

تأثیر جایگزینی مکمل آلی روی- متیونین با اشکال غیرآلی این عنصر بر تکامل اندام‌های لنفی و پاسخ‌های ایمنولوژیک

جوجه خروس‌های گوشتی

حسن نصیری مقدم^۱ و رحمان جهانیان^۲

^۱ گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، کد پستی ۹۱۷۷۵

^۲ گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، کد پستی ۸۴۱۵۶

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر استفاده از مکمل آلی روی- متیونین بر پاسخ‌های ایمنولوژیک جوجه‌های گوشتی طراحی گردید. برای این منظور از ۴۵۰ قطعه جوجه گوشتی سویه راس در ۵ تکرار استفاده شد. تیمارهای آزمایشی شامل دو جیره پایه مکمل شده با ۴۰ mg/kg عنصر روی از هر یک از مکمل‌های اکسید یا سولفات روی بود که به میزان ۲۵، ۵۰، ۷۵ یا ۱۰۰ درصد با مکمل آلی روی- متیونین جایگزین شده بودند. در سن ۴۲ روزگی، ۲ قطعه پرنده به منظور بررسی وزن اندام‌های لنفی مورد کشتار قرار گرفتند. در بین اندام‌های لنفی، تنها وزن نسبی تیموس تحت تأثیر ($P < 0.05$) استفاده از مکمل آلی روی- متیونین قرار گرفت. وزن غده تیموس در پرنده‌گانی که با مکمل سولفات روی تغذیه می‌شدند بالاتر از آنهایی بود که دیگر مکمل غیرآلی روی را دریافت می‌نمودند. تیمارهای غذایی تأثیر چندانی بر تیتراولیه آنتی‌بادی نام، ایمنوگلوبولین M (IgM) یا ایمنوگلوبولین Y (IgY) نداشتند، اما استفاده از مکمل آلی روی- متیونین در جیره، باعث بهبود چشمگیر ($P < 0.01$) تیتراولیه آنتی‌بادی تام و IgY شد. یافته‌های حاضر حاکی از آن است که برای دستیابی به پاسخ‌های مطلوب ایمنی در جوجه‌های گوشتی، نیاز است که ۷۵ درصد از مکمل‌های غیرآلی روی با کمپلکس آلی روی- متیونین جایگزین گردند.

واژه‌های کلیدی: جوجه گوشتی، مکمل آلی روی- متیونین، سیستم ایمنی، تیتراولیه و ثانویه تولید آنتی‌بادی

تأثیر جایگزینی کامل یا بخشی از منابع غیرآلی روی با مکمل آلی روی- متیونین بر عملکرد و مؤلفه‌های خونی جوجه-

های گوشتی

حسن نصیری مقدم^۱ و رحمان جهانیان^۲

^۱ گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، کد پستی ۹۱۷۷۵

^۲ گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، کد پستی ۸۴۱۵۶

چکیده

به منظور بررسی تأثیر جایگزینی مکمل‌های غیرآلی روی با کمپلکس آلی روی- متیونین بر عملکرد جوجه‌های گوشتی، از ۴۵۰ قطعه جوجه گوشتی سویه راس استفاده گردید. تیمارهای آزمایشی شامل دو جیره پایه مکمل شده با ۴۰ mg/kg عنصر روی از هر یک از مکمل‌های غیرآلی اکسید یا سولفات روی بود که عنصر روی تأمین شده از هر یک از مکمل‌های مذکور، به میزان ۲۵، ۵۰، ۷۵ یا ۱۰۰ درصد با مکمل روی- متیونین جایگزین گردیده بود. تیمارهای غذایی، میزان خوراک مصرفی پرندگان را تنها در مرحله آغازین تحت تأثیر قرار دادند. جایگزینی مکمل‌های غیرآلی روی با منبع روی- متیونین، تأثیر معنی‌داری بر میزان اضافه وزن در هر یک از مراحل آغازین، رشد یا کل دوره آزمایش داشت. ضریب تبدیل نیز در طی مرحله آغازین و همچنین در کل دوره آزمایش بوسیله سطح جایگزینی مکمل‌های غیرآلی با آلی، متأثر گردید. استفاده از مکمل آلی روی- متیونین در جیره، باعث کاهش میزان چربی محوطه بطنی و بهبود وزن نسبی عضله سینه و لاشه شد ($P < 0.05$)، و بعلاوه، غلظت اسید اوریک و تری‌گلیسریدهای پلاسماي خون را نیز کاهش داد. با توجه به نتایج حاضر، به نظر می‌رسد که جایگزینی ۷۵-۵۰ درصد از مکمل اکسید روی با کمپلکس روی- متیونین می‌تواند تأثیر مثبتی بر شاخص‌های عملکردی و خصوصیات لاشه جوجه‌های گوشتی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: جوجه گوشتی، قابلیت زیست فراهمی، روی- متیونین، خصوصیات لاشه، اسید اوریک