



اثر پس مانده کلسیم دار نیروگاه برق مشهد و سطح فسفر جیره بر عملکرد و خاکستر استخوان جوجه های گوشتی

سمیرا حسن پور^۱، ابولقاسم گلیان^۲ و احمد حسن آبادی^۳

دامی دانشگاه فردوسی مشهد^{۱،۳} علوم ارشد، استاد و دانشیار گروه کارشناسی آموخته دانش

چکیده

در این پژوهش اثرات جایگزینی سنگ آهک با پس مانده کلسیم دار نیروگاه برق مشهد و سطح فسفر قابل دسترس جیره بر شاخص های تولیدی، درصد خاکستر، کلسیم و فسفر استخوان درشت نی و فعالیت آنزیم آلکالین فسفاتاز سرم خون در ۳۸۴ جوجه خروس گوشتی یکروزه از سویه راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی به صورت فاکتوریل ۴×۲ با ۸ تیمار و ۴ تکرار ۱۲ قطعه ای جوجه بررسی شد. جوجه ها با جیره های حاوی چهار سطح جایگزینی پس مانده (۰، ۳۳/۳، ۶/۶۶ و ۱۰۰٪) و دو سطح فسفر (به میزان توصیه و ۸۰٪ درصد توصیه شرکت راس) در دوره ۱ تا ۴۲ روزگی تغذیه شدند. درصد خاکستر، کلسیم و فسفر استخوان و فعالیت آلکالین فسفاتاز در سن ۲۱ و وزن نسبی اجزای لاشه در ۴۲ روزگی مورد اندازه گیری قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میانگین وزن بدن و افزایش وزن روزانه تحت تاثیر پس مانده و سطح فسفر جیره قرار نگرفت. مصرف خوراک در دوره آغازین تحت تاثیر پس مانده قرار گرفت؛ بطوریکه میزان مصرف خوراک در سطح جایگزینی ۳۳/۳٪ پس مانده بیشتر از دیگر سطوح بود ($P < 0/05$). ضریب تبدیل غذایی جوجه های تغذیه شده با ۱۰۰٪ فسفر توصیه شده بطور معنی داری بیش از آنهایی بود که با جیره ۸۰٪ تغذیه شده بودند. درصد خاکستر، کلسیم و فسفر استخوان، فعالیت آلکالین فسفاتاز و وزن نسبی اجزای لاشه تحت تاثیر نوع منبع کلسیمی و سطح فسفر جیره قرار نگرفتند. با توجه به نتایج این آزمایش به نظر می رسد که پس مانده کلسیم دار را می توان در تغذیه جوجه های گوشتی مورد استفاده قرار داد.

واژه های کلیدی: آلکالین فسفاتاز- پس مانده کلسیم دار نیروگاه برق مشهد- فسفر

مقدمه

منابع کلسیمی مورد استفاده در تغذیه طیور، از نظر منشأ (حیوانی یا معدنی)، اندازه ذرات و بطور کلی از لحاظ خصوصیات فیزیکی-شیمیایی متفاوت می باشند. در مورد تاثیر عوامل مذکور بر سختی پوسته تخم مرغ و استخوان در مرغان تخمگذار بررسی های بسیاری صورت گرفته است، ولی در مورد جوجه های گوشتی تحقیقات کمی وجود دارد. پس مانده رسوبی کلسیم دار نیروگاه برق یک فرآورده فرعی می باشد که در نیروگاه های برق تولید می شود. آب استفاده شده در این نیروگاه ها حاوی املاح بوده و بایستی سختی زدایی گردد که برای این منظور از محلول کلرور آهن و شیر آهک استفاده می شود. ترکیبات ماده خشک این منبع رسوبی حدود ۷۸٪ کربنات کلسیم، ۱۵٪ کربنات منیزیم، ۲/۷٪ کلرور آهن و ۴/۵٪ هیدروکسید کلسیم می باشد. بنابراین هدف از انجام این آزمایش، ارزیابی تاثیر استفاده از کلسیم پس مانده رسوبی نیروگاه برق مشهد بجای سنگ آهک و دو سطح فسفر جیره غذایی بر عملکرد و سختی استخوان درشت نی جوجه های گوشتی بود.

مواد و روش ها

در این آزمایش ۳۸۴ قطعه جوجه گوشتی نر سویه ۳۰۸ راس در قالب طرح کاملاً تصادفی به روش فاکتوریل ۴×۲ استفاده شد. هر یک از هشت جیره آزمایشی به طور تصادفی به چهار گروه از جوجه ها اختصاص یافت. در این جیره ها چهار سطح جایگزینی