



شما این فایل را از سایت [www.ITPNews.com](http://www.ITPNews.com) دانلود کرده اید

---

مالکیت مطلب و امتیاز آن برای این موسسه **نیست**

---

لطفا در هنگام استفاده و یا برداشت کل مطلب یا بخشی از آن،  
نام نویسنده و یا صاحب امتیاز را ذکر فرمایید  
تا تلاش نویسنده آن بی ثمر نماند

You are downloading the file from [www.ITPNews.com](http://www.ITPNews.com)

Kindly be informed that the context is **not** credited to this site

Therefore, please remember to mention the name of the writer or original source  
when you are using the entire or part of the article

# فصلنامه تخصصی شرکت آریا دان رشد

پاییز ۹۴



- انرژی مورد نیاز در مرغ تخمگذار تجاری و تأثیر آن بر عملکرد
- رضایت مشتریان، از کجا تا کجا؟
- گفتگو با جناب آقای دکتر شریعتمداری استاد تغذیه طیور دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران
- بررسی تأثیر انواع منابع تأمین کننده کلسیم در خوراک مرغ تخمگذار
- بررسی نتایج مصرف جیره های کم پروتئین در تولید گله های مادر
- تولید ماکیان بدون آنتی بیوتیک: آری یا خیر؟

## مقدمه

علوم طیور بدون توقف و با سرعت چشمگیری در حال پیشرفت می باشد. به طوری که با مقایسه صنعت طیور در سالیان گذشته به خوبی می توان پیشرفت های صورت گرفته را لمس نمود. شرکت آریا دان رشد با توجه به اهمیت موضوع و با اشراف به اینکه پیشرفت بیش از پیش این صنعت نیازمند بالابردن سطح علمی تمامی فعالین صنعت طیور کشورمان می باشد، در طول سالیان گذشته سعی بر آن داشته است از طرق مختلف آخرین دستاوردهای علمی محققین را در اختیار دست اندر کاران صنعت طیور قرار دهد.

فصلنامه ای که پیش رو دارید بدون هیچ گونه منافع مالی و تنها با هدف ایجاد ارتباطی سازنده بین شرکت آریا دان رشد و همکاران گرانقدر منتشر می گردد. لازم به ذکر است جناب آقای دکتر پزشکیان با بیش از ۳۸ سال تجربه در بخش های مختلف صنعت طیور، در رأس هیئت علمی شرکت آریا دان رشد حضور دارند و سعی بر آن شده است، در مراحل مختلف آماده سازی این فصلنامه از راهنمایی های ایشان بهره کافی برده شود.

بدین وسیله از تمامی کارشناسان عزیز خواهشمندیم تا با ارسال مقالات علمی و کاربردی مفید ما را در بالا بردن سطح علمی این فصلنامه یاری نمایند. همچنین در پایان از جناب آقای سید احسان سبزواری که در تمامی مراحل آماده سازی و انتشار این فصلنامه ما را یاری نمودند صمیمانه تشکر و قدرانی می نمائیم.

با تشکر

هیئت تحریریه فصلنامه تخصصی آریا رشد

فصلنامه داخلی شرکت آریا دان رشد  
صاحب امتیاز: شرکت آریا دان رشد  
مدیر مسئول: مهندس مصطفی لطفی  
زیر نظر هیئت تحریریه



آدرس: تهران، خیابان توحید، پلاک ۲، طبقه ۴، واحد ۱۴      تلفکس: ۰۲۱۶۶۹۰۹۴۹۵  
ایمیل: info@arya-roshd.com      وب سایت: www.arya-roshd.com

# انرژی مورد نیاز در مرغ تخمگذار تجاری و تأثیر آن بر عملکرد

دکتر سورن پزشکیان

رئیس هیئت علمی شرکت آریا دان رشد

## مقدمه:

افزایش داد، ولی با افزایش بیشتر دمای محیط و به تبع آن افزایش تعداد و زمان دهان زدن مرغ، افزایش بیشتر انرژی دان بی تأثیر و قادر به تأمین کمبود انرژی ناشی از کم شدن مصرف دان نخواهد شد. زیرا مرغ در این حالت بیشتر وقت خود را صرف دفع گرما از طریق دهان زدن میکند تا مصرف دان.

## تأثیر تغییرات سطوح مختلف انرژی دان در عملکرد

تغییرات در مقدار دان مصرفی روزانه طیور تخمگذار ناشی از تغییر سطوح انرژی دان صورت میگیرد. تا زمانیکه مرغ بتواند انرژی و سایر مواد ضروری مورد نیاز روزانه را در اثر این تغییر مقدار دان دریافت کند، معمولاً تغییری نیز در عملکرد بااستثنای وزن تخم مرغ بوجود نخواهد آمد. بعنوان مثال در سه گله مرغ تخمگذار تجاری و با مصرف فرمولهای دان با سطوح انرژی ۲۵۱۹، ۲۷۹۸ و ۳۰۷۸ کیلو کالری در کیلوگرم، تولید در هر سه گله برابر ولی در گله ای که از انرژی با سطح ۳۰۷۸ استفاده کرده بود وزن تخم مرغ حدود ۲ گرم بیشتر بوده است.

میانگین مقدار دان روزانه مصرف شده توسط هر مرغ در این سه گله نیز ۱۱۸/۶ گرم با انرژی ۲۵۱۹، ۱۰۹/۳ گرم با انرژی ۲۷۹۸ و ۱۰۷/۷ گرم دان با انرژی ۳۰۷۸ کیلو کالری بوده است.

نتیجه این آزمایش به ما باید اهمیت این موضوع را ثابت کند که مرغداران و جیره نویسندگان با تغییر انرژی دان و آن هم به هر قیمتی که شده نباید انتظار افزایش تولید و بهبود عملکرد را داشته باشند. مگر آنکه بخواهند وزن تخم مرغ تولید شده افزایش یابد، عبارت دیگر افزایش سطح انرژی دان که افزایش قیمت آن را نیز بدنبال خواهد داشت باید از نظر اقتصادی توجیه پذیر باشد. توجه به این موضوع نیز ضروری است که تغییرات انرژی فرمول دان باید با تغییر در مقادیر سایر مواد ضروری نظیر پروتئین،



همچنانکه میدانیم هزینه عمده تولید در صنعت طیور را خوراک تشکیل میدهد و از آنجا که انرژی مورد نیاز برای تولید و سایر اعمال حیاتی نیز از طریق دان در اختیار طیور قرار میگیرد، لذا تعیین مقدار انرژی مورد نیاز طیور تخمگذار تجاری و هم چنین تهیه فرمولهای دان با حداقل قیمت و به شرط تأمین نیازهای ضروری و از جمله انرژی، از اهمیت بسزایی برخوردار است.

## تغییرات انرژی دان

پدیده تغییرات مقدار دان مصرفی روزانه در طیور تخمگذار که ناشی از تغییرات سطح انرژی دان صورت میگیرد امری است که از سالیان دور مورد قبول واقع شده است.

در حالیکه هر مرغ تخمگذار نژاد لگهورن در دوره تولید به حدود ۳۰۰ کیلو کالری انرژی در روز نیاز دارد، افزایش ۱۰ درصد انرژی دان میتواند سبب تغییر در مقدار دان مصرف شده روزانه بمقدار ۲ تا ۳ درصد گردد و این تغییر در نژادهای سنگینتر مرغ تخمگذار تجاری که به حدود ۴۰۰ کیلو کالری در روز انرژی نیاز دارند میتواند به ۵ درصد نیز برسد.

از طرف دیگر با کاهش سطح انرژی دان، به مقدار مصرف روزانه افزوده میشود که این تغییر در مقدار مصرف در سویه های مختلف مرغ تخمگذار برابر نبوده و متفاوت از یکدیگر میباشد.

طیور تخمگذار که با تغییر سطح انرژی دان، قابلیت تغییر در مقدار مصرف دان روزانه را به منظور تأمین انرژی مورد نیاز خود دارند در درجه حرارت های بین ۱۰ تا ۲۹ سلسیوس معمولاً تغییر چندانی در مقدار مصرف دان خود نمیدهند، ولی با کاهش درجه حرارت به کمتر از ۱۰ درجه سلسیوس، افزایش مقدار دان روزانه به منظور تأمین انرژی مورد نیاز، قابل توجه میباشد.

برای جبران کمبود انرژی دریافتی در مرغ تخمگذار ناشی از کاهش مصرف دان بدنبال افزایش دمای محیط و تا زمانیکه مرغ برای دفع گرما دهان نمیزند، میتوان سطح انرژی دان را

۴- تغییرات سطح انرژی دان تا وقتی که مرغ بتواند با تغییر مقدار مصرف دان، انرژی مورد نیاز را دریافت کند تأثیری در عملکرد ندارد.

۵- در صورت ناکافی بودن دان در دانخوری، جیره بندی دان و یا افزایش دمای محیط به بیش از ۳۵ درجه سلسیوس، مرغ قادر به تأمین انرژی مورد نیاز حتی در صورت افزایش سطح انرژی دان نیز نخواهد بود.

۶- افزایش انرژی دان از طریق افزودن چربی منجر به افزایش ناچیز وزن تخم مرغ شده و میتواند در اوایل تولید و در فصول مختلف درصد تخم مرغهای ریز را کاهش دهد.

۷- چربیهای گیاهی و حیوانی میتوانند بطور یکسان سبب افزایش وزن تخم مرغ شوند.

۸- افزایش چربی به دان، افزایش قیمت آن و تغییر عملکردی که از این طریق حاصل میشود باید توسط جیره نویس قابل پیش بینی باشد تا براساس آن و با توجه پذیری اقتصادی، این تغییر صورت گیرد.

۹- با توجه به عدم بهبود عملکرد ناشی از افزایش سطح انرژی دان باستانی افزایش ناچیز وزن تخم مرغ و بویژه در اوایل تولید، امروزه در جیره نویسی مرغ تخمگذار، تهیه فرمول براساس حداقل قیمت دان و بشرط تأمین مواد ضروری مورد نیاز میباشد مگر در مواردی نظیر کاهش مصرف روزانه دان به کمتر از یکصد گرم که در اینصورت باید سطح انرژی دان نیز مورد توجه قرار گیرد.

اسیدهای آمینه و حتی ویتامینها و مواد معدنی صورت گیرد تا فرمول دان از نظر تمام مواد ضروری متعادل گردد.

یکی از موارد استفاده از افزایش سطح انرژی دان زمانی است که مرغدار بعثت عدم امکان فروش تخم مرغهای ریز و با وزن کم، نیاز به افزایش هرچه سریعتر و بیشتر وزن تخم مرغ دارد و مورد دیگر، وجود اختلاف محسوس قیمت بین تخم مرغ درشت و ریز میباشد که افزایش سطح انرژی دان را از نظر اقتصادی توجیه پذیر مینماید.

### استفاده از چربی برای تغییر انرژی دان

برای افزایش سطح انرژی دان علاوه بر استفاده از مواد اولیه با انرژی بالا نظیر ذرت، میتوان از انواع چربیها از جمله روغن ذرت و غیره استفاده کرد.

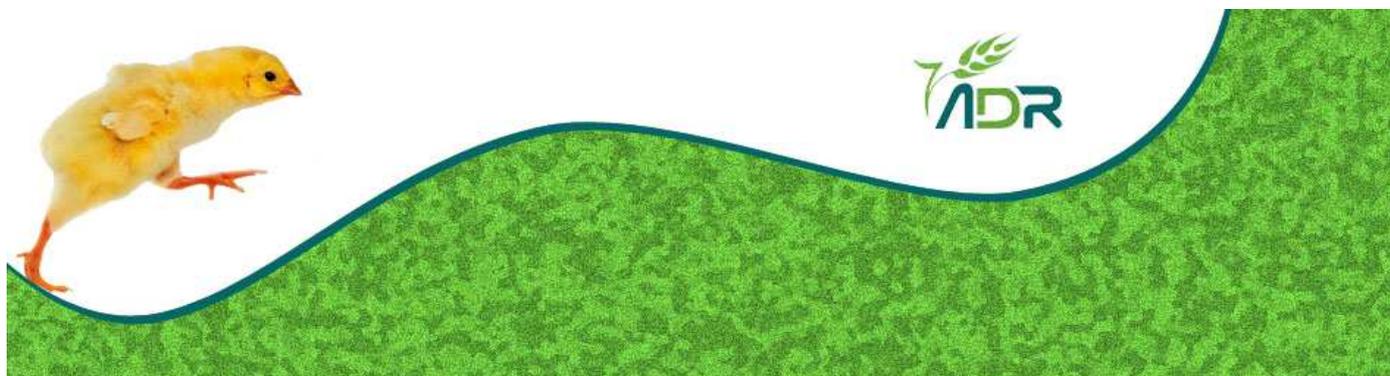
نتایج آزمایشات صورت گرفته در اینباره نشان میدهد که عملکرد در گله-هایی که از چربی گیاهی و یا حیوانی استفاده کرده اند با یکدیگر اختلاف نداشته و عبارت دیگر، درصد تولید، وزن تخم مرغ، مقدار انرژی مورد نیاز برای تولید یک عدد تخم مرغ و راندمان تبدیل غذایی یکسان بوده و تنهها اختلاف محسوس، وزن بیشتر مرغ در گلهای بوده است که از چربی گیاهی (روغن ذرت) استفاده شده است.

### خلاصه و نتیجه

۱- تغییرات سطح انرژی دان در مرغ تخمگذار سبب تغییر در مقدار مصرف دان میشود.

۲- واکنش مرغ تخمگذار به کاهش انرژی دان بیشتر از افزایش آن بوده و مرغ را قادر میسازد که با مصرف دان بیشتر بتواند کمبود انرژی ناشی از کاهش انرژی دان را جبران نماید.

۳- تغییر انرژی دان از ۲۷۹۸ به ۲۵۱۹ کیلو کالری در کیلوگرم، سبب افزایش مصرف دان به مقدار ۸/۵ درصد خواهد شد.



## رضایت مشتریان

### از کجا تا کجا؟

سید احسان سزواری

نماینده هیئت مدیره شرکت آریا دان رشد

اندکی درنگ و تأمل نشان می‌دهد که عناصر بی‌شماری وجود دارد که می‌توانند نقش کیفیت را برای مشتریان کم رنگ کنند. از آن جمله رفتار سازمانی چه قبل و چه پس از انجام معاملات، وفای به عهد، صداقت، وقت شناسی، امانت داری، خوش حسابی، خدمات مطلوب قبل و پس از فروش، گوش سپاری به شکایات مشتریان، رسیدگی سریع و رفع مشکلات آنان و

بسیاری عناصر دیگر می‌توانند در تکمیل نقش عنصر کیفیت موثر واقع شوند. چه بسا مشاهده شده که برخی مشتریان، علی‌رغم وجود کیفیت مطلوب محصول، به دلیل عدم وجود عناصر اخیر از ادامه همکاری با برخی نهادها خودداری کرده و به گونه‌ای عطایشان را به لقایشان بخشیده‌اند. بنابراین امروزه به ویژه در جوامع بزرگ صنعتی چه در غرب و چه در شرق اهمیت بسیار بالایی به جلب رضایت مشتریان در تمام جوانب فوق داده می‌شود. رشد و توسعه چشمگیر

صنایع و اقتصاد در این کشورها که به صورت فزاینده شاهد آن هستیم دلیل روشن این مدعا است. حال در جامعه نو پای صنعتی کشورمان و در شرایط موجود چه وظایفی را باید برای خود تعریف و اجرا کنیم. بدون تردید نیازمندیم در کنار تمام توجهی که به کیفیت محصول خود داریم برنامه جامعی نیز جهت نظارت و اشراف کامل بر تحقق سایر عناصر لازم برای جلب رضایت مشتریان تعریف، تنظیم و اجرا کنیم و این همان سر فصلی است که شرکت آریادان رشد از ابتدای تأسیس و بهره برداری برای مدیریت سازمانی خود تعیین کرده است.

ارزیابی مختصری از عملکرد فعالیت این شرکت در طول مدت کوتاهی که از عمر فعالیت تولیدی آن می‌گذرد و بازخوردی که از قضاوت مشتریان خود اندوخته، به وضوح نشان می‌دهد که این شرکت توانسته است در این مدت در جهت تأمین تمامی عوامل مؤثر در جلب رضایت مشتریان خود گام بردارد و آن را به عنوان پشتوانه‌ای برای فعالیت موفقیت آمیز و دراز مدت آینده، حفظ و گسترش دهد. همه ما به این دستاورد مفتخر و مباهمی هستیم.

سالیانی است که پیام و شعار مشتری مداری و رضایت مشتریان از طریق وسایل ارتباط جمعی به کرات، به صورت روزمره و در تمام ساعات شبانه روز از سوی سازمان‌های تولیدی و خدماتی به گوش و چشم می‌رسد. اما همیشه این پرسش مطرح بوده که آیا این پیام‌ها و شعارها، از سوی پیام‌دهندگان صورت تحقق هم پیدا کرده است؟ پاسخ به این پرسش از سه منظر قابل

بررسی و تحلیل است. یکی اینکه نیت و هدف مدیریت ارشد سازمان در حقیقت و باطناً جلب رضایت واقعی مشتریان است و این رده‌های پایین‌دستی هستند که اهداف مدیران ارشد را اجرایی نمی‌کنند. نمونه این گونه سازمانها را بدون ذکر نام در برخی نهاد-های تولیدی و خصوصی، بانک‌ها و ادارات

دولتی و نیمه دولتی می‌توان مشاهده کرد. از منظر دیگر اینکه مدیریت ارشد سازمان نیز، خود در باطن به دنبال جلب رضایت مشتریان نیست، اما در گفتار این پیام را به زبردستان خود و مشتریان القاء می‌کند. نمونه این گونه سازمانها را نیز کم و بیش می‌توان مشاهده کرد. منظر سوم نهادهایی را شامل می‌شود که هدف و نیت واقعی مدیریت ارشد آنها جلب رضایت کامل مشتریان و حفظ این رضایت در دراز مدت است. اینگونه مدیران تفکرات خود را مستمراً به مدیریت‌های میانی و به تبع آن در سطوح پایین‌تر تسری می‌دهند. موسسات اقتصادی موفق جهان آنهایی بوده و هستند که از این طرز تفکر بهره گرفته اند.

حال صرف نظر از تحلیل مختصر فوق باید دید که جلب رضایت مشتریان از کجا شروع می‌شود، چه عناصری را شامل می‌شود و از چه مراحل می‌گذرد؟ در تحلیل این پرسش ابتدا لازم است برای خود اثبات کنیم که چه عناصری در جلب رضایت مشتریان مؤثر است؟ در ابتدای امر شاید چنین به نظر برسد که کیفیت خوب محصول می‌تواند عامل اصلی و جامع برای جلب رضایت مشتریان باشد. البته در ظاهر اینگونه به نظر می‌رسد که کیفیت محصول برای مشتری از اهمیت و ارزش بالایی برخوردار است و مقام اول را دارد، اما





## ارتباط صنعت با دانشگاه

### گفتگو با جناب آقای دکتر شریعتمداری استاد تغذیه طیور دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران

بنده هم به شما و همه همکارانتان در این فصلنامه سلام عرض می‌کنم. صنعت و دانشگاه (پژوهشگاه و مراکز تحقیقاتی) دو بال توسعه هر جامعه و کشوری است. برای توسعه بیشتر و سریعتر این دو باید با هم هماهنگ باشند. هر صنعتی اگر بخواهد صرفاً یک بنگاه کپی سازی باشد همیشه عقب افتاده خواهد ماند و نهایتاً از دور خارج خواهد شد. علم بدون تحقیق رشد پیدا نمی‌کند و در اصل تحقیق به منزله اکسیژن توسعه و پیشرفت است. هر تحقیقی هم که نتواند نیاز صنعت را تأمین کند عاقبتی جز متروک شدن دستاوردهایش عایدی نصیب کسی نخواهد داشت. تحقیق بدون تأمین نیاز صنعت راه به جایی نمی‌برد و صنعت بدون تحقیق، توسعه و تکمیل نمی‌شود. هر کشوری و نظامی اگر نتواند پیوند مستحکمی بین این دو برقرار کند لاجرم توسعه و پیشرفتی نخواهد داشت. متأسفانه در ایران این پیوند بسیار ضعیف است و دلیل بسیاری از

مشکلات ما به همین خاطر است. تحصیلکرده‌های دانشگاهی ما نمی‌توانند کار مناسبی در رشته تخصصی خود پیدا کنند چرا که بر اساس نیاز صنعت آموزش نمی‌بینند، صنعت ما هم درک صحیح از لزوم سرمایه‌گذاری در تحقیق ندارد. سرمایه‌گذاران ما بطور وحشتناکی فقط بدنبال صنعتی هستند که احتیاجی به تحقیق نداشته باشد. گره کور تحقیق و صنعت هم با سیاست‌های نامناسب و بدون عزم و غیرت ملی

باز نخواهد شد و این سیکل شیطانی تا فلج کردن کامل توسعه کشور ادامه خواهد داشت. خصوصاً صنعت مرغداری یکی از آن صنایع است که منحصرراً وارداتی است و نگاهی اجمالی به تاریخچه آن نشان می‌دهد که بعد از بیش از نیم قرن گذشته از صنعتی شدنش هنوز یک صنعت وابسته است و ماهیت چرخش تولید آن نسبت به روزهای اول صنعتی شدنش تغییری نکرده است. از آمیخته‌های مورد استفاده خارجی، تا دان وارداتی، از کارخانجات دان گرفته تا کشتارگاه‌ها و جوجه کشی‌هایش.

**– لطفاً مروری بر تاریخچه ارتباط بین شرکت آریا دان رشد و حضرت‌تعالی را شرح دهید:**

آشنایی اینجانب با شرکت آریا دان رشد به قبل از تأسیس شرکت و در اصل به زمان آشنایی بیست سال پیش اینجانب با آقای دکتر پزشکیان رئیس هیئت علمی این شرکت بر می‌گردد. همکاریهای اینجانب با دکتر پزشکیان

یکی از مناسب‌ترین راهکارها جهت پیشرفت هر چه بیشتر در صنعت طیور، ارتباط صنعت با دانشگاه است. امروزه نیاز به ارتباط و تعامل بین این دو نهاد، بیش از پیش آشکار شده است. تمامی صنایع من جمله صنعت طیور کاملاً تخصصی شده‌اند و در نتیجه نیاز است تا نیروهای کارآمد و متخصص در دانشگاه‌ها تربیت شده و به صنعت معرفی گردند. از طرفی بدون ارتباط دانشگاه و صنعت و عدم آگاهی دانشگاه از تخصص مورد نیاز و مشکلات صنعت، قطعاً دانشگاه نیز در مسیر مناسبی قرار نخواهد گرفت.

یکی از شرکت‌هایی که در سال‌های گذشته فعالیت‌های مثبتی را جهت پیشرفت این ارتباط به انجام رسانیده است، شرکت آریا دان رشد می‌باشد. به طوری که طی دو سال گذشته چندین طرح علمی به صورت مشترک با همکاری شرکت آریا دان رشد و دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

به انجام رسیده است. حضور دکتر



فرید شریعتمداری استاد رشته تغذیه طیور دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس از یک طرف و از سوی دیگر حضور دکتر پزشکیان در رأس هیئت علمی شرکت آریا دان رشد که بیش از ۳۸ سال تجربه در بخش‌های مختلف صنعت طیور را دارا می‌باشند به خودی خود، نشان دهنده کیفیت و سطح این تحقیقات خواهد بود.

لازم به ذکر است دکتر فرید شریعتمداری فارغ‌التحصیل دکترای تغذیه طیور از دانشگاه لیدز انگلستان می‌باشند و تعداد کثیری مقالات علمی در مجلات علمی معتبر همچون *World poultry science journal* از ایشان منتشر شده است. کتاب‌های عناصر ضد مغذی در خوراک دام و طیور و همچنین کتاب افزودنی‌های خوراک دام، طیور و آبزیان نیز توسط ایشان تألیف و منتشر گردیده است.

و البته صحبت‌هایی از دکتر شریعتمداری در این زمینه قطعاً شنیدنی خواهد بود.

**جناب آقای دکتر شریعتمداری با سلام و تشکر از وقتی که در اختیار فصلنامه شرکت آریا دان رشد قرار داده اید، اهمیت ارتباط صنعت با دانشگاه از نظر شما چیست؟**

حاضر هم که در حال انجام یک طرح هستیم که شرکت آریا دان رشد بخشی از هزینه آنرا را در غالب تهیه دان تأمین نمودند.

### – اهمیت پیشرفت در صنعت تولید خوراک آماده طیور با استفاده از تکنولوژی روز دنیا از نظر شما چیست؟

همانطور که همه می دانند هزینه خوراک در حال حاضر حدود ۶۲٪ تولید را تشکیل می دهد ولی آنچه را همه ممکن است ندانند اینکه این قدرالسهم با پیشرفت تکنولوژی نه تنها کمتر بلکه بیشتر می شود. در دهه ۱۳۸۰ هزینه خوراک (در کشورهای پیشرفته) ۵۰٪ بوده است و به نظر می رسد در سال ۱۴۰۰ به ۷۰٪ برسد. همانطور که می بینید سهم خوراک در تولید بیش از هر چیز دیگر است و رو به فزونی است.

ارزش و تهیه خوراک شامل دو بخش کیفیت مواد خام و فرآوری آن است. اکثر اقلام خوراکی و تهیه دان لازم است فرآوری شوند تا قابل استفاده طیور قرار گیرند. فرآوری از حرارت دان تا آسیاب و مخلوط کردن و پلت کردن را شامل می شود. این تکنیک امروزه بسیار پیشرفته شده است و لازمه بهره‌وری و سود دهی بیشتر شناخت و استفاده از این تکنولوژی است. دیگر به مانند سابق امکان تهیه و ساخت دان در مزرعه به صرفه نمی باشد و بهتر خواهد بود دان آماده تهیه و استفاده شود.

**با تشکر از صحبت‌های ارزشمند شما، برایتان آرزوی سلامتی داریم و امیدواریم مثل گذشته سالهای سال از مقالات علمی و نتایج تحقیقات شما در جهت پیشرفت صنعت طیور استفاده نماییم.**

هم از ابتدای امر علمی بود. هر وقت ایشان را میدیدیم حتماً یک بحث علمی مطرح می‌شد و گهگاهی هم در مورد چگونگی امکان کمک ایشان برای تأمین بخشی از هزینه تحقیق در دست اقدام اینجانب می‌شد که در اکثر مواقع در حد امکان کمک خوبی انجام میدادند. البته ممکن است گفته شود مگر چقدر کمک می‌کردند. که این خود در مقابل کسانی که چندان کمکی نمی‌کردند خیلی می‌تواند باشد. بعد از راه اندازی کارخانه آریا دان رشد هم که یک طرح کامل تحقیقاتی مشترک انجام دادیم. عنوان این تحقیق اثر طول مدت و تعداد دفعات تغییر جیره غذایی بر عملکرد جوجه های گوشتی بود. بهترین برنامه تغذیه برای جوجه‌های گوشتی، برنامه ای است که به بالاترین سود برای سرمایه‌گذار منتج شود. تعیین تراکم مطلوب مواد مغذی، غلظت بهینه از اسیدهای آمینه به انرژی در هر خوراک و طول زمان بهینه هر خوراک در هر دوره از سن جوجه که باید تغذیه شود، یک تصمیم اقتصادی است. با این حال، زمان بهینه برای جایگزینی رژیم غذایی استارتر با رژیم غذایی رشد، و رژیم غذایی رشد با رژیم غذایی پایانی ممکن است تحت تأثیر مواد مغذی موجود در رژیم غذایی قرار بگیرد و همچنین، انرژی و رقت پروتئین و دیگر مواد مغذی بر عملکرد جوجه‌های گوشتی و زمان تغذیه استارتر، رشد و پایانی، اثر دارد. لذا پس از جلساتی که با حضور دکتر پزشکیان به انجام رسید طرح تحقیقاتی فوق برنامه ریزی و اجرا گردید.

یک دوره سخنرانی نیز توسط اینجانب در تاریخ ۴ شهریور ماه ۹۲ در استان مرکزی با موضوع عوامل موثر بر ضریب تبدیل خوراک با حضور کارشناسان و پرورش دهندگان طیور این استان به انجام رسید. در حال

## پل ارتباطی شما با آریا دان رشد



شماره سامانه پیامک شرکت آریا دان رشد

۳۰۰۰۷۰۰۸۰۰۶۰۰۹



آدرس وب سایت:

[www.Arya-Roshd.com](http://www.Arya-Roshd.com)



صدای مشتری:

۰۲۱-۶۶۹۰۹۴۹۵



واحد پشتیبانی:

۰۲۵-۳۳۳۴۳۸۸۵



# بررسی تأثیر انواع منابع تأمین کننده کلسیم در خوراک و اندازه ذرات منابع تشکیل دهنده کلسیم در

## خوراک بر عملکرد مرغ تخم گذار

مصطفی لطفی

مدیر تولید شرکت آریا دان رشد

منبع کلسیم	مصرف خوراک	درصد تولید تخم مرغ	وزن تخم مرغ	وزن تخم مرغ مخصوص تخم مرغ
پوسته صدف و سنگ آهک (مخلوط)	۱۱۶,۴	۹۲,۱	۵۴,۸	۱,۰۸
سنگ آهک	۱۱۳,۲	۹۲,۱	۵۴,۷	۱,۰۸
طول دوره انجام تحقیق: ۲۷ تا ۴۶ هفتگی				
بلید و همکاران، ۲۰۰۹				
دانشگاه آلبرتا کانادا				

مرغ تخم گذار به میزان زیادی کلسیم در خوراک نسبت به طیور گوشتی احتیاج دارد. این میزان کلسیم درصد تولید تخم مرغ، کیفیت پوسته تخم مرغ و همچنین سلامت پرند را تحت تأثیر قرار می دهد. اهمیت این موضوع تا حدی است که از سالیان دور محققین بررسی های زیادی را در این زمینه به انجام رسانیده اند. در مبحث کلسیم چند فاکتور مهم وجود دارد که بسیاری از این تحقیقات نیز به آن اختصاص پیدا کرده است. موضوع اول میزان کلسیم در دوره های زمانی مختلف دوره تولید مرغ تخم گذار می باشد. موضوع دیگر منابع تأمین کننده کلسیم در خوراک می باشد و همچنین اندازه ذرات منابع تأمین کننده کلسیم در خوراک نیز موضوع دیگری است که توسط محققین مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله سعی خواهد شد به دو موضوع: انواع منابع تأمین کننده کلسیم در خوراک و اندازه ذرات منابع کلسیم در خوراک پرداخته شود.

### منابع تأمین کلسیم در خوراک

منبع کلسیم	مصرف خوراک	درصد تولید تخم مرغ	وزن تخم مرغ	ضخامت پوسته های شکسته	درصد تخم مرغ های شکسته
پوسته صدف	۱۱۶,۵	۷۲,۷	۶۹	۰,۳۴۷	۰,۶۶
سنگ آهک	۱۱۶,۵	۷۲,۸	۶۸,۹	۰,۳۴۸	۰,۵۵
طول دوره انجام تحقیق: ۵۸ تا ۷۳ هفتگی					
سافا و همکاران، ۲۰۰۸					
دانشگاه مادرید اسپانیا					

دو منبع اصلی که در کشور ما نیز مورد استفاده قرار می گیرد: پوسته صدف و سنگ آهک می باشد. تحقیقات زیادی جهت مقایسه این دو ماده تأمین کننده کلسیم در خوراک و تأثیر آن بر میزان تولید تخم مرغ و کیفیت پوسته تخم مرغ از سالیان دور تا به امروز به انجام رسیده است. در سالهای کمی دور اعتقاد بر این وجود داشت که پوسته صدف برتری هایی را نسبت به سنگ آهک در تولید تخم مرغ و کیفیت پوسته تخم مرغ دارا می باشد. در ادامه چند نمونه از تحقیقاتی که اخیراً به انجام رسیده است قابل مشاهده می باشد.

منبع کلسیم	مصرف خوراک	درصد تولید تخم مرغ	ضریب تبدیل خوراک	وزن تخم مرغ	ضخامت پوسته (mm)	تخم مرغ های شکسته
پوسته صدف+سنگ آهک (۵۰٪+۵۰٪)	۱۰۸,۱۶	۹۱	۱,۹۹	۵۹,۳۱	۰,۳۶	۴,۰۷
سنگ آهک	۱۰۷,۴۵	۸۹,۲	۱,۹۶	۶۲,۰۳	۰,۳۷	۳,۹۳
طول دوره انجام تحقیق: ۴۴ تا ۵۶ هفتگی						
ارول و کوفادار، ۲۰۱۵						
موسسه تحقیقاتی لالاحان، ترکیه						

در یک جمع بندی مشاهده می شود در تحقیقاتی فوق به انجام رسیده است، نوع منبع تأمین کننده کلسیم تأثیر چندانی بر تولید و کیفیت تخم مرغ نداشته است. البته در برخی منابع تفاوت های ناچیزی در فاکتور های مذکور وجود دارد. ولی این تفاوت ها در حدی نیست که یکی از این منابع را نسبت به دیگری برتر بدانیم.

### اندازه ذرات منابع کلسیم

یکی دیگر از مواردی که بررسی های زیادی بر روی آن انجام شده است اندازه ذرات منابع کلسیم در خوراک می باشد. در این مورد نیز در سالهایی کمی دورتر در برخی منابع علمی برتری استفاده از منابع کلسیم با اندازه های درشت تر نسبت به نوع پودری گزارش گردیده بود. در ادامه تحقیقاتی که در سالهای گذشته به انجام رسیده است قابل مشاهده می باشد:

نوع منبع کلسیم	اندازه ذرات	درصد تولید تخم مرغ	ضریب تبدیل خوراک	وزن مخصوص تخم مرغ	ضخامت پوسته
سنگ آهک	کاملاً پودری	۸۹,۲	۱,۹۶	۱,۰۸	۰,۳۷
سنگ آهک	۵۰ درصد ذرات درشت	۸۹,۱	۱,۸۹	۱,۰۸	۰,۳۶
طول دوره انجام تحقیق: ۴۴ تا ۵۶ هفتگی					
ارول و کوفادار، ۲۰۱۵					
موسسه تحقیقاتی لالاحان، ترکیه					

نوع منبع کلسیم	اندازه ذرات	تعداد تولید تخم مرغ	مصرف خوراک	وزن مخصوص تخم مرغ
سنگ آهک	کاملاً پودری	۸۸,۴	۱۱۲,۶	۱,۰۸
سنگ آهک	۳۳ درصد ذرات درشت	۹۰,۴	۱۱۵,۴	۱,۰۸
طول دوره انجام تحقیق: ۲۷ تا ۴۶ هفتگی				
بلید و همکاران، ۲۰۰۹				
دانشگاه آلبرتا کانادا				

نوع منبع کلسیم	اندازه ذرات	درصد تولید تخم مرغ	ضریب تبدیل خوراک	وزن تخم مرغ	تخم مرغ های شکسته
سنگ آهک	کاملاً پودری	۸۹,۹	۲,۳۱	۶۳,۵	۰,۴
سنگ آهک	۳۰ درصد ذرات درشت	۹۰,۴	۲,۳۱	۶۳,۴	۰,۳
سنگ آهک	۵۰ درصد ذرات درشت	۸۹,۲	۲,۳۳	۶۳,۶	۰,۶
طول دوره انجام تحقیق: ۴۰ تا ۸۴ هفتگی					
پلیسیا و همکاران، ۲۰۱۱					
برزیل					

نوع منبع کلسیم	اندازه ذرات	درصد تولید تخم مرغ	ضریب تبدیل خوراک	وزن تخم مرغ	تخم مرغ های شکسته
سنگ آهک	کاملا پودری	۸۶,۹۳	۱,۹۳	۶۹,۰۶	۰,۶۶
سنگ آهک	۳۰ درصد ذرات درشت	۸۶,۵	۱,۹۰	۶۸,۴	۰,۹۷
سنگ آهک	۵۰ درصد ذرات درشت	۸۴,۶۹	۱,۹۱	۷۰,۵۲	۰,۷
طول دوره انجام تحقیق: ۸۳ تا ۹۹ هفتگی					
پیزولانتنه و همکاران، ۲۰۰۶					
برزیل					

همانطور که در جداول بالا نیز قابل مشاهده می باشد اندازه ذرات در منابع تأمین کننده کلسیم خوراک نیز تأثیر چندانی بر عملکرد تخم گذار و همچنین کیفیت تخم گذار نداشته است. این مخالف نتایجی است که سالهای کمی دورتر در مقالات علمی عنوان گردیده بود. به طوری در تحقیقاتی دیگر بالاتر بودن کیفیت پوسته در مرغهایی که از منابع کلسیم با اندازه های درشت تر استفاده کرده بودند گزارش گردید. علت این مشاهده نیز به تشکیل تخم مرغ در ساعات تاریکی و آزاد شدن آهسته تر دانه های درشت منابع کلسیم در دستگاه گوارش ارتباط داده شده است. ولی در تحقیقاتی که طی چند سال گذشته انجام شده است کمتر این مورد گزارش گردیده است.

### نتیجه گیری

در مبحث کلسیم و منابع تشکیل دهنده ی آن تحقیقات گسترده ای به انجام رسیده است. ولی آنچه طی نتایج تحقیقات سالهای گذشته عنوان گردیده است، عدم برتری پوسته صدف نسبت به سنگ آهک و همچنین عدم تأثیر گذاری اندازه ذرات تشکیل دهنده کلسیم در خوراک بر عملکرد تخم گذار و کیفیت پوسته تخم مرغ می باشد.

## پرورش مرغ گوشتی با خوراک پودری (مش) یا پلت؟؟؟

شکل فیزیکی خوراک	وزن (گرم)	خوراک مصرفی (گرم)	ضریب تبدیل خوراک
پودری (مش)	۲۴۵۷	۴۹۶۴	۲.۰۲
پلت	۲۹۰۴	۵۳۷۲	۱.۸۵

محل انجام تحقیق: دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی آمریکا

سویه: راس

سن پرورش: ۰ تا ۴۴ روزگی

سال انجام تحقیق: ۲۰۱۲

# محاسن خوراک پلت در یک نگاه

انرژی قابل متابولیسم (kcal/kg)	نوع خوراک
۳۰۸۰	پلت
۲۹۰۵	مش
۶۰۲	درصد افزایش انرژی قابل متابولیسم

Zang et al, 2008

نوع خوراک		
قابلیت هضم	مش	پلت
پروتئین خام	۰.۸۱	۰.۸۵
چربی خام	۰.۷۵	۰.۸۸

Czeh, 2003



کاهش مصرف انتخابی خوراک  
کاهش عوامل بیماری زا در خوراک  
افزایش قابلیت هضم و جذب مواد مغذی خوراک  
بهبود شرایط دستگاه گوارش  
کاهش میزان مواد ضد مغذی در خوراک

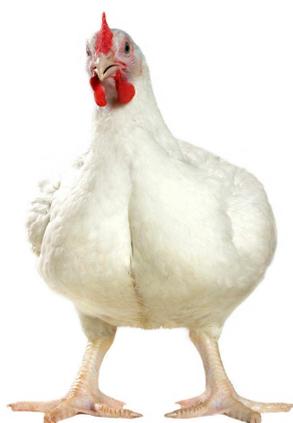
درصد پرت خوراک	نوع خوراک
۵%	پلت
۲۳%	مش

Tafara et al, 2006



کاب ۵۰۰		راس ۳۰۸		خوراک پلت خوراک پودری (مش)
ضریب تبدیل خوراک	وزن (گرم)	ضریب تبدیل خوراک	وزن (گرم)	
۱.۸۶	۲۵۴۲	۱.۸۴	۲۵۹۱	
۲.۰۳	۲۱۸۱	۲.۰۷	۲۲۹۴	

محققین	میلچ و همکاران
سال انجام طرح تحقیقاتی	۲۰۱۰
محل انجام طرح تحقیقاتی	صربستان



# راهکاری مناسب جهت انتقال علوم نوین به صنعت طیور کشور

### شهرزاد صادقی

## مسئول رابط عمومی شرکت آریا دان رشد

در سالن اصلی همایش و معرفی محصولات خود، حضور پررنگی در این کنفرانس علمی تخصصی داشته باشد.

**اراک-** در تاریخ ۴ شهریور سال ۹۲ همایش علمی شرکت آریا دان رشد در شهر اراک برگزار گردید. در این همایش که با حضور جمعی از اساتید دانشگاه، کارشناسان، و مرغداران عزیز برگزار گردید به بررسی اهمیت و نقش خوراک و عوامل موثر بر عملکرد طیور پرداخته شد. همچنین در این مراسم جناب آقای سید احسان سبزواری نماینده هیئت مدیره شرکت آریا دان رشد حضور داشتند. جناب آقای دکتر شریعتمداری که به دعوت شرکت آریا دان رشد در این مراسم حضور پیدا کردند به ارائه مطالبی با موضوع برنامه های غذایی مرغ گوشتی و عوامل موثر بر ضریب تبدیل خوراک پرداختند. جناب آقای دکتر شریعتمداری از اساتید برجسته دانشگاه تربیت

شرکت آریا دان رشد از نخستین روزهای فعالیت خود سعی بر آن داشته است تا تعاملی سازنده و مفید ما بین هیئت علمی شرکت و کارشناسان و مرغداران عزیز برقرار نماید. این کار با دو هدف صورت پذیرفته است.

۱: جمع آوری و ارائه آخرین تحقیقات صورت گرفته توسط محققین در زمینه تغذیه و پرورش طیور

۲: ایجاد فضایی مناسب جهت بحث و مذاکره بین مرغداران و کارشناسان و تیم علمی شرکت آریا دان رشد با هدف پاسخگویی به کارشناسان و مرغداران عزیز

طی سالهای گذشته هیئت علمی شرکت آریا دان رشد با شناسایی و بررسی مهمترین عناوین علمی و همچنین مشکلات و مسائل بومی مناطق مختلف سعی بر آن داشته است حضوری مثبت داشته باشد. در ادامه بخشی از سمینارها و گردهمایی های برگزار شده توسط شرکت آریا دان رشد قابل ملاحظه است.

**قم-** دومین کنفرانس علمی تخصصی صنعت طیور کشور در تاریخ ۲۷ بهمن ماه ۱۳۹۱ در استان قم، از قطب های برتر این صنعت برگزار شد. با توجه به حضور متخصصان، صاحب نظران و اساتید محترم دانشگاه، شرکت آریا دان رشد، به عنوان حامی اصلی این همایش، سعی بر آن داشت تا با برپایی غرفه، برگزاری کارگاه آموزشی، ارائه سخنرانی توسط نماینده شرکت



در این مراسم در ابتدا جناب آقای مهندس آرمیک که به دعوت شرکت آریا دان رشد در این همایش حضور پیدا کرده بودند، در ارتباط با اهمیت تهیه

مدرس تهران می باشند که سالها تجربه تحقیق و مطالعه در زمینه های تغذیه طیور در داخل و خارج از کشور را دارا می باشند.



**رشت** - همایش علمی شرکت آریا دان رشد در تاریخ ۱۸ آبان ماه ۹۲ در رشت برگزار گردید. این مراسم که در سالن همایش های پارک علم و فناوری استان گیلان برگزار گردید جناب آقای دکتر پزشکیان و دیگر اعضای هیئت علمی به ارئه مطالب علمی در زمینه های مختلف صنعت طیور پرداختند. در ابتدای این مراسم که با استقبال خوب دامپزشکان، کارشناسان و مرغداران استان گیلان برگزار گردید آقای دکتر پزشکیان که تجربه بیش از ۳۸ سال فعالیت در بخش های مختلف صنعت طیور را دارند به مباحثی در زمینه



در مرغداری ها مطالب مهم و مفیدی ایراد نمودند. در ادامه کارشناسان فنی شرکت آریا دان رشد به بررسی مدیریت گله های گوشتی هنگام استفاده از خوراک پلت و مسائل اقتصادی مرتبط با استفاده از خوراک آماده پلت از گله های گوشتی پرداختند.



**تربت حیدریه** - همایش علمی - تخصصی شرکت آریا دان رشد سوم اردیبهشت ماه ۹۳ در تربت حیدریه برگزار گردید. در این همایش آقایان دکتر فرهادی با موضوع: صنعت مرغداری، دکتر کوچک زاده با موضوع:

های مختلف صنعت طیور پرداختند. در بخشی از این مراسم آقای مهندس لطفی به مباحثی در زمینه های اهمیت استفاده از خوراک پلت و مباحث اقتصادی استفاده از خوراک پلت پرداخت.



**اراک** - همایش علمی شرکت آریا دان رشد دهم اسفند ماه ۱۳۹۲ با حضور جمعی از اساتید، کارشناسان و مرغداران محترم استان مرکزی در شهر اراک برگزار گردید.

**رشت** - همایش فرصت های سرمایه گذاری در بخش کشاورزی استان گیلان در حاشیه هشتمین نمایشگاه تخصصی دام و طیور رشت ۲۲ خرداد ماه سال ۱۳۹۳ برگزار شد. در این همایش که با حضور تنی چند از



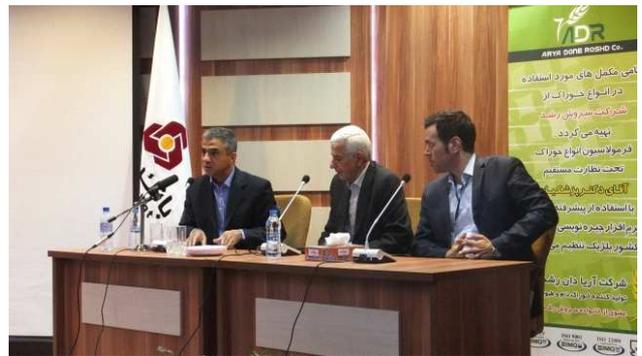
مسئولان استانی و کشوری از جمله نمایندگانی از وزارت جهاد کشاورزی، نمایندگان مجلس استان گیلان در مجلس شورای اسلامی و مسئولان استانی برگزار شد، دکتر پزشکیان رئیس هیئت علمی شرکت آریا دان رشد، سید احسان سبزواری نماینده هیئت مدیره، و تنی چند از کارشناسان شرکت آریا دان رشد حضور داشتند، در خلال همایش آقای دکتر پزشکیان به ایراد سخنرانی پرداختند.

**رشت** - گردهمایی علمی مشترک شرکت آریا دان رشد و شرکت آلتین، ۲۰ و ۲۱ بهمن ماه ۹۳ در فضایی کاملاً صمیمانه در شهر رشت و با حضور آقای دکتر پزشکیان، عضو هیئت مدیره و رئیس هیئت علمی شرکت آریا دان رشد، آقای سید احسان سبزواری نماینده هیئت مدیره شرکت آریا دان رشد و آقای منتظری مدیریت شرکت آلتین برگزار گردید. این گردهمایی که به صورت مشترک با حضور نمایندگان شرکت آریا دان رشد و شرکت آلتین برگزار گردید مباحث بسیار مفیدی مطرح گردید.



آزمایشات، دکتر غفورزاده با موضوع: واکسیناسیون، مهندس آذریان با موضوع: مدیریت گله های گوشتی حین استفاده از خوراک پلت و مهندس لطفی با موضوع: روش های نوین تولید خوراک و تأثیر آن بر عملکرد مرغ گوشتی صحبت هایی را ارائه نمودند.

**قم** - همایش علمی - تخصصی شرکت آریا دان رشد در اردیبهشت ماه ۹۳ و با حضور جمع کثیری از اساتید، دامپزشکان، کارشناسان، مرغداران استان قم و آقای سید احسان سبزواری نماینده هیئت مدیره شرکت آریا دان رشد، با همکاری بانک ملت استان قم برگزار گردید. در این همایش که در سالن



همایش های ساختمان مدیریت شعب بانک ملت استان قم برگزار گردید دکتر پزشکیان ریاست هیئت علمی شرکت آریا دان رشد و دکتر زاغری یکی از اساتید برجسته دانشگاه تهران به ارائه مطالبی تخصصی در زمینه صنعت طیور پرداختند. در این همایش به طور اختصاصی به موضوع آسیت و راه های کنترل آن در سالن های پرورش مرغ گوشتی پرداخته شد.

# تولید ماکیان بدون آنتی‌بیوتیک : آیا ماندگار است؟

مهندس داوود عباسی

## مسئول کنترل کیفی کارخانه آریا دان رشد

از یک درصد در کل مسئله مقاومت آنتی‌بیوتیک تحت کنترل در حرفه پزشکی نقش دارد.

تمایلات مردم در مصرف مثل خرید محصولات مرغ بدون آنتی‌بیوتیک، عمدتاً طبق ادراکات آنهاست نه حقایق علمی. مثلاً اکثر مصرف‌کنندگان نمی‌دانند که کل مرغ‌های گوشتی معمولی یا ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک، حاوی آنتی‌بیوتیک کمتر از آستانه سلامتی انسان هستند. نهادهای نظارتی مثل USDA-FSIS دهه‌هاست که روزانه با نمونه برداری و تست بافت‌ها، رسوبات دارویی را بررسی می‌کنند تا مطمئن شوند رسوبات دارویی (من-جمله آنتی‌بیوتیک‌ها) بالاتر از حد آستانه یا به اندازه حداکثر (MRL) یافت نشود.

### مشکلات پرورش پرندگان ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک

مشکلات بیشماری مقابل روی شرکتهای پرورش پرندگان ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک وجود دارد که کم و بیش عبارتند از:

- مشکلات تولید
- مشکلات مدیریتی و کاهش تراکم پرورش، افزایش تعطیلات پرورش بین دو دوره، پاکیزگی بیشتر و بهتر، حفظ دمای ایده‌آل، حفظ امنیت زیستی فوق العاده، کاهش استرس، انتخاب نژاد بهتر برای پرورش و غیره
- مشکلات سلامتی: افزایش بیماری‌های روده‌ای و سیستمی
- مشکلات سلامت حیوان: تعیین زمان و مقدار درمان، انتخاب تغییر برنامه‌ها و غیره

هدف مقاله حاضر تمرکز روی مشکلات اصلی سلامتی مرغان به جهت تصمیمات مرگ‌داران برای رشد و پرورش پرندگان ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک است.

همگان اذعان دارند که مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در انسان از محرکات اولیه و اصلی عفونت‌های مقاوم نسبت به آنتی‌بیوتیک‌ها است. به همین علت تولید ماکیان بدون آنتی‌بیوتیک رفته رفته رایج‌تر می‌شود. مصرف‌کننده تصور می‌کند ماکیان بدون آنتی‌بیوتیک بهتر از ماکیان است که به شکل رایج پرورش یافته است. هرچند داده‌های علمی در دست ندارند. تعریف مقبول ماکیان بدون آنتی‌بیوتیک در ایالات متحده اینست: هیچ نوع آنتی‌بیوتیکی (من جمله آنتی‌کوکسیدیل یونفور) در پرورش بکار نرود. یعنی پیشگیری از کوکسیدیوز و انتریت نیکروتیک باید به آنتی‌کوکسیدیل شیمیایی یا سنتزی یا واکسن کوکسیدیوز یا رابطه بین دارو و واکسن متکی باشد.

### مقدمه

شواهد علمی قابل توجهی وجود ندارد که نشان دهد استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها برای تهیه غذای حیوانات در مسائل مربوط به مقاومت آنتی‌بیوتیکی مرتبط با داروی انسانی اثر داشته‌باشد. هرچند تصور عمومی در کشورهای جهان اول نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان عقیده دارند این امر صحیح است. به گزارش انجمن تجارت ارگانیک آمریکا فروش غذاهای ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک (ABF) از سال ۱۹۹۰ سالانه به میزان ۲۰ درصد روبه‌رشد است. در گزارش جدیدی که راهبرد مقاومت ضد میکروبی پنج ساله انگلستان ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۸ نام دارد آمده

که مدارک علمی بسیاری نشان می‌دهد مسائل کلینیکی مقاومت ضد میکروبی که در داروهای انسانی شاهد هستیم دراصل نتیجه مصرف آنتی‌بیوتیک مردم است نه مصرف آنتی‌بیوتیک در حیوانات. «این اعتراف با تحقیقات قبلی سازگار است که ثابت کرده‌اند مقاومت آنتی‌بیوتیک در جامعه رابطه‌ای نزدیک با مصرف آنتی‌بیوتیک مردم آن جامعه دارد. مطالعه دیگری ثابت کرد مصرف آنتی‌بیوتیک در دام و طیور در بدترین حالت ممکن کمتر



## مشکلات سلامتی

پرورش دهندگان پرندگان ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک باید آماده مقابله با مشکلات سلامتی بسیاری باشند که به خلاصه می‌توان گفت دو نوع هستند :

(۱) مشکلات بیماری روده‌ای (اینتریک)

(۲) مشکلات بیماری سیستمیک

### مشکلات بیماری اینتریک

مشکلات اصلی پرورش دهندگان پرندگان ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک بی شک به سلامت روده‌ای و بخصوص پیشگیری و کنترل آنتریت نکروتیک (NE) و کوکسیدوز برمی‌گردد. پیشگیری از این دو بیماری رابطه نزدیک با زخم‌های روده‌ای حاصله از کوکسیدوز بدلیل مشکلات بستر یا واکسن کوکسیدوز زنده دارند که این دو عامل معروف در شیوع کلینیکی آنتریت نکروتیک هستند. بدون مصرف یونوفورها در برنامه‌های پیشگیری از کوکسیدوز، کنترل کوکسیدوز انحصاراً با آنتی‌کوکسیدوز-

تعریف مقبول ماکیان بدون آنتی‌بیوتیک در ایالات متحده اینست: هیچ نوع آنتی‌بیوتیکی من جمله آنتی‌کوکسیدوز یونوفورد در پرورش بکار نرود. «یعنی پیشگیری از کوکسیدوز و نکروز باید به آنتی‌کوکسیدوز شیمیایی یا سنتزی یا واکسن‌های کوکسیدوز یا رابطه بین دارو و واکسن متکی باشد. ترکیبات جایگزین اثرات خاص فیزیولوژیکی، ایمونولوژیکی و یا باکتریواستاتیک در روده‌ها دارند هیچ‌کدام تا بحال دامنه و وسعت اثرات آنتی‌بیوتیکی‌ها را نداشتند.

بعضی از محققان عقیده دارند اثرات منحصر بفرد استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های غذایی بدلیل پیشگیری از استرس‌های ایمونولوژیکی و یا اثر ضد التهابی است صرفاً نباید تنها اثرات ضد میکروبی آنها مورد توجه قرار گیرد. بهمین جهت این مورد در جستجوی ترکیبات جدید برای جایگزینی باید در نظر گرفته شود.

استراتژی‌های مورد استفاده در پرورش طیور بدون آنتی‌بیوتیک (اقتباس شده از P. Woodward, 2005)

هدف و یا اقدامات	استراتژی
بوسیله پختن خوراک در دمای بالا توسط دستگاه پلت ساز	فراپند کاهش تعداد بار باکتریایی
به حداقل رساندن آلودگی‌های کلستریسیال	تغییر دادن رژیم غذایی به جیره گیاهی
کاهش تراکم، افزایش کارایی تهویه مطبوع و غیره	حفظ بستر خشک
حداقل کردن آلودگی‌های باکتریایی	بهداشت آب آشامیدنی
جلوگیری از کانی بالیسم و آلودگی باکتریایی	جلوگیری از شیوع مکرر مرگ و میر
ایجاد یک فلور روده سالم	استفاده از پروبیوتیک‌ها در اوایل زندگی
بهبود عملکرد سنگدان و هضم	درشت آسیاب کردن دانه‌ها
بهبود عملکرد سنگدان و هضم	مکمل کردن با غلات کامل یا شن
حفظ باکتری‌های مفید در جهت پیشگیری از بیماری و بهبود سلامتی روده	مکمل کردن با اسید چرب‌های ضروری
جلوگیری از گسترش باکتری	حداقل رساندن میزان ازت غیر پروتئینی در فرمولاسیون جیره
جلوگیری از تجمع فیبر نامحلول در انتهای روده	استفاده از مواد مغذی دارای بیشترین فیبر محلول
بهبود عملکرد هضم و جلوگیری از رسیدن پلی ساکاریدهای غیر نشاسته‌ای به بخش انتهایی روده	استفاده از چربی و نشاسته قابل هضم
کاهش آسیب روده‌ای و متعاقب آن آنتریت روده‌ای	حداقل رساندن استفاده از گندم، جو و یولاف در جیره
بهبود کیفیت عبور خوراک	حفظ تعادل الکترولیت مناسب
به حداقل رساندن اختلالات میکروفلور روده	محدود کردن تغییرات جیره
به حداکثر رساندن جذب و هضم مواد مغذی و به حداقل رساندن ویسکوزیته هضمی	اضافه کردن آنزیم‌های سنتز شده
به حداقل رساندن استرس	حفظ شیوه‌های مدیریتی مناسب
کاهش احتمال بیماری	پیروی از یک بیوسکوریتی مناسب

های شیمیایی سنتزی یا واکسن‌های کوکسیدیزو زنده و یا با برنامه چرخش از این دو محصول حاصل می‌شود.

مسئله پیشگیری از کوکسیدیزو از طریق مصرف آنتی‌کوکسیدیل شیمیایی اینست که به استثناء نیکارباژین (آنتی‌کوکسیدیل سنتزی) که از سال ۱۹۹۵ با موفقیت در پیشگیری کوکسیدیزو مرغ بکار رفته بقیه آنتی-کوکسیدیل‌ها فقط تا دوره محدودی اثر بازدارنده دارند. آنها کوکسیدیزو را تقریباً کاملاً سرکوب می‌کنند و به همین دلیل جمعیت انگل‌های جهشی مقاوم انتخاب می‌شوند. پس از اینکه انگل درمقابل آنتی‌کوکسیدیل مقاوم شد تا مدت طولانی مقاوم می‌ماند زیرا بدون مصرف محصولات آنتی-کوکسیدیل شیمیایی دیگری انگل‌های مقاوم از بین نخواهد رفت.

مشکل واکسن‌های کوکسیدیزو زنده اینست که با تکثیر و چرخش چند باره در روده، ایمنی ایجاد می‌کنند اما انگل‌ها دیگر نیز در این تکثیر و چرخش لازم برای تحریک ایمنی فعال، به مخاط روده آسیب می‌رسانند و این امر پرندگان را برای شیوع آنتریت نکروتیک حاصل از باکتری *C.perfringen* نوع A (باکتری معمولی موجود در روده انتهایی مرغ‌ها) آماده می‌کند.

انواع راهبردها توسط مرغداران ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک بکار رفته تا اثرات حذف آنتی‌بیوتیک و یونوفورها از خوراک را بر عملکرد طیور به حداقل برسد. جدول ۱ خلاصه ای از این راهبردهاست که شامل اهداف هرکدام نیز هست. حتی اگر تمام این راهبردها اجرا شوند موارد آنتریت نکروتیک هنوز حداقل در بعضی مواقع رخ می‌دهد.

گرچه در برخی موارد استفاده از جایگزین‌های آنتی‌بیوتیک خوراکی به کاهش مشکلات مرتبط با مرغداری‌های بدون آنتی‌بیوتیک کمک کرده اما عملکرد این طیور هنگام پرورش در مقدار تراکم مشابه با سایر انواع عادی کمتر است و هزینه بیشتر می‌طلبد. این هزینه در میانگین تقریباً ۲۰ درصد بیشتر از مرغداری‌های عادی است. یکی از دامپزشکان قدیمی طیور و ماکیان طی سالها تجربه پرورش و تولید مرغ‌های ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک در ایالات متحده در مقاله جایگزین‌های پرورش مرغ کبابی بدون آنتی‌بیوتیک نتیجه گرفت که گرچه پرورش ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک و بدون دارو ممکن است اما بسیار پرهزینه و به بهای سلامت طیور است و در این تحقیقات تعداد زیادی جایگزین‌های آنتی‌بیوتیک که از پریبیوتیک و پروبیوتیک گرفته تا واکسن‌های *E.coli* زنده، اسیدهای ارگانو و ارگانیک در محیط تست شدند و نتیجه این شد که هیچ‌یک مثل افزودنی خوراکی آنتی-بیوتیک موثر یا بصره از نظر هزینه نیستند.

### مشکلات بیماری سیستمیک

علت عفونت‌های خونی باکتریایی در مرغ و بوقلمون تقریباً همیشه رشته‌های از باکتری‌های موجود (*Escherichia coli*) در مخاط روده هردو گونه از این پرندگان است. *E.coli* در بسیاری از موارد پاتوژن اصلی نیست، بلکه فرصت طلب است. اگر پرندگان بدلایلی یا بخاطر نقص سیستم ایمنی دچار استرس باشند باکتری مزبور تکثیر شده و عفونت

سیستمیک ایجاد می‌کند که نوعاً به مرگ و زخم‌هایی با ترشحات چرکین فیبرین منتهی می‌شود. در سایر موارد، عامل آغازین، بیماری ویروسی تنفسی مثل بیماری نیوکاسل یا برونشیت عفونی یا بیماری ویروسی مخرب ایمنی مثل بیماری عفونی بورس، کم‌خونی عفونی، بیماری مارک مرغی است.

### سایر ملاحظات مهم

دامپزشکان با سیاست عدم مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در پیشگیری یا درمان بیماری و کاهش آسیب طیور از لحاظ فلسفی موافقت می‌کنند. اما آنها احتمالاً این-چنین سیاستی را تأیید نمی‌کنند. پرورش مرغان بدون آنتی‌بیوتیک از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نیست. در ادامه فهرستی از ابعاد تولید مرغان بدون آنتی‌بیوتیک‌ها بیان می‌شود.

۱- عموماً عقیده بر اینست که عملکرد پرندگان در پرورش ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک کم می‌شود. افزایش متوسط وزن روزانه کاهش، ضریب تبدیل و مرگ میر افزایش می‌یابد. بسیاری از شرکت‌ها در تلاش برای حداقل سازی این ضررها، مجبوراً فضای مجاز کف مرغداری را برای هر پرنده‌ای افزایش دهند بطور مثال  $0.23 m^2$  برای هر پرنده را به  $0.27 m^2$  برای هر پرنده افزایش می‌دهند. بنابراین به منظور حفظ همان خروجی وزن زنده مجبورند خوراک بیشتری تهیه کنند، مرغداری بیشتری بسازد، پرندگان را در سطح زمین وسیع تری نگه دارد (کاهش تعداد هر مرغ در هر متر مربع).

۲- شرکت‌ها باید خوراک بیشتری تولید کنند بنابر این باید مواد غذایی بیشتری بخرند و تهیه کنند، مواد خوراکی بیشتری باید آسیاب و مخلوط کنند، هزینه حمل و نقل بیشتری برای انتقال به مرغداری صرف کنند، از آب آشامیدنی بیشتری استفاده کند و محیط و مواد مغذی بیشتری فراهم آورند.

۳- چون محصولات ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک بازده کمتری دارند هزینه تولید در کیلوگرم مرغ یا بوقلمون بیشتر است و مصرف‌کنندگان دائمی مجبورند پول بیشتری دهند. مطالعه ۱۹۹۹ آکادمی ملی علوم آمریکا تخمین زد که هزینه عدم مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها به افزایش هزینه سرانه مشخص برای ماکیان می‌انجامد که اگر با تورم و جمعیت امروز آمریکا تنظیم کنیم این مقدار هزینه اضافه ۶۰۴ تا ۲۲۴ میلیون دلار فقط در بخش مرغداری می‌شود. بعلاوه، مصرف‌کنندگان کم‌درآمد که متأثر از هزینه‌های بیشتر و تبعیض آمیز گوشت پرندگان هستند مجبورند درصد زیادی از درآمد خود را صرف مواد غذایی کنند.

۴- برخلاف تصور مصرف‌کننده، مصرف گوشت ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک نسبت به مصرف گوشت عادی اثرات زیست محیطی



بیشتری دارد. بطور مثال پرورش پرندگان ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک باعث بازده کمتر محصولات طیور به زمین زراعی بیشتر (منبعی نادر و تجدیدنپذیر) می‌شود. نیاز به زمین زراعی بیشتر و منابع طبیعی اضافه‌تر (منجمله آب) برای حفظ همان مقدار تولید گوشت اصلاً وضعیتی مطلوب در جهانی نیست که انتظار می‌رود هر سال (از ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰) ۶۴ میلیون به جمعیت آن اضافه شود. و همچنین تولید فضولات حیوانی برای حفظ همان مقدار خروجی گوشت باعث می‌شود جمعیت زیست‌محیطی بیشتر و گازهای گلخانه‌ای بیشتری تولید شود. بنابراین محصولات ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک باعث می‌شود پروتئین حیوانی کمتر در دسترس خانوارهای با درآمد متوسط قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری و کاربردها

(۱) تولید محصولات ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک احتمالاً به مشکلات سلامتی می‌انجامد و پیامدهای منفی برای سلامت پرندگان به بار می‌آورد. اینکه آیا تولید این نوع طیور از نظر سلامتی جامعه و همچنین مسائل اقتصادی قابل توجه می‌باشد یا خیر مسئله‌ای است که باید بیشتر به آن پرداخته شود.

(۲) از جهت سلامت غذایی، مزیت علمی مستندی در تولید پرندگان ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک در مقایسه با پرورش معمولی ماکیان دیده نمی‌شود. اگر گوشت پرندگان خوب پخته و نگهداری شوند دیگر حاوی باکتری زنده نیستند و باکتری مرده هم نمی‌تواند مقاومت آنتی‌بیوتیک به مردم منتقل کند. لذا نسبت به اهمیت و برتری پرورش این نوع طیور احتیاج به تحقیقات بیشتری است.

(۳) تولید پرندگان ارگانیک عاری از آنتی‌بیوتیک بازده کمتری نسبت به تولید گوشت معمولی دارد و در نتیجه پرورش، خوراک و آب بیشتری مصرف می‌شود و نیز فضولات حیوانی بیشتری تولید می‌شود که منجر به افزایش آلودگی زیست‌محیطی می‌شود و این مسئله نمی‌تواند چندان پایدار بماند.

(۴) اگر برخلاف جنبه‌های منفی تولید ABF، شرکتی تصمیم به تولید آن بگیرد تغییرات بسیار در تغذیه، مدیریت و برنامه‌های سلامتی لازم است تا موفق شود اما حتی شرکت‌های موفق با صرف هزینه‌های بیشتر برای تولید مواجهند که بعضی از آنها به مصرف‌کننده منتقل می‌شود.



Broiler Feed				خوراک مرغ گوشتی	
نوع خوراک و مشخصات				مشخصات و مقادیر مواد مغذی	
پس دان کد: B۴۰۱	میان دان کد: B۲۰۱	پیش دان کد: B۲۰۱	دوره آغازین کد: B۱۰۱		
پلت	پلت	پلت یا کرامبل	میکروپلت	شکل فیزیکی	
۴۲ روزگی تا کشتار	۲۵ تا ۴۲ روزگی	۱۱ تا ۲۴ روزگی	۰ تا ۱۰ روزگی	سن مصرف (پیشنهادی)	
با توجه به وزن هدف	۳۲۰۰ گرم / قطعه	۱۲۵۰ گرم / قطعه	۳۰۰ گرم / جوجه	مقدار مصرف (پیشنهادی)	
۳۱۶۰	۳۱۳۰	۳۰۵۰	۳۰۳۰	انرژی (کیلو کالری / کیلوگرم)	
۱۸/۵	۲۰	۲۱	۲۳/۵	درصد پروتئین	
۱۷۱	۱۵۶	۱۴۵	۱۲۹	نسبت انرژی به پروتئین	
۳/۵	۳/۵	۳/۵	۳/۵	فیبر خام (حداکثر) (%)	
۵/۹	۵/۹	۵	۴/۶	چربی خام (%)	
-۰/۹۶	۱/۰۷	۱/۱۵	۱/۳۵	لیزین قابل دسترس (%)	
-۰/۴۱	-۰/۴۳	-۰/۵	-۰/۶	متیونین قابل دسترس (%)	
-۰/۷۶	-۰/۸	-۰/۹	-۰/۹۷	متیونین + سیستئین قابل دسترس (%)	
-۰/۲	-۰/۲۱	-۰/۲۲	-۰/۲۳	درصد تریپتوفان قابل دسترس (%)	
-۰/۷۵	-۰/۷۹	-۰/۸۴	-۰/۹	ترونین قابل دسترس (%)	
-۰/۴۴	-۰/۴۵	-۰/۴۸	-۰/۵	فسفر قابل دسترس (%)	
-۰/۷۸	-۰/۸۶	-۰/۸۷	-۰/۹۶	کلسیم (%)	
-۰/۱۳	-۰/۱۳	-۰/۱۳	-۰/۱۶	سدیم (%)	
۳	۳	۲/۷	۲/۶	اسید لینولئیک (%)	
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	حداکثر رطوبت (%)	
۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۳۰۰۰	۱۵۰۰۰	IU/KG	ویتامین A
۳۸۰۰	۳۸۰۰	۵۰۰۰	۵۸۰۰	IU/KG	ویتامین D3
۳۵	۳۵	۴۵	۵۵	mg/kg	ویتامین E
۲/۸	۲/۸	۳/۷۵	۴/۵	mg/kg	ویتامین K3
۲/۵	۲/۵	۴	۴/۶	mg/kg	ویتامین B1
۷	۷	۹	۱۰	mg/kg	ویتامین B2
۱۲	۱۲	۱۵	۱۷/۵	mg/kg	ویتامین B3
۵۰	۵۰	۶۵	۷۵	mg/kg	ویتامین B5
۳	۳	۴/۲	۵	mg/kg	ویتامین B6
۲	۲	۲/۶	۳	mg/kg	ویتامین B9
۲۰	۲۰	۲۵	۳۰	mcg/kg	ویتامین B12
۱۳۰	۱۳۰	۱۵۰	۱۷۵	mcg/kg	ویتامین H
۴۰۰	۴۰۰	۵۰۰	۶۰۰	mg/kg	کولین choline
۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۴۰	mg/kg	منگنز Mn
۲۰	۲۰	۲۰	۳۰	mg/kg	آهن Fe
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۱۰	mg/kg	روی Zn
۱۲	۱۲	۱۲	۱۴	mg/kg	مس Cu
۱	۱	۱	۱/۱۶	mg/kg	ید I
-۰/۳	-۰/۳	-۰/۳	-۰/۳۵	mg/kg	سلنیوم Se

## یادآوری:

- مبنای محاسبات لیزین، متیونین و فسفر براساس قابلیت دسترس (قابلیت هضم) بوده و نباید با مقدار کل اشتباه شوند.
- سن و مقادیر مصرف انواع خوراک پیشنهادی بوده و بر حسب شرایط مدیریت و عملکرد گله می توانند تغییر یابند.
- در انواع خوراک گوشتی مولتی آنزیم، آنزیم فیتاز، خنثی کننده مایکوتوکسین ها (مایکوفیکس پلاس) و محرک های رشد طبیعی (NGPS) شامل پروبیوتیک + مواد فایتوژنیک و اسیدهای ارگانیک افزوده شده و لذا مصرف اضافه اینگونه ترکیبات باید در شرایط ویژه و تحت نظر دامپزشک صورت گیرد.



شرکت آریا دان رشد

ARYA DONE ROSHD CO.

تولیدکننده خوراک دام و طیور



# آزمایشگاه مجهز: تضمینی برای کیفیت خوراک

مهندس سعید خسرویگی

## مسئول آزمایشگاه

آزمایشگاه ارجاع داده می شود. پس از این که کیفیت مواد اولیه ورودی در آزمایشگاه کارخانه مورد تأیید قرار گرفت، مواد اولیه وارد خط تولید شده و مورد استفاده قرار می گیرد. درحین تولید از بخش هایی چون آسیاب، میکسر، پلت و کولر نمونه گیری انجام می شود. هدف از این کار اطمینان از صحت عملکرد ماشین آلات مختلف خط تولید در کارخانه می باشد.

کنترل کیفیت محصولات نهایی کارخانه نیز در مراحل مختلف مورد بررسی قرار می گیرد. هنگام بسته بندی خوراک نمونه گیری از انواع محصولات انجام می شود. سپس محصول مذکور در انبار محصول کارخانه نگهداری می شود. پس از اینکه انواع آزمایشات بر روی محصول نهایی انجام گردید و کیفیت آن مورد تأیید قرار گرفت، مجوز ارسال محصول مذکور صادر می شود. همچنین بر روی یکایک کیسه های تولیدی محصولات، شماره رهگیری ثبت می گردد. از طریق همین شماره می توان در هر زمانی نتایج آزمایشات محصول مورد نظر را در آرشیو آزمایشگاه آریا دان رشد مشاهده نمود. همچنین از طریق همین شماره اطلاعات کلی محصول مورد نظر شامل تاریخ و ساعت تولید محصول مورد نظر و کلیه اطلاعات مربوط به تولید محصول مورد نظر قابل مشاهده است.

محصولات تولیدی نیز به صورت روزانه نمونه گیری شده و بعد از انجام آزمون های مختلف و تایید واحد کنترل کیفیت به مشتریان ارائه می گردد.

تمامی مراحل و عملیات انجام شده در واحد کنترل کیفیت بر اساس دستورالعمل ها و قوانین سازمان دامپزشکی کشور و سازمان استاندارد ملی ایران می باشد. نمونه گیری های دوره ای کنترل کیفیت نیز توسط سازمان دامپزشکی و موسسه استاندارد ملی ایران انجام می گیرد.

با توجه به تامین بخش زیادی از پروتئین مورد نیاز جامعه با مصرف گوشت دام و طیور، تغذیه صحیح نه تنها در کاهش بیماری های قلبی، عروقی، افسردگی و ... تأثیر دارد بلکه در حقیقت ضامن سلامتی جامعه خواهد بود. با در نظر گرفتن فزونی تقاضا از سوی پرورش دهندگان مواد گوشتی در زمینه بهره گیری از تغذیه بهداشتی با ضریب تبدیل مناسب برای دام و طیور و نیز گسترش روز افزون علوم و صنایع غذایی در ایران، همواره مترادف با توسعه آزمایشگاه های کنترل کیفی بوده است. به همین خاطر وجود یک آزمایشگاه مجهز در هر شرکت از ملزومات اصلی یک کارخانه می باشد که کار تجزیه و تحلیل مواد اولیه ورودی و محصول نهایی را انجام داده و سلامت کیفی محصول و مرغوب بودن آن را بر عهده دارد. هدف از این کار، آگاهی از ویژگی های کمی و کیفی مواد اولیه و محصولات است.



آزمایشگاه کارخانه آریا دان رشد مجهز به پیشرفته ترین دستگاه های آنالیز مواد غذایی شامل اسپکتروفتومتر، کوره الکتریکی، آون، سوکسله، دستگاه کج لداال و رطوبت سنج دیجیتال و غیره می باشد که با توجه به وجود نیرو های متخصص و مجرب آزمون های آنالیز شیمیایی و میکروبی را انجام می دهد.

در ابتدا مواد اولیه خریداری شده توسط کارشناسان از لحاظ فیزیکی (بو، رنگ و شکل ظاهری) ارزیابی می گردد و نمونه های لازم جهت انجام آزمایشاتی همچون درصد پروتئین، درصد رطوبت، درصد سدیم و غیره به



# نمایشگاه های تخصصی دام و طیور راهکاری جهت تعاملی سازنده با همکاران

مهندس امین آذریان

کارشناس فنی شرکت آریا دان رشد

انتقادات مصرف کنندگان را شنیده و از آن در جهت افزایش کیفیت و تعالی محصولات خود استفاده نموده است.

هر چند استفاده از چند روز برگزاری نمایشگاهها نقش مهمی در ارتباط بین فعالین صنعت دارد ولی ضیق وقت و حال و هوای حاکم در غرفهها آنچنان که باید و شاید مناسب مباحث علمی و فنی نمی باشد. در همین راستا شرکت آریا دان رشد اقدام به برگزاری همایشها، جلسات علمی و

با پیشرفت روز افزون صنعت مرغداری و تغییر رویه آن از نیمه سنتی به صنعتی شرکت آریا دان رشد نیز همگام با این روند رو به رشد برنامه ریزی جهت حضور فعال در بین مرعداران به طرق مختلف را در دستور کار خود قرار داده است.

برگزاری نمایشگاههای تخصصی که در مناطق جغرافیائی مختلف و قطبهای تولید گوشت سفید برگزار می گردد، فرصت مغتنمی برای تعامل و



کارگاههای آموزشی به بهانههای مختلف و در شهرستانهای مختلف نموده است. هیئت علمی شرکت آریا دان رشد و در رأس آن جناب آقای دکتر پزشکیان با جمع آوری اطلاعات بروز صنعت پرورش طیور از منابع خارجی و داخلی و تلفیق این اطلاعات علمی با تجارب عملی و ارائه آن به فعالین این صنعت در سطح کشور، همواره سعی در افزایش بهرهوری تولید و سود اقتصادی فعالان و تولید کنندگان داشته است.

دید علمی مدیران و سرمایه گذاران این شرکت و اهتمام ایشان به حفظ ارتباط و تعامل علمی با فعالین در صنعت طیور جهت پیشرفت روز افزون صنعت مرغداری بسیار موثر و شایان تقدیر است.

تبادل نظر بین متخصصان، مصرف کنندگان و فعالان صنعت طیور می باشد.

هر چند در سالهای اخیر شاهد کاهش کیفیت برگزاری نمایشگاهها و تشابه آنها با همدیگر شده ایم، ولی امکان ارتباط رو در رو با طیف گسترده مرعداران و صنعتگران در نمایشگاههای اصلی به عنوان گزینه مناسب ارتباط مطرح می باشد. شرکت آریا دان رشد طی سالهای گذشته در نمایشگاههای اصلی تهران، تبریز، مشهد و نمایشگاههای منطقه ای اصفهان، قم، قزوین، گیلان و اراک حضوری مستمر داشته و پاسخگوی هزاران سوال و درخواست تولید کنندگان این صنعت بوده است؛ نظرات و



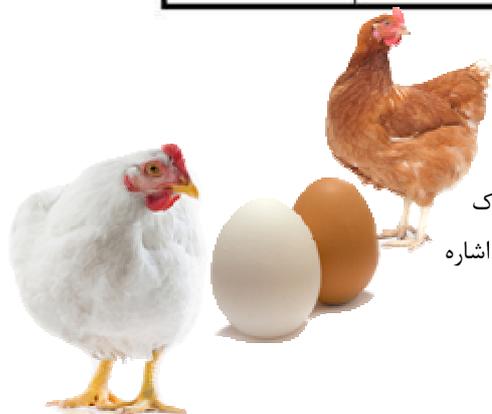
## استفاده از خوراک آماده در پرورش مرغ تخم گذار

### آری یا خیر؟؟؟

استفاده از خوراک آماده و تأثیرات مثبت آن بر عملکرد جوجه های گوشتی از مواردی است که در دنیا به اثبات رسیده است و پرورش دهندگان با دانستن این موضوع جهت پرورش مرغ گوشتی از خوراک آماده تولید شده در کارخانجات مدرن استفاده می کنند. در بسیاری فارم های تجاری دنیا و در سالن های پرورش مرغ تخم گذار نیز از خوراک آماده استفاده می شود. ولی در تحقیقاتی که به صورت تئوریک و در مراکز تحقیقاتی انجام می شود کمتر به آن پرداخته شده است. قطعاً تولید خوراک با تجهیزات مدرن تأثیرات مثبتی در عملکرد گله خواهد داشت.

شرکت آریا دان رشد با توجه به اهمیت موضوع آغاز به تولید خوراک مرغ تخم گذار و همکاری با پرورش دهندگان بزرگ مرغ تخم گذار نموده است. استفاده از این نوع خوراک عملکرد بسیاری مناسبی را در گله های تخم گذار ایجاد کرده است. مواردی همچون افزایش درصد تولید تخم مرغ با وجود کاهش میزان خوراک مصرفی روزانه که احتمالاً مربوط به بالا رفتن میزان انرژی قابل متابولیسم و همچنین بالا رفتن قابلیت دسترسی دیگر مواد مغذی بوده است. در مجموع استفاده از خوراک آماده موجب بوجود آمدن محاسنی برای پرورش دهنده گردیده است. عملکرد یکی از سالن های گله مذکور در جدول ذیل قابل مشاهده می باشد. در واقع این نتایج آخرین آماری است که پرورش دهنده مذکور از عملکرد گله با سویه ال اس ال مورد به واحد پشتیبانی شرکت آریا دان رشد ارائه داده است.

سالن شماره ۱ گله مذکور					
سن (هفته)	درصد تولید	درصد تولید استاندارد	وزن تخم مرغ (گرم)	وزن تخم مرغ استاندارد (گرم)	مصرف خوراک (گرم)
۲۶	۹۰	۹۳.۶	۵۹.۹	۵۷.۶	۱۰۵
۲۷	۹۲.۴	۹۴.۱	۵۹.۹	۵۸.۳	۱۰۵
۲۸	۹۴.۶	۹۴.۴	۶۰	۵۹	۱۰۵
۲۹	۹۵	۹۴.۷	۶۰.۱	۵۹.۵	۱۰۵
۳۰	۹۳.۵	۹۴.۹	۶۰	۶۰	۱۰۵
۳۱	۹۴.۸	۹۵	۶۰.۵	۶۰.۵	۱۱۰
۳۲	۹۴	۹۵.۱	۶۱.۱	۶۱	۱۱۰
۳۳	۹۴.۲	۹۵.۲	۶۱	۶۱.۴	۱۱۲
۳۴	۹۳.۵	۹۵.۲	۶۱.۱	۶۱.۸	۱۱۲

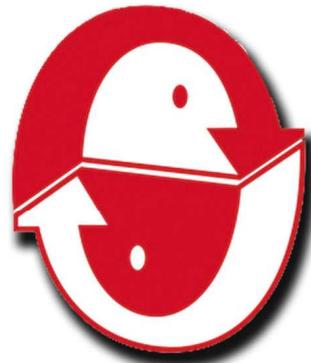


بالا رفتن قابلیت هضم و جذب مواد مغذی در خوراک، کاهش پرت خوراک، افزایش طول دوره تولید، کاهش عوامل بیماری زا و تلفات و ... از مواردی است که طبق تجربه مصرف کنندگان و نحوه تولید خوراک قابل پیش بینی است. محاسن استفاده از خوراک آماده در پرورش پولد در شماره های قبلی این فصلنامه اشاره گردید.



**شرکت آریا دان رشد**

**تولید کننده خوراک دام و طیور**



**شرکت سروش رشد**

**بنیانگذار تولید کنسانتره طیور در ایران**



شرکت آریا دان رشد  
تولید کننده خوراک دام و طیور



● نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان توحید، پلاک ۲، طبقه ۴، واحد ۱۴

● تلفکس: ۰۲۱-۶۶۹۰۹۴۹۵

● نشانی کارخانه: قم، شهرک صنعتی شکوهیه، فاز ۲

● تلفن: ۰۲۵-۳۳۳۴۳۸۸۴ فکس: ۰۲۵-۳۳۳۴۳۰۱۷

● Email: info@arya-roshd.com

● WWW.arya-roshd.com

