

اثر تزریق ویتامین C بر برخی پارامترهای بیوشیمیایی خون گوسفندان بلوچی تحت استرس گرمایی و بررسی ارتباط بین هورمون های تری یدوتیرونین (T₃)، تیروکسین (T₄)، تری یدوتیرونین آزاد (ft₃) و تیروکسین آزاد (ft₄) معصومه خیریه^۱، آرش امید^۲، هادی سریر^۲ و حسین نعیمی پور یونسی^۳

۱- کارشناس ارشد گروه علوم دامی گرایش فیزیولوژی دام دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند ۳- کارشناس ارشد گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند

*:معصومه خیریه khairieh2010@gmail.com

۰۹۱۵۳۶۲۱۵۳۵

چکیده

هورمون های تیروئیدی از مهمترین هورمون های اندوکرین هستند. این هورمون ها باعث تنظیم متابولیسم پایه در بافت های مختلف حیوانات اهلی می شوند. در تحقیق حاضر تاثیر تزریق ویتامین C و استرس گرمایی بر پارامتر های بیوشیمیایی خون گوسفندان و همبستگی آن با هورمون های تری یدوتیرونین (T₃) و تری یدوتیرونین آزاد (ft₃) و تیروکسین (T₄) و تیروکسین آزاد (ft₄) مورد بررسی قرار گرفت. در این آزمایش از ۸ راس گوسفند نر بلوچی به ظاهر سالم استفاده گردید. این گوسفندان به دو گروه آزمایشی تقسیم شدند. گروه شاهد؛ در این گروه ۴ راس گوسفند و در گروه تیمار؛ ۴ راس گوسفند نر که به آنها ۲۰ میلی گرم ویتامین C به ازای هر کیلو گرم وزن بدن به صورت عضلانی تزریق شد، قرار گرفتند. کلیه گوسفندان در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد نگهداری شدند. نمونه های خونی از سیاهرگ و داج گردنی در روزهای ۷، ۵، ۳، ۱، ۰ در شرایط دمایی تعیین شده جمع آوری گردید. مقدار کلسترول، تری گلیسرید، گلوکز و هورمون های تیروئیدی اندازه گیری شد. با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ همبستگی رتبه ای (پیرسون) داده های حاصله آنالیز گردید. نتایج نشان داد که همبستگی معنی داری بین گلوکز و تیروکسین (T₄) و همبستگی معنی داری بین تری یدوتیرونین (T₃) و تری یدوتیرونین آزاد (ft₃) و تیروکسین (T₄) و تیروکسین آزاد (ft₄) مشاهده شد ($P < 0/05$). نتایج حاصل از این آزمایش نشان می دهد که شرایط استرس گرمایی بر میزان پارامتر های بیوشیمیایی خون تاثیر دارد و تزریق ویتامین C در کاهش این اثرات موثر است.

واژگان کلیدی: هورمون تیروئیدی، پارامتر خونی، ویتامین C، استرس گرمایی، گوسفند

مقدمه

سطوح پلاسمایی هورمون های تیروئیدی در حیوانات اهلی بوسیله بسیاری از فاکتورهای خارجی (سن، دما، تغذیه، دارو و...) تحت تاثیر قرار می گیرند (۵). در خراسان جنوبی میانگین دما در تابستان ها در روز بین 40 ± 5 درجه متغیر است و این دما در شب ها با تفاوت $10 \pm$ درجه به 25 ± 5 درجه می رسد. این تنش گرمایی روی پارامتر های حیاتی گوسفند تاثیر گذار است. ویتامین C از ویتامین های محلول در آب است. در شرایط تنش (شرایط نامطلوب محیطی) نیاز به ویتامین C افزایش می یابد. ویتامین C یک عامل احیا کننده قوی است و به عنوان یک آنتی اکسیدان، بسیاری از واکنش های اکسیداسیون و احیاء را در سیستم های بیولوژیک متاثر می سازد (۲). در استرس گرمایی متابولیسم حیوان کاهش یافته و در این حالت ترشح هورمون تیروکسین کاهش