

بررسی اثرات استفاده از سبوس گندم در جیره جوجه های گوشتی بر میزان جذب مواد معدنی خون

سمیه دیمه* و نظر افضل

دانشگاه بیرجند

* نویسنده مسئول: سیمیه دیمه، آدرس الکترونیکی: S_Daymeh@yahoo.com

چکیده

آزمایشی به منظور بررسی تأثیر استفاده از سبوس گندم بر جذب مواد معدنی در جوجه های گوشتی نر سویه تجاری راس ۳۰۸ به مدت ۴۲ روز انجام گرفت. در این تحقیق از ۳۲۰ قطعه جوجه یک روزه گوشتی استفاده شد. داده های مربوط به شاخص های خونی به صورت آزمایش فاکتوریل ۲×۴ در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار مقایسه شد. تیمارها شامل چهار سطح سبوس گندم (۰، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ درصد) و دو سطح آنزیم (۰ و ۰/۵ درصد) بود. در سن ۴۲ روزگی از هر تکرار دو جوجه کشته شد و نمونه های خون تهیه گردید. جوجه های تغذیه شده با سبوس و آنزیم از نظر غلظت های سرمی کلسیم، فسفر، آهن، منیزیم و مس با تیمار شاهد اختلاف معنی داری نداشتند. اما این اختلاف در مورد غلظت عنصر روی در سرم خون جوجه های تغذیه شده با سبوس و آنزیم معنی دار شد به طوری که این مقدار بالاتر از گروه شاهد بود. نتایج این پژوهش نشان داد که می توان با مکمل سازی سبوس گندم توسط آنزیم موجب افزایش قابلیت استفاده و جایگزینی آن به عنوان بخشی از منبع پروتئینی جیره شد.

واژگان کلیدی: آنزیم - جوجه گوشتی - سبوس گندم - مواد معدنی خون

مقدمه

ارزش غذایی منابع پروتئین حیوانی در رأس هرم مواد غذایی قرار دارند. در میان منابع پروتئین حیوانی، پروتئین تولیدات طیور (گوشت یا تخم مرغ) از نظر اقتصادی و ارزش غذایی جایگاه منحصر به فردی دارد (۱۱). در واحدهای پرورش طیور هزینه خوراک درصد قابل توجهی از هزینه تولید را شامل می شود. انرژی قابل متابولیسم و پروتئین خام از عوامل تغذیه ای بسیار تأثیرگذار بر قیمت جیره می باشند و به طور گسترده ای عملکرد طیور و بازده لاشه را تحت تأثیر قرار می دهند (۲). امروزه سه ماده فرعی از گندم وجود دارد که اسامی آن ممکن است در کشورهای مختلف متفاوت باشد. این محصولات شامل نرمه گندم، بوجاری و سبوس گندم می باشند (۳). فیبر بالا، حجم زیاد و انرژی قابل سوخت و ساز پایین از ویژگی های اصلی سبوس گندم است. پروتئین آن نسبتاً زیاد و ترکیب اسیدهای آمینه آن شبیه گندم کامل می باشد (۳). تقریباً ۳۰ درصد فسفر با منشأ گیاهی برای طیور قابل دسترس است، ۷۰ درصد دیگر به صورت کمپلکس با اسید فیتیک در دستگاه گوارش پرندگان تجزیه نمی شود (۱۰). افزودن آنزیم در جیره طیور با هدف افزایش راندمان تولید گوشت انجام می شود افزایش قابلیت هضم، کاهش قیمت جیره، بهبود شرایط بستر، بهبود راندمان خوراک، کاهش اتلاف مواد آلی از مزایای استفاده از مکمل آنزیمی می باشد (۴). سالانه مقادیر زیادی سبوس گندم تولید می شود که در تغذیه انسانی کاربرد چندانی ندارد. وجود مقادیر زیادی فیبر در سبوس، کاربرد آن را در جیره دام و طیور محدود کرده است ولی از آنجایی که فیبر آن از قابلیت هضم بالاتری برخوردار است شاید بتوان به میزان بیشتری از آن در جیره استفاده کرد و زمینه را برای استفاده بهینه از این ماده خوراکی و پایین آوردن هزینه جیره فراهم کرد. این آزمایش نیز کوششی است در این راستا که نشان دهد سطوح مختلف استفاده از سبوس گندم در جیره جوجه های گوشتی چه تأثیری بر متابولیسم های خون می گذارد، همچنین به دلیل وجود پنتوزان ها که می تواند مشکلاتی را در چسبندگی مایع گوارشی و کاهش قابلیت هضم کل جیره ایجاد کند؛ سعی شد تا با مکمل سازی جیره توسط آنزیم رواییو (حاوی آنزیم هایی برای شکستن پلی ساکاریدهای دیواره سلولی) موجب کاهش موارد ذکر شده گردد و بهترین میزان سبوس در کنار آنزیم پیشنهاد گردد.