



## سخنی با خوانندگان

افزایش تعداد مرغداریها و نیز افزایش میزان تولید گوشت مرغ و تخم مرغ بیانگر این واقعیت است که صنعت مرغداری ایران طی چند سال اخیر از رشد فزاینده‌ای برخوردار شده است. یکی از دلایل اساسی این توسعه را باید علاقه ذاتی مردم ایران به امور کشاورزی و دامپروری دانست که موجب می‌شود بسیاری از افراد رنج و زحمت شبانه روزی را بر خود هموار ساخته و به کار پرمخاطره‌ای همچون مرغداری بپردازند. اما توجه به این نکته کاملاً ضروریست که نیاز امروز واحدهای پرورش طیور فقط سرمایه گذاری مادی و تزریق نیروی کار نیست بلکه صنعت مرغداری ایران نیازمند تحول کیفی و تغییرات اساسی در ارکان اصلی آن یعنی شیوه‌های مدیریت، تغذیه و بهداشت است. برای نمونه تمامی مرغداران گرامی آگاهی دارند که بیشترین هزینه جاری یک واحد پرورش طیور مربوط به تامین دان است. شرایط فعلی مرغداری ایران بنحوی است که یک پرورش دهنده علاوه بر مدیریت مرغداری باید مدیریت یک کارخانه کوچک خوراک طیور را نیز بر عهده گیرد و بطور مستقل دان مصرفی واحد خود را تهیه نماید. ساخت خوراک در ابعاد محدود در واحدهای مرغداری موجب افزایش قیمت تمام شده مواد اولیه، افزایش ضایعات و عدم کنترل کیفی مواد مصرفی می‌گردد. همچنین نبود تخصص کافی در تنظیم دقیق جیره و سود نبردن از فن آوریهای جدید در زمینه تغذیه طیور موجب کاهش رشد، افزایش ضریب تبدیل و یا افزایش بافت چربی در پرندگان می‌شود که پایین بودن عملکرد و شاخص‌های پرورش در ایران نسبت به معیارهای جهانی گواه این مدعی است. البته ذکر این نکته کاملاً ضروری است که در مقاطع زمانی نه چندان دور وجود آسیاب، میکسر و انباردان در هر مرغداری بعنوان یک راه حل معقول برای مقابله با برخی مشکلات نه تنها پذیرفته شده بلکه بسیار منطقی بود. اما سخن از امروز و شرایطی از قبیل حذف یارانه‌ها، تولید نژادهای جدید طیور و نیز پیشرفتهای حاصل در امر تغذیه است که دیگر استفاده از روشهای سنتی تهیه خوراک طیور را مقرون به صرفه و عملی نمی‌سازد. یکی از راهکارهای مناسب جهت برطرف نمودن بسیاری از این مشکلات استفاده از کنسانتره‌های غذایی است. کنسانتره یک خوراک کامل و حاوی تمامی مواد مغذی مورد نیاز طیور از قبیل پروتئین، ویتامین، مواد معدنی و غیره است که جهت صرفه جویی در میزان حجم بصورت فشرده و یا به عبارت ساده‌تر «غلیظ» تهیه شده است که برای مصرف، مرغدار فقط باید آنرا طبق دستور «رقیق» نماید و دیگر به اضافه کردن هیچ ماده دیگری از قبیل مکمل ویتامینه و معدنی، DCP، متیونین، لیزین، آنزیم و غیر نیاز ندارد. دلایل متعددی جهت استفاده از کنسانتره بعنوان بهترین راه حل رفع مشکل تغذیه طیور در ایران می‌توان بر شمرد، از آن جمله اینکه با استفاده از کنسانتره مرغدار در حقیقت به یک جیره کامل و بالانس شده که با استفاده از دانش روز و مواد اولیه ویژه تهیه شده است دسترسی می‌یابد و مشکلات خریدهای متفرقه اقلام غذایی و احتمال تهیه مواد آلوده، فاسد یا تقلبی از بین می‌رود و مطلب دیگر آنست که نظر به سرمایه گذاری انجام شده در تمامی مرغداریها جهت تهیه آسیاب و میکسر و انبار دان، با استفاده از کنسانتره عملاً از این تجهیزات نیز استفاده بهینه بعمل آمده و جهت رقیق کردن کنسانتره مورد بهره برداری مطلوب واقع می‌شوند. در پایان امید است صنعت مرغداری ایران با استفاده از شیوه‌های نوین در امور مختلف و کاربرد فن آوری‌های پیشرفته به رشد کیفی قابل قبول دست یافته و به جایگاه واقعی خود در جهان نزدیکتر شود.

● سخنی با خوانندگان

● آثار استفاده از واکسن MG در گله های مادر بر عملکرد جوجه‌های گوشتی

● کاربرد موضعی سیر جهت کاهش جرب در طیور تخمگذار

● عوامل مؤثر در رنگ زرده تخم‌مرغ

● روش جدید تشخیص بیماری نیوکاسل

● بهبود تولید تخم‌مرغ با استفاده از آنزیم

● سایت‌های منتخب اینترنت

## آثار استفاده از واکسن MG در گله های مادر بر عملکرد جوجه های گوشتی

طی پژوهشی، میزان عفونت و ایمنی در برابر میکوپلازما گالی سپتیکم (MG) در گله های مادر گوشتی که با نوعی واکسن بر علیه MG ایمن شده بودند و همچنین عملکرد جوجه های حاصل از این گله ها، با موارد واکسینه نشده مورد مقایسه قرار گرفت. بدین منظور میزان عفونت و ایمنی در گله های مادر به ترتیب از طریق کشت و آزمون ELISA ارزیابی شد. و همچنین عملکرد جوجه ها با میزان عفونت MG جنین ها، وقوع تغییرات سرمی در جوجه ها و نسبت آن با درصد تلفات و ضریب تبدیل غذایی طی دوران پرورش مورد سنجش و مقایسه قرار گرفت. جهت انجام این طرح پژوهشی ۱۰ گله مرغ مادر گوشتی در مزرعه ای که سابقه طولانی میکوپلازما سموز داشت جای گرفتند. پنج گله در سن متوسط ۷/۵ هفتگی با نوعی واکسن با نام تجاری ts-11<sup>R</sup> از طریق چشم واکسینه شدند و پنج گله دیگر بدون دریافت واکسن و بعنوان شاهد باقی ماندند تا بطور طبیعی در معرض «MG مزرعه» قرار بگیرند. در فواصل بین هفته ۱۵-۴۱ دوره پرورش هیچگونه «MG مزرعه» از گله های واکسینه شده جدا نگردید، در صورتی که این میزان در گله های واکسینه نشده در سن ۴۱ هفتگی به ۱۰۰٪ رسید. شیوع عفونت MG در غشا زرده جنین های هفت روزه در تخم مرغ های حاصل از گله های واکسینه نشده در سن ۲۶ هفتگی به ۷۹ درصد رسید، در صورتی که این میزان در گله های واکسینه شده در فواصل ۲۹ و ۵۷ هفتگی در حد صفر بود. همچنین جوجه های حاصل از گله های واکسینه شده در سن ۴۲ روزگی فاقد تغییرات سرمی نسبت به MG بوده و در مقایسه با موارد کنترل ضریب تبدیل بهتر و درصد تلفات کمتری داشتند. نتایج بدست آمده از این پژوهش دلالت بر این دارد که واکسیناسیون گله های مادر گوشتی با واکسن ذکر شده مانع از عفونت مرغ های مادر شده و جوجه های حاصل دارای عملکرد بهتری در دوران پرورش هستند.

### کاربرد موضعی سیر جهت کاهش جرب در طیور تخمگذار

جرب های مرغ های شمالی (NFM)، انگلهای خارجی هستند که موجب کاهش تولید تخم مرغ، ایجاد کم خونی و حتی مرگ مرغ های تخمگذار می شوند. طی تحقیقی مرغ های دو نژاد تخمگذار که آلوده به جرب بودند بطور انفرادی در قفس جای گرفتند و با دسترسی آزاد به جیره کامل مرغ تخمگذار و آب تغذیه شدند. سپس این مرغها بر اساس وجود و تراکم جرب در اطراف مخرج و شکم از ۰-۴ امتیاز دهی شدند. در مرحله بعد پرندگان مذکور بر اساس نژاد و میزان آلودگی به گروههایی تقسیم شدند و به مدت سه هفته اطراف مخرج هر مرغ با عصاره سیر ۱۰٪ اسپری گردید. برای موارد شاهد فقط از آب استفاده شد. طی هفته چهارم هر پرنده بر اساس وجود NFM بر روی پوست و پرها امتیاز دهی گردید. جهت این کار مقداری از پره های قیچی شده اطراف مخرج به یک ظرف پتری حاوی کاغذ صافی سفید رنگ منتقل شده و مقدار جرب هر ظرف تقریباً طی یک ساعت به وسیله دو نفر بطور مجزا شمارش گردید. پس از گذشت سه هفته آثار اختلاف نژادی در کاهش جربها مشاهده نگردید اما تعداد جرب پرندگانی که با عصاره سیر تحت درمان قرار گرفته بودند در مقایسه با موارد شاهد به میزان معنی داری

کاهش یافته بود. مشاهدات حاصل از این تحقیق بیانگر این واقعیت است که کاربرد موضعی سیر می تواند روش مؤثری در کاهش NFM در مرغهای تخمگذار باشد.

## عوامل مؤثر در رنگ زرده تخم مرغ

رنگ زرده تخم مرغ بستگی به عوامل متعددی دارد. نوع رنگ دانه بلع شده توسط طیور از اصلی ترین عوامل در تعیین رنگ زرده است. مقدار و کیفیت رنگ دانه نیز از عوامل دیگر مؤثر در رنگ زرده تخم مرغ است. بغیر از این موارد فاکتورهای دیگری که در تعیین رنگ زرده عمل می نمایند عبارتند از:

تغذیه: چربی موجود در خوراک طیور می تواند موجب افزایش جایگزینی کاروتنوئیدها در زرده تخم مرغ شود. همچنین افزایش ویتامین A در جیره موجب کاهش محتوی کاروتنوئید زرده شده و نیز گزارش شده است که کنجاله تخم پنبه موجب از بین رفتن رنگ زرده تخم مرغ می شود.

سلامتی و بهداشت: بیماریهایی از قبیل کوکسیدیوز موجب کاهش پیگمانتاسیون زرده می شود. برای مثال *E.acervulina* موجب اختلال در جذب کاروتنوئید و در نتیجه افت سطح این مواد در پلاسمای خون می شود.

ژنتیک: عوامل ژنتیکی نیز در رنگ زرده دخیل هستند بنحوی که انواع نژادهای مرغ تخمگذار در میزان پیگمانتاسیون زرده دارای اختلاف هستند. سیستم های پرورش و نگهداری: در مرحله تولید تخم مرغ، رنگ زرده تخم مرغ طیور نگهداری شده در روی بستر با تخم مرغهای تولید شده در سیستم قفس متفاوت است. همچنین مدت زمان نگهداری و دمای انبار نیز در حفظ کیفیت رنگ زرده تخم مرغ مؤثر هستند.

## روش جدید تشخیص بیماری نیوکاسل

نیوکاسل، بیماری بسیار واگیردار پرندگان است و تشخیص سریع و دقیق این بیماری جهت ممانعت از همه گیر شدن آن بسیار حائز اهمیت می باشد. تاکنون روش رایج جهت تشخیص این بیماری کشت و جداسازی ویروس عامل آن در تخم مرغهای جنین دار بوده که این امر مستلزم صرف وقت بسیار است. اخیراً جهت تشخیص سریع این بیماری استفاده از روش <sup>(1)</sup> RT-PCR آزمایش گردیده و به این منظور ملتحمه چشم، ریه، تونسیل های سکوم و کلیه بعنوان اندام های مناسب برای نمونه برداری مورد استفاده قرار گرفته اند. در پرندگان مبتلا، ویروس نیوکاسل به طور متناوب و طی روزهای ۴ و ۶ پس از آلودگی آشکار گشته است. در طیوری که در تماس با پرندگان مورد آزمایش بوده اند نیز پس از ۶-۱۳ روز ویروس جدا شده است. روش RT-PCR همچنین قادر به آشکار سازی ویروس از نمونه های مدفوع حیوانات می باشد. این روش هیچ واکنش متقاطع با سایر پارامیکسو ویروس ها نداشته و علاوه بر آن امکان تعیین پاتوتیپ ویروس را نیز فراهم می نماید.

## بهبود تولید تخم مرغ با استفاده از آنزیم

مطالعات اخیر نشان داده است اضافه نمودن آنزیم به جیره حاوی ذرت، سورگوم و سویا مرغهای تخمگذار موجب بهبود تداوم تولید تخم مرغ و در نتیجه افزایش تعداد تخم مرغ می‌شود. این آزمایشات از طرف شرکت فین فیدز و در کشورهای فرانسه و مکزیک صورت گرفته است. طی اولین آزمایش متخصصین فرانسوی یک نوع آنزیم غذایی حاوی پروتئاز، آمیلاز و گزیلاناز را به خوراک مرغهای تخمگذار با پوسته قهوه‌ای در سنین ۲۱-۴۰ هفتگی اضافه نمودند. این پرندگان جیره‌ای حاوی ذرت و سویا دریافت میکردند که انرژی آن ۲/۷ درصد کاهش یافته بود (۲۶۳۰ kcal/kg). در پایان دوره، پرندگان مورد آزمایش دارای ۲/۲ درصد افزایش تولید نسبت به گروه شاهد بودند که جیره‌ای با انرژی بالاتر (۲۷۳۰ kcal/kg) دریافت کرده بودند.

دومین آزمایش که در انستیتو بین المللی پژوهشهای علوم دامی در مکزیک صورت پذیرفت تاثیر افزودن آنزیم به جیره‌های حاوی سورگوم - سویا که حاوی ۲۷۰۰ kcal/kg و ۲۸۰۰ kcal/kg انرژی بودند مورد ارزیابی قرار گرفت. افزودن آنزیم به هر دو جیره به طور معنی دار موجب بهبود تولید تخم مرغ با پوسته سفید به میزان ۵/۸ درصد گردید. این میزان برابر با ۴ عدد تخم مرغ به ازای هر پرندگی یک دوره یازده هفتگی آزمایش بود.

در هر آزمایش میزان افت تولید تخم مرغ پس از رسیدن به اوج تولید (Peak) با استفاده از آنزیم کاهش یافت و این امر منجر به افزایش تعداد تخم مرغ در مدت آزمایش گردید. تطبیق نتایج این آزمایش به یک فارم تجاری بیانگر این مطلب است که به ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ قطعه مرغ تخمگذار، مصرف آنزیم موجب افزایش تولید ۴۰۰/۰۰۰ تخم مرغ طی یک دوره ۱۱ هفته‌ای تولید می‌گردد. مدیر فنی کمپانی فین فیدز همچنین این مطلب را نیز یاد آوری می‌نماید که علاوه بر افزایش تولید تخم مرغ، این پرندگان جیره کم انرژی نیز دریافت کرده‌اند که خود موجب کاهش هزینه تولید می‌گردد.

## سایت‌های منتخب اینترنت

1- <http://animalscience.ucdavis.edu/extension/avianypubs.htm>

این آدرس متعلق به سایت علوم مرغداری دانشگاه کالیفرنیا است.

2- <http://netvet.wustl.edu/org.htm>

در این صفحه با انتخاب هر یک از عناوین موجود به فهرستی کامل از سازمانها، مجامع و مراکز علمی در ارتباط با طیور دسترسی می‌یابید.

3- <http://www.afns.ualberta.ca/bbo/default.asp>

در صفحات مختلف این سایت اطلاعات کاملی در ارتباط با علمی مانند آناتومی، تغذیه و بیماریهای طیور از دانشگاه آلبرتا کانادا در اختیار شما قرار میگیرد.

4- <http://gallus.tamu.edu/Diseases/AMOPD.htm>

با تایپ این آدرس شما به راهنمای کامل بیماریهای طیور دسترسی می‌یابید.

از علاقه مندانی که نیاز به اطلاعات بیشتر در باره مطالب بولتن‌ها، یا سوالاتی در ارتباط با مسائل مرغداری دارند، درخواست می‌شود با گروه علمی تلاونگ تماس حاصل نمایند.

E-mail: [telavang@telavang.com](mailto:telavang@telavang.com)

## شرکت تلاونگ

تهران، خیابان آزادی، ساختمان ۲۴۱، طبقه ۴  
کدپستی: ۱۴۱۹۹۳۵۱۸۳، صندوق پستی: ۳۳۷-۱۴۱۹۵  
تلفن: (۲۰ خط) ۶۴۳۹۸۰۱، دورنویس: ۶۴۳۹۸۰۶

Web Site: [www.telavang.com](http://www.telavang.com)