

## گزارش درمانگاهی

## گزارش وقوع استروئیلوئیدوز حاد در یکی از گوسفندداری‌های اطراف تهران و بروز همزمان عوارض پوستی در کارگر دامداری مذکور

سید جلال میریان<sup>۱\*</sup>، احمدرضا محمدی<sup>۲</sup>، هرمز حمیدیه<sup>۲</sup>، محمد قدیری ایبانه<sup>۲</sup>

۱. هیئت علمی سازمان تحقیقات کشاورزی و متخصص انگل‌شناسی

۲. هیئت علمی بخش تحقیقات دامپزشکی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی تهران

\* نویسنده مسئول مکاتبات: [mirian1346@yahoo.com](mailto:mirian1346@yahoo.com)

(دریافت مقاله: ۸۸/۷/۶، پذیرش نهایی: ۸۹/۲/۲۲)

### چکیده

در زمستان سال ۱۳۸۷ گزارشی از وقوع تلفات و خسارت در یک گله گوسفند و بز در یکی از دامداری‌های اطراف تهران واصل شد. پس از مراجعه به محل دامداری مشخص شد که تعداد ۱۰ رأس بره و بزغاله (۱۰٪) از گله ۱۰۰ رأسی در ظرف یک هفته تلف گردیده‌اند در معاینات بالینی از بیماران موجود ریزش مو و پشم به صورت کانونی و وجود دمل‌های چرکی در اندام‌های حرکتی مشهود بود. در ضمن، لاروهای کوچک متحرک در محل عوارض جلدی ملاحظه شدند. همچنین در نوک انگشت دست کارگر دامداری یک زخم آتشفشانی مشاهده شد که به گفته وی با قرار دادن انگشتش در داخل آب گرم لاروهایی از آن خارج می‌شدند. نمونه‌گیری از مدفوع دام‌ها و از لاروهای متحرک روی بدن آنها انجام و در آزمایشگاه استروئیلوس پاپیلوزوس از نمونه‌ها جدا گردید.

مجله دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ۱۳۸۸، دوره ۳، شماره ۳، ۶۰۸-۶۰۵.

کلمات کلیدی: گوسفند، بز، استروئیلوئیدوز حاد، تهران

### مقدمه

میتوز تولید تخم می‌کنند. لاروهای خارج شده از این تخم‌ها لاروهای رابدیتی شکل هوموژنیک نامیده می‌شوند که قابل تمایز از لاروهای هتروژن ناشی از تولید مثل مراحل آزادزی است. لاروهای هوموژنیک رابدیتی شکل در محیط خارج ممکن است با دو پوست‌اندازی تبدیل به لارو نخی شکل

جنس استروئیلوئیدس یک انگل استثنائی از نظر چرخه زندگی و ریخت‌شناسی می‌باشد.

این جنس چندین گونه دارد که همگی انگل حیوانات و انسان هستند. نرهای انگلی وجود ندارند و ماده‌های انگلی فاقد غدد جنسی نر هستند. ماده‌های نخی شکل بکرزا هستند و با روش

عفونی شوند و یا با چهار پوست‌اندازی به نرها و ماده‌های آزادزی تبدیل شوند. اگر لارو نخی شکل وارد میزبان مناسب (از طریق پوست) گردد طی سه تا چهار پوست‌اندازی تبدیل به ماده نخی شکل انگلی می‌گردد. بنابراین هفت مرحله مجزا در طی چهار پوست‌اندازی در نسل‌های آزادزی و انگلی وجود دارد. گونه *استروئیدوویس پاپیلوزوس* که در روده باریک گوسفند، بز، گاو، خرگوش و نشخوارکنندگان وحشی زندگی می‌کند، از ۳۵ درصد گوسفندان ایران و ۲ درصد گاو (۱) گزارش شده است. از سایر گونه‌ها می‌توان *استروئیدوویس وستری* را نام برد که در مخاط روده باریک اسب، الاغ، قاطر، خوک و گورخر زندگی می‌کند و در ایران از اسب و الاغ و قاطر گزارش شده است. گونه *استروئیدوویس استرکورالیس* که در مخاط روده باریک انسان، میمون‌ها و سگ و روباه و گربه زندگی می‌کند در مطالعات انجام شده از ۱/۶-۲۲/۶ درصد ساکنان شمال ایران و ۳/۲ درصد ساکنان دزفول گزارش شده است (۱).

آلودگی به استروئیدوویس معمولاً ملایم و فاقد علائم بالینی است. اما اگر حیوان در معرض تماس با تعداد زیادی از نوزادان و یا لاروهای *استروئیدوویس پاپیلوزوس* قرار گیرد (بیش از همه حیوانات شیرخوار آلوده می‌شوند) علائمی مانند بی‌اشتهایی، کاهش وزن، اسهال (گاهی خونی) و در درصدی از دام‌های مبتلا سرفه شدید دیده می‌شود. در آلودگی شدید ممکن است حیوان تلف گردد (۸).

در مورد *استروئیدوویس استرکورالیس* علاوه بر دام‌های متداول فوق ممکن است نوزاد رابدیتی شکل در روده میزبان به نوزاد عفونت‌زا تبدیل شود و مراحل سیر تکاملی مستقیم را به جای محیط خارج در داخل روده بزرگ طی کند و آلودگی خود به خود صورت گیرد که عدم پاسخ ایمنی میزبان یکی از علل انجام این سیر تکاملی در روده است که معمولاً در مبتلایان به ایدز آلودگی با *استروئیدوویس استرکورالیس* با شدت زیادی رخ می‌دهد (۹).

مه‌داران عمدتاً در اثر ورود نوزاد مرحله سوم از راه پوست آلوده می‌شوند اگرچه ممکن است نوزاد از راه دهان هم ایجاد آلودگی کند. در حالت اول نوزاد وارد مویرگ‌ها شده و سپس به قلب و ریه می‌رسد و بعد از یک پوست‌اندازی در ریه به نوزاد مرحله چهارم تبدیل و وارد جابج‌های ریوی می‌شود که از آن جا به حلق آمده و در روده پس از پوست‌اندازی نهایی، ماده بکرزا تولید می‌کند. مدت لازم برای بلوغ کرم ۵-۷ روز است. نفوذ نوزاد از راه پوست با قرمزی پوست همراه است که موجب ورود *باکتریوئیدس نودوزوس* (عامل گندیدگی سم) می‌شود عبور نوزاد از ریه نیز لکه‌های ریز خونریزی ایجاد می‌کند. تشخیص درمانگاهی بیماری در حیوانات جوان در هفته‌های اول تولد و با مشاهده تعداد زیادی تخم مشخص حاوی نوزاد در مدفوع آنها تأیید می‌گردد.

### مواد و روش کار

در زمستان ۸۷ در یکی از دامداری‌های منطقه شهر ری (استان تهران) گزارشی از تلفات بره و بزغاله‌ها به علت یک بیماری ناشناخته واصل گردید. در بررسی بالینی گله که حدود ۱۰۰ رأس بود، مشخص شد که ۳۰ رأس بره و بزغاله دچار ریزش مو به صورت منطقه‌ای خصوصاً در نواحی اندام‌های حرکتی هستند و در محل بعضی از مورخستگی‌ها، جوش‌های چرکی و آبسه ایجاد گردیده است و اکثر آنها دچار لاغری و کاهش اشتها بوده و ۱۰ رأس از آنها نیز تلف شده بودند. در بازدید دقیق‌تر، روی سطح بدن بعضی از بره و بزغاله‌ها لاروهای سفید رنگی در حال حرکت بود که از آنها نمونه‌برداری گردید. در کالبدگشایی از دام‌های تلف شده، لاغری مفرط و نقاط خونریزی و چرکی مشاهده شد. همچنین در ریه یکی از لاشه‌ها نقاط خونریزی مشاهده گردید و کیسه صفرا مملو از صفرا بود و علامت مرضی دیگری در لاشه‌ها مشاهده نشد.

در بررسی وضعیت تغذیه، مشخص شد که حیوانات با علوفه خشک (کاه و یونجه) تغذیه می‌شوند و آب شرب آنها نیز از

این بیماری از نقاط مختلف جهان نیز گزارش شده است (۴)، ۵، ۶، ۷ و ۱۰). به طور مثال Cithwood در سال ۱۹۹۲ وقوع درماتیت ناشی از استروئیلوئیدوزیس را در بره‌های یک گله ۲۵۰ رأسی واقع در ایالت ویرجینیای آمریکا اعلام نموده (۴). همچنین Donald در سال ۱۹۷۴ وقوع استروئیلوئیدوزیس را در گوزن‌های دم سفید در ایالت فلوریدا که همراه با تلفات بالایی بوده است گزارش نموده است (۵).

Tiara در ۱۹۹۱ در جمهوری چک وقوع همه‌گیری و تلفات ناگهانی در گوساله‌های گوشتی با چرای آزاد در مرتع همراه با تب و عوارض ریوی را گزارش نمود (۷).

این بیماری از اکثر حیوانات ایران گزارش شده است به طوری که از ۳۵ درصد گوسفندان ایران توسط اسلامی و همکاران گزارش شده است (۱ و ۲). همچنین از ۲ درصد گاوان کشور گزارش شده است و در همه موارد گزارش شده وضعیت بهداشتی در گله‌های درگیر بسیار ضعیف و ۹۰ درصد مبتلایان بره‌ها و بزغاله‌ها و گوساله‌های شیرخوار بوده‌اند (۲ و ۳). معمولاً بیماری در نواحی گرم و مرطوب که تراکم گله بالا باشد بیشتر بروز می‌کند که در گله مورد مطالعه نیز با توجه به زمستان معتدل و اصطبل‌های فاقد تهویه و نور کافی و از نظر بهداشتی ضعیف شرایط بروز بیماری فراهم بوده است. در بررسی بالینی نیز علائم ریزش مو در نواحی پائین اندام‌های حرکتی خصوصاً در اکثر بره و بزغاله‌های شیرخوار دیده می‌شد. در کالبدگشایی لاشه دام‌های تلف شده نیز، علائم خونریزی زیر پوستی و گاهی همراه با عفونت و نقاط خونریزی در ریه و اطراف روده‌بندها مشاهده گردید. علائم بالینی و کالبد گشایی مشاهده شده توأم با پاسخ گله به درمان ضد انگل همگی مؤید وجود بیماری استروئیلوئیدوزیس بود.

آب چاه بود و مشکل بهداشتی برای شرب نداشت. اصطبل‌های نگه‌داری گوسفندان بسیار مرطوب و فاقد تهویه و نور مناسب بود که گله روزانه حداقل ۲۰ ساعت در آن استراحت می‌کرد و حدود چهار ساعت را در محوطه رو باز جلوی اصطبل‌ها در طی روز آزاد بود. بستر اصطبل‌ها مملو از کود بود. در بررسی سابق بهداشتی گله مشخص شد که واکسیناسیون طبق برنامه اداره دامپزشکی منطقه انجام گردیده است. همچنین بر روی انگشت کارگری که با بره و بزغاله‌ها تماس داشت نیز یک زخم دیده می‌شد که گاهی اوقات از آن لاروهایی خارج می‌گردید و دارای سوزش و درد بود. با بررسی کامل گله و اخذ نمونه از مدفوع و لاروهای آزاد روی بدن حیوانات، نمونه‌ها به آزمایشگاه ارسال گردید و در آزمایشگاه وجود تخم‌های حاوی جنین استروئیلوئیدس تأیید گردید. پس از تأیید آزمایشگاهی بیماری استروئیلوئیدس، اقدام به خوراندن داروی فبندازول برای کل گله به میزان ۷/۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم همراه با مکمل‌های تقویتی و درمانی گردید و خود کارگر دامداری نیز برای معاینه به بیمارستان راهنمایی شد و همچنین دستورات لازم جهت برداشتن بستر و شعله افکنی و ضد عفونی اصطبل‌ها داده شد. پس از سه هفته علائم بالینی فروکش کرد و گله به حالت معمول برگشت و کارگر دامداری نیز با معالجات انجام شده در بیمارستان که بیماری وی را انگلی تشخیص داده بودند درمان گردید.

### بحث و نتیجه‌گیری

بیماری انگلی استروئیلوئیدوزیس در دامداری‌هایی که از نظر بهداشتی وضع خوبی ندارند، می‌تواند بروز نماید و از آنجا که این انگل دارای دو سیر تکاملی مستقیم و غیرمستقیم است، در جاهایی که شرایط آن فراهم باشد شدیداً تکثیر می‌یابد. ورود انگل از طریق نفوذ پوستی یا از راه دهان به بدن حیوانات و انسان می‌تواند باعث بروز مشکلات پوستی و احیاناً ریوی و گوارشی به دلیل انتقال میکروب‌ها در مسیر مهاجرت گردد.

## فهرست منابع

۱. اسلامی، ع. و فخرزادگان، ف. (۱۳۵۴): بررسی نماتدهای دستگاه گوارش گوسفند در ایران، نامه دانشکده دامپزشکی شماره ۳۱، (۳ و ۴)، صفحات: ۷۴-۶۸.
۲. اسلامی، ع. (۱۳۷۶): کرم شناسی دامپزشکی جلد ۳، انتشارات دانشگاه تهران (۲۳۲۱)، صفحات: ۹۹-۱۰۵.
۳. اسلامی، ع. و فیضی، ع. (۱۳۵۳): بررسی کرم‌های دستگاه گوارش بز در ایران، نامه دانشکده دامپزشکی، شماره ۲۵، صفحات: ۱-۵.
4. Chitwood, B.G. (1992): The association of strongylides with dermatitis in lambs, American Veterinary Journal 93: 35-40.
5. Donald, J. and Forresteri, W. (1974): Jape Taylor strongyloidiasis in white tailed Deer famous in florida. Journal of Wild Life Disease, 10: 145-150.
6. Kvac, M. and vitovec, J. (2007): occurrence of *Strongyloides papillosus* associated with extensive pulmonary lesions and sudden deaths in calves on a beef farm in high land area of south Bohemia. Journal of Helmitology, 44(1): 10-13.
7. Tiara, T. and Ura, S. (1991): Sudden death in calves associated with *Strongyloides papillosus* infection. Veterinary Parasitology, 39: 313-319.
8. Watson, J.M. (1990): Medical Helmitology. Baillier Tindall and Cox, London, pp: 121-150.
9. Nakamura, Y. (2000): Inflammatory cytokine profiles of calves and lambs with strongyloidiasis. Veterinary Record, 148(12): 349-350.
10. Ziomko, I. (2000): experimental invasion of *Strongyloides papillosus* in sheep. Bulletin of Veterinary Research Institute in Pulawy, 44(2): 179-186.

## **A report on the occurrence of acute strongyloidosis in a sheep farm around Tehran and concurrent occurrence of its dermal complications in a farm worker**

**Miriyani, S.J.<sup>1\*</sup>, Mohammadi, A.R.<sup>2</sup>, Hamidiye, H.<sup>2</sup>, Ghadiri abyaneh, M.<sup>2</sup>**

1-Academic Member of Agriculture Research Organization and Parasitology Specialist, Tehran, Iran  
2- Academic Member of Veterinary Research Department of Agriculture Research Center, Tehran, Iran

\*Corresponding author's email: [mirian1346@yahoo.com](mailto:mirian1346@yahoo.com)

(Received: 2009/9/28, Accepted: 2010/5/12)

---

### **Abstract**

In the winter of 2009, a report received by our clinic indicated a 10% mortality rate in a sheep farm around Tehran and local inspection revealed that a total of 10 lambs and kids had died during one week from a herd of 100. Clinical signs consisted of local alopecia and abscesses in the limbs of the affected animals. Small mobile larvae were observed at the dermal ulcers. There was a volcanic ulcer at the end of the finger of a farm worker as well with the larvae moving out of the ulcer inside warm water. Sampling of animal feces and larvae present on the skin was carried out and *Strongylus papillosus* was diagnosed at the laboratory.

**Keywords:** Sheep, Goat, Acute strongyloidosis, Tehran