

# Newsletter

Vol; 6, No., 61.

www.etoukfarda.com



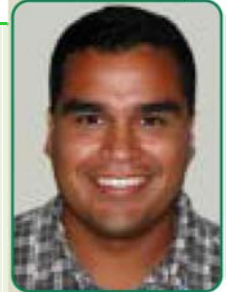
پس از ژانویه ۲۰۰۶، برای کمک به کاهش برخی مشکلات ناشی از حذف آنتی بیوتیک‌ها، شرکت‌های تولید کننده طیور توجه خود را بر پروبیوتیک‌ها و محصولات پری‌بیوتیکی و دیگر جایگزین‌های طبیعی متمرکز نمودند. پیش از هج، روده‌های جوجه استریل می‌باشند، اما پس از هج، میکروفلور روده سریعاً جایگزین می‌شود. این میکروارگانیسم‌ها در طی حیات پرنده چه در فرآیند هضم و چه در مقاومت به ارگانیسم‌های بیماری‌زا به صورت مفیدی عمل می‌نمایند. مکانیسم عمل محیط‌های پروبیوتیکی برای باکتری‌ها استقرار یک سد فیزیکی بین دیواره روده و لومن روده می‌باشد. هم چنین برای مواد مغذی و افزایش تولید اسیدهای چرب فرار رقابتی وجود دارد که منجر به کاهش pH می‌شود. این مکانیسم‌ها با محیط نامساعدی که برای بسیاری از باکتری‌های ناخواسته به وجود می‌آوردند حفاظتی را برای محیط روده فراهم می‌نمایند.

## عوامل استرس‌زایی که باکتری‌های پروبیوتیکی روده را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

چنان چه گفته شد حیوانات تحت عوامل استرس‌زای متنوعی در همه مراحل تولید قرار دارند. در واقع اقدامات تجاری، برخی عوامل توسعه میکروارگانیسم‌های مفید در روده را تغییر می‌دهند که حضور آن‌ها برای حفظ سلامت حیوان لازم می‌باشند. جدول ۱ نمونه‌ای از عواملی است که می‌تواند باعث اختلال در استقرار میکروفلور حفاظتی شوند.

### < سرمقاله

علم تغذیه، کانونی را برای دامپروری کارآمد در زمینه بهره برداری از خوک‌ها و جوجه‌های گوشتی شکل داده است. صنعت دام با چالش‌های فراوانی در تغذیه حیوانات و درصد زنده‌مانی اقتصادی مواجه است. قبل از عرضه



غذا در بشقاب مشتریان، حیوانات چرخه تولید بسیار طولانی و پیچیده‌ای را طی می‌کنند. هر بخش این چرخه نه تنها برای حیوانات، بلکه برای امنیت عرضه جهانی مواد غذایی اهمیت دارد. حقیقت این است که برای تولید محصول با کیفیت، می‌بایستی نهاده‌های با کیفیت استفاده شود. محصولات باید به درستی منتقل، فراوری، بازاریابی و ذخیره شوند تا انتظار مشتریان را مرتفع سازند.

حیوانات تجاری هرگز در محیط عاری از پاتوژن‌های عفونی پرورش نمی‌یابند. عوامل استرس‌زا، بیماری‌های متعددی را می‌تواند حتی در شرایط پرورش و تغذیه مناسب ایجاد نماید. شرایط و چالش‌ها ادامه دارد تا طی سال‌ها راه‌حل‌های برای آن‌ها پیدا شود. طیور به خاطر این انتظار که "پرنده‌هایی با رشد سریع‌تر ضروری هستند" تغییر کرده‌اند. شرایط در جوجه‌کشی‌ها کم و بیش استریل است و پرنده‌ها به طور نسبی در فضاهای کوچک‌تر و با تراکم بیش‌تر پرورش داده می‌شوند. بنابراین مصرف آنتی میکروب‌ها برای مقابله با نتایج تراکم زیاد باید افزایش یابد. این تغییرات می‌تواند موجب شیوع عفونت‌ها به دلیل استرس و هم چنین تاخیر در استقرار میکروفلور محافظ به دلیل فقدان میکروارگانیسم‌های طبیعی محیط می‌شود.

این درست است که باکتری‌های مضر می‌توانند مشکلات اساسی در پرورش حیوانات ایجاد کنند. با این حال ده‌ها سال است که مشخص گردیده است که جمعیت برخی باکتری‌ها در حد مطلوب برای حفظ سلامت پرنده حیاتی می‌باشند. باکتری‌های مفیدی که در این مقاله با نام "پروبیوتیک" از آن یاد شده است. به طور گسترده در سطح کشور و یا ممکن است حتی در سطح منطقه شما، پرورش دهندگان به حیوانات خود پروبیوتیک دهند تا سلامت آن‌ها را تامین و در سطح بهینه قرار دهند.

از خواندن این مقاله لذت ببرید.

Ruben Beltran

## واکنش‌های روده

همه‌ی ما می‌دانیم که آنتی بیوتیک‌ها مفیدند و می‌توانیم ارزش آن‌ها را درک کنیم. هر چند در ارتباط با حفظ میکروفلورای محافظت کننده در حیوانات، آن‌ها می‌توانند به عنوان "دشمن هضم" شناخته شوند.



آنتی‌بیوتیک‌ها نه تنها باکتری‌های مفید در روده را تخریب می‌کنند، بلکه توانایی باکتری‌های مضر برای به دست آوردن جایگاه را بیشتر می‌نمایند. درمان با پروبیوتیک‌ها بلافاصله پس از درمان آنتی‌بیوتیکی به استقرار باکتری‌های مفید روده

کمک می‌کند. در بسیاری موارد استفاده از پروبیوتیک‌ها، عفونت‌های ثانویه ناشی از باکتری‌های بیماری‌زا را به حداقل می‌رساند. پروبیوتیک‌ها باید قادر باشند تا در برابر مکانیسم‌های دفاع طبیعی حیوانات مقاومت کنند و در مسیر روده منتقل شده تا زنده بوده، زنده مانده و هم چنان از لحاظ بیولوژیکی در روده فعال باشند تا موثر واقع شوند. بایومین® ایمنی این فواید را دارد و کاربرد آن از نقطه نظر زمینه‌های تجاری بسیار آسان است. برخی از این فواید شامل موارد زیر می‌باشد:

- کمک به استقرار فلور روده‌ای در حیوانات
- کاهش خطرات ناشی از باکتری‌های عفونت‌زای دستگاه گوارش
- بالا بردن افزایش وزن و بهبود بازده خوراک
- کمک به تکثیر باکتری‌های مفید در روده پس از درمان با آنتی بیوتیک‌ها
- بهبود سلامت و کاهش تلفات

جدول ۱: عوامل موثر بر عملکرد باکتری‌های مفید

دلایل تنش	
تغذیه‌ای	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ کپک‌ها و مایکوتوکسین‌ها</li> <li>○ فرمولاسیون نامناسب جیره</li> <li>○ کیفیت آب</li> <li>○ مواد خوراکی ضعیف</li> </ul>
محیطی	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ دماهای بیش از اندازه</li> <li>○ رطوبت بیش از اندازه</li> <li>○ تهویه ضعیف</li> <li>○ بستر مرطوب / خشک</li> <li>○ آمونیاک</li> <li>○ بار بیماری‌زایی زیاد</li> </ul>
مدیریتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ قرار دادن تخم مرغ‌های کثیف</li> <li>○ تراکم بیش از حد</li> <li>○ برنامه واکسیناسیون نامناسب</li> <li>○ کانی‌بالیسم</li> <li>○ عدم حذف پرندگانی رو به مرگ و مرده</li> </ul>
مصرف آنتی بیوتیک‌ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ مصرف بدون کنترل آنتی بیوتیک‌ها</li> <li>○ تخریب میکروبی‌های طبیعی توسط آنتی بیوتیک‌ها</li> </ul>
فقدان ارتباط با مرغ‌های مادر	<p>جوجه‌هایی که هرگز با مرغ‌های مادر خود در ارتباط نبوده‌اند زمان بیش‌تری برای توسعه میکروفلورای محافظت کننده در برابر باکتری‌های بیماری‌زا نیاز دارند.</p>

Modified from: (Rev. Bras. Cienc. Avic. Vol.5 no.2 Campinas May/Aug. 2003).

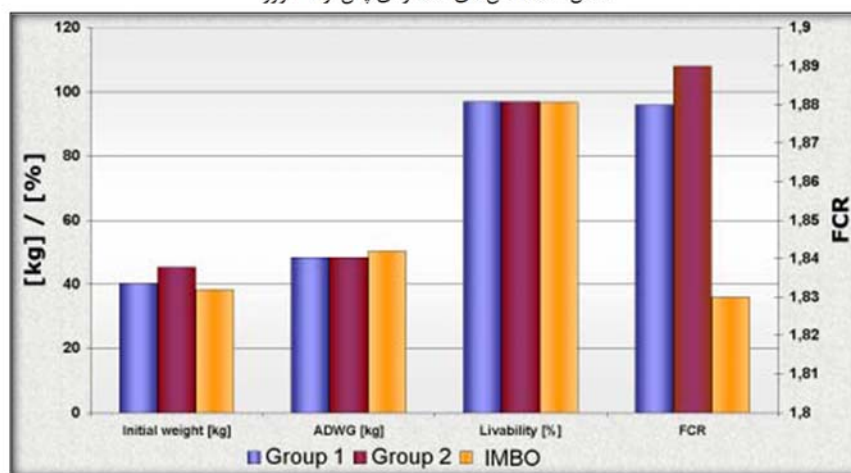
گروه ۳: گروه آزمایشی) ۲۴۰۰۰ قطعه جوجه گوشتی که ترکیب بایومین® ایمبو را دریافت کرده بودند. مدت این آزمایش ۴۲ روز و آب و خوراک در حد اشتها در اختیار جوجه‌ها بود. نتایج این آزمایش در نمودار ۱ مشاهده می‌شود. با توجه به شاخص‌های عملکردی گروهی که بایومین® ایمبو دریافت کرده بودند در میانگین افزایش وزن روزانه، درصد زنده مانی و هم چنین در ضریب تبدیل خوراکی نسبت به گروه ۱ و ۲ بهبود نشان دادند. علاوه بر این با استفاده از بایومین® ایمبو یک مزیت رقابتی هزینه‌ای نیز وجود داشت. کاهش هزینه درمان با استفاده از اثرات مفید بایومین® ایمبو سودی معادل ۵۲٪ یورو برای هر جوجه در پی داشت.

## کنترل دستگاه گوارش برای حفظ سلامت روده در تولید طیور

اخیرا آزمایشی در مزرعه‌ایی در لیتوانی در ارتباط با مصرف پروبیوتیک‌ها انجام شد و نتایج آن موثر بودن آن‌ها را در بهینه‌سازی عملکرد حیوانات اثبات نمود. طراحی آزمایش شامل موارد زیر بود:

- تعداد کل حیوانات ۷۷۸۰۰ قطعه جوجه گوشتی مخلوط نر و ماده بود که در ۳ سالن مجزا پرورش داده شده بودند.
- گروه ۱: شاهد) ۲۶۳۰۰ قطعه جوجه گوشتی که هیچ افزودنی دریافت نکرده بودند.
- گروه ۲: شاهد) ۲۷۵۰۰ قطعه جوجه گوشتی که هیچ افزودنی دریافت نکرده بودند.

شکل ۱: شاخص‌های عملکردی پس از ۴۲ روز



حفظ سلامت روده با مصرف بایومین® ایمبو روشی برای جلوگیری از اختلالات در دستگاه گوارش می‌باشد. حیوانات سالم‌تر سریع‌تر رشد خواهند کرد با این مزیت که بهره‌وری پرورش دهندگان حیوانات را بیشتر می‌سازد. به نظر می‌رسد صنعت دام به حوزه‌ی جدیدی وارد شده است که در آن آنتی بیوتیک‌های محرک رشد در حال حذف شدن هستند. استفاده از پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌هایی مانند بایومین® ایمبو مزایایی را برای تولیدکنندگان برای ماندن در این صنعت همیشه در حال تغییر و سختگیر به همراه دارد.



## نتیجه گیری

در همه تولیدات دامی حفظ سلامت حیوانات از طریق استفاده از مواد خوراکی با کیفیت هدف اصلی برای سودآوری است.

> WHO TO CONTACT FOR QUESTIONS ON THE BIOMIN® C-EX, BIOMIN® IMBO PRODUCT LINE:

**Name:** Ruben Beltran  
**Position:** Product Manager  
**Education:** 1993-1998 B.S. Poultry Science;  
 Texas A&M University, College Station Texas  
 1998-2001 M.S. Poultry Science;  
 Texas A&M University, College Station Texas  
 2002- Commercial Account Executive;  
 Custom Pesticide Services, San Antonio, Texas  
**Masters Thesis:** Effects of Recombinant Turkey Interferon-Gamma on  
 Development of Immunity to Coccidia in Neonatal-Turkeys  
**1999-2001:** Graduate Research and Teaching Assistant / Lab Technician II;  
 Poultry Health Laboratory, Texas A&M University, College Station, Texas  
**2003-Present:** Product Manager, BIOMIN IAN  
  
**Address:** Biomim America, 1852 Lockhill-Selma Suite 105  
 San Antonio, TX 78213, USA  
 Phone: 210-342-9555; Fax 210-342-9575  
**e-Mail:** [ruben.beltran@biomin.net](mailto:ruben.beltran@biomin.net)



> LITERATURE:

- Blankenship, L.C., Bailey, J.S., Cox, N.A. Stern, N. J., Brewer, R. & Williams, O., (1993). Two-step mucosal competitive exclusion flora to diminish salmonellae in commercial boiler chickens. Poultry Science 72, 1667-72.
- Nisbet, D.J., D.E. Corrier, C. M. Scanlan, A. G. Hollister, R.C. Beier, and J. R. Deloach, (1993). Effect of a defined continuous flow derived bacterial culture and dietary lactose on Salmonella colonization in broiler chickens. Avian Dis. 37:1017-1025.
- EC Council regulation, (1999). EC Council Regulation 2821/98. Regulation Antibiotic Resistance in the European Union associated with Therapeutic use of Veterinary Medicines. Report and Qualitative risk assessment by the Committee for Veterinary Medicinal Products. The European Agency for the Evaluation of Medicinal products. EMEA/CVMP/342/99-Final, 14 July 1999.
- Goren, E. De Jong, W.A., Doornenbal, P., Koopman, J.p. & Kennis, H.M., (1984). Protection of chicks against Salmonella infection induced by spray application of intestinal microflora in the hatchery. Veterinary Quarterly 6, 73-9.
- Huang, M.K, Choi, Y.J., Houde, J-W. Lee, Lee, B. & Zhao, X. (2003). Effects of Lactobacilli and an Acidophilic Fungus on the Production Performance and Immune Responses in Broiler Chickens. Poultry Science Association, Inc.
- Mead, G. C., (2000) Prospects for Competitive Exclusion Treatment to Control Salmonellas and Other Foodborne Pathogens in Poultry. The Veterinary Journal, 159, 111-123.

برای دریافت ماهنامه‌های علمی شرکت افزودنی‌های ایتوک فردا، درخواست خود را به ایمیل  
[newsletter@etoukfarda.com](mailto:newsletter@etoukfarda.com)  
 ارسال نمایید و یا با شماره تلفن‌های ۶۶۹۳۲۴۲۸، ۶۶۹۳۲۴۴۳ - (۰۲۱) تماس حاصل نمایید.

> IMPRESSUM

Newsletter is published by the export department of Biomim Innovative Animal Nutrition GmbH  
 Editors: Ruben Beltran, Dian Schatzmayr, Gwendolyn Jones, Christian Lückstädt, Verena Starkl  
 Industriestrasse 21, A-3130 Herzogenburg, Austria  
 Tel: +43 2782 803-0, Fax: +43 2782 803-40; e-Mail: [office.ian@biomin.net](mailto:office.ian@biomin.net), [www.biomin.net](http://www.biomin.net), Publisher: Erich Erber