



بررسی اثر تعادل یون های سدیم، پتاسیم و کلر جیره بر عملکرد و وزن اندام های لفاوی جوجه های گوشتی تحت تنش گرمایی بهناز اشرفی^۱، علیرضا حسابی^۲

۱- اتحادیه شرکتهای تعاونی گاوداران خراسان رضوی ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی نویسنده مسئول: بهناز اشرفی، خراسان رضوی، مشهد مقدس، بلوار وکیل آباد، بلوار هاشمیه، هاشمیه ۱۲، پلاک ۲۳، واحد ۲، طبقه اول

Email: bashrafi2009@yahoo.com

چکیده

این مطالعه جهت بررسی اثر سطوح مختلف تعادل یون های جیره بر عملکرد و سیستم ایمنی جوجه های گوشتی تحت تنش گرمایی انجام شد. ۳۰۰ قطعه جوجه خروس یک روزه به طور تصادفی در ۲۵ پن مجزا قرار گرفتند. آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار و ۵ تکرار و ۱۲ قطعه جوجه در هر واحد آزمایشی انجام شد. سطوح مختلف تعادل یون ها در جیره های بر پایه ذرت - سویا شامل ۵۰، ۱۵۰، ۲۵۰، ۳۵۰ و ۴۵۰ میلی اکی والان در کیلوگرم بودند. از ۲۸ تا ۴۲ روزگی، جوجه ها روزانه به مدت ۴ ساعت تحت دمای ۳۵ درجه سانتی گراد قرار گرفتند. میانگین وزن جوجه ها در ۲۱ روزگی نشان داد که بیشترین مقدار در سطح ۲۵۰ بود، در حالیکه در ۴۲ روزگی در سطح ۳۵۰ مشاهده شد. در هفته سوم بیشترین مصرف خوراک در سطح ۲۵۰ ولی در هفته های چهارم تا ششم بیشترین مقدار در سطح ۳۵۰ مشاهده شد. اثر سطوح مختلف تعادل یونی بر ضریب تبدیل خوراک معنی دار نبود ($p > 0.05$). بر اساس نتایج این پژوهش سطوح ۲۵۰ و ۳۵۰ در بهبود عملکرد و سیستم ایمنی جوجه های گوشتی مؤثر است، به طوریکه سطح ۲۵۰ برای درجه حرارت های معمول پرورش و سطح ۳۵۰ در تنش های گرمایی مناسب می باشند.

واژگان کلیدی: تعادل یونی جیره، سیستم ایمنی، تنش گرمایی، جوجه های گوشتی

مقدمه

از جمله عواملی که منجر به کاهش تولیدات طیور می گردد عوامل محیطی است. از میان این عوامل محیطی می توان به تنش گرمایی اشاره نمود. از آنجایی که در بیشتر نقاط ایران، آب و هوای گرم و خشک وجود دارد امکان تنش گرمایی بر اثر افزایش درجه حرارت خصوصاً در تابستان وجود دارد. مشکلات حاصل از افزایش دمای محیط ابتدا بر روی خون و ترکیبات آن تأثیر می گذارد، از این رو مطالعات تنش گرمایی بر فاکتورهای خونی از اهمیت خاصی برخوردار می باشد (۵). تغییر در یون های (الکترولیت های) جیره در هنگام تنش گرمایی به عنوان یکی از راه های مؤثر جهت جلوگیری از اثرات مضر آن در طیور پیشنهاد شده است (۶). تعادل بین یون های سدیم، پتاسیم و کلر در جیره، با تأثیر بر تعادل اسیدی-بازی بدن، عملکرد و سلامت طیور را تحت تأثیر قرار می دهد (۸،۹،۱۱). در اغلب شرایط حیوان تلاش می کند که تعادل بین کاتیون ها و آنیون ها را در بدن حفظ کند، به گونه ای که سطح pH فیزیولوژیک بدن تغییری نکند (۱۲،۱۳،۳). بنابراین زمانی که تعادل اسیدی-بازی به سمت حالت قلیایی یا اسیدی منحرف می شود، اکثر مسیرهای متابولیسمی نمی توانند مانند شرایط طبیعی عمل نمایند و به جای این که در فعالیت های مربوط به رشد درگیر شوند، بیشتر در تنظیم حفظ ثبات داخلی بدن، عمل می نمایند و این امر منجر به کاهش رشد می شود (۱۰). بنابراین هدف از انجام این پژوهش تعیین بهترین سطح تعادل یونی جیره در هنگام تنش حرارتی، جهت حداکثر عملکرد جوجه های گوشتی و همچنین تأمین حداکثر پاسخ های ایمنی جوجه ها و در نتیجه تعیین تعادل یونی مناسب در جیره جوجه های گوشتی می باشد.