

اثر مقادیر مختلف پودر هسته خرما در جیره جوجه های گوشتی آلوده شده با آفلاتوکسین B1 بر عملکرد جوجه های گوشتی
فهیمة دانش یار^{۱*}، نظر افصلی^۲، همایون فرهنگ فر^۲

۱ و ۲ به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و دانشیار گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند

* نویسنده مسئول: فهیمة دانش یار، دانشجوی کارشناسی ارشد پرورش و تولید طیور دانشگاه بیرجند،

Fahime_Daneshyar@yahoo.com

چکیده

به منظور بررسی توانایی پودر هسته خرما در کاهش اثرات سوء آفلاتوکسین B1، از ۲۱۶ قطعه جوجه گوشتی نر یکروزه سویه راس (۳۰۸) استفاده شد. این آزمایش با ۹ تیمار در ۴ تکرار و ۱۰ مشاهده (جوجه) در هر تکرار انجام شد. این طرح بصورت فاکتوریل (۳×۳) در قالب طرح کاملاً تصادفی شامل سه سطح پودر هسته خرما (۰، ۱۵۰ ppb، ۳۰۰ ppb) انجام گردید. جوجه ها بصورت هفتگی وزن کشی شدند و مقدار دان مصرفی هر قفس بطور جداگانه محاسبه شد. تفاوت معنی داری از نظر کاهش وزن و مصرف خوراک در تیمارهای محتوی ۳۰۰ ppb آفلاتوکسین B1 به تنهایی نسبت به سایر تیمارها مشاهده شد ($P < 0.05$). اما این تفاوت در ضریب تبدیل از نظر آماری معنی دار نبود. افزایش وزن هفتگی، مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی در تیمارهای محتوی ۱۵۰ ppb آفلاتوکسین B1 معنی دار نبود ($P > 0.05$). نتایج نشان دهنده اثرات مخرب آفلاتوکسین B1 بر کاهش وزن بدن، کاهش مصرف خوراک و افزایش ضریب تبدیل غذایی در طیور دریافت کننده جیره محتوی ۳۰۰ ppb آفلاتوکسین B1 می باشد. اضافه کردن ۴٪ هسته خرما در تیمارهای آلوده شده با ۳۰۰ ppb آفلاتوکسین B1 نتایج مؤثری در جلوگیری از آثار سوء این سم بر روی عملکرد جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره های حاوی آفلاتوکسین B1 داشت، این اثر را می توان ناشی از بازدارندگی مانان الیگو ساکاریدهای موجود در هسته خرما بر روی اثرات مخرب آفلاتوکسین B1 بر عملکرد جوجه ها دانست.

واژه های کلیدی: آفلاتوکسین - جوجه گوشتی - پودر هسته خرما

مقدمه

خرما محصولی است که در ایران به وفور تولید می شود و با تولید تقریبی ۱ میلیون تن در زمره بزرگترین کشور تولید کننده این محصول بعد از کشور مصر قرار دارد. هسته خرما تقریباً ۱۵-۸ درصد از وزن کل خرما را تشکیل داده و دارای ترکیبات مغذی فراوانی بوده که می تواند نقش مهمی در تأمین مواد غذایی مورد استفاده در صنعت دام و طیور داشته باشد. در ایران متأسفانه تحقیقات کمی در رابطه استفاده از فراورده های فرعی خرما در تغذیه دام و طیور به اجرا درآمده است (۱). هسته خرما با اسامی kernels, stones, pits یا seeds قسمتی از میوه کامل خرما است که علی رغم بی ارزش بودن ظاهر آن دارای مواد مغذی فراوانی است (بطور تقریبی دارای ۷-۵ درصد پروتئین خام، ۱۰-۷ درصد چربی، ۲۰-۱۰ درصد فیبر خام و ۶۵-۵۵ درصد کربوهیدرات) که می توان آن را بعد از آسیاب کردن و مخلوط نمودن با خوراک دیگر به تغذیه دام و طیور رساند (۵). با توجه به بالا بودن میزان مانان هسته خرما استفاده از آنزیمهای ماناز جهت بهبود ارزش غذایی آن مهم به نظر می رسد (۶). با ظهور بیوتکنولوژی در دهه اخیر، روش های جدیدی جهت رفع مشکل مایکوتوکسین ها به روی محققین گشوده شده است. برخی مخمرها جهت کاهش اثرات آفلاتوکسیکوزیس در طیور شناسایی شده اند، این اثر سودمند مربوط به وجود گلوکومانانها در دیواره سلولی آنهاست. گلوکومانان ها توانایی اتصال با چندین مایکوتوکسین رایج را دارند (۴). مانان ها پلیمر هایی از مانوز بوده و در دیواره های سلولی گیاهان وجود دارند. یک نوع گلیکو مانان جزء اصلی دیواره های سلولی در دانه نخل است که در این حالت به عنوان یک ذخیره غذایی عمل