

گوشت طیور در کشورهای در حال توسعه هنوز هم بعلت قیمت بالای آن در مقایسه با گوشت ارزانتر گاو و گوسفند بعنوان يك غذای تجملی تلقی میشود. و برای عده کمی از مردم قابل دسترس می باشد. اما مسئله مهم، قیمت بالای خوراك طیور است، زیرا ۶۰ تا ۷۰ درصد آن از دانه غلات تشکیل میشود.

دانه های خوراکی، عناصر عمده غذا در کشورهای فقیر است که مصرف سرانه پروتئین حیوانی آنها فقط ۲۰ تا ۳۰ گرم در روز می باشد. برخی از کشورهای سعی می کنند تولید تخم مرغ و گوشت را افزایش دهند، اما عدم دسترسی به غلات يك مسئله جدی است.

با توجه به کاهش دسترسی به مواد خوراکی غنی از پروتئین و افزایش ارزش آن در بسیاری از کشورها، تولید گوشت مرغ در طی سه سال اخیر ۹/۰۱ درصد افزایش یافته است. میزان تولید گوشت گوسفند و بز در طی همین دوره در کشورهای مزبور بالغ بر ۱۲/۵ درصد افزایش یافته است. در حالیکه تولید گوشت طیور در کشورهای در حال توسعه ۱۲/۵ درصد افزایش یافته است.

سازگاری لازم

برای افزایش استفاده از مواد خوراکی نامعمول در تغذیه طیور و دامهای اهلی در بسیاری از کشورهای توسعه نیافته تحول بزرگی صورت گرفته است. یکی از عوامل بالقوه ای که مورد توجه می باشد، وارد کردن فضولات دام و طیور در جیره غذایی طیور و دامهای اهلی دیگر است. مصرف گوشت یا شیر دامهایی که در جیره غذایی آنها فضولات دامی گنجانده میشود ممکن است برای بعضی کشورها تنفرآمیز باشد ولی حقیقت این است که در بعضی از کشورها (بویژه در کشورهای جهان سوم)، انفجار جمعیت انسانی ایجاب می کند که مواد غذایی باکیفیت تر فقط بمصرف انسان برسد. براساس گزارش اخیر سازمان بهداشت جهانی (WHO) سالانه تقریباً ۴۰۰۰۰ کودک به علت گرسنگی یا بیماریهای ناشی از گرسنگی تلف می شوند، این وضعیت ایجاب می کند که سایر کشورهای جهان توجه بیشتری به این موضوع داشته باشند.

محصول چندمنظوره

از ضایعات طیور (شامل امعاء و احشاء، خون، پرها، سرو پا و غیره) قبلاً در جیره غذایی طیور استفاده می شد. به استثنای کشورهایی که از این ضایعات و فضولات بطور محدودی بعنوان کود و سوخت برای تولید بیوگاز استفاده می کنند، عمده مقدار بستر طیور بعنوان مواد زائد دور ریخته میشود. دور ریختن این مواد بعلت خطرات محیطی که در بردارد، هنوز هم مسئله مهمی بنظر می رسد.

در برخی از کشورهای خاور دور بطور موفقیت آمیزی از فضولات طیور بعنوان خوراك ماهی استفاده می کنند، اما می توان از این مواد در خوراك گوسفند یا

استفاده از کود بستر طیور در تغذیه گوسفند

ترجمه: مهندس تیمور رهرو مهربانی

کارشناس مرکز تحقیقات
منابع طبیعی و امور دام استان باختران

افزایش حساسیت جوجه ها به عفونتهای کاندیدا آلبیکس، پارتیفوئیدها، هامپتون، کوکسیدیوز سکوم و بیماری مارک میگردد، شناخته شده است. ایمنیت در مقابل این بیماریها به مقدار زیاد مربوط به ایمنی یاخته ای است، که در بیماریهای مارک و کوکسیدیوز اصولاً در رابطه با لmfوسیت های T میباشد.

حجم کل آلبومین در جوجه هایی که با غذای حاوی ۰/۳ PPM آفلاتوکسین B1 تغذیه شده بودند از ۷ روزگی شروع به کاهش نموده (۰/۰۲ ± ۱/۷۱) و ادامه می یافت اما اختلاف معنی دار (P<0.05) در مقایسه با گروه شاهد، فقط در روزهای ۳۵ (۰/۰۵ ± ۱/۶۸) و ۴۲ (۰/۰۵ ± ۱/۷) مشاهده گردید. (تصویر ۲)

در غلظت ۱ PPM مقدار تام آلبومین به طور معنی دار (P<0.05) از روز بیست و یکم (۰/۱۳ ± ۱/۵۲) کاهش یافته و این حالت تا روز ۴۲ (۰/۰۳ ± ۱/۴۵) ادامه یافت.

آفلاتوکسین B1 در غلظتهای ۰/۲۵ و ۰/۵ PPM بعنوان عامل کاهش آلبومین در بوقلمون و در غلظت ۶ PPM در جوجه ها، شناخته شده که حاکی از صدمات خطرناک در کبد میباشد.

حجم گلوبولین در تمامی فواصل دوره آزمایش پائین بود (تصویر شماره ۳) اما کاهش معنی دار (P<0.05) در مقایسه با گروه کنترل فقط در روزهای ۱۴ (۰/۰۷ ± ۱/۱) و ۲۸ (۰/۰۶ ± ۱/۲۸) در جوجه های تغذیه شده با ۰/۳ PPM آفلاتوکسین B1 دیده شد.

آفلاتوکسین B1 در غلظت ۱ PPM موجب کاهش قابل توجه (P<0.05) در مقدار گلوبولین در روزهای ۷ (۰/۰۴ ± ۱/۱۲)، ۱۴ (۰/۰۳ ± ۰/۹۱) و ۲۸ (۰/۰۱ ± ۱/۱۰) در مقایسه با گروه شاهد گردید. آفلاتوکسین B1 در غلظت ۱ PPM بعنوان عامل کاهش دهنده گاماگلوبولین در خوکیچه های هندی و ایمنوگلوبولین G و A در سرم جوجه ها شناخته شده است.

آفلاتوسین B1 بعنوان ممانعت کننده از عمل RNA پلی مرز در داخل بدن شناخته شده که در پی آن موجب لطمه در عمل پروتئین سازی خواهد شد. بنابراین همانطور که Taxton و همکارانش در سال ۱۹۷۴ اظهار نموده اند کاهش آلبومین و گلوبولین بوسیله آفلاتوکسین B1 می تواند موجب مهار سنتز ایمنوگلوبولینهای اختصاصی شود.

از مشاهدات اخیر می توان این نتیجه را گرفت که آفلاتوکسین B1 در غلظت ۰/۳ PPM موجب ضعف ایمنی بدون بروز علائم کلینیکی خواهد شد، و ممکن است مرگ و میر در اثر عفونتهای ثانویه که در اثر تضعیف ایمنی حاصله از آفلاتوکسین ایجاد شده، حادث گردد. □

منبع مورد استفاده:

Ghosh, R.C., H.V.S. Chauhan, S.Roy (1990)
The British Veterinary Journal. Vol. 146- No.5
p.p 457-462

منبع مورد استفاده
 Qureshi, A.A., 1991. Poultry litter feed for
 sheep. Misset World Poultry. Vol. 7, No 4, pp:
 36-37.

جدول شماره ۲: نتایج استفاده از کود بستر طیور در تغذیه گوسفند

شاهد-۰	کود بستر ۱۰٪	کود بستر ۲۰٪	کود بستر ۲۵٪
وزن اولیه بدن (kg)	۱۸/۸۳	۱۹/۷۰	۱۸/۴۳
وزن نهایی (kg)	۵۰/۴۷	۴۸/۳۵	۴۸/۳۱
اضافه وزن روزانه (g/kg)	۲۵۲	۲۳۶	۲۴۵
مواد غذایی مصرف شده بر اساس بارطوبت (kg)	۱/۵۸	۱/۵۳	۱/۵۳
جیره غذایی پلت شده	۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۴۷
یونجه	۲/۰۳	۲	۲
کل غذای مصرفی (kg)	۸/۱۵	۸/۲۷	۸/۱۶
ضریب تبدیل غذایی	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
تعداد روزهای آزمایش (روز)			

جدول شماره ۱: فرمولهای غذایی مختلف و ترکیبات آنها

شاهد-۱	جیره شماره-۲	جیره شماره-۳	جیره شماره-۴
کود بستر طیور	٪۱۰	٪۲۰	٪۲۵
کاه گندم	٪۲۹	٪۲۵	٪۲۰
سبوس گندم	٪۱۰	٪۱۰	٪۱۰
کنجاله سویا (٪۴۸)	٪۹	٪۳	٪۰
ملاس	۶/۶٪	۶/۶٪	۶/۶٪
پیش مخلوط ویتامین و مواد معدنی	۰/۲٪	۰/۲٪	۰/۲٪
نمک	۰/۲٪	۰/۲٪	۰/۲٪
تجزیه:			
پروتئین خام (C.P.)	٪۱۶/۳۴	٪۱۶/۶۹	٪۱۵/۲۳
تی.دی.ان (T.D.N)	٪۶۴/۳۴	٪۶۴/۹۲	٪۶۸/۶۵
الیاف خام (C.F.)	٪۱۶/۵۲	٪۱۴/۷۲	٪۱۲/۴۷
رطوبت	٪۹/۳۲	٪۱۰/۴۹	٪۹/۸۲
ماده خشک (D.M.)	٪۹۰/۶۸	٪۸۹/۵۱	٪۹۰/۱۸
خاکستر	٪۷/۱۳	٪۸/۲۹	٪۷/۹۲
کلسیم	۰/۱۳٪	۰/۵۰٪	۰/۶۵٪
فسفر	۰/۳۰٪	۰/۳۶٪	۰/۳۷٪
روی (PPM)	۶۷	۸۱	۹۱
منگنز (PPM)	۵۰	۵۸	۷۴
آهن (PPM)	۲۳۸	۲۸۰	۲۹۹
مس (PPM)	۵/۳۰	۴/۷۶	۷/۴۸
متنیزم (PPM)	۱۸۰۸	۱۷۲۳	۱۸۸۵
عامل ارزش غذایی	٪۱۰۰	٪۸۳/۳۳	٪۶۱/۰۵

دیگر نشخوارکنندگان مثل گاو گوشتی نیز استفاده کرد، بویژه در خاورمیانه و دیگر مناطق دنیا که مراتع سبز و زمینهای پرغلف وجود ندارد.

کود بستر حاوی ۲۰ تا ۳۰ درصد پروتئین خام است اما ترکیب ماده خشک آن تا حد زیادی تحت تأثیر عواملی از قبیل سیستم پرورش جوجه‌ها، محیط، تجزیه شیمیایی آب و خوراک مصرفی قرار دارد، بنابراین، جوجه‌های گوشتی که با ۲۲ درصد پروتئین خام تغذیه میشوند در کود آنها معمولاً به میزان قابل ملاحظه‌ای ازت و ۲۵ تا ۳۰ درصد پروتئین خام وجود دارد.

اهمیت نوع بستر

محتوای الیاف خام کود بستر طیور گوشتی به مقدار زیادی تحت تأثیر نوع و مقدار موادی است که در کف سالن مرغداری زیر پای طیور بعنوان بستر ریخته میشود. کاه گندم که معمولاً در اکثر کشورها بعنوان بستر طیور مورد استفاده قرار می‌گیرد، ارزانترین و فراوانترین ماده خام برای این منظور می‌باشد. در برخی از کشورها، قبل از مصرف آن توسط دامها، بطریق شیمیایی عمل آوری می‌گردد.

عمده آبهای زیرزمینی مورد استفاده طیور در کشورهای خاورمیانه حاوی ۳۰۰۰ قسمت در میلیون از کل املاح محلول می‌باشد که باعث آبکی شدن مدفوع می‌گردد، اما شرایط آب و هوایی خشک و توأم با رطوبت پائین و درجه حرارت زیاد به تقلیل رطوبت موجود در کود بستر کمک می‌نماید.

آزمایش با کود بستر طیور:

آزمایش اخیری که بمنظور مطالعه اثرات جیره غذایی ارزان قیمت جهت پرور کردن بره‌ها انجام شد مبین مطلوب بودن بستر طیور بعنوان جزئی از جیره با سه غلظت متفاوت می‌باشد که بصورت پلت با سایر مواد غذایی درآمده باشد. سه گروه ۵۰ راسی از بره‌های جوان (از هرگروه یک بره بعنوان شاهد) با جیره‌های غذایی مخصوص پرور شدند. (جدول شماره ۱)

با تجزیه کود بستر طیور مشخص گردید که با افزودن آن به جیره غذایی، میزان مواد معدنی افزایش و الیاف خام کاهش می‌یابد. با این وجود از هزینه جیره‌های غذاها بطور قابل ملاحظه‌ای با افزودن مقادیر کود بستر طیور کاسته میشود.

موفقیت حاصله در استفاده از کود بستر طیور در تغذیه گوسفند حاکی از آنست که مزارع پرورش طیور در کشورهای در حال توسعه باید از کود طیور استفاده کنند و از این طریق درآمد خود را افزایش دهند. نتیجه استفاده از کود بستر در تغذیه گوسفند در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

با آزمایشی که پس از ذبح بر روی بره‌ها انجام شده، در خصوصیات لاشه گوسفندان هیچ مورد نامطلوبی در کیفیت گوشت، رنگ یا بوی آن مشاهده نشده است. □