



بررسی مرفومتريک و هيستومتريک گردن رحم و ارتباط آن با تعداد زایش در گاو

سلیمی ناغانی، احسان*؛ ولی نژاد، سوما

۱- استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، دانشکده دامپزشکی، گروه آناتومی، سنندج، ایران

۲- دانشجوی سال دوم دکترای دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، دانشکده دامپزشکی، سنندج، ایران

[*ehsan_saliminaghani@yahoo.com](mailto:ehsan_saliminaghani@yahoo.com)

هدف: هدف از این تحقیق، بررسی تغییرات مرفومتريک و هيستومتريک گردن رحم و ارتباط آن با تعداد زایش در گاو نژاد هلشتاین می‌باشد. در این پژوهش ۱۵۰ عدد دستگاه تناسلی گاو ماده هلشتاین سالم با اخذ تاریخچه و ثبت تعداد زایش‌ها، از کشتارگاه صنعتی شهرستان سنندج و کامیاران در طی چهار ماه جمع‌آوری و اطلاعات مرفومتريک گردن رحم شامل طول، عرض و ضخامت دیواره آن ثبت گردید. **مواد و روش‌ها:** همچنین از سه ناحیه داخلی، میانی و خارجی گردن رحم نمونه برداری (۵×۵×۰ سانتی‌متر) و با رنگ هماتوکسین آئوزین رنگ آمیزی شدند. **بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج این تحقیق نشان داد که ارتباط معنی‌داری ($P < 0.001$) بین تعداد زایش‌ها با تغییرات مرفومتريک و هيستومتريک گردن رحم وجود دارد به طوری که هرچه تعداد زایش بیشتر می‌گردد، ضخامت دیواره و طول و عرض گردن رحم نیز افزایش می‌یابد. نتایج بررسی‌های هيستومتريک نشان داد، لایه استرومای بافت همبند زیر اپیتلیوم بیش‌ترین عامل افزایش ضخامت دیواره گردن رحم می‌باشد. نتایج تحقیق حاضر به تخمین صحیح‌تر تعداد زایش‌ها در گاو کمک خواهد کرد که در امر پرورش و افزایش بازده واحدهای دامی بسیار کارآمد و سودمند می‌باشد.

کلمات کلیدی: گردن رحم، مرفومتريک، هيستومتريک، زایمان

Morphometrical and histometrical investigation of the uterine cervix and relation to the number of parturition in cow

Salimi naghani ehshan*, valinezhad soma

1-Department of veterinary Anatomy, Faculty of veterinary medicine, Islamic Azad university, Sanandaj Branch, Sanandaj, Iran

2-student of doctor of veterinary medicine (DVM), Faculty of veterinary medicine, Islamic Azad university, Sanandaj Branch, Sanandaj, Iran

ehsan_saliminaghani@yahoo.com

Objectives: The purpose of this study was to evaluate morphometric and histometrical changes of the cervix and its relation with the number of the cow parturition. A hundred and fifty reproductive systems of healthy Holstein cows were collected from industrial slaughter house of the Sanandaj and kamyaran cities during four months.

Materials & Methods: The morphometric characteristics of the cervix wall including length, width and thickness were measured. The three areas of the inner, middle and outer cervix were sampled (0.5 * 0.5cm) and microscopic sections stained with H&E. The results of this research showed a significant relationship ($P < 0.0001$) between the number of parturition and morphometrical and histometrical changes of the cervix, as the number of parturition more increased so the thickness of the wall of the cervix, uterine cervical length and width increased. Histometrical results showed that the Stroma connective of the cervix is the most common cause of increasing cervical wall thickness.

Results & Conclusion: The results of this study abundant help to evaluate and estimate correctly of the number parturition in cow that will be useful for breeding and increasing efficiency of livestock units.

Key words: Cervix, morphometric, histometric, parturition



بررسی آلودگی انگلی گاو و گوساله مرجوعی به کشتارگاه ایلام در فصول مختلف

مهدی رشنوادی^{۱*}، صدیقه منتیان^۲، سعید صید یوسفی^۳

^۱استادیار گروه دامپزشکی دانشگاه ایلام، ^۲دانش آموخته تغذیه دام دانشگاه زنجان، ^۳اداره کل دامپزشکی استان ایلام

m.rashnavadi@gmail.com

هدف: بسیاری از بیماری‌های انگلی مشترک بین انسان و دام فاقد علائم بالینی اختصاصی بوده و تشخیص آنها در دام بعد از کشتار و کالبد گشایی امکان‌پذیر است و به علت ارتباط نزدیک بهداشت کشتارگاه و سلامت جامعه تعیین وضعیت دام‌های کشتار شده از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف از این مطالعه بررسی میزان شیوع آلودگی انگلی در گاو و گوساله‌های ارجاعی به کشتارگاه ایلام از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ جهت مقایسه آلودگی انگلی در فصول مختلف بود.

مواد و روش‌ها: پس از کشتار دام، بخش‌های مختلف امعا و احشا جهت تشخیص بیماری و تعیین اندام‌های آلوده و نوع آلودگی بررسی شد. کل آمارها و اطلاعات مربوط به تعداد کشتار، نوع آلودگی کبد و ریه‌های ضبط شده گاو و گوساله در فاصله زمانی مذکور جمع‌آوری گردید و پس از تفکیک نوع آلودگی و فصول مختلف در طول شش سال با آزمون کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری: از تعداد ۳۳۵۴۰ رأس گاو و گوساله کشتار شده، کبد ۱۱۰۳ رأس به انگل فاسیولا (۳/۲۹٪)، ۶۲۴۸ رأس به کیست هیداتید (۱۸/۶۳٪)، ۳۷ رأس به سیستی سرک (۰/۱۱٪) و ۶۵۱ رأس به دیکروسلیوم (۱/۹۴٪) مبتلا بودند. بیشترین میزان آلودگی به کیست هیداتید در فصل بهار بود ($P < 0/05$) و تفاوت آماری معنی‌داری بین فصل‌های تابستان، پاییز و زمستان مشاهده نشد. تفاوت آماری معنی‌داری در آلودگی انگلی فاسیولا، سیستی سرک و دیکروسلیوم کبدی بین فصول مختلف در گاو و گوساله وجود نداشت و در همه فصول مشابه بود ($P > 0/05$). ریه ۱۸۶ رأس به آسترونزیلوس (۰/۵۵٪) و ۱۰۰۴۶ رأس به کیست هیداتید (۲۹/۹۵٪) آلوده بود. تفاوت آماری معنی‌داری برای آلودگی‌های انگلی ریه در فصول مختلف مشاهده نشد ($P > 0/05$).

کلمات کلیدی: آلودگی انگلی، گاو، گوساله، کشتارگاه، فصل

Investigation of parasitic infection of cattle and calves sent to Ilam slaughterhouse in different seasons

Rashnavadi M*, Menatian S, said yosefi, S

Faculty of Veterinary Medicine, University of Ilam, Ilam, Iran

m.rashnavadi@gmail.com

Objectives: Many parasitic diseases are zoonotic diseases without a specific clinical sign and their diagnosis is possible after slaughter and assassination, and due to the close relationship between slaughterhouse hygiene and humans health, it is important to determine the status of the slaughtered animals. The aim of this study was to determine the prevalence of parasitic infections in cattles and calves referring to Ilam slaughterhouse from 2008-2013 to comparing parasitic infection in different seasons.

Materials and Methods: After slaughter of animals, different parts of the parietal and viscera for diagnosis of disease and determination of infected organs and type of contamination were studied. Total information on the number of slaughtered animals, infection types of deleted livers and lungs were collected during the mentioned times. The data were analyzed by using the Chi-square test after separating the infection types in different seasons during the six years.

Conclusion: Overall 33540 cattle and calves cases slaughtered during six years. The results showed that infected livers were include: Fasciola parasites, $n=1103$, (3/29%), Hydatid cysts, $n=6248$, (18/63%), Cysticercosis, $n=37$, (0.11%) and Dicrocylum, $n=651$ (1.94%) Contamination. The highest Hydatid infection rate was in spring ($P < 0.05$), and there were not a significant differences between other seasons. There were no statistically significant differences in parasitic infections of Fasciola, Cysticercosis and liver Dicrocylum between different seasons in cattle and calves and were similar in all seasons ($P > 0.05$). 186 lungs were infected with Strongyloides (0.55%) and 10046 were Hydatid cysts (29.95%). There were no significant differences in parasitic infections in different seasons ($P > 0.05$).

Key words: Parasitic infection, Cattle, Calve, Slaughterhouse, Season



گزارش اولین مورد وقوع عفونت مثانه ناشی از *استافیلوکوکوس اورئوس* در یک رأس اسب در ایران
قادر جلیل زاده امین^۱، علی روستایی^{۲*}، سید محمد هاشمی اصل^۱، مهدی کیان^۱، علیقلی رامین^۱، محمد هنرجو^۲

۱- گروه بیماری‌های درونی و کلینیکال پاتولوژی دانشکده دامپزشکی ارومیه

۲- گروه جراحی و تصویربرداری تشخیصی دانشکده دامپزشکی ارومیه

* Ali_Roustaei@yahoo.com

زمینه: ایستایی ادرار به هر دلیل ساختاری یا عملکردی مثانه یا دستگاه ادراری، می‌تواند منجر به سیستیت در حیوانات مزرعه شود. شرح مورد: یک رأس اسب نر اخته شده به دلیل اختلال در دفع ادرار، بی‌اشتهایی و لاغری مفرط به بیمارستان آموزشی دانشکده دامپزشکی ارومیه ارجاع داده شد. علائم حیاتی حیوان شامل دمای رکتوم: ۳۸°C، تعداد تنفس: ۱۷ بار در دقیقه و ضربان قلب: ۴۶ بار در دقیقه و در وضعیت نرمال اندازه‌گیری شد.

یافته‌های بالینی: در اولتراسونوگرافی از راه رکتوم، افزایش ضخامت و بی‌نظمی دیواره مثانه مشاهده و در کشت ادرار باکتری اسافیلوکوکوس اورئوس جداسازی شد. بر اساس یافته‌های بالینی عفونت مثانه ناشی از *استافیلوکوکوس اورئوس* تشخیص داده شد که در اسب بسیار نادر است. این اولین گزارش عفونت خود به خودی مثانه ناشی از *استافیلوکوکوس اورئوس* در اسب در ایران می‌باشد.

درمان و بهبودی: داروهای پنی‌سیلین/استرپتومایسین، فلونکسین مگلوئین، فسفر + ویتامین ب ۱۲ و افزودن ۵۰ گرم نمک در جیره برای حیوان تجویز و در پیگیری‌های بعدی بهبودی حیوان گزارش شد. کلمات کلیدی: عفونت مثانه، استافیلوکوکوس اورئوس، اسب، ایران

The first case report of cystitis caused by *Staphylococcus aureus* in horse in Iran

Ghader Jalilzadeh-Amin¹, Ali Roustaei^{2*}, Mohammad Hashemi-Asl², Mehdi Kian¹, Ali-Gholi Ramin¹,
Mohammad Honarjoo²

¹Department of Clinical Science, Faculty of Veterinary Medicine, University of Urmia, Urmia, Iran

²Department of Surgery and Radiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Urmia, Urmia, Iran
Ali_Roustaei@yahoo.com

Background: Stagnation of the urine with any anatomical or functional cause of bladder or urinary tract could leads to infection of bladder and cystitis in the farm animals.

Case Description: A 7-year-old gelding was suffering from dysuria, anorexia and emaciation was referred to Teaching hospital of Faculty of Veterinary Medicine, Urmia University, Urmia, Iran. The vital signs were in normal ranges (rectal temperature: 38 °C, respiratory rate: 17 breaths/min, and heart rate: 46 beats/min).

Clinical Findings: In rectal ultrasonography increasing of thickness (6 mm) and irregularity of bladder wall was observed. Iron deficiency anemi and neutropenia were determined in hematological evaluations and *Staphylococcus aureus* was isolated in urine culture. The final diagnosis was cystitis caused by *S.aureus* which is rare in horse. This is the first report of naturally *S.aureus* induced cystitis in horse in Iran.

Treatment and outcomes: Administration of Penicillin/Streptomycin 20/20, Flunixin meglumine, Vitamin B₁₂ + Phosphorus and supplementation of diet with 50 g salt were prescribed and treatment has been reported successfully in follow up.

Keywords: Cystitis, *Staphylococcus aureus*, Horse, Iran



مقایسه آلودگی انگلی گوسفند و بزهای ارجاعی به کشتارگاه ایلام در فصول مختلف

صدیقه منتیان^۱، مهدی رشنواد^{۲*}، خدیجه محمدیان^۳

^۱ دانش‌آموخته تغذیه دام دانشگاه زنجان، ^۲ استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه ایلام، ^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد دامپزشکی دانشگاه ایلام

m.rashnavadi@gmail.com

هدف: آلودگی‌های انگلی گوسفند و بز علاوه بر آسیب‌هایی که به دام وارد می‌کند سبب زیان اقتصادی به دامدار نیز می‌شود و باید به آن توجه بیشتری مبذول داشت که در این ارتباط زمان افزایش میزان آلودگی از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به اینکه بخشی از سیر تکاملی و چرخه زندگی انگلی تابع شرایط محیطی است، لذا جهت مبارزه با گسترش انگل‌ها آگاهی از میزان آلودگی‌های انگلی در فصول مختلف سال قابل توجه است. هدف از این مطالعه بررسی میزان شیوع آلودگی‌های انگلی کبد و ریه در گوسفند و بزهای ارجاعی به کشتارگاه ایلام از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ جهت مقایسه آلودگی انگلی در فصول مختلف بود.

مواد و روش‌ها: پس از کشتار دام، بازرسی بخش‌های مختلف امعا و احشا جهت تشخیص بیماری و تعیین اندام‌های آلوده و نوع آلودگی انجام شد. کل آمارها و اطلاعات مربوط به تعداد کشتار، نوع آلودگی کبد و ریه‌های ضبط شده گوسفند و بز در فاصله زمانی مذکور جمع‌آوری گردید و پس از تفکیک نوع آلودگی و فصول مختلف در طول شش سال با آزمون کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری: از تعداد ۱۵۵۴۳۶ رأس گوسفند کبد ۱۵۷۷ رأس به انگل فاسیولا (۱۰/۱۵٪)، ۸۱۲۹ رأس به کیست هیداتید (۵/۲۳٪)، ۱۴۸ رأس به سیستی سرک (۰/۰۹۵٪) و ۱۲۰۰ رأس به دیکروسلیوم (۰/۷۷٪) مبتلا بودند. از تعداد ۶۴۱۱۹ رأس بز، کبد ۵۰۳ رأس به انگل فاسیولا (۰/۷۸۵٪)، ۲۴۷۴ رأس به کیست هیداتید (۳/۸۶٪)، ۱۳ رأس به سیستی سرک (۰/۰۲٪) و ۳۵۳ رأس به دیکروسلیوم (۰/۵۵٪) مبتلا بودند. تفاوت آماری معنی‌داری برای آلودگی کبد به انگل‌های فاسیولا، کیست هیداتید و دیکروسلیوم در گوسفند بین فصول مختلف مشاهده شد ($P < 0/05$) و بیشترین میزان آلودگی کبد به ترتیب در فصل تابستان و بهار بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین فصل‌های پاییز و زمستان مشاهده نشد. بیشترین آلودگی به انگل‌های مذکور در کبد بز در فصل تابستان مشاهده شد و بطور معنی‌داری از سایر فصول بیشتر بود ($P < 0/05$). تفاوت آماری معنی‌داری در آلودگی انگلی کبد به سیستی سرک بین فصول مختلف در گوسفند و بز وجود نداشت و در همه فصول مشابه بود ($P > 0/05$). بیشترین آلودگی ریه گوسفند و بز به کیست هیداتید و در فصل تابستان مشاهده شد ($P < 0/05$).

کلمات کلیدی: آلودگی انگلی، گوسفند و بز، کبد، ریه، کشتارگاه، فصل

Comparison of parasitic infection of sheep and goats sent to Ilam slaughterhouse in different seasons

Menatian S, Rashnavadi M*, Mohamadian Kh

*Faculty of Veterinary Medicine, University of Ilam, Ilam, Iran

m.rashnavadi@gmail.com

Objectives: Parasitic contamination of sheep and goats, in addition to animal damage, causes economic losses to the livestock farmer and should be given more attention. In this case, the time to increase the amount of contamination is of very importance. Considering that part of the evolutionary process and parasitic life cycle are depend on environmental conditions, so, in order to contrast to the spread of parasites, awareness of the parasitic infections level in different seasons is important. The aim of this study was to determine the prevalence of liver and lung parasitic infections in sheep and goats referring to Ilam slaughterhouse from 2008 to 2013 to compare parasitic infection in different seasons.

Materials and Methods: After slaughter of animals inspection of different parts of the parietal and viscera for diagnosis of disease and determination of infected organs and type of contamination were studied. Total information on the number of slaughtered animals, contamination type of the livers and lungs deleted in sheep and goats were collected during the mentioned times. The data were analyzed by using the Chi-square test after separating the contamination type in different seasons during the six years.

Conclusion: Overall 155435 of sheep cases and 64119 goat cases slaughtered during six years.

The results showed that infected liver of sheep were include: fasciola parasites, n= 1577, (1/015%), hydatid cysts, n= 8129, (23.5%), cysticercosis, n= 148, (0.095%) and dicrocylium, n= 1200 (0.77%). Contamination rate of slaughtered goats liver include: Fasciola parasites, n= 503 (785%), Hydatid cysts, n=2474 (86.8%), Cysticercosis, n= 13, (0.02%) and *Dicrocoelium*, n=353, (0.55%). Significant differences were observed between the Fasciola parasites, Hydatid cysts and *Dicrocoelium* in sheep liver between different seasons ($P < 0.05$) and the highest infection rate was in spring and summer, respectively, and there was not a significant difference between autumn and winter seasons. The most contamination of these parasites was observed in goats liver in summer and it was significantly higher than other seasons ($P < 0.05$). There was no significant difference in the Cysticercosis infection between different seasons in sheep and goats liver and was similar in all seasons ($P < 0.05$). The most common parasite of sheep and goat lung was hydatid infection was observed in summer ($P < 0.05$).

Key words: Parasitic infection, sheep and goat, liver, lung, slaughterhouse, season



گزارش یک مورد یرسینیا سودوتوبرکلوزیس در میش‌های مبتلا به سقط

مسعود دوستی^۱، معصومه حیدری سورشجانی^۲، سکینه خنامانی فلاحتی‌پور^۳، رضا آزادبخت

دانش آموخته دکتری تخصصی بیماری‌های داخلی دام بزرگ، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران، ۲ مرکز ملی تشخیص، آزمایشگاه‌های مرجع و

مطالعات کاربردی، سازمان دامپزشکی کشور، تهران، ایران، ۳ دانش آموخته دکتری تخصصی فارماکولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۴ دستیار تخصصی بیمارهای داخلی دام‌های بزرگ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران.

Dr.Rezaazadbakht@yahoo.com

هدف: یرسینیا سودوتوبرکلوزیس یک باکتری راد شکل گرم منفی است که ساکن طبیعی روده در طیف وسیعی از پستانداران اهلی و وحشی می‌باشد. در نشخوارکنندگان، بیماری‌های بالینی با عامل یرسینیا سودوتوبرکلوزیس با سقط، ورم پستان و انتروکولیت همراه هستند. این مقاله اولین مورد از یرسینیا سودوتوبرکلوزیس در ایران است که باعث سقط در گوسفندان شده است.

مواد و روش کار: در مرداد ماه ۱۳۹۴، مواردی از سقط به یک کلینیک دامپزشکی در زرنده استان مرکزی ارجاع شد. این گله دارای ۲۵۰ گوسفند شامل ۱۲۰ میش بالغ و ۸ مورد سقط بود. زمان سقط حدوداً ۲۰ روز تا یک ماه قبل از زایمان بود. ظاهر جنین‌های سقط شده طبیعی بود. میش‌های درگیر مشکلاتی چون جفت ماندگی داشتند. علائم بالینی و اشتها در معاینه بالینی طبیعی بود. یک تست تشخیصی بروسوز برای میش‌های درگیر انجام شد که نتیجه آن منفی بود. نمونه‌گیری از ترشحات واژنی و جنین‌ها جهت تعیین عامل سقط انجام شد. سواب تهیه شده از ترشحات واژنی و جنین سقط شده برای کشت ارسال شد. سواب‌های واژنی میش‌ها و مایع شیردان جنین‌ها در محیط‌های اختصاصی کشت داده شده و تست‌های تفریقی جهت شناسایی نشان داد که پاتوژن مسبب سقط، یرسینیا سودوتوبرکلوزیس است. آنتی‌بیوگرام به روش دیسک انتشاری انجام شد. باکتری به جنتامایسین، انروفلوکسازین، تتراسایکلین و سفکسیم حساس اما به سفالوتین، سولتریم، فلورفنیکل و سولفادیمیدین مقاوم بود. گله با انروفلوکسازین تزریقی (شرکت عرفان داور) به مدت ۳ روز درمان شد.

بحث و نتیجه‌گیری: تشخیص یرسینیا سودوتوبرکلوزیس بر اساس نتایج کشت از ترشحات واژن و مایع شیردان جنین انجام شد. گزارش یرسینیا سودوتوبرکلوزیس به عنوان عامل سقط و تولد زودرس بره‌های ضعیف یا سالم، و انتریت در نشخوارکنندگان اهلی در مطالعات دیگر یک مورد انفرادی به نظر می‌رسد. حیواناتی که از نظر بالینی سالم هستند، و سایر گونه‌ها مانند جوندگان و پرندگان ممکن است باکتری را در محیط منتشر کنند. یرسینیا سودوتوبرکلوزیس باعث میکروآبسه بافتی و سپتی‌سمی و انتریت در بره و خوک جوان و سقط مودی در گوسفند و گاو می‌شود. به عنوان نتیجه این مطالعه، پیشنهاد می‌شود که یرسینیا سودوتوبرکلوزیس به عنوان یک تشخیص تفریقی در موارد سقط میش‌ها و مرگ زودرس بره‌های نوزاد در ایران مد نظر قرار گیرد. مطالعات بعدی جهت تعیین اپیدمیولوژی دقیق سقط به علت یرسینیا سودوتوبرکلوزیس و نیز اهمیت اقتصادی آن در صنعت دامداری باید صورت گیرد.

کلمات کلیدی: یرسینیا سودوتوبرکلوزیس، گوسفند، سقط، آنتی‌بیوگرام

A case report of *Yersinia pseudotuberculosis* in ewes with abortion

Doosti M¹, Heidari Sureshjani M², Khanamani falahatipour S³, Azadbakht R⁴

¹Graduated of large animal internal medicine, faculty of Veterinary medicine, University of Tehran. Tehran, Iran.

²Iran Veterinary Organization, Central Veterinary Laboratory, Tehran, Iran

³Graduated of pharmacology, faculty of Veterinary medicine, University of Tehran. Tehran, Iran.

⁴Resident of large animal internal medicine, Azad Islamic University, Science and Research branch, Tehran, Iran.

Corresponding author E-mail: Dr.Rezaazadbakht@yahoo.com

Objectives: *Yersinia pseudotuberculosis* is a gram negative rod-shaped bacterium that is common as an inhabitant of the intestine in a wide variety of domestic and wild mammals. In ruminant, clinical diseases by *Y. pseudotuberculosis* associated with abortion, mastitis and, enterocolitis. This is the first case report of *Y. pseudotuberculosis* causing abortion in sheep in Iran.

Materials & Methods: In August 2015, some abortion cases were referred to a veterinary clinic in Zarandiye in Markazi province, Iran. The flock had 250 sheep, including 120 adult ewes, with 8 cases of abortion. The time of abortion was about 20 days to 1 month before parturition. The appearance of the aborted fetuses was normal. The ewes involved had no complication such as remained placenta. The vital signs and appetite were normal in clinical examinations. A diagnostic test for brucellosis in affected ewes was negative. Sampling of vaginal discharges and fetuses was carried out to detect causes of abortion. The swabs were taken from vaginal discharge and aborted fetus, then sent for cultures. Cultured vaginal swabs and abomasal fluid of affected ewes and aborted fetuses respectively, in special medium with differential test revealed that the pathogen causing abortion was *Y. pseudotuberculosis*. Antibiogram was done by disk diffusion method. The organism was sensitive to gentamycin, enrofloxacin, tetracyclin and cefixime, but were resistant to cefalotin, sultrim, florphenicol and, sulfadimidine. The flock was treated by enrofloxacin (Erfan daru. Co.) for 3 days.

Results & Conclusion: Diagnosis of *Yersiniosis* was made on the basis of culture results from vaginal discharges and fetuses abomasal fluid. Reports of *Y. pseudotuberculosis* as the cause of abortion and still birth of weak or healthy lambs and, enteritis in domestic ruminants appear sporadically in the literature. Clinically normal animals and other species such as rodents and birds may shed organism in the environment. *Y. pseudotuberculosis* causes tissue microabscesses, septicemia and enteritis in lamb and young pig and sporadic abortion in sheep and cattle. As a result of this study, it is suggested that *Y. pseudotuberculosis* should be considered in the differential diagnosis of causes of ovine abortion and early neonatal death of lambs in this country. Further studies should be carried out to determine the exact epidemiology of abortion due to *Yersinia pseudotuberculosis*, as well as its economic significant in husbandry industry.

Keywords: *Yersinia pseudotuberculosis*, Sheep, Abortion, Antibiogram



ارزیابی ضایعات پاتولوژیک ورم پستان عفونی در یک واحد شیری ۱۵۰۰ راسی در اراک

داریوش نضافتی^۱، نعمت اله زاویه^۲، احمد گرجی^۳

^۱دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد واحد کرج، ^۲دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد واحد گرمسار

^۳دانش آموخته کارشناسی ارشد انگل شناسی دانشگاه آزاد بروجرد

dr_nezafati@yahoo.com

هدف: واژه ورم پستان به التهاب غده پستانی بدون توجه به علت آن اطلاق می‌شود. این بیماری در گاو‌های شیری به علت خساراتی که به صنعت تولید شیر و فراورده‌های آن وارد می‌کند دارای اهمیت اقتصادی زیادی است و همچنین می‌تواند به سایر دام‌ها انتشار یافته و از این حیث نیز سبب بروز خسارات اقتصادی سنگین گردد. این مطالعه بر روی ۲۵۰ رأس گاو شیری بومی در یک واحد شیری ۱۵۰۰ راسی در اراک انجام گردید.

مواد و روشها: نمونه‌های شیر دام‌ها جهت تشخیص بیماری عفونی تورم پستان با استفاده از آزمون ورم پستان کلی (California Mastitis Test (CMT) جمع آوری گردید. گونه‌های استافیلوکوکوس، استرپتوکوکوس و گونه‌های میکوپلاسما به ترتیب ۷۳٫۵٪، ۹٫۷٪ و ۴٫۷٪ از کشت مثبت شیر مشاهده شد. مثبت بودن شیر به استافیلوکوکوس اورئوس به طور قابل توجهی با حضور پستان پوسچول و زخم ارتباط داشت. تأثیر پارامترهای دیگر بر روی تصویر بالینی، مانند سن، وضعیت تغذیه‌ای، شرایط پرورش و تکنیک‌های شیردوشی نیز مورد بررسی قرار گرفت. آنالیز نتایج، داشتن ارتباط معنی-داری بین وزن بدن، عمق غده پستان، طول نوک و قطر آن را روشن نمود ($P > 0.001$) و در بیماری ورم پستان انتهای نوک پستان تا سطح زمین کوتاه بود ($P > 0.01$). همچنین یافته‌ها نشان داد ارتباط معنی‌داری در دوره شیروراری با عواملی مانند فاصله انتهای نوک پستان تا سطح زمین، میزان تشابه پستان‌ها، شکل غده، شکل نوک پستان، وزن بدن دام زنده، پاتولوژی نوک و یا پستان، استفاده از اکسی‌توسین، سیستم تغذیه و ترشح شیر در بیماری تورم پستان وجود دارد ($P > 0.0001$).

بحث و نتیجه‌گیری: آنالیز نتایج نشان داد که ارتباط منفی معنی‌داری بین طول نوک پستان، کثرت حذف و دفعات حضور دام در گله دیده می‌شود، حال آنکه ارتباط مثبت بین نوک پستان درگیر شده و قطر آن (بخش بالایی، میانی و انتهایی)، ترشح شیر، شکل پستان، آویخته بودن پستان، سیستم تغذیه، عمق پستان، شکل نوک پستان، پستان مکیدن گوساله، بهره‌شیر، پاتولوژی نوک و یا پستان و وزن بدن دام زنده وجود دارد. این مطالعه ارتباط بین علائم بالینی، و تکنیک‌های مدیریت مزرعه را نشان داد. نتایج گزارش شده بر تأکید نقش اصلی مدیریت انسانی در ایجاد ورم پستان عفونی و تقویت ارتباط آن برای بهبود گله‌های آسیب‌را ضروری و الزامی می‌داند.

کلمات کلیدی: ورم پستان، عفونی، اراک

Evaluation of infectious mastitis, pathological lesions in 1500 dairy cattle in Arak

Daryush Nezafati^{*1}, Nematollah Zavieh², Ahmad Gorji³

^{*1}Graduated From The Faculty of Veterinary Medicine, University of Karaj,

²Graduated From The Faculty of Veterinary Medicine, University of Garmsar

³Master of Parasitology University of Boroujerd

*Corresponding Author : dr_nezafati@yahoo.com

Objective: The word mastitis refers to inflammation of the mammary gland, regardless of its cause. This disease has a high economic significance in dairy cattle due to its damage to the milk industry and its products, and it can also be spread to other livestock and, in this respect, also causes significant economic damage. This study was carried out on 250 native dairy cattle in a dairy farm with 1500 cows in Arak.

Materials and Methods: Livestock milk samples were collected to diagnose infectious mastitis disease using general California Mastitis Test (CMT). Staphylococcus, Streptococcus and Mycoplasma species in positive milk growing were found to be 73.5%, 9.7% and 4.7%, respectively. Milk positive to Staphylococcus aureus was significantly associated with the presence of pustular breast and ulcer. The effects of other parameters on clinical image, such as age, nutritional status, breeding conditions and milking techniques, were also studied. The analysis of the results showed a significant relationship between body weight, depth of the breast gland, length and diameter of the nipple ($P > 0.001$) and in the case of mastitis, the end of the lower breast nipple was low to the ground ($P > 0.01$). The findings also showed a significant relationship of mastitis in milking period with factors such as the distance from the end of the nipple to the surface of the ground, the similarity of the breasts, the shape of the gland, the shape of the nipple, the body weight of the livestock, the pathology of the tip or the breast, the use of oxytocin, system of nutrition and the secretion of milk ($P > 0.0001$).

Discussion and conclusion: The analysis of the results showed that there was a significant negative correlation between nipple length, the frequency of removal and the frequency of livestock presence in the herd. However, there was a positive relationship between the involved nipple and its diameter (upper, middle and end sections), the secretion of milk, breast shape and breast hanging, feeding system, breast depth, nipple shape, calf's breast sucking, milk profit, the pathology of the nipple or the breast, and the body weight of the livestock. This study revealed the relationship between clinical symptoms and farm management techniques. The reported results indicate that it is necessary to emphasize the importance of the main role of human management in the development of infectious mastitis and its association with the improvement of damaged herds.

Key words: Mastitis, infection, arak



ارزیابی مقایسه‌ای لنگش ناشی از عوامل فیزیولوژیک و پاتولوژیک در یک واحد شیری اراک

داریوش نضافتی^۱، نعمت اله زاویه^۲، احمد گرجی^۳

^۱دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد واحد کرج، ^۲دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد واحد گرمسار

^۳دانش آموخته کارشناسی ارشد انگل شناسی دامپزشکی دانشگاه آزاد بروجرد

dr_nezafati@yahoo.com

هدف: لنگش عامل مهمی برای کاهش رفاه حیوانات است و نشان داده شده است که باعث کاهش قابل توجه اقتصادی در گله‌های گاو شیری و گاو می‌شود. لنگش تحت بالینی شایعترین نوع لنگش در گاوهای شیری است. گرچه لنگش گاوی در گاوهای شیرده رایج است، در تمام سنین و هر دو جنس گزارش شده است. بهبود رژیم‌های پیشگیرانه لازم است، چون باعث درک بهتر اهمیت نسبی عوامل اصلی می‌شود که بر شیوع لنگش تأثیر می‌گذارند. به طور خاص، لازم است مشخص شود که علل مختلف لنگش عوامل خطر مختلفی دارند.

مواد و روشها: این مطالعه به منظور تعیین میزان شیوع لنگش بالینی در ۸۵۰ رأس گاو شیرده در ۳۲ گله بین سالهای ۹۵ تا ۹۶ انجام شد. بیشتر تبلیسه‌ها در فاصله زمانی نزدیک شدن به زایش یا پس از زایش بررسی شدند. در تمام گله‌ها، گاوهای شیری در بهاربندها قرار داشتند. به طور کلی، حیوانات به طور کامل خوراک دام خورده بودند. پنجه‌های جانبی و مفاصل جلو و عقبی هر حیوانی بعد از تمیز کردن کامل، مورد بررسی قرار گرفتند.

بحث و نتیجه‌گیری: میانگین بروز لنگش ۶۵٪ در زمستان (نوامبر تا آوریل) در مقایسه با ۳۵٪ در تابستان (ماه می تا اکتبر) بود. اندام حرکتی تحتانی در قسمت خارجی و درون پنجه‌ها، بیشتر تحت تأثیر لنگش قرار گرفتند. شایع‌ترین ضایعات جدایی خط سفید (۱۹/۳۵٪) و خونریزی تنها (۲۸/۶۰٪) بود. در نتیجه، در این مطالعه مشخص شد که علت ۶۸/۷٪ لنگش در گاوها در گاوداری‌های اراک، از ضایعات مرتبط با لنگش‌های تحت بالینی است. فرسایش پاشنه اغلب به دلیل جدایی خط سفید و خونریزی تنها دیده می‌شود. در مقایسه، علایم لنگش با تغییر رنگ زرد تنها در خط سفید، پوسته شدن به رنگ قهوه‌ای مایل به سفید، خونریزی در قسمت خط سفید، زخم، آبرسه کمتر از علایمی با خونریزی تنها و تغییر رنگ به زرد کم‌رنگ ثبت شد. در نتیجه، در این مطالعه نشان داده شد که ۶۸/۷٪ مشکل لنگش در گاوها در اراک می‌تواند در ارتباط با ضایعات ناشی از لنگش‌های تحت بالینی در بسیاری از مزارع پرورش صنعتی گاوهای شیری باشد و پس از ورم پستان و نقایص تولید مثلی در رده سومین ناهنجاریهای رایج در پرورش گاوهای شیری قرار گرفته است که سهم عمده‌ای در ضایعات وارده به گاوداران دارد.

کلمات کلیدی: لنگش، گاو شیری، اراک

Evaluation of laminitis caused by physiological and pathological factors in a dairy farm in Arak

Daryush Nezafati^{*1}, Nematollah Zavieh², Ahmad Gorji³

^{*1}Graduated From The Faculty of Veterinary Medicine, University of Karaj,

²Graduated From The Faculty of Veterinary Medicine, University of Garmsar

³Master of Parasitology University of Boroujerd

dr_nezafati@yahoo.com

Objectives: Laminitis is an important cause of reduced animal welfare and has been shown to cause substantial economical losses in dairy and beef-cattle herds. Subclinical laminitis is the most common form of laminitis in dairy cows. Although bovine laminitis is most common in lactating dairy cows, it has been reported in all ages and both sexes. In order to improve preventative regimens, it is necessary to better understand the relative importance of the main factors that influence the prevalence of laminitis. In particular, it is necessary to identify whether different causes of lameness have different risk factors.

Materials & Methods: The study was conducted to determine the prevalence of lesions associated with subclinical laminitis in 850 dairy cows originating 32 cow herds in Arak, Iran, between 2016 and 2017. Most of the Heifers were examined either close to calving or within 3 months after calving. In all herds, dairy cattle were housed in stalls with concrete floors. In general, the animals were fed a total mixed ration. The lateral and medial claws of the fore and hind limbs of each animal were examined after thorough cleaning

Results & Conclusion: The mean incidence of lameness (65%) during the winter (November through April) was higher compared to the summer (35%) during the months May through October. The outside (lateral) claw of the hind legs, and the inside claws of the front legs, were mostly affected by laminitis. The most common lesions were separation of the white line (19.35%) and haemorrhage of the sole (28.60%). Consequently, in this study, it was found that causes of 68.7% of lameness showed in cattle in arak region was originated from subclinical laminitis-related lesions. Erosion of the heel was observed almost as frequently as separation of the white line and haemorrhage of the sole. In comparison, yellow discoloration of the sole, flaky or chalky white powder on the sole, haemorrhage of the white line, sole ulcer, abscessed sole and double sole were recorded less frequently than hemorrhage of the sole and yellow discoloration of the sole.

Keywords: Laminitis, dairy cattle, Arak.



بررسی میزان فراوانی سارکوسیستیس به روش ماکروسکوپی و میکروسکوپی در گوسفند و بز کشتار شده در کشتارگاه دام اراک

داریوش نذافتی^۱، نعمت اله زاویه^۲، احمد گرجی^۳

^۱دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد واحد کرج، ^۲دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد واحد گرمسار

^۳دانش آموخته کارشناسی ارشد انگل شناسی دامپزشکی دانشگاه آزاد بروجرد

dr_nezafati@yahoo.com

هدف: آلودگی به سارکوسیستیس یکی از شایعترین عفونتهای تک‌یاخته‌ای مشترک بین انسان و دام می‌باشد که توسط گونه‌های مختلف سارکوسیستیس ایجاد می‌شود. این مطالعه به منظور تعیین شیوع سارکوسیستیس گوسفند و بز در شهرستان اراک در خلال یکسال از اردیبهشت ۹۵ تا اردیبهشت ۹۶ انجام شد. در مجموع ۱۵۰ نمونه عضلانی از ۱۲۰ گوسفند با چهار گروه سنی مختلف با روش‌های هضم و بررسی بافت شناسی برای حضور گونه‌های سارکوسیستی مورد بررسی قرار گرفتند. گونه‌های شناسایی شده شامل سارکوسیستیس کروزوی و سارکوسیستیس اویکنیس بودند. بیشترین میزان شیوع در مری، دیافراگم، ران، بازو و قلب و همچنین به لحاظ سنی در تمام گروه‌های سنی یافت شد. مواد و روشها: نمونه‌ها با روش هضمی و تهیه گسترش بافتی به کمک میکروسکوپ نوری از نظر وجود سارکوسیستیس بررسی شد. در روش هضمی، نمونه بافت را در محلول هضمی حاوی پپسین و اسیدکلریدریک قرار داده، سپس رسوب حاصل از لحاظ وجود سیستی زوئیت در زیر میکروسکوپ مورد بررسی قرار گرفت. در روش گسترش بافتی، ابتدا روی لام از قطع‌های از بافت عضلانی گسترش تهیه کرده، سپس با رنگ آمیزی و بدون رنگ آمیزی با گیمسا از لحاظ وجود سیستی زوئیت در زیر میکروسکوپ مورد بررسی قرار گرفت.

بحث و نتیجه گیری: نتایج به دست آمده با روش ماکروسکوپی آلودگی مری، دیافراگم، ران، بازو و قلب گوسفندان به ترتیب در مری ۷۲،۰ درصد، دیافراگم ۷۸،۵ درصد، ران ۶۸،۳ درصد، بازو ۶۶،۸ درصد، زبان ۶۵،۵ درصد، قلب ۵۸،۵ درصد بود و با روش هضمی نیز ۱۰۰ درصد مثبت تشخیص داده شد. اختلاف معنی‌داری بین حساسیت دو روش تشخیصی (هضم و بافت شناسی) در تشخیص گونه‌های سارکوسیستیس وجود نداشت ($p > 0.05$). نتایج نشان داد که روش هضمی حساسترین روش برای تشخیص سارکوسیستیس در گوشت گوسفند و بز می‌باشد و ۱۰۰٪ گوسفندها و بزها به این روش آلوده بودند. بنابراین برای پیشگیری از آلودگی انسانی بایستی بدون توجه به نتایج بازرسی لاشه، گوشتها قبل از مصرف، منجمد یا کاملاً پخته شوند.

کلمات کلیدی: سارکوسیستیس، کشتارگاه، اراک

Prevalence of Sarcocystis the macroscopic and microscopic methods in sheep and goat abattoir slaughtered cattle Arak

Daryush Nezafati^{*1}, Nematollah Zavieh², Ahmad Gorji³

^{*1}Graduated From The Faculty of Veterinary Medicine, University of Karaj,

²Graduated From The Faculty of Veterinary Medicine, University of Garmsar

³Master of Parasitology University of Boroujerd

*Corresponding Author : dr_nezafati@yahoo.com

Objective: Sarcocyst infection is one of the most common protozoan infections between humans and livestock, caused by various species of sarcocystis. This study was conducted to determine the prevalence of sarcocystis in sheep and goats in Arak, from April 2016 to April 2017. A total of 150 muscle samples from 120 sheep with four different age groups were examined by digestion and histological examination for the presence of sarcocystis species. Identified species included sarcosis cerevisiae and sarcosis avicenys. The highest prevalence was found in the esophagus, aperture, thighs, arms and heart, and regarding age, in all age groups.

Materials and methods: The samples were examined for the presence of sarcocystis by digestion method and preparation of tissue spread, using optical microscopy. In digestive method, the sample was placed in a digestive solution containing pepsin and chloride acid, then the resulted sediment was examined under the microscope for the presence of cystozoite. In method of spreading the tissue, first, a piece of muscle tissue spread was prepared on the slide and then, by staining and without staining with Giemsa, and then it was studied under the microscope for the presence of cystozoite.

Discussion and conclusion: The results obtained by macroscopic examination of infection of esophagus, diaphragm, thigh, arm, and heart of sheep indicted to be respectively 72.0% in the esophagus, 78.5% in the diaphragm, 68.3% in the thigh, 66.8% in the arm, 65.5% in the tongue, 58.5% in the heart, and 100% positive in the digestion method. There was no significant difference between the susceptibility of the two diagnostic methods (digestion and histology) in detecting sarcocystis species ($p > 0.05$). The results showed that the digestive method was the most susceptible method for detecting sarcosis in sheep and goat meat, and 100% of sheep and goats were contaminated with this method; therefore, to prevent human infection, meat should be frozen or completely cooked before consumption, regardless of the results of carcass inspection.

Keywords: Sarcocystis, Abattoir, Arak.