اسکریایی	۷	۱۱/۱۱	۱۲	۱-۴۳
روده باریک نماتود نماتود ویروس فیلیکوس	۲	۳/۱۷	۳۱	۱۱-۵۰
نماتود ویروس نواراتیانوس	۴	۶/۳۴	۱۵	۱-۲۳
نماتود ویروس هلوه تیانوس	۱	۱/۵۸	۱۲	۱۹
کوپریا اونکوفورا	۲۱	۳۳/۳۳	۷۷	۱-۲۹۳
کوپریا سازنابادا	۳	۴/۷۶	۲۴	۱-۳۷
ترماتود لپروزوموم	۱	۱/۵۸	۱	۱
روده بزرگ اوزوفاگوستومم ونولوزوم	۷	۱۱/۱۱	۳	۱-۵
تریشوریس دزیرانی	۳	۴/۷۶	۲	۱-۳

جدول ۲ - شیوع آلودگی کرمی کبد در ۱۲۰۸ رأس گاو بومی خرم آباد

ریه			کبد		
% آلودگی	تعداد ریه آلوده	میانگین تعداد کرم	% آلودگی	تعداد کبد آلوده	
-	-	۸	۱/۵۷	۱۹	فاسیولا هپاتیکا
-	-	۳	۰/۳۳	۴	فاسیولا ژیگانتیکا
-	-	۴۳	۲/۴	۲۹	دیکروسلیوم داندريتیکوم
۸/۸۵	۱۰۷	-	۲۴	۲۹۰	کیست هیداتیک

نماتودیروس هلوه تیانوس، لیپروزوموم و تریشوریس دزیرانی برای اولین بار از گاو و سایر نشخوارکنندگان ایران گزارش می‌گردند. لیپروزوموم انگل مجرای صفرا و مثانه پرندگان و ندرتاً پستانداران می‌باشد (۱۲) بنابراین در این بررسی برای اولین بار از روده گاو گزارش می‌شود.

از میان نماتودهای لوله گوارش کوپریا اونکوفورا و اوسترتازیا اوسترتازی شایع‌ترین نماتودهای لوله گوارش بودند. در بررسی اسلامی و فخرزادگان (۹) نیز گونه‌های کوپریا و اوسترتازیا اوسترتازی با شیوع ۳۵ درصد و ۳۳ درصد شایع‌ترین نماتودهای لوله گوارش گاوهای آزمایش شده در کشتارگاه تهران بودند ولی در بررسی دیگری در سمنان (۶) اگرچه اوسترتاز یا اوسترتازی شایع‌ترین انگل شیردان بود ولی کوپریا جدا نگردید. در دو بررسی اخیر به ترتیب ۱۳ گونه و ۵ گونه نماتود از گاوها جدا گردید. اختلاف در تعداد جنس کرم‌های گزارش شده با توجه به نواحی جغرافیایی مختلف مطالعه شده طبیعی می‌باشد. ضمناً در کلیه بررسی‌های انجام گرفته در گاو، آلودگی به نماتودهای لوله گوارش در حدی نبود که حتی موجب فرم تحت درمانگاهی استرونژیلوزیس لوله گوارش گردد. از طرف دیگر چون درمان ضد کرمی نماتودهای

سارنابادا و تریشوریس دزیرانی و لیپروزوموم برای اولین بار از گاو در ایران گزارش می‌شود و لیپروزوموم برای اولین بار از روده گاو در دنیا گزارش می‌گردد.

در بازرسی لاشه ۱۲۰۸ رأس گاو بومی به مدت یک سال اگرچه در محوطه بطنی و چشم انگلی دیده نشده ولی در کبد فاسیولا هپاتیکا، فاسیولا ژیگانتیکا، دیکروسلیوم داندريتیکوم و در کبد و ریه کیست هیداتیک دیده شد نتایج این قسمت از بررسی در جدول شماره ۲ خلاصه شده است.

در ۱۲۰۸ ریه بازرسی شده ۱۰۷ عدد (۸/۸۵ درصد) مبتلا به کیست هیداتیک بودند بنابراین کیست هیداتیک یکی از انگل‌های شایع کبد و ریه گاو در این بررسی می‌باشد و در ۶۴ کبد و ریه آلودگی مشترک به کیست هیداتیک دیده شد. ضمناً در شمارش کلیه کیست‌های ۵۰ کبد و ۵۰ ریه ۶۹/۳ درصد، ۱۷/۲۴ درصد و ۱۳/۴۵ درصد کیست‌های کبد و ۶۰/۷۴ درصد و ۳۶/۴۶ درصد و ۲/۸ درصد کیست‌های ریه به ترتیب استریل، کلسیفیه و بارور بودند.

بحث :

۱۰ گونه نماتود و یک گونه ترماتود لوله گوارش و ترماتودهای کبد برای اولین بار از گاوهای استان لرستان گزارش می‌شود ولی کوپریا سارنابادا

لوله گوارش گاو در خرم‌آباد شایع نمی‌باشد می‌توان آلودگی موجودی را طبیعی قلمداد کرد.

در بررسی حاضر ابتلای گاو به فاسیولا از نظر درصد آلودگی (۱/۹ درصد) و تعداد کرم در کبدهای آلوده (میانگین ۵/۵ عدد) واجد اهمیت نمی‌باشد. در بررسی انجام گرفته در سمنان (۶) ۰/۳۹ درصد گاوها مبتلا به فاسیولا بودند. ولی دیکروسلیوم دیده نشد. ولی در سایر بررسی‌های انجام گرفته در ایران ۱۲ درصد و ۴۷/۵ درصد گاوهای خوزستان (۱۱ و ۴) و ۲۵/۵ درصد گاوها ذبح شده در کشتارگاه تهران (۱) مبتلا به فاسیولا بودند که درصد آلودگی بسیار زیادتر از میزان گزارش شده در این بررسی می‌باشد. دلایل این اختلاف را می‌توان نواحی متفاوت جغرافیایی مطالعه شده، کمتر متداول بودن درمان بر ضد فاسیولا به‌ویژه در گاو در زمان انجام آن بررسی‌ها و در اختیار نبودن داروهای وسیع‌الطیف امروزی دانست.

میزان آلودگی به دیکروسلیوم در بررسی حاضر (۲/۴ درصد) نیز چندان زیاد نمی‌باشد و خیلی کمتر از ارقام گزارش شده درباره گاوهای کشتار شده در کشتارگاه تهران (۱۶ درصد) (۱) و کشتارگاه‌های اطراف تهران (۲۲/۲ درصد) (۵) می‌باشد.

بی‌شک از میان انگل‌های جدا شده در این بررسی کیست هیداتیک شایع‌ترین و مهم‌ترین انگل گاوهای بومی خرم‌آباد می‌باشد. وجود انگل در ۲۸/۴ درصد کبدها و ۸/۸۵ درصد ریه‌ها گواه این آلودگی زیاد است.

ضمناً در گزارش دیگری از استان لرستان ۴۰/۵ درصد گاوها مبتلا به کیست هیداتیک بودند (۳) در سایر بررسی‌های انجام گرفته در ایران ۱۰/۸ درصد و ۶ درصد گاوهای ذبح شده کشتارگاه تهران (۸ و ۷) و ۱۴/۷ درصد گاوهای ذبح شده در اهواز (۸) آلوده به کیست هیداتیک بودند که مقایسه این ارقام با میزان آلودگی گاوهای استان لرستان آلودگی شدید گاوهای این استان به کیست هیداتیک را نشان می‌دهد. ضمناً بارور بودن ۱۳/۴۵ درصد از کیست‌های هیداتیک کبد و ۲/۸ درصد کیست‌های ریه در صورتی که اندام‌های آلوده در اختیار سگ قرار گیرد می‌تواند در اشاعه آلودگی اکینوکوکوس گرانولوزوس در انسان و حیوانات اهمیت داشته باشد. ضمناً با توجه به درصد بالای ضبط اندام‌های آلوده به دلیل این متاستود و ارزش ریالی یک کبد و ریه خسارت اقتصادی قابل توجهی به اقتصاد پرورش گاو در استان وارد می‌آید. اگرچه با توجه به فیزیولوژی ریه و کبد، آلودگی این اندام‌ها به کیست هیداتیک می‌تواند تأثیر زیادتری بر سلامتی دام و فرآورده‌های آن بگذارد.

تشکر و قدردانی :

بدینوسیله از آقای دکتر گیبسون رئیس بخش کرم‌شناسی موزه تاریخ طبیعی انگلستان بخاطر بررسی و تأیید نمونه لیپروزوموم و آقای دکتر ماشاءاله ولدییگی رئیس شبکه دامپزشکی لرستان بخاطر فراهم نمودن امکانات لازم در انجام این بررسی تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

منابع :

- ۱ - اسلامی، ع.، نیری راد، م.، صالحی، م.ر. و فیضی، ع. بررسی ترماتودهای کبدی نشخوارکنندگان در کشتارگاه تهران، نامه دانشکده دامپزشکی، شماره ۳۲ و ۳۴: ۱ و ۲. (۱۳۵۵).
- ۲ - اسلامی، ع.، حسینی، ح. بررسی و تحلیل آلودگی‌های انگلی گاوهای دامپروری‌های اطراف تهران، مجله دانشکده دامپزشکی ۲، ۴۱-۳۵. (۱۳۶۷).
- ۳ - سوخته‌زاری، ع. میزان وفور کیست هیداتیک در نشخوارکنندگان استان لرستان، مجموعه مقالات سمینار کیست هیداتیک خرم‌آباد، ۱۳۶۹، ۶-۹. (۱۳۷۰).
- ۴ - صباغیان، ح.، ارفع، ف.، بیژن، ح. اطلاعاتی چند درباره بیماری‌های ناشی از ترماتودها در خوزستان، مقالات و اخبار علمی دانشکده دامپزشکی، ۳۵-۳۸. (۱۳۴۳).
- ۵ - صفری، خ. بررسی در مورد شیوع و عوامل بیولوژیکی انتقال *دیگروسلیوم داندرویتیکوم* در منطقه کرج و قزوین و زیان‌های اقتصادی حاصل از ضبط کبدهای آلوده، پایان‌نامه برای دریافت درجه تخصصی در رشته انگل‌شناسی از دانشکده بهداشت، دانشکده علوم پزشکی تهران، شماره ۱۵۸۹. (۱۳۶۶).
- ۶ - هاشم‌زاده، ح. بررسی آلودگی کرمی گاو و تغییرات فصلی آن در استان سمنان، پایان‌نامه برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران، شماره ۲۱۳۶. (۱۳۷۱).
- ۷ - یاری، م. بررسی کیست هیداتیک و میزان آلودگی حیوانات کشتار شده در کشتارگاه تهران، پایان‌نامه برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران، شماره ۳۱۸. (۱۳۴۱).

References :

- 8 - Alavi, A. and Moghami, G. L'echinococcose hydatidose en Iran. Arch. Inst. Razi 16, 76-81, (1964).
- 9 - Eslami, A. and Fakhrzadegan, F. Les nematodes du tube digestif des bovins en Iran. Rev. Elev. Vet. Pays Trop. 25: 527-529, (1972).
- 10 - Khalili, Kh. Quoted from: Alavi, A. and Maghami, G. 1964: Léchinococcose hydatidose en Iran. Arch. Inst. Razi, 16: 67-81, (1962).
- 11 - Sahba, G.H., Arfaa, F., Farahmandian, I. and Jalali, H. Animal fascioliasis in Khuzestan South Western Iran. J. Parasitol. 4: 712-716, (1972).
- 12 - Yamaguti, S. Systema Helminthum, Vol. 1, The digenetic trematodes of vertebrates part 1. Interscience publishers, Inc. New York, 762, (1958).

A report on the helminth infections of indigenous cattle slaughtered at Khoram abad abattoir

Eslami, A.* Tahmasebi, K.**

Summary :

To investigate helminth infections of indigenous cattle of Khoram abad, centre of Lorestan, 63 alimentary tracts and 1208 carcasses were searched for parasite at the laboratory and at meat inspection. The following helminthes were found.

Abomasum: *Haemonchus placei*, *Ostertagia ostertagi*, *Parabronema skrjabini*.

Small intestine : *Nematodirus oiratianus*, *N. helvetianus*, *N. filicollis*, *Cooperia oncophora*, *C. sarnabada* (*C. mcmasteri*), *Lyperosomum* sp.

Large intestine : *Oesophagostomum venulosum*, *Trichuris deseirani*

Liver : *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *Dicrocoelium dendriticum*, *Hydatid cyst*

Lungs : *Hydatid cyst*

No parasite was found in the eyes and abdominal cavity. All the helminths found except that of hydatid cyst, are new host and distribution record for Khoram abad. Meanwhile *N. helvetianus*, *C. sarnabada*, *T. deseirani* and *Lyperosomum* are reported for the first time from ruminants of Iran including cattle. To the Knowledge of the authors this is the first report in the world on the existance of *Lyperosomum* in the small intestine of cattle.

In general the worm burden was low, although a high number of liver and lungs were condemned due to hydatid cyst (24% and 8.85% respectively) and a number of liver due to *Fasciola* sp. and *Dicrocoelium dendriticum* (1.9% and 2.4% respectively). These parasites can have an adverse impact on the health and production of infected animals.

Key words : Helminth infections, Cattle, Slaughterhous, Khoram abad .

* - Department of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran, Iran.

** - Graduated in Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran.