

مقایسه محتوی عناصر روی و مس سرم و سم گاوهای سالم و دچار لنگش

علی صادقی نسب^{۱*}، سید مسعود ذوالحوریه^۱، حسن علی عربی^۲، بهرام دادمهر^۳، علی اصغر بهاری^۴، پویا زمانی^۵، زهرا بختیاری^۶، زهرا برادران سید^۶، حمید شریفی^۶، فاطمه ابوالقاضی^۶

۱- گروه دامپزشکی، دانشکده پیرادامپزشکی، دانشگاه بوعلی سینا-همدان. ۲- گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا-همدان. ۳- مرکز آموزش علمی کاربردی عمارلو، جیرنده. ۴- دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران. ۵- بخش بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه کرمان، کرمان. ۶- دانشکده شیمی، دانشگاه بوعلی سینا-همدان.

نویسنده مسئول: علی صادقی نسب، دانشکده پیرادامپزشکی دانشگاه بوعلی سینا. همدان- ایران

sadeghinasabali@basu.ac.ir

چکیده

جهت ارزیابی میزان روی و مس، مهمترین عناصر دخیل در لنگش گاوهای شیری نمونه های خون و سم ۶۰ راس گاو شیری با درجه های مختلف لنگش (سالم، گاوهای با لنگش خفیف تا متوسط و گاوهای با لنگش شدید) اخذ شد. نمونه های سرم، سم و جیره این گاوها از نظر این عناصر مورد بررسی قرار گرفتند. میزان روی و مس جیره به ترتیب ۷۵ و ۲۲ ppm بدست آمد. مقدار مس سم گاوهای شديدا لنگ به صورت معنی داری از دیگر گروه ها کمتر بود ($P < 0.0081$). ضریب همبستگی اسپیرمن ارتباط معنی دار منفی بین مس سم و درجه لنگش ($r = -0.355$ ، $P = 0.015$) همچنین ارتباط مثبت بین روی و مس سم ($r = 0.7029$ ، $P = 0.0024$) را نشان می داد. به رغم عدم وجود ارتباط معنی دار بین روی و مس سرمی و درجات لنگش، اثر متقابل این دو عنصر بر یکدیگر در سطح جیره و نیز بدن مشخص می باشد. از طرف دیگر، همزمانی منفی لنگش و محتوی مینرالی مس و روی سم و همبستگی این عناصر در استحکام آن کاملاً محرز می باشد ولی به طور قطع نمی توان گفت کدام یک علت و کدام معلول است. در نتیجه گیری کلی اینکه لنگش را باید به عنوان "سندروم" در نظر گرفت و قبل از هر اقدامی جهت تجویز مکمل های مینرالی و نیز پیشگیری از بروز مشکلات بیشتر، باید به این اثرات متقابل توجه کافی مبذول داشت.

کلمات کلیدی: درجه لنگش-روی-مس-گاو.

مقدمه

لنگش یکی از سه بیماری مهم گاوداری های صنعتی با سبب شناسی های بسیار گوناگون است که خسارات اقتصادی قابل توجهی به آنها وارد می کند. عناصر کمیاب روی و مس از جمله عوامل تغذیه ای است که توجه بسیاری بدانها معطوف شده است (۱۱ و ۱۲). روی با عملکردهای کاتالیزوری، ساختاری و تنظیمی که در بدن ایفا می کند نقش مهمی در افزایش استحکام سم، تحریک روند ترمیم، بازسازی بافت های پوششی و حفظ تمامیت سلولی بافت ها دارد. نقش زیست شناختی مس نیز با شرکت در ساخت پروتئین های مهمی همچون سروپلاسمین، سوپراکسید دیسموتاز و تیول اکسیداز به اجرا گذاشته می شود که در جلوگیری از پراکسداسیون غشاهای سلولی، ایجاد باندهای دی سولفیدی بین ریشه های سیستمین بافت های کراتینه و در نتیجه استحکام هرچه بیشتر این بافت ها موثرند (۱۱ و ۱۲) و لذا از این جهت است که این دو عنصر توجه زیادی را به خود جلب کرده اند. هدف از