

اثرات کمپلکس های آلی روی، منگنز، مس، سلنیوم و کروم بر عملکرد و تلفات جوجه های گوشتی تحت تنش سرمایی

سولماز نجفی پور*^۱، محمد حسین شهیر^۲ و حمید رضا طاهری^۱

۱- دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد تغذیه طیور، دانشگاه زنجان ۲- عضو هیئت علمی گروه علوم دامی

دانشگاه زنجان

* نویسنده مسئول: سولماز نجفی پور، solmaz.najafipu@gmail.com

چکیده

در این آزمایش اثرات کمپلکس های آلی مواد معدنی بر عملکرد و تلفات جوجه های گوشتی تحت تنش سرمایی بررسی شد. از ۲۶۴ قطعه جوجه گوشتی سویه کاب ۵۰۰ با ۶ تیمار و ۴ تکرار در یک طرح کاملاً تصادفی استفاده شد. تیمار های آزمایشی شامل: جیره پایه فاقد کمپلکس آلی مواد معدنی در شرایط پرورش عادی (کنترل مثبت، دمای ۲۴ درجه سانتی گراد)، جیره پایه فاقد کمپلکس آلی مواد معدنی در تنش سرمایی (کنترل منفی، دمای ۱۵ درجه سانتی گراد)، تنش سرمایی + کمپلکس آلی روی - مس - منگنز (ZMC)، تنش سرما + کمپلکس آلی سلنیوم (Se)، تنش سرما + کمپلکس آلی کروم (Cr)، تنش سرما + کمپلکس آلی روی - مس - منگنز + سلنیوم + کروم (ZMC + Se + Cr). تنش سرمایی موجب کاهش وزن و افزایش ضریب تبدیل خوراک نسبت به شرایط پرورش عادی شد ($p < 0.05$). خوراک مصرفی در بین تیمارهای مختلف تفاوت معنی داری نشان نداد. استفاده از کمپلکس معدنی کروم و مس - روی - منگنز در شرایط تنش سرمایی نسبت به تیمار شاهد سرمایی باعث بهبود قابل ملاحظه در افزایش وزن و ضریب تبدیل غذایی ($p < 0.05$) شد. درصد تلفات تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار نگرفت. در کل نتایج آزمایش نشان داد که تنش سرمایی تاثیر منفی بر عملکرد جوجه های گوشتی داشته و استفاده از کمپلکس آلی مواد معدنی تا حد زیادی می تواند به کاهش اثرات تنش سرمایی کمک کند.

کلمات کلیدی: کمپلکس آلی مواد معدنی - عملکرد - تلفات - جوجه های گوشتی - استرس سرمایی

مقدمه

حفظ درجه حرارت بدن در شرایط محیطی سرد برای بقاء حیوانات خونگرم بسیار دشوار است؛ اگرچه پرندها بالغ قادر به تنظیم درجه حرارت بدن از طریق افزایش در متابولیسم و انرژی مصرفی می باشند، ولی پرندها نابالغ به شدت در دماهای پایین آسیب پذیر هستند (۶). کاهش درجه حرارت محیط موجب کاهش سرعت رشد، افزایش در خوراک مصرفی و افزایش نرخ تلفات در جوجه های گوشتی می گردد (۱۹). تنش سرمایی در بروز آسیب نقش دارد که تلفات حاصل از آسیب در نزدیک زمان فروش در سن ۵ تا ۶ هفتگی به اوج می رسد و خسارات قابل توجهی را با افزایش هزینه های تولید برای صنعت مرغداری ایجاد می کند (۹). تنش سرمایی منجر به تنش اکسیداتیو می گردد و افزایش تولید رادیکال های آزاد در این شرایط می تواند یکی از دلایل اصلی ایجاد آسیب در تنش سرمایی باشد (۷). تحقیقات نشان می دهد که پرندها تحت تنش نیاز به مکمل مواد معدنی و ویتامینی بیشتری به منظور مقابله با تغییرات در متابولیسم و کاهش وضعیت آنتی اکسیدانی دارند (۱۰). اخیراً با ایجاد کمپلکس های آلی مواد معدنی کم مصرف قابلیت دسترسی این عناصر بهبود یافته و نشان داده شده است که این کمپلکس ها در شرایط تنش نسبت به مکمل های معدنی معمول عملکرد بهتری را ایجاد می کنند. با توجه به اینکه تحقیقات کمی در مورد اثر کمپلکس های آلی مواد معدنی در شرایط تنش سرمایی انجام شده است لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی اثرات کمپلکس آلی مواد معدنی بر عملکرد و تلفات جوجه های گوشتی تحت تنش سرمایی است.