

واحد تحقیق و توسعه : شرکت معدن رشد گرگان

عنوان : *Managing Nutrients in Poultry Diets*

(دکتر محسن عبدالوند-دکتر فاطمه سادات هدایتی)

منبع : MICHIGAN STATE UNIVERSITY EXTENTION

پست الکترونیک : Info@MadanRoshd.IR

تلفن : ۰۱۷۳۵۷۵۳۲۱۴-۱۵

سایت : WWW.MadanRoshd.ir

تاریخ : ۱۳۸۸/۴/۱۵

مدیریت تغذیه ای در جیره طیور

مدیریت نادرست و پرورش نامناسب حیوانات و اثرات نامطلوب ناشی از آن بر محیط و کشاورزی، سبب شده که امروزه پرورش دهندگان دام توجه بیشتری به امر تغذیه داشته باشند. چرا که دفع بیش از اندازه دو جزء اصلی جیره، نیتروژن و فسفر، باعث آلودگی محیط و وارد آمدن خساراتی در بخش کشاورزی می شود .

پروتئین و اسیدهای آمینه که اجزاء اصلی جیره هستند حاوی نیتروژن می باشند که در اثر تخمیر به آمونیاک تبدیل شده که خود در مجاورت با هوا به نترات تبدیل می گردد و می تواند منابع آبی را آلوده نماید .

فسفر یکی از اجزاء اصلی تغذیه و رشد مناسب استخوانها و جزء غشاء سلولی جانوران می باشد. فسفر می تواند از طریق رشد بیش از حد گیاهان روی محیط اثرات منفی بگذارد .

حفظ منابع غذایی به وسیله افزایش دقت در فرمولاسیون غذا، بهبود قابلیت هضم مواد غذایی و کاهش اتلاف غذا حاصل می شود .

فرمولاسیون جیره :

تولید کنندگان با ارزیابی دقیق فرمولاسیون جیره می توانند سبب بهبود مدیریت تغذیه ای شوند. در جیره طیور ارزیابی نیازهای غذایی گونه های مختلف و فاز تغذیه ای متفاوت آنها می تواند باعث کاهش دفع مواد غذایی اضافی گردد. به طور نمونه NRC ۱۹۹۴، راهنمای تغذیه ای مناسب جهت پرهیز از تغذیه بیش از حد می باشد. غذای مازاد بر نیاز از بدن دفع می گردد و این غذای از دست رفته سبب کاهش سود تولید کنندگان می شود .

Lemme در سال ۲۰۰۷ اظهار می دارد که انرژی و پروتئین جیره گرانترین اجزاء جیره اند، بنابراین تغذیه بیش از حد مواد غذایی، بخصوص پروتئین سبب افزایش هزینه تولید می گردد.

به طور معمول جیره طیور بر پایه میزان پروتئین خام و آن هم بر اساس نیازهای اسیدآمینه قابل هضم در پرنده، فرموله می گردد (Lemme ۲۰۰۷). این عمل سبب کاهش دفع نیتروژن می شود.

فرمولاسیون جیره طیور می بایست بر اساس گونه، سن و جنس پرنده باشد. ترکیب غذایی جوجه گوشتی بر پایه رشد سریع است و یک مرغ تخمگذار نیازهای غذایی متفاوت برای تولید تخم دارد.

اگر چه طیور گوشتی و تخمگذار می توانند با جیره یکدیگر نیز تغذیه شوند، اما در این صورت حداکثر راندمان تولید را نداشته و اتلاف مواد غذایی را بدنال خواهد داشت.

همچنین طیور می بایست در گروههای هم سن پرورش داده شوند. در غیر این صورت تولیدکنندگان متحمل خسارات فراوانی می گردند، چراکه در گروههای سنی متفاوت، تمایل استفاده از مواد غذایی مختلف بیش از حد بوده و در نتیجه سبب افزایش هزینه های تولید و افزایش مواد غذایی دفع شده در بستر می گردد.

تفاوت نیازهای تغذیه ای بین جنس های مختلف نیز یافته دیگری است که امروزه در صنعت طیور توجهی به آن نمی شود و ماحصل آن افت کیفیت و کاهش راندمان تولید می باشد.

بهبود قابلیت هضم:
تست ۱۸۶۰
(سهامی خاص)

غذایی که توسط طیور بلع می شود، بطور کامل هضم نشده، از دستگاه گوارش عبور نموده و مقداری از آن دفع می گردد و وارد بستر می شود، در این صورت اتلاف غذا و سرمایه را بدنال خواهد داشت. بهبود و افزایش قابلیت هضم مواد غذایی سبب افزایش بکارگیری غذا توسط پرنده می شود. ferket در سال ۲۰۰۲ راههای مختلف افزایش قابلیت هضم مواد غذایی را مطرح می نماید. فرآوری مواد غذایی به وسیله آسیاب نمودن و گرمادهی می تواند هم اثرات مثبت و هم منفی روی قابلیت هضم مواد غذایی داشته باشد. آسیاب غذا یا ترکیبات موجود در جیره سبب کاهش اندازه ذرات و در نتیجه افزایش سطح تماس مواد با آنزیمهای گوارشی می گردد. اما با این حال گاهی اندازه ذرات آنقدر کوچک می شود که باعث آسیب سیستم گوارش و در نتیجه کاهش جذب مواد غذایی می شود.

گرما سبب ژلاتینه شدن مواد نشاسته ای، شکافتن باندهای شیمیایی و خنثی نمودن فاکتورهای ضد تغذی ای در جیره می شود. هر چند گرمای بیش از حد می تواند سبب تشکیل ترکیبات غیرقابل هضم شود و موادغذایی کمتری توسط طیور هضم و جذب گردد.

روش دیگر فرمولاسیون جیره، استفاده از آنزیمهایی همانند فایتاز است. آنزیمها، پروتئین های مسئول کاتالیز واکنش ها می باشند بدون آنکه مصرف شده و از بین روند (Applegat And Angel 2004).

فایتاز مسئول آزاد کردن فسفر موجود در مولکول فایتین گیاهان است. استفاده از فایتاز این امکان را فراهم می آورد که نیاز به فسفر معدنی جیره کاهش یافته و همچنین فسفر دفع شده در بستر نیز کاهش یابد (Applegat And Angel 2004).

گزارش شده که استفاده از فایتاز قارچی همراه یک جیره کنترلی سبب افزایش ماندگاری فسفر به میزان ۱۰٪ شده است. بنابراین استفاده از فایتاز و آنزیمهای دیگر می تواند توانایی حیوانات را در بهره وری از مواد غذایی افزایش دهد. تولید کنندگان با استفاده از افزودنیهای غذایی نظیر پریوتیک، آمینو اسید، منابع فسفر غیرآلی، مکملهای معدنی آلی و غیرآلی و منابع پروتئینی با قابلیت هضم بالا، سبب بهبود قابلیت هضم مواد غذایی موجود در جیره می گردند. تمامی این افزودنیها با کاهش هدر رفتن موادغذایی، سبب افزایش هضم و جذب غذا می شوند.

مدیریت تغذیه:

راه اصلی کاهش اتلاف مواد غذایی، مدیریت تغذیه ای می باشد. ferke در سال ۲۰۰۲ عنوان نمود که افزایش ۱٪ اتلاف غذا سبب افزایش ۱/۵٪ نیتروژن و فسفر بستر گردید.

اجتناب از اتلاف مواد غذایی به وسیله تنظیم ارتفاع مناسب غذاخوری، پرهیز از غذادهی بیش از حد و برنامه ریزی مناسب امکان پذیر می باشد. غذا می بایست به گونه ای در اختیار طیور قرار گیرد که سبب کاهش اتلاف غذا و بهبود قابلیت هضم گردد. پلت نمودن غذا باعث افزایش بهره وری از مواد غذایی می گردد اما کیفیت نامطلوب پلت نیز می تواند اثرات نامطلوب روی حرکات گوارشی و سلامتی حیوان بگذارد (Beyer et al 2001).

نتیجه :

مدیریت تغذیه ای مناسب در جیره سبب ذخیره درآمدهای مالی قابل توجه برای تولید کنندگان و کاهش اثرات نامطلوب وارده به محیط می گردد .

به کارگیری فرمولاسیون مناسب در جیره به همراه استفاده از پروتئین مطلوب، فاز تغذیه ای و در نظر گرفتن نوع طیور تغذیه شونده، سبب به حداقل رساندن هزینه غذایی می گردد، به شرط آنکه حداکثر بهره وری از مواد غذایی توسط حیوان صورت گیرد .

با استفاده از پردازش غذا یا استفاده از افزودنیهای مجاز غذایی که پرنده را قادر به استفاده از تمام مواد غذایی در دسترس می سازد، افزایش قابلیت هضم مواد غذایی حاصل می شود .

افزایش دانش و آگاهی در امر تغذیه، سبب کاهش مواد غذایی غیرقابل هضم در بستر و نتیجتاً مدیریت تغذیه بهتر پرندگان می شود. بنابراین الحاق این استراتژیها سبب افزایش منافع و سودآوری و در نتیجه کاهش فشار وارده ناشی از مواد غذایی به خصوص فسفر و نیتروژن بر محیط می شود .

منابع :

1. Applegate, T.J., and R. Angel. 2004. Phytase: basics of enzyme function. AS-560-W Purdue Univ. Coop. Ext. Publ.
2. Beyer, R.S., J.S. Moritz, K.J. Wilson and K.R. Cramer. 2001. Feed processing, feed form affects animal performance. Feedstuffs 73:10-13.5-9.
3. Ferket, P.R., E. van Heugten, T.A.T.G. van Kempen and R. Angel. 2002. Nutritional strategies to reduce environmental emissions from nonruminants. J. Anim. Sci. 80:E168-E182.
4. Lemme, A. 2007. Phase feeding in broiler production -1. International Poultry Production. Vol. 15 5:17-19.
5. Powers, W., and R. Angel. 2008. A review of the capacity for nutritional strategies to address environmental challenges in poultry production. Poult. Sci. 87:1929-1938.