

## بررسی آلودگی به سستوهای دستگاه گوارش در گوسفند و بز کشتار شده در کشتار گاه شهرستان بانه

سهراب رسولی<sup>۱\*</sup>، هژیر خرم<sup>۲</sup>

### چکیده

آلودگی‌های انگلی علاوه بر اهمیت بهداشتی در تامین غذای انسان، موجب بروز خسارات اقتصادی فراوان به جمعیت دامی منطقه می‌شوند که از یک منظر به واسطه عدم رشد کافی دام و حذف یا اصلاح لاشه آلوده می‌باشد. هدف از این مطالعه، بررسی میزان آلودگی به سستوهای دستگاه گوارش در گوسفند و بز کشتار شده در کشتارگاه بانه می‌باشد تا بتوان با ارایه راه کارهای مناسب جهت کاهش این نوع آلودگی‌های انگلی با توجه به درصد شیوع آن اقدامات لازم را انجام داد. در مطالعه حاضر در مدت یک سال از اوایل آبان ماه سال ۱۳۸۵ تا اواخر آبان ۱۳۸۶، دستگاه گوارش ۱۸۶ لاشه گوسفند و ۲۵۲ لاشه بز کشتار شده در کشتارگاه بانه تحت بررسی قرار گرفت، که پس از انجام مراحل نمونه گیری و جمع آوری نمونه‌ها با ارسال آن به آزمایشگاه انگل شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه و رنگ آمیزی نمونه‌ها، مطالعات تکمیلی جهت شناسایی نوع سستود انجام گرفت. تعداد ۶ مورد مونیزیا بنه دنی و ۴ مورد مونیزیا اکسپانسا در گوسفند و ۱ مورد مونیزیا بنه دنی و ۲ مورد مونیزیا اکسپانسا از بز جداسازی شد. لذا میزان کل آلودگی در گوسفندان ۵/۳۷ درصد و در بز ۱/۱۹ درصد بود.

**واژگان کلیدی:** سستود، مونیزیا بنه دنی، مونیزیا اکسپانسا، گوسفند، بز، بانه

### مقدمه

اثرات منفی زیادی بر فرآورده‌های دامی و نیز دو قلو زایی در گوسفند و بز اعمال می‌کنند که از لحاظ اقتصادی حائز اهمیت می‌باشد، همچنین این انگل‌ها زمینه را برای ابتلا به سایر بیماری‌ها فراهم می‌کنند. که ذکر این مطالب ضرورت تحقیق را روشن می‌سازد. کرم‌های پهن به ۴ دسته: توبولاریا، ترماتودا، اوسستودا، کوتیلودا تقسیم می‌شوند (۱). کلیه کرم‌های پهن بجز توبولاریا انگل انسان و حیوانات می‌باشند (۲).

نشخوارکنندگان اصلی‌ترین میزبانان آلودگی‌های کرمی می‌باشند. آلودگی‌های کرمی و انگلی بیشتر به اشکال مزمن و تحت درمانگاهی بروز می‌یابد. گرچه آلودگی‌های انگلی علائم درمانگاهی مشابه دارند اما

۱- عضو هیأت علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه

۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه

\*- نویسنده مسئول sohrabrasouli86 @ yahoo.com

## مواد و روش کار

نمونه برداری از اوایل آبان ۸۵ شروع گردید و به مدت یکسال ادامه داشت. که در این مدت از دستگاه گوارش ۱۸۶ لاشه گوسفند و ۲۵۲ لاشه بز نمونه گیری انجام شد. برای جداسازی کرم بالغ محتویات دستگاه گوارشی، روده را در الک ۱۰۰ (هر چشمه ۰،۱۵ میلیمتر) با آب جاری شستشو گردید. نمونه‌ها در ظرف حاوی الکل ۷۰ درصد به آزمایشگاه دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه تحویل داده شد. ابتدا کرم‌ها در پتری دیش حاوی سرم فیزیولوژی قرار داده شد تا واکنش پیچ خوردن کرم به حداقل رسیده و روستوم که اهمیت تشخیصی دارد به درون کشیده نشود. برای مشاهده اندام‌های داخلی سستود باید رنگ آمیزی انجام می‌شد. برای این منظور باید سستود کشته شود در حالی که بدن کرم کاملاً کشیده است، سپس از ثابت کننده داغ (۶۳-۶۰ درجه) استفاده شد که می‌توان سستود را یکباره درون ثابت کننده داغ فرو برد. بعد از چند دور چرخش باید سریع بیرون آورده شود تا انقباض پروگلوئیدها به حداقل برسد. بهترین ثابت کننده سستود بالغ محلول الکل فرمالین اسید استیک یا فرمالین بافر ۱۰ درصد است (۴). برای رنگ آمیزی از رنگ استو کارمن که قبلاً تهیه شده بود استفاده شد. رنگ قطره قطره به الکل اتیلیک ۷۰ درصد اضافه شد و سپس نمونه‌ها از الکل ۷۰ درصد به درون رنگ منتقل گردید. در مرحله بعد نمونه‌ها در الکل ۷۰ درصد شستشو داده شد تا رنگ اضافی نمونه از بین رفته و تگومنت شفاف باشد بطوری که اندام‌های داخلی رنگ را بخوبی حفظ کرده باشد. این کار چند بار تکرار شد. سپس برای خنثی سازی اسیداستیک، نمونه در مخلوط الکل ۷۰ درصد با دو قطره کربنات سدیم بمدت ۱۵ دقیقه قرار گرفت سپس مجدداً نمونه‌ها با الکل ۷۰ درصد شستشو گردید. آب نمونه‌ها با قرار دادن آنها در الکل‌های ۸۰-۹۵ و ۱۰۰ درصد گرفته شد و سپس برای شفاف سازی، نمونه‌ها در مخلوطی با نسبت مساوی از

سستودهای دستگاه گوارش نشخوارکنندگان کوچک از دون دسته اوسستودا، راسته‌ی سیکلوفیلیده آ، خانواده آنوپلوسفالیده، جنس مونیزیا می‌باشند. گونه مونیزیا اکسپانسا با ۶ متر طول و اسکولکس گرد، تخم مربعی، تخمدان و غدد ویتیلوژن که مجموعاً شبیه حلقه نگین داری در دو طرف بند بین مجاری دفعی قرار دارد (۱). مونیزیا بنه دنی دارای تخم مثلثی و غدد بین بندی فشرده می‌باشد. این دو گونه از سراسر دنیا گزارش شده‌اند. چرخه زندگی غیر مستقیم دارند و میزبان واسط آنها جریهای خانواده ی اوریباتیده می‌باشند. مرحله نوزادی انگل به نام سیستی سرکوئید در جرب ایجاد می‌شود اگر جرب حامل متا سستود توسط نشخوارکننده همراه آب یا علوفه خورده شود فرم بالغ انگل در آن ایجاد میشود. مونیزیس باعث تاخیر رشد و کاهش تولید، یبوست و اسهال و در موارد شدید باعث انسداد روده می‌گردد. در بره‌های آلوده آنروتوکسمی ناشی از کلسترییدیوم‌ها شایع است. مهمترین ضایعه چسبیدن اسکولکس به جدار روده بوده که با دژنراسانس مخاط همراه است (۱). دیدن بند بارور روی مدفوع که شبیه برنج پخته است، دیدن تخم‌ها در مدفوع و کالبدگشایی از راههای تشخیص این آلودگی کرمی می‌باشد (اسلامی، ۱۳۸۴)

جهت درمان از نیکلوزامید، پرازیکوانتل، آلبندازول و فنبندازول به صورت خوراکی استفاده می‌شود (۵). در کشتار گاه بانه روزانه مقدار قابل توجهی کبد و ریه آلوده به انواع سستودها مانند فاسیولا هپاتیکا و کیست هیداتیک حذف می‌شود که این خسارت در مقایسه با رشد نا کافی دام و لاغری مفرط که منجر به حذف کل لاشه می‌شود ناچیز می‌باشد. لذا برای جلوگیری از خسارات وارده اعم از مستقیم یا غیر مستقیم، تعیین درصد میزان آلودگی گوسفند و بز کشتار شده به مرحله‌ی بالغ سستودها در کشتار گاه بانه و ارائه راه حل‌های مناسب از اهداف این بررسی می‌باشد.

می‌باشد که اختلاف قابل توجهی بین دو گزارش فوق وجود ندارد و بیانگر پایین بودن میزان آلودگی است زیرا با استفاده دامداران از داروهای ضد انگل وسیع الطیف درصد ابتلا آنچنان بالا نمی‌باشد. با توجه به نظریات متناقض در مورد بیماری زایی سستود به نظر می‌رسد در گوسفند و بز اهمیت چندانی ندارد ولی در بره‌های آلوده آنروتوکسمی ناشی از کلستریدیوم‌ها مهم می‌باشد. مهمترین ضایعه چسبیدن اسکولکس به جدار روده است که با دژنرسانس مخاط همراه است (۱) و همچنین بیماری آنروتوکسمی ناشی از حضور انگل در روده باید مورد توجه قرار گیرد (۹)

منطقه بانه دارای آب و هوای کوهستانی و معتدل بوده که بارش سالانه آن ۷۵۰ میلی‌متر گزارش شده است، مراتع سرسبز و جنگل‌های ون و بلوط وسیعی دارد که دامها اکثرا در مراتع و به صورت چرای آزاد تعلیف می‌شوند که وجود رطوبت و آبهای سطحی فراوان باعث تشدید آلودگی‌ها می‌شود. میتوان با توجه به موارد فوق توصیه‌هایی به شرح ذیل ارائه داد:

۱- روش عملی نسبتا با صرفه در مبارزه با سستودها پیشگیری دارویی با استفاده از داروهای ضد انگل وسیع الطیف می‌باشد. ۲- آموزش دامدار جهت استفاده صحیح از دارو ها در اواسط تا اواخر بهار ۲ تا ۳ بار به فاصله ۱۵ روز. ۳- جلوگیری از تخلیه امعا و احشاء آلوده در شرایط غیر بهداشتی که به انتشار آلودگی در مراتع کمک می‌کند. که برای جلوگیری از این امر بایستی اقدامات لازم از جانب شهرداری و با همکاری اداره دامپزشکی صورت پذیرد.

### تقدیر و تشکر

با سپاس فراوان از زحمات آقای دکتر سعد اله رحمتی مسول بهداشتی کشتار گاه بانه و با تشکر از همکاری ریاست و کارکنان محترم اداره دامپزشکی شهرستان بانه که بدین وسیله از زحمات آن عزیزان کمال تشکر را دارم.

الکل ۱۰۰ درصد و گزین قرار داده شدند و در آخر نمونه‌ها با چسب اتلن ثابت شدند. ملاک‌های تشخیص تفریقی در گونه مونیزیا اکسپانسا عرض تا ۱/۶ سانتی متر، غدد بین بندی درشت و در یک ردیف بوده و مونیزیا بنه دنی عریض تر تا ۲/۶ سانتی متر و غدد بین بندی فشرده و کوتاه و در وسط بند می‌باشد (۱).

### جدول شماره ۱ - نتایج آلودگی به سستودهای دستگاه گوارش نشخوارکنندگان کوچک در کشتار گاه شهرستان بانه

| گونه دام | نام سستود        | تعداد انگل جدا شده | درصد آلودگی | تعداد دام مورد بررسی | میزان آلودگی کل |
|----------|------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------|
| گوسفند   | مونیزیا بنه دنی  | ۶                  | ۳/۲۲        | ۱۸۶                  | ۵/۳۷            |
|          | مونیزیا اکسپانسا | ۴                  | ۲/۱۵        |                      |                 |
| بز       | مونیزیا بنه دنی  | ۱                  | ۰/۷۹        | ۲۵۲                  | ۱/۱۹            |
|          | مونیزیا اکسپانسا | ۲                  | ۰/۳۹        |                      |                 |

### بحث

سستودها انگلهایی هستند که از نظر زیان‌های اقتصادی و بهداشتی عمومی همواره مد نظر هستند. در ایران در بررسی‌های کشتار گاهی ۱۵/۳۷ درصد گوسفندان مورد مطالعه مبتلا به مونیزیا اکسپانسا و ۱/۹ درصد آلوده به مونیزیا بنه دنی بودند. (۶) در مطالعات مشابه ۱۱/۲ درصد بزها آلوده به مونیزیا اکسپانسا بودند (۲). میزان آلودگی گوسفندان وحشی به مونیزیا اکسپانسا ۶ درصد و به مونیزیا بنه دنی ۳/۶ درصد تعیین گردید (۷). در بررسی حاضر میزان آلودگی به مونیزیا اکسپانسا ۲/۱۵ درصد و میزان ابتلا به مونیزیا بنه دنی ۳/۲۲ درصد در گوسفند، همچنین در بز میزان آلودگی به مونیزیا اکسپانسا ۰/۳۹ درصد و میزان آلودگی به مونیزیا بنه دنی ۰/۷۹ درصد می‌باشد. میزان کل آلودگی در گوسفند ۵/۳۷ درصد و در بز ۱/۱۹ درصد

## منابع

- ۱- اسلامی، علی. (۱۳۸۴): کرم‌شناسی دامپزشکی، جلد دوم سستودها، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحه ۳۵-۱
- ۲- اسلامی، علی. فیضی، عبدالله. (۱۳۵۴): بررسی کرم‌های دستگاه گوارش بز در ایران، نامه دانشکده دامپزشکی، صفحه ۷۴-۶۹
- ۳- توسلی، موسی. (۱۳۸۵): انگل‌شناسی تشخیصی دامپزشکی، ترجمه، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه ارومیه
- ۴- غلامیان، عباسی. (۱۳۷۸): اپیدمیولوژی، تشخیص و کنترل انگل‌های کرمی نشخوار کنندگان، ترجمه، انتشارات نور بخش
- ۵- فقیهی، سیدمحمد. (۱۳۷۸): دارونامه دامپزشکی، چاپ دوم، انتشارات آزمون
- ۶- میرزایانس، آراکسیا. (۱۳۵۳): بررسی آلودگی گوسفند و گاو به کیست هیداتیک و سایر نوزادان سستودها در کشتارگاه تهران، نامه دانشکده دامپزشکی دوره ۳۰، شماره ۴
- 7- Eslami , A , Rahbari, S., Meydani, M (1981): Cestodes and termatodes of wild sheep , ovis ammon orientalis, and goitered gazelle , gazelle subguttur osa, in iran . Veterinary parasitology.8: 99-101
- 8- Soulsby, E.J.L (1982): Helminths, Arthropods and protozoa of domesticated Animals 7th edition. pp 93-94
- 9- Soulsby. E.J.L (1986): Helminths of domesticcatod animal. Seventh edition, Baillir tindall. pp (90-127).