

https://domesticj.ut.ac.ir/article_107074.html

یادداشت

مباحث نوین در تغذیه طیور

دکتر مازیار محیطی اصلی*¹ ID

¹ دانش‌آموخته دکتری تخصصی تغذیه طیور، گروه مهندسی علوم دامی، دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، البرز، ایران

با پیشرفت سریع علم و فناوری در سال‌های اخیر تغذیه طیور نیز در آستانه تحول قرار دارد. به نظر می‌رسد دوره جیره‌نویسی بر پایه نیاز در حال تغییر است و امروزه وارد دوره تنظیم متابولیک هدفمند شده‌ایم. موضوع تحقیقات تغذیه طیور دیگر صرفاً تأمین پروتئین خام، انرژی قابل متابولیسم و مواد معدنی نیست، بلکه مسأله تنظیم دقیق مسیرهای متابولیکی، تعدیل بیان ژن‌ها و مهندسی تعامل بین میزبان و میکروبیوتای روده است. جیره دیگر فقط یک منبع انرژی برای طیور نیست، بلکه یک سیگنال مولکولی است که می‌تواند مسیرهای رشد، التهاب و ایمنی پرنده را فعال یا مهار کند. تحقیقات اخیر در خصوص نوترینومیکس نشان داده‌اند که نسبت دقیق اسیدهای آمینه قابل هضم، اسیدهای چرب ضروری و ترکیبات زیست‌فعال گیاهی می‌توانند بیان ژن‌های مرتبط با رشد، پاسخ ایمنی و متابولیسم را تنظیم کنند. این یافته‌ها نگاه سنتی به افزایش سطح پروتئین خام را به چالش کشیده‌اند. امروزه مشخص شده است که دقت در توازن اسیدهای آمینه و مواد ریزمغذی بسیار مهم‌تر از افزایش کمیت آن‌ها است. علاوه بر این، امروزه درک عمیق‌تری از میکروبیوم روده به وجود آمده و سلامت روده که به عنوان محور اصلی عملکرد و ایمنی شناخته می‌شود، موضوع بسیاری از تحقیقات اخیر بوده است. استفاده هدفمند از پری‌بیوتیک‌ها، پروبیوتیک‌ها، پست‌بیوتیک‌ها و فیتوژنیک‌ها امکان هدایت اکوسیستم میکروبی را فراهم کرده است. بنابراین، تغذیه طیور اکنون به ابزاری برای مدیریت التهاب، افزایش تحمل تنش حرارتی و بهبود پاسخ‌های ایمنی تبدیل شده است. پرسش اساسی دیگر این نیست که چه مقدار خوراک مصرف می‌شود، بلکه این است که چگونه می‌توان بیشترین عملکرد را از هر واحد خوراک بدست آورد. همچنین، مسائل اقتصادی و اقلیمی سبب شده‌اند که منابع پروتئینی جایگزین اهمیت بیشتری پیدا کنند. پروتئین حشرات، جلبک‌ها، میکروارگانیسم‌ها و فناوری‌های تخمیری در حال ورود به جیره‌های عملی طیور هستند و چشم‌انداز جدیدی از تولید پایدار و تنوع مواد خوراکی را ایجاد کرده‌اند. در نهایت، آینده تغذیه طیور مبتنی بر دقت و هوشمندی است و هدف آن دیگر تنها افزایش سرعت رشد و عملکرد نیست، بلکه ایجاد تعادل بین بازده اقتصادی، سلامت گله و حفاظت از محیط زیست است.

*نویسنده مسئول: mmohiti@gmail.com

بخش: تغذیه طیور دبیر تخصصی: دکتر امیر مصیب‌زاده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸ تاریخ بازنگری: ---/---/--- تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۰ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۱۲/۰۵

فرانس‌دهی: محیطی اصلی، م. مباحث نوین در تغذیه طیور، علمی- ترویجی (حرفه‌ای) دامستیک، ۱۴۰۴: ۴-۵.



AnimSSAUT


https://domesticj.ut.ac.ir/article_107074.html

Notes

Modern Topics in Poultry Nutrition



Dr. Maziar Mohiti-Asli^{1*}

¹ Ph.D. Graduate in Poultry Nutrition, Department of Animal Science, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Alborz, Iran

Abstract

With the rapid advancement of science and technology in recent years, poultry nutrition is also on the verge of transformation. It appears that the era of requirement-based feed formulation is evolving, and we have now entered the period of targeted metabolic regulation. The focus of poultry nutrition research is no longer merely the provision of crude protein, metabolizable energy, and minerals; rather, it now centers on the precise regulation of metabolic pathways, modulation of gene expression, and engineering of host–gut microbiota interactions. Feed is no longer just an energy source for poultry; it is a molecular signal capable of activating or inhibiting pathways related to growth, inflammation, and immunity. Recent research in nutrigenomics has shown that the precise ratio of digestible amino acids, essential fatty acids, and bioactive plant compounds can regulate the expression of genes associated with growth, immune response, and metabolism. These findings challenge the traditional approach of simply increasing crude protein levels. It is now evident that accuracy in balancing amino acids and micronutrients is far more important than merely increasing their quantity. In addition, a deeper understanding of the gut microbiome has emerged, and gut health—recognized as the central axis of performance and immunity—has become the subject of extensive recent research. The targeted use of prebiotics, probiotics, postbiotics, and phytogenics has made it possible to guide the microbial ecosystem. Consequently, poultry nutrition has become a tool for managing inflammation, enhancing heat stress tolerance, and improving immune responses. The fundamental question is no longer how much feed is consumed, but rather how to obtain maximum performance from each unit of feed. Furthermore, economic and climatic challenges have increased the importance of alternative protein sources. Insect protein, algae, microorganisms, and fermentation technologies are entering practical poultry diets, creating a new perspective on sustainable production and feed ingredient diversification. **Ultimately, the future of poultry nutrition is based on precision and intelligence. Its objective is no longer solely to increase growth rate and performance, but to establish a balance between economic efficiency, flock health, and environmental sustainability.**



AnimSSAUT

*Corresponding Author E-mail: mmohiti@gmail.com

Section: Poultry Nutrition

Associate Editor: Dr. Amir Mosayyeb Zadeh

Received: 17 Feb 2026

Revised: -- -- -- --

Accepted: 09 Feb 2026

Published online: 24 Feb 2026

Citation: Mohiti-Asli, M. Modern Topics in Poultry Nutrition. *Professional Journal of Domestic*, 2026; 25(4): 4-5.