

تأثیر استفاده از سطوح مختلف سبوس برنج و آنزیم فیتاز در جیره غذایی بر عملکرد مرغان تخم گذار

احمد محبی فر و مهران ترکی

دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی و دانشیار تغذیه طیور دانشگاه رازی کرمانشاه

*نویسنده مسئول: احمد محبی فر، دانش آموخته کارشناسی ارشد تغذیه طیور دانشگاه رازی کرمانشاه،

ahmad.mohebbifar@gmail.com

چکیده

آزمایشی به منظور بررسی اثر آنزیم فیتاز در جیره های غذایی مرغ های تخمگذار دارای سطوح مختلف فسفر و سبوس برنج بر صفات تولیدی انجام پذیرفت. در این آزمایش، ۲۸۸ قطعه مرغ تخمگذار نژاد لوهمن به مدت ۷ هفته با جیره های یکسان از نظر انرژی و پروتئین با ۶ تیمار و ۴ تکرار در قالب طرح کاملاً تصادفی با آزمایش فاکتوریل $3 \times 2 \times 2$ که شامل سه سطح سبوس برنج (۰، ۷/۵ و ۱۵ درصد) و دو سطح فیتاز (۰.۰ و ۱۵۰ واحد فیتاز در کیلوگرم) و دو سطح فسفر (۰.۲۹ و ۰.۳۳) مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد سطوح مختلف سبوس برنج و آنزیم فیتاز بر پارامتر های عملکردی معنی دار بود به طوریکه سطوح مختلف سبوس برنج اثر معنی دار بر تولید و تولید توده تخم مرغ نداشت و موجب افزایش مصرف غذایی و ضریب تبدیل غذایی شد. در مقابل آنزیم فیتاز موجب افزایش تولید و توده تخم مرغ شد و بر مصرف غذا و میزان تولید اثر معنی داری داشت. اگرچه، سطوح مختلف فسفر بر فاکتورهای عملکردی اثر معنی داری نداشت. بنابراین، این طور می توان نتیجه گرفت که سطح ۷/۵ در صد سبوس برنج فسفر می توان در جیره مرغ های تخمگذار به کار برد.

واژه های کلیدی: سبوس برنج، آنزیم فیتاز، فسفر، صفات عملکردی، صفات کیفی تخم مرغ، مرغ تخمگذار

مقدمه

سبوس برنج جزئی محصولات فرعی کشاورزی می باشد، که به مقدار زیاد در استان های شمالی ایران تولید می شود (6). سبوس برنج یکی از مهمترین محصولات فرعی غلات می باشد، که به طور گسترده در کشور های تولید کننده برنج به عنوان ماده غذایی در جیره مرغان تخمگذار مورد استفاده قرار می گیرد. دارای مقدار قابل توجه ای از چربی، پروتئین، آمینو اسید، انرژی متابولیسمی و منبع خوبی از ویتامین های گروه ب می باشد. به علت قیمت کم سبوس برنج در مقایسه با ذرت، ارزش غذایی آن در جیره طیور قابل بررسی می باشد (8 و 12). در ایران بیشتر موارد، لایه خارجی (پوسته) و لایه داخلی سبوس برنج با یکدیگر مخلوط می باشند، بنابراین سطح فیبر خام در سبوس برنج افزایش می یابد. پوسته سبوس برنج برای طیور ارزش غذایی ندارد (12). یکی از عامل های محدود کننده استفاده از سبوس برنج میزان فاییتین ۵۴ آن می باشد (۱ و ۵۵). کل فسفر سبوس برنج ۱.۶ تا ۱.۸ درصد می باشد که بیش از ۸۰٪ آن به شکل فیتات فسفری می باشد (۱۱). فیتات نه تنها قابلیت استفاده از فسفر را کاهش می دهد، بلکه بر قابلیت استفاده دیگر مینرال ها همانند روی، آهن، کلسیم و همچنین قابلیت هضم پروتئین و انرژی اثر دارد این حالت به علت وجود آنزیم های محدود کننده هضمی از جمله پپسین، تریپسین و آلفا-آمیلازها می باشد (۷ و ۱۱). در تعدادی از آزمایشات استفاده از سبوس برنج در جیره مرغان تخمگذار موفق آمیز بود (۳ و ۵). پژوهشگران (۱۰ و ۵) نشان دادند می توان بیش از ۴۰٪ تا ۴۵٪ جیره از سبوس برنج در جیره مرغان تخمگذار و نژاد های مادر بدون هیچ اثری بر تولید استفاده کرد. در مقابل، آتیا و همکاران ۲۰۰۱ گزارش کرد، استفاده از ۴۰٪ سبوس