

تأثیر سطح پروتئین جیره بر احتیاجات اسید آمینه آرژنین در جوجه‌های گوشتی ۲۱-۱ روزه

رحمان جهانیان^۱ و حسن نصیری مقدم^۲^۱ گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، کد پستی ۸۴۱۵۶^۲ گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، کد پستی ۹۱۷۷۵

چکیده

آزمایش حاضر با هدف بررسی تأثیر سطح پروتئین جیره بر احتیاجات اسید آمینه آرژنین، و ارزیابی اثرات محرک این اسید آمینه بر پاسخ‌های ایمنولوژیک جوجه‌های گوشتی طراحی گردید. تعداد ۷۱۵ قطعه جوجه گوشتی، از سن ۱ تا ۲۱ روزگی با جیره شاهد بر پایه ذرت-کنجاله سویا یا جیره‌های آزمایشی حاوی سطوح ۸۰، ۹۰، ۱۰۰، ۱۱۰ و ۱۲۰ درصد توصیه‌های کمیته NRC برای آرژنین، در دو سطح پروتئینی کم (۱۹ درصد) یا زیاد (۲۲/۳۵ درصد)، مورد تغذیه قرار گرفتند. افزایش سطح پروتئین جیره، باعث بهبود میزان مصرف خوراک و اضافه وزن شد. جیره‌های دچار کمبود آرژنین، خوراک مصرفی و به تبع آن، میزان اضافه وزن پرندگان را کاهش دادند و همچنین فقر آرژنین، باعث نقصان شدید راندمان مصرف خوراک شد. در بین اندام‌های لنفی، وزن نسبی تیموس ($P < 0.01$) و طحال ($P < 0.05$)، تحت تأثیر کمبود آرژنین کاهش پیدا کرد. واکنش ازدیاد حساسیت پوستی پرندگان در پاسخ به تزریق فایتوماگلوئینین P، تحت تأثیر سطح پروتئین و آرژنین جیره قرار گرفت. همچنین، افزایش سطح پروتئین و آرژنین جیره، تیر آنتی‌بادی پرندگان در برابر بیماری نیوکاسل را تقویت نمود. نتایج نشان داد که میزان احتیاجات آرژنین بستگی به سطح پروتئین جیره دارد و برای تقویت پاسخ‌های ایمنولوژیک، به سطوح بالاتری از این اسید آمینه نیاز می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: جوجه گوشتی، پروتئین، آرژنین، پاسخ ایمنی، واکنش ازدیاد حساسیت پوستی

تعیین احتیاجات انرژی و پروتئین دو نژاد بلدرچین ژاپنی (کاتورنیکس ژاپنیکا) و رنج (کاتورنیکس پسیلوفوروس)

محمد علی ادریس و رحمان جهانیان

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

چکیده

به منظور بررسی تأثیر سطوح مختلف انرژی قابل سوخت و ساز (ME) و پروتئین خام (CP) بر عملکرد و خصوصیات لاشه دو نژاد بلدرچین ژاپنی (کاتورنیکس ژاپنیکا) و رنج (کاتورنیکس پسیلوفوروس)، از تعداد ۳۶۰ قطعه جوجه بلدرچین یک هفته از هر نژاد با چهار تکرار و در قالب یک آزمایش فاکتوریل $2 \times 3 \times 3$ (سه سطح انرژی: ۲۸۰۰، ۲۹۰۰ و ۳۰۰۰ کیلوکالری بر کیلوگرم؛ سه سطح پروتئین: ۲۲، ۲۴ و ۲۶ درصد؛ و دو نژاد بلدرچین) استفاده بعمل آمد. میزان اضافه وزن روزانه پرندگان بطرز معنی‌داری ($P < 0.01$) تحت تأثیر سطح ME، CP و نژاد بلدرچین قرار گرفت. تغییر سطح انرژی و پروتئین جیره، ضریب تبدیل غذا را نیز در کل مراحل آزمایش متأثر ساخت. میزان خوراک مصرفی در سن ۲۱-۷ و ۳۵-۲۱ روزگی، در نتیجه افزایش سطح انرژی جیره کاهش یافت، اما افزایش سطح پروتئین جیره تنها در مرحله ۳۵-۴۹ روزگی بر میزان خوراک مصرفی تأثیر داشت. اگرچه میزان چربی بطنی تحت تأثیر سطح پروتئین جیره قرار نگرفت، اما هر سه متغیر مورد مطالعه، بازده لاشه، سینه و ران پرندگان را تحت الشعاع قرار دادند. در کل، نتایج این پژوهش حاکی از آن است که سطح مطلوب احتیاجات انرژی و پروتئین بلدرچین‌ها بستگی به مرحله رشد و نژاد پرنده دارد.

واژه‌های کلیدی: بلدرچین، انرژی قابل سوخت و ساز، پروتئین، خصوصیات لاشه