



همه‌گیری سقط جنین ناشی از آلودگی هم‌زمان با کلامیدیا آبورتوس و کمپیلوباکتر فتوس تحت گونه فتوس در گله‌های

گوسفند و بز

حسین اسماعیلی<sup>۱</sup>،\*، مونا حامدی<sup>۱</sup> و سیده ساجده موسوی<sup>۲</sup>

گروه میکروپوشناسی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

\*hesmaeli@ut.ac.ir

هدف: سقط جنین در نشخوارکنندگان کوچک یکی از دلایل مهم ایجاد خسارات اقتصادی سالیانه در ایران است که تأثیرات قابل توجهی بر روی تولید گوشت و وضعیت سلامت گله دارد. کلامیدیا آبورتوس و کمپیلوباکتر فتوس تحت گونه فتوس از جمله عوامل مهم سقط جنین عفونی در گوسفند و بز در سراسر جهان هستند. مطالعه حاضر، وقوع همه‌گیری سقط جنین در ایران را گزارش می‌کند که در آن این دو باکتری شناسایی شدند.

مواد و روش کار: از میان ۱۲۰۰ رأس گوسفند و بز آبتن، ۲۴۳ رأس در ماه‌های آخر آبتنی خود دچار سقط جنین شدند. علائم بالینی دام‌های سقط کرده شامل تب، سستی سمی و اسهال بود، علاوه بر این، کوتیلودون‌ها و فضای بین کوتیلودونی جفت نیز ضخیم، ملتهب و حاوی چرک بود. اما، در جنین‌های سقط شده علائم خاصی وجود نداشت. آزمون PCR بر روی محتویات شیردان ۳۴ جنین سقط شده و ۱۵ نمونه جفت برای تشخیص DNA کلامیدیا آبورتوس و کمپیلوباکتر فتوس تحت گونه فتوس انجام شد.

نتایج و بحث: با استفاده از روش مولکولی، کلامیدیا آبورتوس و کمپیلوباکتر فتوس تحت گونه فتوس از ۹ جفت و ۲۶ جنین شناسایی شد. گزارش حضور بیش از یک پاتوژن در موارد سقط جنین در ایران وجود دارد و با توجه به حضور ۶۹/۳۸ درصدی این دو باکتری مسبب سقط جنین در این همه‌گیری، یافته‌های ما نشان‌دهنده ضرورت اجرای برنامه‌های کنترلی مناسب برای کاهش عوارض ناشی از سقط جنین در گله‌های نشخوارکنندگان کوچک است.

کلمات کلیدی: سقط جنین، کلامیدیا، کمپیلوباکتر، نشخوارکنندگان کوچک و همه‌گیری

## An abortion outbreak of concurrent infections with chlamydia abortus and Campylobacter fetus subsp. fetus in sheep and goat flocks

Esmaili H\*.1 Hamedi M.1 and Moosavi S.S2

Department of microbiology, Faculty of veterinary medicine, University of Tehran, Tehran, Iran.

Undergraduate student, Faculty of veterinary medicine, University of Tehran, Tehran, Iran.

\* hesmaeli@ut.ac.ir

Objectives: Small ruminant's abortion is one of the most important annual economic losses in Iran which has a significant effect on meat production and herd health status. Chlamydia abortus and Campylobacter fetus subsp. fetus are consisted of important causes of infectious abortion in sheep and goat worldwide. The present study reports an abortion outbreak in Iran in which the two bacteria were detected.

Materials and methods: Two hundred and forty three out of 1200 pregnant ewes and does had abortion in their last months of pregnancy. The clinical signs of the aborted animals included fever, septicemia and diarrhea. Moreover, the cotyledons and intercotyledonary spaces of the placentas were thickened and inflamed with pus, but there were no significant signs in the fetuses. PCR test was conducted for abomasal contents of 34 fetuses and 15 placentas in order to the detection of DNA of Chlamydia abortus and Campylobacter fetus subsp. fetus.

Results and conclusion: Using the molecular method, both Chlamydia abortus and Campylobacter fetus subsp. fetus were detected from 9 placentas and 26 fetuses. The presence of more than one pathogen in abortion cases has been documented in Iran and regarding the presence of the two abortifacient bacteria in this outbreak, at 69.38%, our findings illustrate the necessity of the performance of appropriate control programs to reduction of adverse problems due to abortion in small ruminant's flocks.

Keywords: Abortion, Campylobacter, Chlamydia, Outbreak and Small ruminants.

References:

Hovareshti, P., Bolourchi, M., Gharagozloo, F., and Vodjgani, M., 2010. Abortion in cow, sheep and goat. First ed. Tehran university, Tehran.

Livingstone, M., Wheelhouse, N., Maley, S.W. and Longbottom, D., 2009. Molecular detection of Chlamydia abortus in post-abortion sheep at oestrus and subsequent lambing. Vet. Microbiol. 135, 134-141.

Poland, R., 2004. Animal disease surveillance. NZ Ministry Agric. Forest: Surveillance. 31, 9-11.

Sadeghi, M., Ghaemmaghami, S. Sh., Bakhshesh, M., Moradi, S., Ganji, A. and Ahmadi, M., 2008, Frequency of bacterial abortion in sheep and goats in Markazi province, Islamic Azad University Journal. 4, 1-6.



بررسی برخی پارامترهای بیوشیمیایی و تغذیه‌ای گاوان زمین‌گیر

غلامعلی کجوری\*

<sup>۱</sup> \*استاد، گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهرکرد

drgholam\_alikojouri@yahoo.com; kojouri@vet.sku.ac.ir

هدف: تحقیق حاضر با هدف تعیین عوامل مداخله‌کننده در زمین‌گیری گاو به انجام رسید تا امکان پیشگیری و درمان هرچه بهتر حیوانات مبتلا فراهم گردد.

مواد و روش کار: تحقیق حاضر بر ۳۰ رأس گاو چند شکم‌زای زمین‌گیر و ۳۰ رأس سالم به انجام رسید و ضمن ثبت اطلاعاتی نظیر تعداد زایمان، مدت زمین‌گیری، نوع جیره غذایی، مدت زمان دوره خشکی و ... اقدام به اخذ خون قبل از هرگونه درمان و نمونه برداری از جیره غذایی شد. سپس غلظت سرمی ماکرومینرال‌ها و برخی پارامترهای بیوشیمیایی تعیین و جیره غذایی مورد آنالیز قرار گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که میزان ماده خشک ( $17.24 \pm 2.01$ ٪)، کلر ( $0.61 \pm 0.05$ ٪) و سدیم ( $0.88 \pm 0.1$ ٪) جیره گاوان زمین‌گیر به طور معنی‌داری کمتر از گاوان سالم است ( $P < 0.05$ ) و گاوهای مبتلا از سطح پایین سرمی کلسیم، فسفر، تری‌گلیسرید، کلسترول، پروتئین تام و گلوبولین و برعکس، از سطح بالای سرمی منیزیم و گلوکز رنج می‌برند ( $P < 0.05$ ). همچنین مشخص شد که سطح سرمی گلوکز گاوان تازه‌زا به طور معکوس با طول دوره خشکی ارتباط دارد. به عبارت دیگر هرچه طول دوره خشکی کوتاه‌تر باشد سطح سرمی گلوکز گاوان مبتلا به تب شیر بیشتر است. این یافته‌ها حکایت از مداخله عوامل تغذیه‌ای و بیوشیمیایی مختلف در ایجاد و به درازا انجامیدن زمین‌گیری دارد که شاید بتوان با اصلاح مدیریت حاکم بر گاوداری‌ها از وقوع آن پیشگیری نمود.

واژه‌های کلیدی: گاو، زمین‌گیری، تب شیر، تغذیه، سندرم.

## An investigation on dietary and biochemical parameters of downer cows

Kojouri GA1\*

*1\*Professor, Department of Clinical Sciences, School of Veterinary Medicine, Shahrekord University, Shahrekord, Iran.*

drgholam\_alikojouri@yahoo.com; kojouri@vet.sku.ac.ir

Objectives: The present study was conducted on downer cows to determine the causes of disease.

Material and Methods: At calving time the cows were monitored and dietary and blood samples were taken from 30 downers and 30 healthy ones.

Results and Conclusion: Statistical analysis showed that in downer cows the dry matter ( $17.24 \pm 2.01$ ٪), Cl ( $0.61 \pm 0.05$ ٪) and Na ( $0.088 \pm 0.01$ ٪) concentration of dry period rations were significantly lower than the healthy ones ( $P < 0.05$ ). Results indicated that downers were suffered from low level of serum calcium, phosphorus, triglyceride, cholesterol, total protein and globulin and conversely high serum level of magnesium and glucose in compare to the control group ( $P < 0.05$ ). Based on obtained result duration of dry period was negatively correlated with the glucose concentration in downer cows. It means that cows with shorter dry off period (one month) have higher glucose level if lying down. According to the present findings many dietary factors and also biochemical parameters contribute to make a downer cow which may resolve with modifying management program.

Key Words: Downer, Cow, Milk fever, Dietary, Syndrome.



بررسی و اندازه‌گیری ساختارهای داخل کره چشم به وسیله اولتراسونوگرافی دو بعدی در اسب نژاد کرد

فواد سعدی

دانشگاه آزاد اسلامی و واحد مهاباد

در این مطالعه ساختارهای داخل کره چشم به منظور دستیابی به اندازه حدود طبیعی قسمت‌های مختلف چشم به وسیله دستگاه اولتراسوند دو بعدی بررسی و اندازه‌گیری شد. این مطالعه بر روی ساختارهای داخل کره چشم ۵ اسب نژاد کورد با محدوده سنی ۴ تا ۶ سال انجام گرفت. تصاویری با سطح سائیتال به وسیله دستگاه اولترا سونوگرافی که دارای پروب ۸ مگاهرتزی بود، به دست آمد. نتایج به دست آمده نشان داد که قطر متوسط چشم اسب به صورت قدام خلفی ۱۳،۳ + ۳۹،۱ میلی‌متر، متوسط عمق اتاقک قدامی ۱،۱۸ - ۴،۳ میلی‌متر، میانگین زجاجیه ۱،۷۵ - ۱۶،۹۵ میلی‌متر، ضخامت متوسط عدسی ۱،۱۷ - ۱۱،۸۵ میلی‌متر می‌باشد. اندازه‌های اجزای چشم در حالت طبیعی که از این بررسی به وسیله دستگاه سونوگرافی به دست آمد، در یک جدولی قرار داده شده تا کلینیسین‌های دامپزشکی در هنگام بروز بیماری‌های چشم اسب با آن مقایسه کنند. به استثنای اندازه کلی کره چشم و ساختارهای داخلی چشم، اکوتکسچر و ظاهر تصاویر سونوگرافی در اسب نژاد کورد شبیه به آنچه است که در چشم سایر اسب‌ها می‌باشد.

## Ultrasonography Biometry of Intraocular In Kord Horse Foad Saadi

In this study reported the normal echobiometric anatomy of Kord horse eye in order to know the clinical aspect of the ocular structures and the normal range of ocular parameters by using the sonographic machine. Ocular echobiometric inspections were achieved on 7 Kord horse (4-6 years old). Ultrasonographic images were obtained with a 8 MHz linear probe in the sagittal plane. Results showed; that the mean diameter of the equine eye in an anterior to posterior length  $39.1 \pm 1.3$  mm, the mean depth of the anterior chamber  $4.35 \pm 1.18$  mm, the mean vitreous  $16.950 \pm 1.75$  mm and the mean lens thickness were  $11.85 \pm 1.17$  mm respectively. The estimated dimensions of the normal ocular components which gained from this study by using sonographic machine give eminent schedule to veterinarians in the appraisal of ocular diseases in horse. With the exception of the overall size of the globe and internal structures, the ultrasonographic appearance and echotexture of the Kord horse eye was similar to that described in other equines.

Key words: Horse, ocular, ultrasonographic.



بررسی ساختارهای داخل چشمی به وسیله دستگاه اولتراسوند در بز نژاد مرخز

فواد سعدی

دانشگاه آزاد اسلامی و واحد مهاباد

هدف از این مطالعه بررسی ساختار آناتومی اجزای داخل کره چشم و اندازه‌گیری قسمت‌های مختلف آن در حالت طبیعی و سالم به وسیله اولتراسونوگرافی دو بعدی در بز نژاد مرخز می باشد، تا در صورت بروز بیماری‌های چشمی شاخص‌های طبیعی و سالم آن جهت بررسی و مقایسه در دسترس باشد. این کار بر روی ۱۲ بز مرخز با سن بین ۱۲ تا ۱۸ ماه به وسیله دستگاه اولترا سونوگرافی دو بعدی با پروب ۸ مگاهرتزی خطی در پلان طولی انجام گرفت. نتایج حاصل از اندازه‌گیری به وسیله اولتراسوند نشان داد که طول محور کره چشم (AGL):  $20/1 \pm 0/3$  mm، عمق اتاقک قدامی (ACD):  $1/95 \pm 0/16$  mm، عمق اتاقک زجاجیه (VCD):  $9/80 \pm 0/15$  mm، ضخامت لبه صلبیه-شکیه ای (SAT):  $1/55 \pm 0/07$  mm، ضخامت عدسی (LT):  $7/69 \pm 0/25$  mm و ضخامت قرنیه (CT):  $0/55 \pm 0/01$  mm می باشد. برآورد ابعاد قسمت‌های مختلف چشم در حالت طبیعی و سالم به وسیله دستگاه اولتراسوند می‌تواند در تشخیص تعداد بسیاری از بیماری‌های مختلف چشم در بز و بخصوص نژاد مرخز مفید واقع شود.

## Ultrasonography Biometry of Intraocular In Kord Horse Foad Saadi

In this study reported the normal echobiometric anatomy of Kord horse eye in order to know the clinical aspect of the ocular structures and the normal range of ocular parameters by using the sonographic machine. Ocular echobiometric inspections were achieved on 7 Kord horse (4-6 years old). Ultrasonographic images were obtained with a 8 MHz linear probe in the sagittal plane. Results showed; that the mean diameter of the equine eye in an anterior to posterior length  $39.1 \pm 1.3$  mm, the mean depth of the anterior chamber  $4.35 \pm 1.18$  mm, the mean vitreous  $16.950 \pm 1.75$  mm and the mean lens thickness were  $11.85 \pm 1.17$  mm respectively. The estimated dimensions of the normal ocular components which gained from this study by using sonographic machine give eminent schedule to veterinarians in the appraisal of ocular diseases in horse. With the exception of the overall size of the globe and internal structures, the ultrasonographic appearance and echotexture of the Kord horse eye was similar to that described in other equines.

Key words: Horse, ocular, ultrasonographic.

تاثیر نانوذره سلنیم، سلنیم معدنی و آلفاتوکوفرول در فعالیت آنزیم گلوکوتاتیون پراکسیداز، سلنیم و افزایش وزن بره‌های نر شیرخوار

اوحید شایقی، اعلی قلی رامین، اسیماک عصری رضائی، اعلی حسن زاده، شجاع جعفری

گروه بیماری‌های درونی و کلینیکال پاتولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه ارومیه، گروه نانوفناوری، دانشکده علوم دانشگاه ارومیه، شبکه دامپزشکی ماکو، آذربایجان غربی

هدف: تعیین اثر مکمل‌های سلنیم و آلفاتوکوفرول (VitE) در فعالیت گلوکوتاتیون پراکسیداز (GPX)، غلظت سلنیم خون و ارتباط آنها با افزایش وزن بره‌ها. مواد و روش‌ها: تعداد ۳۲ بره نر ماکویی و شیرخوار با میانگین وزن ۱۰/۷ کیلوگرم انتخاب شدند. بره‌ها به ۸ گروه ۴ راسی شامل کنترل، نانوذره سلنیم خوراکی، نانوذره سلنیم/ خوراکی، سلنیت سدیم خوراکی، سلنیت سدیم/ خوراکی، سلنیت سدیم/ VitE خوراکی، سلنیت سدیم/ VitE تزریقی، سلنیت سدیم تزریقی و VitE تزریقی تقسیم شدند. بره‌ها به مدت ۹۰ روز و روزهای ۱، ۴، ۷، ۳۰، ۶۰ و ۹۰ توزین و خونگیری شدند. بحث و نتیجه‌گیری: میانگین GPX در طی مطالعه از ۵۳/۸ به ۱۷۴/۶ gr/Hb و سلنیم خون از ۱۹۰ به ۲۸۱/۱ nmol/l افزایش یافت. بالاترین میانگین GPX در نانوذره سلنیم خوراکی در روز ۹۰ و پائین‌ترین در VitE در روز ۴ بود که تاثیر نانوذره سلنیم خوراکی را نشان می‌دهد. سلنیم خون در نانوذره سلنیم خوراکی/ VitE بیشترین میزان را بروز نمود در صورتیکه در VitE حداقل بود. میانگین GPX و سلنیم خون در بره‌های با مکمل‌های سلنیم بیشتر از کنترل و VitE بوده و با گذشت زمان سیر صعودی داشتند تفاوت شاخص‌ها در بین گروه‌ها و زمان‌های نمونه‌گیری بجز کنترل معنی‌دار بود ( $P < 0.01$ ). درصد افزایش وزن بره‌ها در سلنیت سدیم خوراکی بیشترین (۱۸۹٪) و VitE (۱۵۵٪) کمترین بود که این اختلاف معنی‌دار نبود حداقل و حداکثر افزایش وزن در گروه‌ها به ترتیب ۱۶ و ۱۹/۳ کیلوگرم معادل ۲۱۴/۵ گرم در سلنیت سدیم خوراکی و ۱۷۷/۸ گرم در روز برای نانوذره سلنیم خوراکی بود. وزن خالص و درصد افزایش وزن با GPX و سلنیم بجز در سلنیت سدیم/ خوراکی رابطه معنی‌داری را نشان ندادند که مبین عدم تاثیر پذیری افزایش وزن از ترکیبات سلنیم است. اما رابطه مثبت و معنی‌دار ( $P < 0.05$ ) بین GPX/Se در سلنیت سدیم تزریقی و خوراکی، نانوسلنیم خوراکی و سلنیت سدیم/ VitE تزریقی در ماه‌های ۲ و ۳ مشاهده شد. نتیجه اینکه مکمل‌های سلنیم خصوصاً نانوذره سلنیم فعالیت GPX و سلنیم خون را بیشتر از VitE افزایش می‌دهند. اگرچه افزایش وزن بره‌ها در سلنیت سدیم خوراکی بیشتر بود اما ارتباط با مکمل‌های سلنیم وجود نداشت در صورتی‌که بین GPX و سلنیم رابطه مثبت و مستحکمی مشاهده شد. نهایتاً عملکرد نانوذره سلنیم در قیاس با سلنیت سدیم در شاخص‌های GPX، سلنیم و افزایش وزن اگرچه بیشتر از سلنیت سدیم نبود ولی به موازات آن بوده، خصوصاً در حذف استرس اکسیداتیو عملکرد مناسب‌تری از نوع معدنی و VitE داشت لذا می‌تواند جایگزینی مناسبی برای سلنیت سدیم باشد. کلمات کلیدی: نانوذره سلنیم، سلنیت سدیم، ویتامین E، بره، GPX، افزایش وزن، سلنیم

## Effects of nano selenium particles, mineral selenium and alpha-tocopherol on blood glutathione peroxidase activity, selenium and weight gain in suckling lambs.

<sup>1</sup>Pedram Yaghmaie, <sup>1</sup>Aligholi Ramin, <sup>1</sup>Siamak Asri-Rezaei, <sup>2</sup>Ali Hassanzadeh, <sup>3</sup>Shooja Jafari

<sup>1</sup>Dept Internal Medicine and Clinical Pathology, Vet College, Urmia Univ, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Prof, Depart nano chemistry, Science college, Urmia Univ, Urmia, Iran

<sup>3</sup> Vet Organization, Maku, West Azarbayjan, Urmia, Iran

Objectives: The effect of selenium supplements and  $\alpha$  tocoferol (VitE) on blood glutathione peroxidase activity (GPX), selenium and their relationships with lambs weight gain.

Materials & Methods: Thirty two male Makuei lambs with average weight of 10.7 kg and less than 2 months old were studied. Animals were divided into 8 groups of 4 lambs included control, oral nanoselenium (ONanoSe), ONanoSe/VitE, oral sodium selenite (ONaSe), ONaSe/VitE, injection sodium selenite and VitE (INaSe/VitE), INaSe and VitE injection. Lambs were kept up to 90 days, weighed and bleed days 1, 4, 7, 30, 60 and 90.

Results & Conclusion: Mean concentrations of GPX increased from 53.8 to 174.6 gr/Hb and Se from 190 to 281/1 nmol/l. The highest concentration of GPX was in ONanoSe at 90 days and the lowest in VitE at 4 days indicating the effects of NanoSe on GPX activity. The highest level of Se observed in ONanoSe/VitE group while the lowest in VitE group. Mean Se and GPX activity were greater in Se components than that control and VitE groups and the levels were increases by time of study. With the exception of control group Se and GPX were differed among groups and sampling timed ( $P < 0.01$ ). The percentages of weight gain was high (189%) in ONaSe and low (155%) in VitE group in which the difference was not significant in all groups and sampling times. The minimum and maximum weight gain was 16 and 19.3 kg including 214.5 g/day for ONaSe and 177.8 g/day for ONanoSe group. There were no correlation between weight gain and Se or GPX except for ONaSe/vitE group, shows that Se supplements has not effect on lamb weight gain, but significant positive correlations were found between Se and GPX in the majority of Se components after 2 and 3 months Se consumption. In conclusion, Se supplements mainly ONanoSe increase GPX activity and Se in lambs. ONaSe increased lambs weight gain greater than other groups but revealed no correlation between weight gain and Se components. Correlations between Se and GPX were strong and positive. Finally, the effects of Nanose on GPX, Se and weight gain were comparable with NaSe mainly on reducing the oxidative stress was better than other Se components and VitE, and therefore, was appropriate and probably a reasonable option to NaSe administration in lambs.

Keywords: Nanoselenium, NaSe, VitE, Lamb, GPX, Weight gain, Selenium





میزان آبستنی گاوهای کیستیک (فولیکولر-لوتئال) درمان شده در مقایسه با گاوهای غیر کیستیک و خسارات ناشی از آن به مدت طول یک سال در یک گله صنعتی ۵۵۰ راسی در یکی از گاوداری‌های اطراف شاهرود

شهاب‌الدین جوادی<sup>۱\*</sup>، شکوفه حساس<sup>۲</sup>

۱-کلینیسین دام بزرگ بخش خصوصی، ۲-کلینیسین دام بزرگ بخش خصوصی

\*Dr\_shahab.javadi@yahoo.com

در بررسی در یک گاوداری صنعتی ۵۵۰ راسی اطراف شاهرود به مدت یکسال موارد کیست‌های تخمدانی (لوتئال-فولیکولر) به روش سونوگرافی مشخص شد، گاوهای مذکور به روش GnRH تحت درمان قرار گرفتند. بعد از درمان کیست در جمعیت کیستیک و برقراری سیکل تخمدانی مقایسه‌ای بین این گروه تحت درمان با کل گله انجام شد و میزان تلقیح به ازای آبستنی جمعیت بیمار ۲/۷۲ در مقایسه با کل گله (۲/۰۲) برآورد گردید. نتیجه اینکه حتی با سیکلیک شدن دام‌های کیستیک ۰/۷ تلقیح به ازای هر گاو بیشتر دریافت نمودند، که این ۰/۷ تلقیح می‌تواند ۱۴/۷ روزهای باز این جمعیت مورد بررسی می‌باشد.

ضمناً خسارت اقتصادی ایجاد شده از این ۱۰۵ راس کیستیک معادل ۵۴۰/۲۲۵/۰۰۰ ریال در سال می‌باشد.

کلمات کلیدی: گاو کیستیک-سونوگرافی-GnRH-خسارت

**Rate of treated cystic cattles (Follicular-luteal) pregnancy in comparison with non-cystic cattles and damages due it in a year round for a cattle of 550 numberof one of industrial cattle farms at sharood city around.**

**ShahadJavadi<sup>\*</sup>-ShokoufeHassas**

*Practitioners of large animal*

**Dr\_shahab.javadi@yahoo.com**

In verify about aindustrial cattle farm of 550 numberof for 1 year, ovarian cysts instances(luteal-follicular) verified to sonogram method and the mentioned cows became under remedy to GnRH method. After cyst remedy in cystic flock and reinstating ovarian cycle: thecomarative did between this group with cattle total and rate of insemination with ill crowd(flock) pregnancy 2.72 estimated in comparison with cattle whole. The consequence that even to cycling cyst cattles 0.7 insemination recieved more with evercow. That this 0.7 insemination can be 14.7 open days of this cattle crowd. Withal created economic damage of this 1.5 numberof cystic will be equivalent 540,225,000 Rials.

Kyewords : cattel-cyst-sonography-damage



بررسی سرواپیدمیولوژی انگل توکسوپلازما گوندی در جمعیت گوسفند و بز منطقه سیستان با استفاده از روش الایزا

فوزیه فیروز جهانتیغ<sup>۲</sup>، مهدی راسخ\*<sup>۱</sup>، مریم گنجعلی<sup>۲</sup>، علی سارانی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه زابل، ایران، <sup>۲</sup>گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه زابل، ایران

[mrasekh@ut.ac.ir](mailto:mrasekh@ut.ac.ir)

هدف: نشخوارکنندگان کوچک جایگاه بسزایی در صنعت دامپروری ایران دارند. توکسوپلازموز بیماری انگلی ناشی از تک‌یاخته توکسوپلازما گوندی می‌باشد که بطور گسترده، جمعیت‌های انسانی و حیوانی بویژه دام‌های اهلی را آلوده می‌سازد. این بیماری در نشخوارکنندگان کوچک عوارض مهمی مانند جذب رویان، سقط جنین، تولد نوزاد نارس یا مرگ نوزاد پس از تولد را سبب می‌شود. روش‌های سروولوژی مانند الایزا یکی از روش‌های مرسوم بررسی‌های سرواپیدمیولوژی توکسوپلازموز می‌باشند. در این مطالعه، میزان شیوع سرمی آنتی‌بادی IgG ضد توکسوپلازموز در جمعیت‌های گوسفند و بز منطقه سیستان، استان سیستان و بلوچستان مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: طی فصول پاییز و زمستان ۱۳۹۵، تعداد ۱۸۴ نمونه سرم از گوسفند و بز منطقه سیستان تهیه و اطلاعات دموگرافیک حیوانات مورد بررسی مانند نوع و سن دام، ماه آبستنی، سابقه سقط جنین و تعداد زایش به ثبت رسیدند. میزان شیوع آنتی‌بادی IgG ضد انگل در این نمونه‌ها با استفاده از روش الایزا با استفاده از کیت الایزا ساخت شرکت IDvet کشور فرانسه (ID Screen® Toxoplasmosis Indirect Multi-species, IDvet, France) مورد ارزیابی قرار گرفت. در انتها نتایج اخذ شده توسط آزمون مربع کای و آزمون دقیق فیشر بررسی شدند. همچنین حدود اطمینان ۹۵٪ برای شیوع، توسط توزیع دوجمله‌ای محاسبه شد.

بحث و نتیجه‌گیری: با استفاده از روش الایزا، شیوع سرمی آنتی‌بادی اختصاصی ضد انگل ۳۷ مورد از ۱۸۴ نمونه (۲۰/۱٪) برآورد گردید. بعلاوه مشاهده شد که ارتباط معناداری از نظر آماری بین شیوع آلودگی سرمی با نوع دام ( $p = 0.008$ )، سابقه سقط جنین ( $p = 0.033$ ) و نیز تعداد زایش ( $p = 0.035$ ) وجود دارد. ارتباط سایر متغیرهای مستقل و شیوع سرمی توکسوپلازموز معنادار نشد. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه میزان شیوع سرمی توکسوپلازموز در جمعیت نشخوارکننده کوچک این منطقه (بخصوص گوسفند) قابل ملاحظه بوده و بایستی اقدامات مدیریتی موثری در جهت کاهش خسارات ناشی از سقط و همچنین کاهش انتقال بیماری به انسان از طریق فراورده‌های دامی صورت گیرد.

واژگان کلیدی: شیوع سرمی، توکسوپلازموز، گوسفند، بز، سیستان

## Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* in sheep and goats populations of Sistan region

Firooz Jahantigh, F<sup>2</sup>, Rasekh M\*<sup>1</sup>, Ganjali M<sup>2</sup>, Sarani A<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zabol, Zabol, Iran

<sup>2</sup> Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zabol, Zabol, Iran

[mrasekh@ut.ac.ir](mailto:mrasekh@ut.ac.ir)

**Objectives:** Small ruminants play a major role in livestock industry. Toxoplasmosis is a parasitic disease caused by a protozoan organism called *Toxoplasma gondii*, which globally infects human societies and animal populations, particularly livestock. This infection renders several harsh consequences such as embryo resorption, fetal abortion, still-birth and neonatal death after labor. Serological methods like ELISA are significant in seroepidemiologic evaluations of toxoplasmosis. In this study the serum prevalence of specific anti-*Toxoplasma* IgG antibodies were assessed in sheep and goat populations of Sistan district, Sistan and Baluchestan Province by ELISA method.

**Materials and Methods:** During October 2016 till March 2017, a number of 184 serum samples of sheep and goats in Sistan region were prepared and related risk factors such as animal species, age, month of gestation, history of abortion and frequency of parturition were recorded. The prevalence rate of anti-parasite IgG antibody was evaluated using ELISA method by ID Screen® Toxoplasmosis Indirect Multi-species, IDvet, France. Finally, obtained data were analyzed by Chi-Squared and Fisher's exact tests. Also, 95% confidence interval for serum prevalence was calculated by binomial distribution.

**Results and Conclusion:** Using ELISA, the serum prevalence rate of specific anti-*Toxoplasma* antibody was determined in 37 out of 184 cases (20.1%). Moreover, it was observed that there is statistical significant correlation between the prevalence of serum antibody and animal species ( $p = 0.008$ ), history of abortion ( $p = 0.033$ ) and frequency of parturition ( $p = 0.035$ ). There was no statistical significant relationship between other independent variables and serum prevalence. According to this study, the seroprevalence of toxoplasmosis in small ruminants of Sistan region significantly sheep- is considerable and intensive management issues should be considered to reduce economic loss due to abortion and reduce transmission of the disease to humans occurs through animal products.

**Keywords:** Serum prevalence, Toxoplasmosis, Sheep, Goat, Sistan region



## مدیریت کولیت در اسب

محسن قانع<sup>۱</sup>، محمد نیکزاد<sup>۲</sup>، یونس حق شناس<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup>بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز، <sup>۲</sup>رزیدنت داخلی دام‌های بزرگ دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز

<sup>۳</sup>دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز

\*[dr.haghshenas68@yahoo.com](mailto:dr.haghshenas68@yahoo.com)

مقدمه: کولیت التهاب فعال درون کولون می باشد که معمولاً همراه با رخدادهای پاتوفیزیولوژیک موضعی و سیستمیک می باشد و اغلب منشاء این اختلال نامشخص است. در این مطالعه ۴ راس اسب (مادیان های ۸ و ۵ ساله، نریان ۳ ساله و کره اسب نر ۱ ساله) پس از تغییرات در رژیم غذایی و یا بدن تغییر جیره دارای علائمی نظیر بی‌حالی، افسردگی، بی‌اشتهایی، افزایش ضربان قلب، درد متوسط تا شدید شکمی، احتقان در مخاطات، صدای اسپلشینگ در سمت راست یا چپ، اسهال متعفن و کم آبی بدن بودند.

مواد و روش کار: نمونه خون جهت تعیین پارامترهای کلینیکال پاتولوژی و شروع فرآیند درمانی اخذ شد. نتایج: در شمارش کامل گلبولهای خون، افزایش حجم سلولها (PCV)، (بازه ی نرمال ۵۳-۲۴ درصد) همراه با لکوپنی (بازه ی نرمال لکوسیت‌ها  $5.4-14.3 \times 10^3 / \mu L$ ) جبران ناپذیر را نشان داد.

بحث: با توجه به نتایج و علائم بالینی، استراتژی درمانی در تمامی موارد مایع درمانی وسیع (سرم رینگر یا رینگر لاکتات و سرم هایپرتونیک نمکی ۷.۲ درصد) در دو نوبت در روز، ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی (کتوپروفن یا فلونیکسین)، جنتامایسین به همراه ویتامین‌های خانواده ب و سی و همچنین تجویز خوراکی مترونیدازول به میزان ۱۵ mg/kg هر ۱۲ ساعت بوده است. در تمام موارد پاسخ به درمان حداکثر تا ۳ روز پس از شروع درمان مشاهده شده است و بهبودی کامل بین ۳ تا ۵ روز حاصل شده است. واژگان کلیدی: کولیت، اسب.

## Colitis management in horses

Mohsen Ghane<sup>1</sup>, Mohammad Nikzad<sup>2</sup>, younes haghshenas<sup>3\*</sup>

1- Department of Clinical Sciences, School of Veterinary Medicine, Shiraz University, Shiraz, Iran

2- Resident of Large Animal Internal Medicine, Shiraz University, Shiraz, Iran

3- Graduate of Veterinary Medicine, Shiraz University, Shiraz, Iran

[dr.haghshenas68@yahoo.com](mailto:dr.haghshenas68@yahoo.com)

**Objective:** Colitis is active inflammation within the colon that is usually associated with myriad local and systemic pathophysiologic events. Often the origin of these disorder is undetermined. In this survey 4 horses (mares 8 and 5 years old, colt 1 years old, stallion 3 years old) have been described after changes in dietary and clinical signs include depression, anorexia, lethargy, tachycardia, moderately to severely abdominal pain, congestion in mucosa, splash sound in the right or left side of abdomen, fetid diarrhea and dehydration.

**Material and methods:** Blood samples were collected for clinical pathology parameters and preparations began for treatment.

**Results:** CBC showed increase of PCV (normal 24-53%) with leukopenia (normal WBC  $5.4-14.3 \times 10^3 / \mu L$ ) toward to the infection.

**Conclusion:** According to the results and clinical signs, therapeutic strategy in all cases was done with intensive fluid therapy (ringer or lactated ringer and NaCl hypertonic solution %7.2) every 12 h, NSAID's (ketoprofen or flunixin), gentamicin, B-complex and vitamin C and also Metronidazole was administered orally (15 mg/kg, q12h). All cases were responded to these treatments untill 3 day and complet recovery were accessed 3-5 days after treatment.

**Key words:** colitis, horse.