نشریه آریا رشد
شماره ۱۱

شرکت آریا دان رشد

فصلنامه تخصصی شرکت آریا دان رشد

پاییز ۹۵

- تأمین تهویه مناسب و بستر سالم
- یادگیری و یاددهی اساس و پایه حرکت تکاملی
- مدیریت گله های مرغ تخم گذار در شرایط تنش گرمایی
- آشنایی تصویری با چند بیماری شایع تغذیه ای
- پیشگیری و کنترل بیماری کوکسیدیوز در طیور صنعتی
- روش های کنترل پرولاپس در گله های مرغ تخم گذار
- اهمیت یکنواختی گله در پرورش مرغ تخمگذار

ویژه نمایشگاه تهران

WWW.arya–roshd.com

فصلنامه ای که در اختیار دارید یازدهمین شماره از فصلنامه تخصصی شرکت آریا دان رشد می باشد که در پاییز ۹۵ آماده سازی و منتشر گردیده است. در این فصلنامه نیز همچون شماره های گذشته این فصلنامه سعی بر آن شده است آخرین منابع علمی منتشر شده در صنعت طیور جمع آوری گردد و علاوه بر آن که مطالب، کاملاً علمی است در پرورش طیور صنعتی کاملاً کاربردی و مفید می باشد. شرکت آریا دان رشد طی دو سال گذشته فعالیت خود را در زمینه خوراک دوره پرورش و تولید مرغ تخم گذار به صورت کاملاً تخصصی و با تکیه بر آخرین دستاوردهای علمی روز دنیا گسترش داده و لذا هیئت تحریریه نیز در این فصلنامه سعی بر آن داشته اند تا این شماره از فصلنامه را بیشتر به موضوعات مرتبط با پرورش مرغ تخم گذار اختصاص دهند. همچنین در این فصلنامه سعی شده است مقالات منتشر شده در گذشته از جناب آقای دکتر پزشکیان که همچنان ارائه آنها ارزشمند و مفید است، منتشر گردد. لازم به ذکر است جناب آقای دکتر پزشکیان در رأس هیئت علمی شرکت آریا دان رشد حضور دارند. همچنین از آقای سید احسان سبزواری نماینده هیئت مدیره شرکت آریا دان رشد که در تمامی مراحل چاپ و انتشار این فصلنامه ما را یاری نموده اند، سپاسگزاریم. هر گونه انتقاد و یا پیشنهادی از سوی دامپزشکان، کارشناسان و فعالین صنعت طیور می تواند موجب پیشرفت هر چه بیشتر فصلنامه شرکت آریا دان رشد گردد. لذا خواهشمندیم نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را با ما در میان بگذارید.

هیئت تحریریه شرکت آریا دان رشد

پاییز۹۵

نشریه 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 : ۶۶۹۰۹۴۹۵-۰۲۱

ایمیل: info@arya-roshd.com وب سایت : www.arya-roshd.com

تأمین تهویه مناسب و بستر سالم

دکتر پزشکیان
رئیس هیئت علمی شرکت آریا دان رشد

نقش تهویه تأمین هوای تازه و کافی، بدون ایجاد کوران و پخش آن به طور یکنواخت در سالن است و با این عمل گازهای زائد و رطوبت را از سالن خارج کرده و دمای سالن را هم تنظیم می‌کند. در زمستان تأمین تهویه مناسب مشکل تر از فصول گرم سال است و اگر در مدیریت تهویه ضعیف عمل شود نتیجهٔ آن بروز عوارض تنفسی، افت تولید و کاهش کیفیت لاشه خواهد بود. برای تأمین هوای تازه مورد نیاز، حفظ دما، تنظیم رطوبت سالن، حفظ کیفیت بستر و خارج کردن گازهای زائد در هوای سرد، علاوه بر هوای تازه، هوای گرم نیز باید به سالن وارد شود. حداقل هوایی که برای سالن مرغداری مورد نیاز است به سن پرنده، وزن و تعداد آنها در سالن بستگی دارد. یک متر مکعب هوا به ازای هر کیلوگرم وزن زنده در یک ساعت، **حداقل هوای مورد نیاز** برای طیور است که در شرایط مدیریتی خوب این مقدار هوا از تجمع گازها از میزان بالاتر از NH_3= 20 ppm، Co = 10 ppm و CO_2= 0/25% جلوگیری می کند (هوای مورد نیاز با تغییر شرایط ممکن است تا پنج برابر نیز افزایش یابد). همچنان که اشاره شد رطوبت سالن و بستر نیز توسط تهویه قابل کنترل بوده و برای جلوگیری از خیس شدن بستر و عوارض ناشی از آن، رطوبت سالن نیز همواره باید کمتر از ۷۰ درصد باشد.

مقدار هوای تازه که وارد سالن شده و هوای مورد نیاز پرنده را تأمین میکند لزوماً نمی تواند کیفیت بستر را نیز در حد مطلوب نگه دارد. زمانی که هوای سرد با سرعت کم به داخل سالن جریان پیدا می کند، قطرات آب از روی دیوارها به روی بستر چکه کرده و بستر خیلی زود مرطوب میشود. لذا هوای ورودی قبل از اینکه به بستر برسد باید با هوای گرم به سمت سقف هدایت شده و سپس به سطح پرنده برسد. اختلاط مقادیر مناسب از هوای گرم و سرد و هدایت آن در مسیری درست در سمت سالن، امکان ایجاد حداقل تهویه را فراهم خواهد آورد. باز بودن ورودی های هوا که در فاصله دورتر از ورود هوای گرم و تازه قرار دارند سبب کاهش سرعت هوا در سالن و امکان ایجاد اختلال در تهویه و بویژه در فصول سرد می شود. سرعت جریان هوا را در سالن می توان با بادسنج و یا با استفاده از دود و نحوه مخلوط شدن آن با هوای سالن، متوجه شد.

میزان ماده خشک مدفوع تازه جوجه ها معمولاً ۲۰ درصد است و میزان رطوبت آن با میزان مصرف آب ارتباط مستقیم دارد. اگر مصرف آب به هر دلیلی زیاد شود در اثر دفع مقدار اضافی آب، رطوبت بستر نیز زیاد می شود. اگر آب زمانی که بستر در دست فشرده میشود از آن خارج شود و بعد از بازکردن دست، بستر شکل خود را حفظ کند، در این حالت ماده خشک آن به کمتر از ۴۵ درصد رسیده است. در پرندگان، مدفوع در کلوآک با ادرار مخلوط و به طور معمول ۱۲ تا ۱۶ بار که پوشیده از اسید اوریک سفید رنگ میباشد دفع می‌گردد.

محتویات دفع شده از روده کور به رنگ قهوه ای تیره و با حالت چسبنده بوده و یک یا دو بار در روز دفع می‌گردد. اندازه گیری مصرف آب روزانه شاخص خوبی برای تشخیص بیماری است چرا که بسیاری از بیماری ها به مصرف زیاد آب منجر می‌شوند و اغلب مدفوع آبکی نشانه ای از خطر بروز اسهال است. عواملی که باعث بروز اسهال می شوند متنوع است. اما باید بدانیم کدام یک از عوامل (باکتری، ویروس، پروتوزوآ یا ترکیبی از آنها) باعث این مشکل شده است. این عوامل روی دستگاه گوارش و نیز کلیه ها اثر میگذارد و ترشح ادرار را زیاد میکنند.

بیماری های گامبورو و برونشیت عوامل شناخته شده ای در ایجاد بستر مرطوب هستند. این دو بیماری روی کلیه ها اثر می‌گذارند و باعث اسهال میشوند. گامبورو با ضایعاتی مانند التهاب بورس و خونریزی ماهیچه ای قابل تشخیص است. ولی برای تشخیص برونشیت ممکن است به جداسازی ویروس و آزمایش خون نیاز باشد. البته ویروس های دیگری هم وجود دارند که بطور مستقیم بر دستگاه گوارش اثر میگذارند و به عنوان پاتوژن های داخلی نامیده می شوند. روتاویروس، انترو ویروس، رئو ویروس و ...از شناخته شده ترین این گونه پاتوژن ها می‌باشند که شاید نتوان بیماری هایی که توسط این میکروارگانیزم ها ایجاد میشوند را به سرعت تشخیص داد. چون به راحتی جداسازی نمی شوند، ممکن است تعداد پرندگان درگیر کم باشد و یا حتی باعث اسهال هم نشده باشند. عفونت های میکروبی ثانویه ناشی از ویروس های نام برده شده که پرنده را درگیر کنند معمولاً نیاز به درمان آنتی بیوتیکی دارند.

انواعی از کوکسیدیاها هستند که باعث بیماری های روده ای می شوند (آیمریا). این ارگانیزم ها که در اغلب محل های پرورش طیور وجود دارند پروتوزوآهای کوچکی هستند که با ایجاد عفونت در سطح داخلی روده باعث اسهال و افزایش رطوبت بستر می شوند. البته با واکسیناسیون گله های مادر یا افزودن آنتی کوکسیدیال به خوراک جوجه ها می توان از وقوع آن جلوگیری کرد.

در دستگاه گوارش پرندگان میلیون ها باکتری از انواع مختلف و به تعداد متعادل وجود داشته و ضمناً به پروسه گوارش هم کمک میکنند. هر عاملی که باعث به هم خوردن تعادل جمعیت میکروبی دستگاه گوارش گردد سبب افزایش باکتری های مضر مثل کلستردیوم شده و ممکن است تورم خفیف روده و اسهال را به دنبال داشته باشد. با حذف آنتی بیوتیک های محرک رشد از جیره طیور در اروپا، اینگونه عوارض روده ای نیز بیشتر گردید. برای رفع این مشکل، استفاده از ترکیباتی که قادر به ایجاد تعادل در جمعیت میکروبی دستگاه گوارش باشد می‌تواند جایگزین آنتی بیوتیک های محرک رشد گردد که در این میان پروبیوتیکها میتوانند جایگزین مناسبی باشند.

نتیجه گیری:

- **بستر مرطوب یکی از عوامل عمده شیوع بسیاری از بیماری ها و کاهش کیفیت لاشه می باشد.**
- **با افزایش رطوبت بستر، تولید گاز آمونیاک نیز افزایش خواهد یافت.**
- **افزایش گاز آمونیاک به نوبه خود سبب کاهش مکانیسم دفاعی دستگاه تنفسی شده و می تواند منجر به بروز عفونت های ناشی از E-coli در پرنده گردد.**
- **افزایش رطوبت بستر منجر به غیر یکنواختی رشد در گله، تورم مفاصل و بروز عوارض حرکتی و فلجی، ایجاد تاول در سینه و حذف چنین لاشه هایی در کشتار می گردد.**

یادگیری و یاددهی
اساس و پایه حرکت تکاملی
سید احسان سبزواری
نماینده هیئت مدیره شرکت آریا دان رشد

۱- از زمانی که انسان پا به عرصه تمدن و زندگی اجتماعی گذاشت، به سرعت به این باور رسید که برای رفع نیازهای درونی و برونی روزمره خود که بالقوه زندگی او را احاطه کرده است ناچار به تفکر و یادگیری شیوه های زندگی و خویشتن آموزی است. لذا نه تنها این حس غالب درونی را در خود تقویت کرد بلکه تجارب و آموخته های خود را به نسل های پس از خود نیز با روش های ابتدایی منتقل کرد. از آن زمان تا کنون این انتقال اطلاعات و دانسته ها نسل به نسل ادامه یافته و گسترش پیدا کرده، روز به روز دامنه آن وسیع تر شده و بر کیفیت و کمیت آن افزوده گردیده است. این انگیزه درونی برای توسعه یادگیری و یاددهی نه تنها انتقال اطلاعات و تجارب ر ا میسر ساخت بلکه به زودی بشر را به این باور رساند که نیاز دارد آموخته ها، تجارب، اطلاعات و دریافت‌های خود را با کشف یا اختراع وسیله ای برای نسل های بعدی تر نیز حفظ و نگهداری کند. اختراع خط بزرگترین تحول تمدنی و نقطه عطف شگرفی بود که انسان توانست از آن برای رشد و توسعه زندگی اجتماعی خود به نحو گسترده ای استفاده کند. با بهره گیری از این ابزار شگفت‌انگیز بود که همچنین توانست بنیاد آموزش و درس و مدرسه را پی ریزی کند و به جایی برساند که امروز شاهد شگفتی های افسون کننده آن در جوامع مترقی و متمدن هستیم. در این کشاکش تاریخی که تقریباً تمامی جوامع و تمدن های بشری در جای جای جهان در آن سهمی داشته اند شاهد فراز و نشیب های زیادی بوده ایم. سنگ نوشته ها، الواح تاریخی و پس از آن کتاب ها و نوشته های مختلف روی سنگ ها و پوست حیوانات و بالاخره اختراع صنعت چاپ و کاغذ مجموعاً دستاورد-هایی بوده است که بشر با استفاده از استعداد خدادادی یادگیری و یاددهی توانسته است تجارب و آموخته های خود را به نسل های متوالی منتقل کند. اما در این گیر و دار تاریخی همواره شاهد بوده ایم که جوامعی با اندیشه های متعالی و روشن بینی به اهمیت جایگاه رفیع یادگیری و یاددهی بیش از سایرین پی برده و به ویژه در دوسه قرن اخیر از این سرچشمه پایان ناپذیر فکری الهی به حد کمال استفاده کرده اند. تفاوت های فاحشی که امروزه در میان تمدن های مختلف و فرهنگ های گوناگون در سراسر کره زمین شاهد آن هستیم ناشی از این ماراتون فرهنگی است که بی وقفه در سراسر جهان ادامه دارد. نظری دقیق و موشکافانه به پیشرفت های شگفت انگیز علمی و صنعتی برخی کشورها در نهایت ما را به این باور می رساند که عامل اصلی و تقویت کننده این حرکت های علمی و این پیشرفت ها و دستاوردها چیزی جز بها دادن و توسعه و تقویت اهرم نیرومند یادگیری و یاددهی نیست. کوتاه سخن اینکه اساس و پایه این حرکت تکاملی همانا یادگیری و یاددهی است.

۲- حال باید دید که این حرکت فرهنگی نیرومند تنها در حوزه های خاصی می‌تواند کارائی و اثربخشی داشته باشد یا دامنه آن به سایر حوزه ها نیز می-تواند تسری پیدا کند. با قاطعیت می‌توان ادعا کرد که یادگیری و یاددهی مرز و محدوده خاصی ندارد و می تواند و باید که در تمامی زمینه های زندگی و حرفه‌ای انسان های امروزی کارائی و اثر بخشی داشته باشد. امروز هر فردی که در هر گوشه‌ای از این جهان پهناور زندگی می‌کند و در هر حرفه و شغلی که هست قویاً نیازمند یادگیری مستمر و رشد پیوسته فکری و ذهنی است. دستاوردهای فنی، صنعتی و خدماتی بشر هر روز و هر ساعت در حال تغییر و تکامل است. وسیله ای که تا چندی پیش قابل استفاده بود امروز کارائی خود را از دست داده و کامل تر، مجهزتر و بهتر شده است. ابزارها و روش هایی که در بخش خدمات مورد استفاده قرار می گرفت نیز در این تغییر و تحول در امان نیست. روش‌های تولید کالا، مواد مورد استفاده و تکنولوژیهای نو جایگزین نسل‌های کهنه قبل از خود می‌شوند. از همه اینها مهم‌تر روش های مدیریتی مدرن که در واقع تمامی تکنولوژی ها، مواد، روش های ساخت و تجهیزات را در حیطه عملکرد خود دارد بی وقفه در حال تکمیل و تکامل است. اندکی تحقیق و تفحص در سیستم های مدیریتی موفق جهان و بررسی و علل این موفقیت ها چند نکته را بوضوح آشکار می سازد که بارزترین آن توجه به یادگیری و یاددهی است. این مدیران موفق ادعا می‌کنند و مفتخرند که کارکنان آنها و خود آنها به جای حضور فشرده و مستمر در کارگاه ها و اتاق‌های کار خود در کلاس‌های درس مشغول آموختن و یادگیری و به روزشدن هستند و نه تنها به روزشدن که زندگی در آینده را می‌آموزند. این شیوه عملکرد مدیران مصداق این شعر فارسی است که : ذات نایافته از هستی بخش – کی تواند که شود هستی بخش. آنها خود در کنار کارکنانشان در فضای یادگیری و یاددهی زندگی و مدیریت می-

کنند. این مدیران همواره در تکاپوی کسب مهارت های رهبری و اندوختن دانش روز مدیریتی هستند. آنها همچنین با اطمینان ادعا می کنند که کارکنان نیز برای کارکردن در این گونه سازمان ها راغب تر هستند، زیرا باور دارند که رشد و پیشرفت شغلی و حرفه ای آنها با اشتغال در اینگونه سازمان ها میسرتر و قابل حصول‌تر است.

۳- نگاهی مختصر ولی تاریخی به دوران کوتاه فعالیت شرکت آریا دان رشد و بررسی تطبیقی در زمینه چگونگی تأسیس، راه اندازی، بهره برداری و مدیریتی این شرکت می تواند روشنگر دیدگاه‌های بنیان گذاران آن قبل از تأسیس این شرکت باشد. تحقیق و مطالعه بر اساس آینده نگری، انتخاب تکنولوژی آلمانی، تامین ماشین آلات و تاسیسات مدرن، سازمان دهی و انتخاب پرسنل توانمند و اجرای شیوه های مدیریتی نو در حین بهره برداری تماماً حاکی از روشن بینی، درایت، آگاهی و به روز رسانی تمامی این فرآیندها بوده است، اعتقاد عمیق به تبحر و تخصص در تکنولوژی خوراک دام و طیور، حضور دکتر پزشکیان که از برجسته ترین شخصیت های حرفه ای و تخصصی در این رشته است در کنار پرسنل تحصیل کرده و متخصص و توجه به آموزش های تخصصی کارکنان چنان در موفقیت و اعتلای نام این شرکت موثر واقع شده که امروز شرکت آریا دان رشد به عنوان پیشروترین واحد تولیدی خوراک دام و طیور در حوزه مدیریتی خوراک دام و طیور کشور شناخته می شود. شرکت آریا دان رشد همواره به افتخارات چند ساله خود بالیده اما هرگز به این توفیقات بسنده نکرده و به صورت مستمر در تکاپو برای دستیابی به یافته های جدید از طرق مختلف بوده و هست.

حضور در نمایشگاه های بین المللی و تخصصی و اعزام کارشناسان خود به این نمایشگاه‌ها به منظور دستیابی و آشنایی با آخرین پدیده های این صنعت، همچنین آموزش کارکنان فنی توسط متخصصین آلمانی، دعوت از کارشناسان متخصص توانمند جهت معرفی نرم افزارهای مرتبط، استفاده از مشاوران مجرب برای آموزش های پرسنل و برگزاری همایش های علمی و تخصصی جهت تبادل اطلاعات و خلاصه آموزش مستمر و به روز رسانی کارکنان از جمله برنامه‌های مدیریتی شرکت برای آماده نگهداشتن و استعلای فنی و تخصصی سازمان خود بوده است. مدیریت شرکت با اعتقاد راسخ به نقش یادگیری و یاددهی و شناخت کامل سهم خود در این فرآیند یادگیری و یاددهی می کوشد ابتدا خود بیاموزد و سپس انگیزه و اعتقاد به یادگیری را در کارکنان خود زنده و پویا نگه دارد.

مدیریت گله های مرغ تخم گذار در شرایط تنش گرمایی

مصطفی لطفی

مدیر تولید شرکت آریا دان رشد

صنعت طیور به عنوان یک صنعت جاگیزین برای گوشت گوسفند و گاو که دارای سرعت رشد مناسب و بازده چشمگیر می باشد، طی چندین دهه گذشته توسعه گسترده ای داشته است. توسعه این صنعت در برخی کشورها چشمگیر بوده است. به طوری که در کشوری همچون هند ۹۰ درصد توسعه صنعت طیور در ده سال مشاهده گردیده است. یکی از محصولات ارزان قیمت صنعت طیور که کیفیت بسیار مناسبی از نظر مواد مغذی برای انسان است، تخم مرغ می-باشد. لذا استفاده از تخم مرغ در برنامه غذایی انسان ها کاملاً توصیه شده است. فائو پیش بینی می‌کند افزایش در تولید و مصرف تخم مرغ بیشتر در کشورهای در حال توسعه رخ خواهد داد. کشورهایی همچون چین که در آن کشورها میزان درآمدها و همچنین الگوی رشد جمعیت همچنان در حال تغییر است.

تغییر سهم قاره ها به تولید تخم مرغ جهانی طی سال های گذشته (٪)

قاره	سال		
	۱۹۷۰	۱۹۹۰	۲۰۰۵
آفریقا	۳	۴.۴	۳.۷
آسیا	۲۳.۷	۳۹.۲	۶۰.۴
اروپا	۳۰.۹	۲۰.۱	۱۶.۸
اتحاد جماهیر شوروی	۱۱.۵	۱۳	-
آمریکای شمالی و مرکزی	۲۵.۳	۱۶.۴	۱۳.۶
آمریکای جنوبی	۴.۳	۶.۳	۵.۱
اقیانوسیه	۱.۲	۰.۷	۰.۴

تولید طیور در کشورهای صنعتی به سرعت در حال تغییر می باشد. در کشورهای آسیایی مانند چین، هند، تایلند، ویتنام، اندونزی، ژاپن و کره افزایش سرعت رشد کاملاً محسوس می باشد.

پس از معرفی نژادهای مدرن و فن آوری غربی، کشورهایی مانند تایلند و چین به صادر کنندگان عمده مرغ تبدیل شده اند که البته توسط نیروی کار ارزان، استفاده از انواع خوراک ارزان قیمت و حمایت دولت، پشتیبانی می‌شوند. پرورش دهندگان طیور در کشورهای آسیایی با استفاده از سویه های طیور با پتانسیل ژنتیکی مطلوب از نظر تولیدگوشت و تخم مرغ سعی بر آن داشته اند تا از شیوه های مدیریتی و برنامه های بهداشتی اجراشده در غرب الگو گیرند تا بتواند با استفاده از تجربیات آنها به بهترین عملکرد ها در پرورش طیور صنعتی دست یابند. با این وجود برخی شرایط مدیریتی در مناطق مختلف تفاوت هایی دارند که بایستی در پروش طیور لحاظ گردد. استرس گرمایی یکی از مشکلاتی است که در سراسر جهان پرورش طیور را با مشکل مواجه می کند. فارم های مجهز در فصول گرم توانایی کنترل شرایط دمایی و رطوبت داخل سالن را دارند. ولی در برخی فارم ها که از تجهیزات کافی برخوردار نیستند مشکلات مربوط به دمای بالای سالن در فصول گرم مشاهده می شود. لذا پرورش در این شرایط با چالش هایی مواجه است که باید بر طرف گردد. دمای بالای محیط می تواند اثرات ویران کننده ای در پرورش طیور گوشتی و تخم گذار ایجاد نماید. دمای بالا همراه با رطوبت بالا اثرات مخرب بیشتری در پی خواهد داشت. در این مقاله سعی بر آن شده است تا اثرات تنش حرارتی بر مرغ های تخم‌گذار و راه کارهای موجود برای کاهش میزان این اثرات مخرب مورد بررسی قرار گیرد.

کلیات

دمای بدن مرغ های تخم گذار بین ۴۰ تا ۴۲ درجه سانتی گراد می باشد که این دو درجه اختلاف تحت تأثیر عواملی همچون زمان مصرف خوراک (قبل از مصرف خوراک با بعد از مصرف خوراک) و یا زمان روز (شب یا روز) قرار می-گیرد. دمای ایده آل برای طیور ۱۸ تا ۲۴ درجه سانتیگراد می باشد. بالاتر از ۲۴ درجه سانتیگراد طیور روش های را به کار می گیرند تا بتواند در برابر این شرایط نامساعد محیطی زنده بمانند.

در بسیاری از منابع علمی فراهم آوردن ۲۳ درجه سانتیگراد در سالن برای نژاد های مرغ تخمگذار سفید رنگ و ۲۴ درجه سانتیگراد برای نژاد های مرغ تخم گذار قهوه ای پیشنهاد شده است. روش هایی که مرغ تخم گذار بوسیله آن می-تواند دمای بدن خود را در شرایط مساعدی نگه دارد در ادامه ذکر شده است:

تابش

دفع حرارت از راه تابش از سطح پوست بدن به محیط اطراف تا حد زیادی تحت تأثیر تفاوت در دمای بدن و هوای اطراف آن دارد. سقف های نامناسب و ایزوله نشده می‌توانند در روزهای آفتابی تا حد زیادی گرما در سالن ایجاد نماید. مثل اینکه تابش مستقیم نور در سالن وجود دارد و سقفی در سالن موجود نیست.

جریان هوا

انتقال گرما در این روش در نتیجه افزیش دمای محیط اتفاق می افتد و از طریق انتقال گرما از بدن مرغ به هوای اطراف صورت می گیرد. این پروسه زمانی که گردش هوای کافی در سالن وجود دارد، کارآمد تر می‌باشد تا هوای گرم اطراف بدن پرنده را جابجا کند.

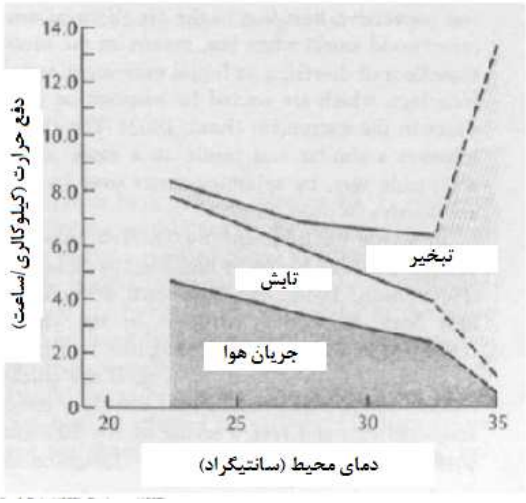
انتقال سطحی

انتقال سطح به سطح در این روش به کار گرفته می شود. به طور مثال انتقال گرما از بدن پرنده به بستر با دمای پایین تر.

تبخیر:

به دلیل آنکه مرغ های تخم گذار غدد عرق بر روی پوست بدن خود ندارند، جلوگیری از تنش گرمایی در این پرنده ها از طریق له له زدن انجام می‌گردد که این روش تا حد زیادی وابسته به میزان رطوبت هوای محیط دارد. دمای بالای محیطی همراه با رطوبت بالای محیط بسیار تنش زاتر از دمای بالای محیطی

همراه با رطوبت پایین محیط می باشد. برای از دست دادن ۱ میلی لیتر از آب بوسیله له له زدن، پرنده ها نیاز به مصرف ۵۴۰ کیلوکالری انرژی دارند که منجر به کاهش معنی‌دار تولید در گله می‌گردد. تمامی روش های ذکر شده توسط پرنده به کار گرفته می شوند تا در نهایت بتواند شرایط دمایی مناسبی را برای پرنده فراهم آورند. مراحل به کارگیری این روش ها در نمودار ذیل قابل مشاهده است. همان طور که مشاهده می شود، در دمای بالای ۳۸ درجه، پرنده تقریباً تنها از طریق تبخیر قادر به حفظ دمای بدن خود خواهد بود.



اثرات تنش حرارتی بر عملکرد مرغ تخم گذار

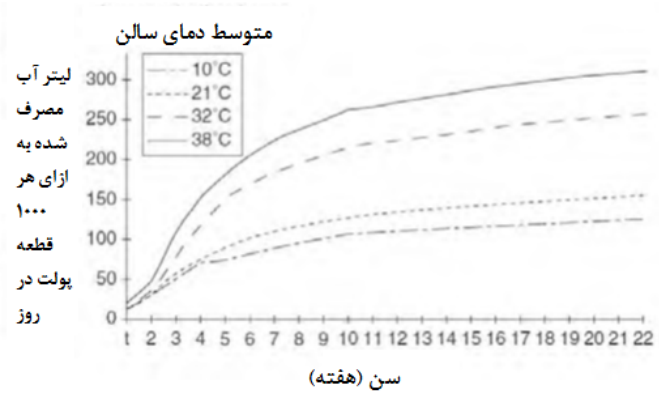
کاهش مصرف خوراک، کاهش وزن، افزایش ضربان قلب، افزایش رطوبت فضولات، کاهش هضم و جذب خوراک، ضعف سیستم ایمنی، کاهش اندازه و کیفیت داخلی و خارجی تخم مرغ، کمبود الکترولیت ها و بسیاری مشکلات دیگر زمانی رخ می‌دهد که مرغ های تخم گذار با تنش گرمایی مواجه‌اند. یعنی زمانی که پرنده برای حفظ تعادل دمای بدن و دفع حرارت از بدن با مشکل مواجه شده است.

همان طور که پیش تر شرح داده شد دمای ایده آل برای مرغ های تخم گذار ۱۸ تا ۲۴ درجه سانتیگراد می باشد. تا دمای حدود ۳۰ درجه سانتیگراد مرغ های تخم گذار هنوز هم می‌تواند دمای بدن خود را حفظ کنند. در دمای ۳۰ درجه سانتیگراد مرغ ها خوراک کمتری را مورد استفاده قرار می دهند و در نتیجه میزان تولید و وزن تخم مرغ کاهش می یابد. با افزایش دما از ۳۰ تا ۳۸ درجه سانتیگراد پوسته تخم مرغ ها نیز با مشکل مواجه شده و میزان شکستگی پوسته افزایش می یابد. ولی زمانی که دمای محیط به ۴۰ درجه سانتی گراد می‌رسد، دمای بدن به طور چشمگیری افزایش می یابد. بالای ۳۸ درجه سانتیگراد مرغ ها فقط می توانند با له له زدن فراوان از تنش حرارتی نجات پیدا کنند که منجر به آلکالوز تنفسی می شود. این پاسخ فیزیولوژیکی همراه است با افزایش pH خون که در پی کاهش میزان CO_2 در خون رخ داده و این مشکل در بالانس اسیدی خون منجر به کاهش میزان کلسیم در خون شده و بیکربنات که برای استحکام پوسته ضروری است کاهش می یابد. بالای ۴۱ درجه سانتیگراد بروز تلفات در گله افزایش می یابد و در دمای ۴۷ درجه سانتیگراد شرایط به شدت کشنده است.

جدول ذیل تأثیر میزان دمای محیط بر درصد تولید تخم مرغ و وزن تخم در مرغ های تخم گذار را نشان می دهد:

دما (سانتیگراد)	نسبت تولید تخم مرغ	نسبت وزن تخم مرغ
۱۶°	۱۰۰	۱۰۰
۱۸°	۱۰۰	۱۰۰
۲۱°	۱۰۰	۱۰۰
۲۴°	۱۰۰	۹۹
۲۷°	۹۹	۹۶
۲۹°	۹۷	۹۳
۳۲°	۹۴	۸۶

نسبت آب به خوراک مصرفی نیز در شرایط تنش گرمایی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. نسبت مصرف آب به خوراک در دمای ۱۵ درجه سانتیگراد ۱,۸۲ به ۱ می‌باشد. در حالی که این نسبت در دمای ۳۰ تا ۳۵ درجه سانتیگراد ۴,۹ به ۱ می باشد.



جدول ذیل نشان دهنده‌ی کاهش مصرف خوراک، به دلیل افزایش دمای محیط می باشد:

دما (سانتیگراد)	درصد تغییر در مصرف خوراک به ازای هر ۰.۶ درجه سانتیگراد تغییر در دمای سالن
۳۲.۲-۳۷.۸	۳.۱۴
۲۶.۷-۳۲.۲	۱.۹۹
۲۱.۱-۲۶.۷	۱.۳۲
۱۵.۶-۲۱.۱	۰.۸۷
۱۰-۱۵.۶	۰.۵۵
۴.۴-۱۰	۰.۳

عوامل مدیریتی مناسب برای کنترل تنش گرمایی در گله های مرغ تخم گذار

* عوامل مربوط به دوران پرورش پولت تخم گذار

مرغ های تخم گذاری که در سنین جوانی در محیط های با دمای بالاتر از استاندارد پرورش یافته اند در آینده نیز در محیط های با دمای بالاتر می‌توانند تولید مناسب‌تری داشته باشند. مرغ های تخم گذار با تاج و ریش بزرگتر و میزان چربی کمتر لاشه و پر کمتر در برابر تنش‌های گرمایی مقاوم ترند.

وزن پولت ها در شروع تخم گذاری از اهمیت بالایی برخوردار است. پیشنهاد می‌شود در شرایطی که سالن در منطقه گرمسیری قرار دارد و احتمال تنش گرمایی در سالن وجود دارد، در دوران پرورش طوری برنامه ریزی شود که پولت ها وزنی حدود ۱۰ درصد بالاتر از استاندارد داشته باشند. چرا که مرغ‌های با وزن بالاتر خوراک بیشتری مصرف می‌کنند، از ذخایر بدنی بیشتری برخوردارند، و وزن تخم مرغ ها نیز از شرایط بهتری برخوردار خواهد بود.

* عوامل مربوط به دوران پرورش مرغ تخم گذار

تراکم گله:

دفع حرات بدن تا حد زیادی وابسته به تفاوت دمای بدن و دمای محیط دارد. اگر تراکم گله زیاد باشد تابش حرارتی بین بدن پرنده ها تجمع پیدا کرده و دما افزایش پیدا می کند. در نتیجه پرنده ها نمی توانند حرارت را دفع کنند. تراکم پیشنهادی با افزایش دمای محیطی به شرح ذیل است:

دما (سانتیگراد)	قفس (سانتی متر مربع/پرنده)	بستر(پرنده/متر مربع)
۲۵	۴۵۰	۵.۵
۳۰	۵۵۰	۴.۵
۳۵	۶۵۰	۳.۵

کنترل عوامل استرس زا:

در طی تنش حرارتی هر گونه استرسی مشکلات را دوچندان می کند. لذا در زمانی که تنش گرمایی در سالن وجود دارد بایستی تمامی شرایط استرس زا در گله را کنترل نمود. واکسیناسیون، نوک چینی، جابجایی یا هر عمل تنش‌زای دیگر بایستی به ساعات خنک روز حتی الامکان به شب منتقل شود.

دمای آب:

لسون و سامرز در سال ۲۰۰۰ تأثیر دمای آب را بر عملکرد مرغان تخم گذار در شرایط تنش گرمایی مورد بررسی قرار دادند. آب با دمای ۲ درجه سانتیگراد کمتر در دسترس نیمی از گله قرار گرفت و نیمی دیگر از گله آب ۳۳ درجه سانتیگراد را مورد استفاده قرار دادند. گروهی که به آب با دمای پایین‌تر دسترسی داشتند ۱۲ گرم خوراک بیشتری را مورد استفاده قرار داده و در نتیجه‌ی آن حدود ۱۲ درصد تولید تخم مرغ بالاتر بود. در این تحقیق پرندگان توانستند دمای بدن خود را با نوشیدن آب سرد کاهش دهند.

در نتیجه پیشنهاد می‌شود در شرایط تنش گرمایی آب با دمای مناسب در تمام طول شبانه روز در اختیار پرنده قرار گیرد. در تحقیقات مختلف دمای ۲۳ درجه سانتیگراد برای آب پیشنهاد شده است. در دماهای بالای ۳۵ درجه آب مصرف آب به طور معناداری کاهش می یابد. تغییر تعادل اسید و باز در آب از طریق افزودن NH4CL یا HCL یا KCL توصیه شده است.

زمان خوراک دهی:

زمان مصرف خوراک از موارد بسیار تأثیر گذار بر تنش حرارتی می باشد. اواخر بعد از ظهر افزایش دمای قابل توجهی در بدن پرنده رخ می دهد که می‌تواند کشنده باشد. این زمان گرمترین ساعات شبانه روز نیست، ولی زمانی که خوراک دهی اوایل یا اواسط صبح انجام شود، اواخر بعد از ظهر زمانی است که بالاترین میزان هضم و جذب خوراک در آن اتفاق می افتد. بهترین زمان برای خوراک دهی ۸ ساعت قبل از پیک دمایی شبانه روز می باشد. یک سوم از خوراک بهتر است در صبح و دو سوم آن در اواخر بعد از ظهر در اختیار پرنده قرار گیرد. تغذیه در نیمه شب هم که در منابع علمی مختلف به آن اشاره شده است به کاهش تنش حرارتی کمک می کند.

بالانس مناسب مواد مغذی در خوراک:

با توجه به اینکه با افزایش دمای محیط میزان مصرف خوراک کاهش می یابد، بایستی فرمولاسیون جیره به صورتی انجام شود که تمام مواد مغذی مورد نیاز پرنده تأمین گردد. این عکس العمل بایستی همراه با استفاده با مواد اولیه خوراکی باشد که از قابلیت هضم و جذب بالایی برخوردار بوده و در طی هضم و جذب کمترین میزان حرارت را تولید نمایند.

عوامل تغذیه ای تأثیر گذار در شرایط تنش گرمایی:

استفاده ار روغن در جیره:

با افزایش دما بالاتر از ۲۱ درجه سانتیگراد انرژی مورد نیاز برای نگهداری بدن کاهش می یابد. ولی نیاز به انرژی برای تولید با افزایش دمای محیط تغییری نمی کند. تا ۲۷ درجه سانتیگراد نیاز به انرژی در پرنده کاهش می یابد ولی بیشتر از ۲۷ درجه سانتیگراد احتیاج به انرژی افزایش می یابد. دلیل آن احتیاج به انرژی برای له له زدن پرنده می باشد. این حالت دقیقاً زمانی است که با افزایش دما میزان مصرف خوراک کاهش می یابد و لذا بایستی به تأمین انرژی کافی از طریق مواد اولیه ای همچون روغن، توجه شود.

تاثیرات مثبت استفاده از روغن در خوراک در دماهای بالای محیطی در بسیاری تحقیقات نشان داده شده است. به عنوان مثال در تحقیقی که توسط مک نوگتون و ریس در سال۱۹۸۴ انجام گردید نشان داده شد استفاده از خوراک حاوی روغن خوراک مصرفی را حدود ۱۷,۲ درصد در دمای ۳۱ درجه سانتیگراد افزایش می دهد. این در حالی است که استفاده از روغن در خوراک در دمای ۱۰ تا ۱۸ درجه سانتیگراد فقط ۴,۵ درصد مصرف خوراک را افزایش داد.

هضم چربی نسبت به هضم کربوهیدرات ها و پروتئین ها حرارت کمتری تولید می نماید. همچنین روغن با ذرات پودری خوراک باند شده و مصرف خوراک را تحریک می نماید. همچنین انرژی جیره را افزایش می‌دهد که این افزایش انرژی علی الخصوص در تنش گرمایی که مصرف خوراک نیز کاهش می یابد و انرژی مورد نیاز پرنده تأمین نمی‌شود بسیار اهمیت دارد. همچنین در بسیاری منابع علمی اشاره شده است که روغن عبور خوراک را در دستگاه گوارش کند کرده و در نتیجه استفاده از مواد مغذی را در دستگاه گوارش پرنده افزایش می دهد.

از دیگر محاسن استفاده از روغن در خوراک وجود مقادیر قابل توجه اسید لینولئیک در روغن می‌باشد که می‌تواند در میزان تولید تخم مرغ و همچنین وزن تخم مرغ تأثیرگذار باشد.

پروتئین:

تأثیر افزایش و یا کاهش میزان پروتئین خام در جیره و اثرات آن بر تنش گرمایی در تحقیقات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج متفاوتی مشاهده شده است. مهمتر از هر چیزی در تنش حراراتی تأمین اسیدهای آمینه ضروری مورد نیاز برای پرنده می باشد که مصرف خوراک آن کاهش یافته است. قابلیت هضم پروتئین نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. چرا که هضم پروتئین های با قابلیت هضم پایین حرارت زیادی تولید کرده و لذا مشکلات تنش حرارتی را افزایش می دهد.

ویتامین ها:

ویتامین ها اجزای مهم خوراکی در جیره می‌باشند که کاهش آن مشکلات مختلفی برای پرنده ایجاد می‌نماید. تصور بر این است ویتامین C در تحمل تنش حرارتی در پرندگان موثر است. ولی علت اصلی آن هنوز به درستی مشخص نشده است. ممکن است بعضی پرندگان توان تولید آسکوروبیک اسید مود نیاز خود را که در پی تنش حرارتی از دست داده اند نداشته باشند. در تحقیقات مختلف نشان داده شده است استفاده از ویتامین C در تنش حرارتی می تواند وزن تخم مرغ و کیفیت پوسته را افزایش دهد. همچنین در تحقیقات دیگر افزایش مصرف خوراک و بهبود ضریب تبدیل خوراک هنگام استفاده از ویتامین C در خوراک گزارش شده است. مقدار بهینه استفاده از آسکوروبیک اسید ۲۵۰ تا ۴۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم خوراک پیشنهاد شده است. همچنین لازم است مقادیر مناسب انواع ویتامین در خوراک، با توجه به کاهش مصرف خوراک در تنش حرارتی در نظر گرفته شود. تنش گرمایی احتیاج متابولیک برای بی کربنات، ویتامین D3 و پتاسیم را افزایش می دهد. بنابراین استفاده از بی کربنات ها، ویتامین D3 و نمک های پتاسیم در جیره و یا آب، کیفیت پوسته تخم مرغ را در شرایط تنش گرمایی بهبود می بخشد.

الکترولیت ها:

تعادل الکترولیت ها در تنش حرارتی تغییر می کند. به طوری که به دلیل افزایش له له زدن پرنده مقدار زیادی دی اکسید کربن توسط پرنده دفع می-گردد و همچنین میزان مصرف خوراک ایده آل پرنده کاهش می یابد

مواد معدنی

در تنش حراراتی دفع مواد معدنی معمولا افزایش پیدا می کند. به همین جهت افزایش جزئی مواد معدنی برای پرنده در طی تنش حرارتی پیشنهاد می‌گردد.

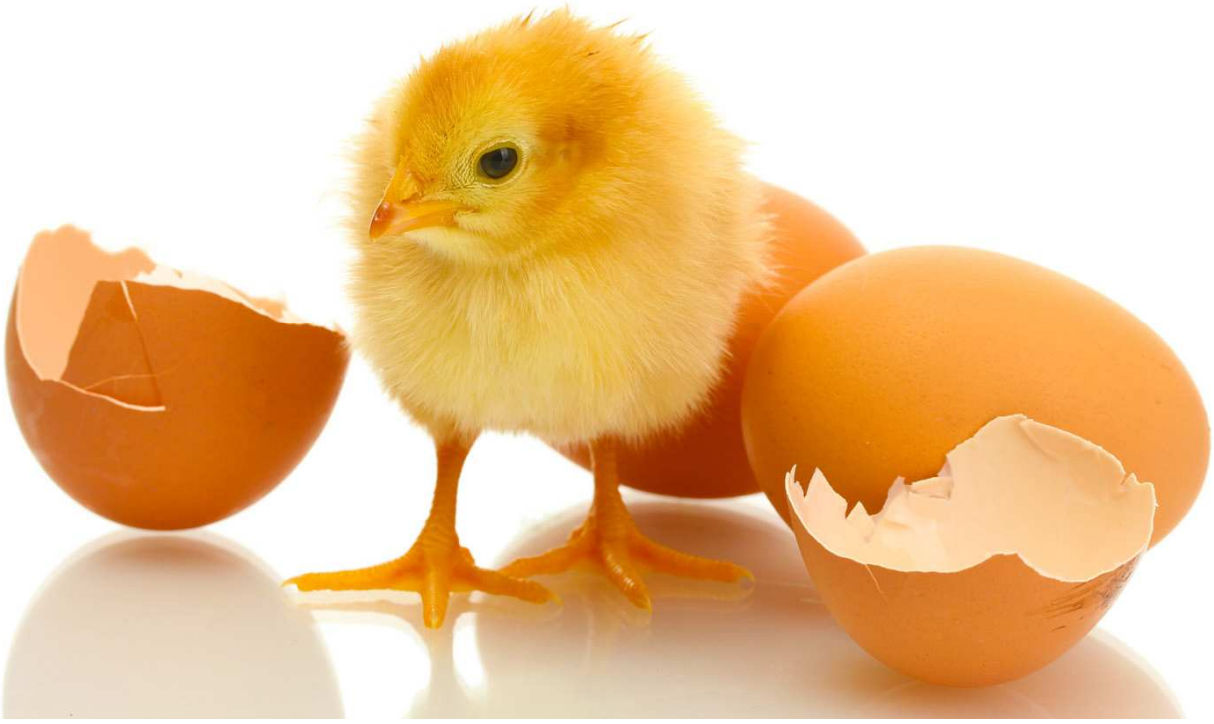
اهمیت یکنواختی گله در پرورش مرغ تخمگذار

مهندس امین آذریان

کارشناس فنی شرکت آریا دان رشد

پیش گفتار

صنعت پرورش طیور از بدو تشکیل تا کنون مراحل تکوین و پیشرفت زیادی داشته است و تمامی اقدامات و تغییرات تکنینک پرورش در راستای افزایش سود اقتصادی و حداکثر بهره وری بوده است. عوامل مدیریتی و تغذیه‌ای فراوانی در پرورش بهینه مرغ در تمامی سطوح :اجداد، مادر و گوشتی همچنین مرغان تخمگذار تأثیر گذاراست و از جمله این عوامل یکنواختی گله پرورشی می باشد که در پرورش پولت مرغان تخمگذار کاملاً شناخته شده بوده و یکی از مهمترین دغدغه های مدیر مزرعه پرورش می باشد .



دراین مقاله سعی شده است این پارامتر مدیریتی در گله های پولت تخمگذار مورد بررسی قرار گرفته و مزایای گله یکنواخت به اجمال منعکس گردد.

اهمیت یکنواختی

چرا یکنواختی در گله مهم است؟ همه فعالیتهای مرغداری وابسته به سود اقتصادی بوده و بغیر از مقاصد تحقیقاتی هر هزینه ای در صنعت مرغداری باید همراه با برگشت سرمایه و ارزش افزوده آن باشد. در گله هایی که یکنواختی مطلوبی دارند همواره تغییر دوره های جیره به دقت و در زمان مناسب انجام می‌گیرد، انتقال پولت به قفس تولید به موقع است و گله برای یک دوره تولید خوب و ارائه حداکثر پتانسیل ژنتیکی خود آماده می‌گردد. چرا که معیار اصلی سن گله در واقع متوسط وزن زنده سالن می باشد. به طور مثال شما برای اینکه از خوراک دوره رشد به خوراک دوره تکاملی تغییر جیره دهید، بسته به نژاد مرغ باید پرنده شما به وزن مشخصی رسیده باشد (۷۸۰ تا ۸۰۰ گرم)، و هر چه درصد یکنواختی بالاتر باشد این تغییر به موقع تر و دقیق تر است. زمان انتقال به سالن تولید، سن نشانه گذاری و تولید، تغییر ترکیب وسایز خوراک و کنترل درگیری ها و بیماری های احتمالی در گله های یکنواخت آسانتر و عملی‌تر است. لازم به ذکر است دوز مصرف اکثر داروها و آنتی بیوتیک ها بر اساس وزن زنده پرنده می باشد و نه سن آن. محاسبه مقدار دقیق دارو برای هر قطعه پرنده موجود در سالن در گله یکنواخت دقیقتر و هزینه های درمان کمتر خواهد بود.

بهترین نتایج تولید زمانی امکان پذیراست که پولت هایی با وزن صحیح (۱۲۶۰ تا ۱۳۰۰ گرم البته با توجه به نژاد تجاری) و با حداقل ۹۰ درصد یکنواختی به سن تولید رسیده وشروع به تولید کنند.

چه عواملی یکنواختی و همگنی گله را تهدید می کند؟

گله پولت پرورشی به خودی خود یکنواخت نخواهد شد و یک مدیر مزرعه موفق باید عوامل موثر در غیر یکنواختی گله را بشناسد و به موقع در صدد رفع آن عامل برآید. عوامل موثر در ایجاد غیریکنواختی گله در دو گروه عمده عوامل تغذیه ای و عوامل غیر تغذیه ای دسته بندی می‌شود.

عوامل تغذیه ای

تهیه خوراک به صورت غیر اصولی و تنظیم جیره های نامطلوب از جهات مختلفی در غیر یکنواخت کردن گله موثر است. یک جیره غیر علمی ممکن است تمامی احتیاجات پرنده را بر آورده نسازد و علائم کمبود عناصر مختلف نظیر اسید آمینه های ضروری، املاح معدنی و سایر فاکتورهای تغذیه ای، در طیور مختلف به اشکال مختلف ظهور کرده و یکدستی گله را کاهش دهد. همچنین عدم ترکیب درست اجزاء تشکیل دهنده جیره به صورت اختلاف وزن طیور ظاهر خواهد شد. استفاده از آسیاب نامناسب و نرمی بیش از حد خوراک مش و یا سایز نامناسب ذرات خوراک و همچنین تهیه خوراک با میکسرهای عمودی رایج در واحدهای مرغداری سنتی از دیگر عوامل ایجاد غیر یکنواختی می باشد. حتی در صورتی که یک جیره به صورت کامل تنظیم و بالانس شده باشد تهیه خوراک از آن هم مستلزم امکانات و ماشین آلات مناسب می باشد. دسترسی غیر یکنواخت پرندگان سطح سالن به خوراک توزیع شده نیز دراختلاف وزن بین پرندگان موثر است.

طول دانخوری مناسب (۵ سانتیمتر تا سن ۳ هفته و۸ سانتیمتر در سن ۳ تا ۱۷هفته برای هر قطعه) و ارتفاع نصب دانخوری ها، فاصله نصب دانخوریها از همدیگر، نیپلها یا آبخوریها و اجزای ساختمان سالن (نظیر ستو ن ها و دیوارها) در سیستم پرورش بستر باید مد نظر مدیر مزرعه باشد.

لبه دانخوری نصب شده در سالن باید به اندازه قد پرنده بدون احتساب گردن تنظیم گردد و با افزایش سن به موقعیت مناسب تغییر یابد. در سیستم پرورش در قفس توصیه های هر نژاد مد نظر قرار می گیرد. درجدول زیر توصیه های نژادهای لاین W36 آمده است.

راهنمای فضای مورد نیاز (قوانین منطقه‌ای کنترل شود)

	سن به هفته: 3 – 17	17 – 80
تراکم	قفس‌های معمولی و گروهی	
	۳۱۰ cm² (۳۲ پرنده در متر مربع)	۴۹۰ cm² تا ۷۵۰ cm² (۱۳ تا ۲۰ پرنده در متر مربع)
	۱۰۰–۲۰۰ cm² (۵۰–۱۰۰) پرنده در متر مربع	
نیپلها		
	یک نیپل برای ۸ پرنده	یک نیپل برای هر ۱۲ پرنده و یا امکان دسترسی به دو آبخوری
	یک نیپل برای ۱۲ پرنده	
دانخوری		
	۸ cm برای هرپرنده	۷–۱۲ سانتی متر برای هر پرنده
	۵ cm برای هرپرنده	

این نیازها با توجه به شرایط محیطی و لوازم و تجهیزات مورد استفاده متغیر می‌باشد.

سایز و دانه بندی خوراک همواره با سن پرنده تنظیم می گردد. درصورت عدم رعایت این دانه بندی برداشت دان توسط پرنده مختل شده و باعث اختلاف وزن نهائی پرندگان خواهد شد.ترکیب کامل اجزاء تشکیل دهنده خوراک و دانه بندی دقیق آن فقط در کارخانجات تولید خوراک پلت و کرامبل استاندارد و با ماشین آلات دقیق امکان پذیر می باشد. چرا که تنظیم دقیق قطعات دان مش عملاً غیر ممکن است. و پرندگان قویتر همواره اجزاء متفاوتی از دان را برداشت کرده و خاکه دان نصیب پرندگان ضعیف تر خواهد شد، که همین امر به اختلاف وزن موجود دامن خواهد زد.

آب آشامیدنی

عدم دسترسی به آب آشامیدنی مناسب نیز یکی از عوامل پدید آمدن اختلاف وزن در گله می باشد.شاید در دید اول اهمیت این موضوع چندان زیاد به نظر نرسد ولی در جوجه ها خصوصاً در هفته اول پرورش قسمت اعظم وزن زنده پرنده (حدود ۷۰ درصد) از آب تشکیل شده است.عدم دسترسی به آب آشامیدنی مناسب باعث از دست دادن آب بدن (دهیدراتاسیون) و کاهش وزن می شود.در سنین بالاتر نیز با از دست دادن آب بدن و عدم جایگزینی آن با برهم زدن تعادل الکتروشیمیائی (الکترولیتهای) بدن پرنده و عدم جذب و متابولیسم عناصر تغذیه ای باعث افت وزن یا کاهش وزن گیری شده و اختلاف وزن بین پرندگان مختلف را بیشتر می کند.

در بخش دوم این مقاله که در شماره بعدی فصلنامه مشاهده خواهید کرد، عوامل غیر تغذیه ای موثر در ایجاد غیر یکنواختی مورد بررسی قرار میگیرد.

آشنایی تصویری با چند بیماری شایع تغذیه ای

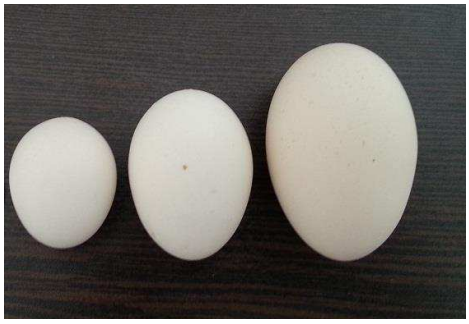
مهندس داود عباسی

مسئول کنترل کیفی شرکت آریا دان رشد

بیماری همیشه هزینه زا است. علاوه بر هزینه‌ی ناشی از افت تولید (رشد و نمو و تخم مرغ) باید بابت درمان هم هزینه بپردازیم که عبارتند از هزینه‌ی مستقیم مصرف دارو و هزینه غیر مستقیم انتظار برای از بین رفتن باقی مانده های دارو از گوشت و تولید تخم مرغ. بعضی بیماری‌های طیور بیماریهای است که در اثر مدیریت و تغذیه نادرست بوجود می‌آید. به این بیماری‌ها، بیماری‌های متابولیکی گفته می‌شود. اصولاً تمام بیماری‌ها علامت های مشخصی دارند. بنابراین قابلیت ارزیابی درست وضعیت سلامت طیور یکی از موارد بسیار مهم در پروش طیور می باشد. در این مقاله سعی می شود تصاویر تعدادی از بیماری های طیور و بررسی دلایل تغذیه ای علل بوجود آمدن آن بصورت خلاصه خدمت همکاران گرامی ارائه شود.

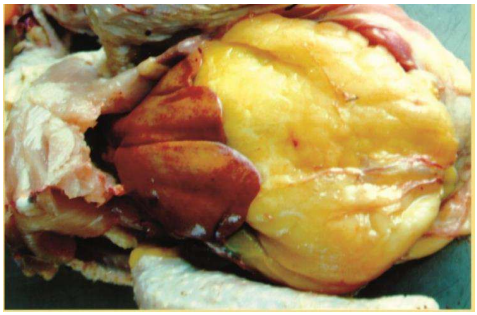
کاهش اندازه تخم مرغ:

دلایل ایجاد بیماری: کمبود پروتئین و اسید آمینه بویژه متیونین، کمبود اسیدهای چرب ضروری (اسید لینولئیک و اسید لینولنیک)، کمبود ویتامین تیامین و B12، کمبود نمک در جیره



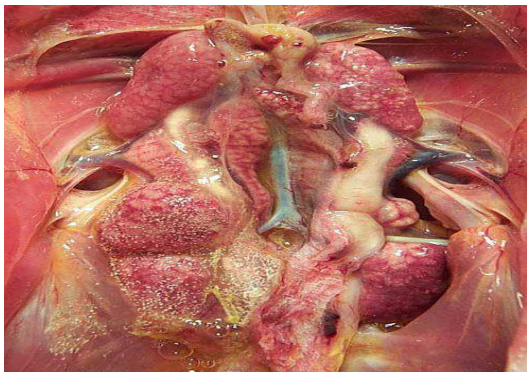
سندرم کبد چرب:

دلایل ایجاد بیماری: کمبود اسیدهای چرب ضروری (بویژه در شرایط استرس گرمایی)، بالا بودن سطح انرژی جیره بویژه از طریق مصرف بالای منابع کربوهیدراته، کمبود پروتئین و بویژه اسید آمینه متیونین، کمبود ویتامین B_{12}،E،C، بیوتین و کولین و همچنین کمبود کلسیم، آهن، روی، سلنیوم، مس، منگنز.



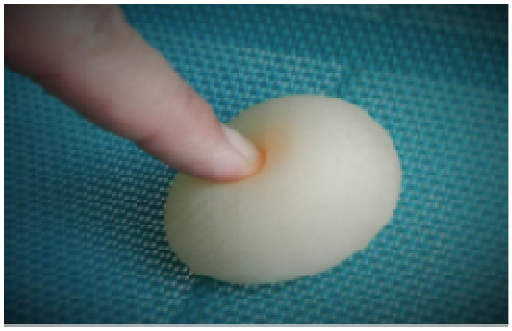
نقرس احشایی:

دلایل ایجاد بیماری: کمبود ویتامین A برای یک مدت طولانی، تغذیه با سطوح بالای کلسیم به مدت طولانی، کمبود روی و فسفر در جیره غذایی، استفاده از سطوح بالای جوش شیرین در جیره غذایی، تغذیه با سطوح بالای پروتئین، تشنگی مفرط، تغذیه با جیره های آلوده به سموم قارچی.



تخم مرغ لنبه:

دلایل ایجاد بیماری: کمبود ویتامن D3، کمبود کلسیم و فسفر، نسبت نامناسب کلسیم و فسفر، کمبود منگنز، استفاده از آب شور.



عارضه قفس رنجوری:

دلایل ایجاد بیماری: کمبود کلسیم، کمبود فسفر و کمبود مصرف ویتامین D3

سوختگی بالشتک کف پا:

دلایل ایجاد بیماری: کمبود برخی اسید آمینه ها(متیونین، سیستئین)، کمبود برخی ویتامین ها(بیوتین و ریبوفلاوین)، بالا بودن سطح پروتئین جیره غذایی، استفاده از سطوح بالای نمک در جیره غذایی.

پرولاپس در مرغان تخمگذار:

دلایل ایجاد بیماری: چاقی مفرط و بالا بودن بیش از اندازه انرژی جیره، تغذیه با سطوح بالای پروتئین و افزایش اندازه تخم مرغ

کانیبالیسم یا هم نوع خواری:

دلایل ایجاد بیماری: مصرف جیره با انرژی بالا، مصرف جیره نامتعادل از نظر اسید آمینه، کمبود نمک طعام مخصوصاً سدیم در جیره غذایی، شکل خوراک.

رشد نامناسب پرها:

دلایل ایجاد بیماری: کمبود پروتئین، کمبود اسید آمینه‌های گوگرددار (متیونین و سیستئین)، کمبود یا عدم تعادل اسید آمینه‌های شاخه دار (والین،ایزولوسین، لوسین)، کمبود ویتامین های اسید پانتوتنیک، ریبوفلاوین، نیاسین، D3، B12، کمبود مواد معدنی کم مصرف مثل سلنیوم ،روی و کروم، سموم قارچی.

علت بیشتر بیماری های طیور بصورت سندرم چند عاملی می‌باشد. بدین صورت که بیماری ها در اثر مشکلات تغذیه ای، مدیریتی و عوامل عفونی ایجاد می‌شود. در این گزارش سعی شده است بصورت خلاصه علل تغذیه‌ای بیماری‌ها بیان شود. لذا برای پیشگیری از بیماری‌های ذکر شده علاوه بر عوامل تغذیه ای ذکر شده بایستی تمام عوامل مدیریتی پیشگیری کننده نیز رعایت شود.

پیشگیری و کنترل بیماری کوکسیدیوز در طیور صنعتی

محدثه فهیمی- دامپزشک

مسئول فنی شرکت آریا دان رشد

افزایش روز افزون جمعیت بشری و محدود بودن منابع طبیعی از یک سو وتوجه انسان به کیفیت زندگی از سوی دیگر، انسان را به تفکری عمیق وچالشی عظیم با طبیعت فرا خوانده است. در این میان بحث تغذیه و رفع نیازهای تغذیه ای از اهمیت خاصی برخوردار است. چراکه از سالیان دور تا به امروز رفع نیازهای تغذیه ای یکی از اهداف اولیه ولی در عین حال اساسی انسان بوده و خواهد بود.

از مشخصات مهم صنعت دامپروری افزایش تراکم دام و طیور در فارم های جدید و همچنین استفاده بهینه و معقول از نهاده های کشاورزی است. اعمال مدیریت های خاص علمی در این فارم ها وکوشش در بهبود ضریب تبدیل غذایی و تسریع در رشد دام و طیور از خصوصیات دیگر این صنعت می باشد. اما این افزایش سریع در بازدهی تولید و تغییر در نظام طبیعی زندگی دام و طیور هرگز بدون هزینه نبوده ونخواهد بود. شیوع سریع انواع بیماری ها و پیدایش ناراحتی های متابولیک و مشاهده انواع سندرم ها از نتایج پرورش صنعتی دام وطیور می باشد. در این میان برخی از بیماری ها همانند بیماری کوکسیدیوز از اهمیت خاصی برخوردار است چرا که پارازیت این بیماری سالیانه میلیون ها دلار خسارت را به بخش دامپروری در سراسر جهان وارد مینماید.

تعریف

میکروارگانیسم های مولد بیماری در طیور وحیوانات میتواند منشا باکتریایی، ویروسی، انگلی یا پارازیتی و حتی قارچی داشته باشند. در این میان کوکسیدیوز جزو بیماری های انگلی تک یاخته ای میباشد و مبارزه با کوکسیدیوز از مسائل مهم دامپروری ودامپزشکی است.

کوکسیدیوز، یکی از مهمترین بیماری های انگلی ماکیان محسوب می شود و هر ساله زیان های اقتصادی فراوانی را در مرغداری های صنعتی ایجاد می نماید. این بیماری ممکن است در هر سن و موقعیتی طیور را آلوده سازد، ولی در طیور گوشتی عمدتاً در چند هفته اول پرورش تلفات زیادی را بوجود می آورد. طیور با بلع ائوسیست ها به این بیماری مبتلا می شوند. ائوسیست های پاتوژن تا حدود یک سال یا بیشتر در محیط مرغداری زنده باقی می مانند. انسان، حشرات، جوندگان و پرندگان وحشی نیز از جمله ناقلین این بیماری محسوب می شوند.

سبب شناسی بیماری

عامل این بیماری تک یاخته ای به نام ایمریا می باشد. گونه های متفاوتی از ایمریا شناخته شده است که دارای میزبان های اختصاصی است و از این رو بین گونه های مختلف طیور قابل انتقال نمیباشد.

هفت گونه عمده ایمریا در طیور ایجاد بیماری مینمایند که عبارتند از :

ایمریا نکاتریکس E.necatrix

ایمریا ماگزیما E.maxima

ایمریا آسرولینا E.acervulina

ایمریا برونتی E.brunetti

ایمریا تنلا E.tenella

ایمریا میتیس E.mitis

ایمریا پری کوکس E.praecox

تاریخچه بیماری

از زمانی که پرورش متراکم و صنعتی طیور مورد توجه قرار گرفته است شاهد وقوع وخسارت های ناشی از کوکسیدیوز در گله های طیور هستیم. اعداد وارقام حاصل از این خسارت در سراسر جان رقمی نزدیک به ۹۰۰ میلیون تا یک میلیارد دلار میباشد.

ظاهرا این بیماری به دلیل نحوه پرورش طیور به صورت متراکم بستگی دارد به طوری که وقتی تعداد زیادی پرنده جوان وحساس در محیطی قرار بگیرند که برای رشد وتکثیر کوکسیدیا مساعد باشد نرخ این بیماری افزایش می یابد.

نشانه های بالینی

گونه هایی که بیماری زایی بیشتری تولید می‌نمایند اغلب باعث اسهال میشود که ممکن است موکوئیدی یا خونی باشند. غالبا به همراه اسهال، دهیدراتاسیون به وجود می آید. متعاقب اسهال و دهیدراتاسیون بزودی ژولیدگی پرها، کم خونی، بی حالی، ضعف، جمع کردن سرو گردن به طرف بدن و خواب آلودگی بروز می‌نماید.

کوکسیدیوز در مرغ های تخمگذار در بستر با کاهش تولید تخم مرغ مشخص میگردد وآلودگی پرندگان در حال رشد بویژه جوجه های گوشتی و پولت تخم گذار در بستر باعث میشود که رشد مناسب آنها سریعا متوقف گردد. میزان واگیری و مرگ ومیر در ماکیان بسیار متغیر است ولی ممکن است که هر دو بسیار بالاباشد.

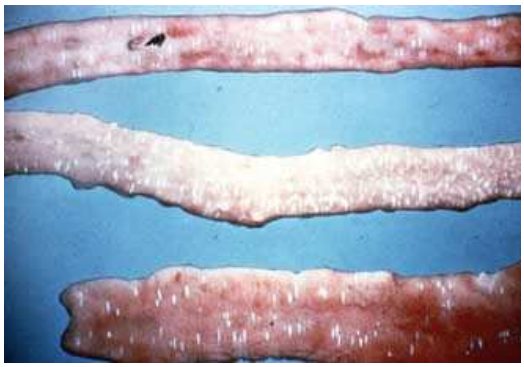
تشخیص

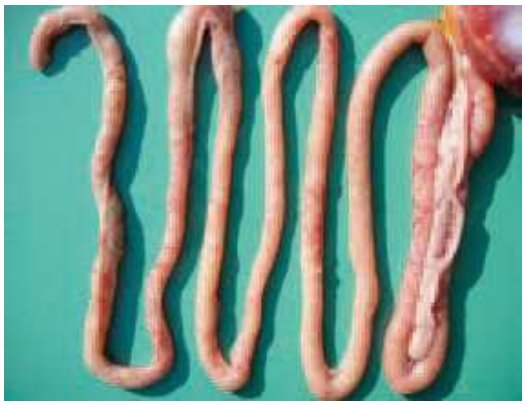
تشخیص بیماری کوکسیدیوز غالبا بر اساس نشانه های بالینی وجراحات کالبد گشایی می‌باشد. محل جراحت ممکن است بیانگر گونه کوکسیدیایی باشد که جراحت را ایجاد نموده است. رابطه گونه ها ومحل ایجاد جراحات در سطور فوق آماده است. از سوی دیگر علایم کلی بالینی شامل مدفوع خون آلود، تلفات بالا، بی حالی، کرختی وسستی در گله، لاغری مفرط، کاهش قابل توجه مصرف دان و اسهال می‌باشد.

.

معمولاً تاج و ریش رنگ پریده شده و با توجه به سوابق و تاریخچه و محل ضایعات روده ای می تواند عامل یا عوامل ایجاد بیماری را به خوبی شناسایی کرد. معمولاً جهت مشاهده میکروسکوپی اواوسیست باید مقدار کمی از لایه مخاطی ناحیه آسیب دیده را با محلول سالین (Saline) رقیق کرده و بر روی لام قرار می دهند و در زیر میکروسکوپ اواوسیست ها به راحتی قابل تشخیص هستند. معمولاً ضایعات را بایستی بطور مشخص در چهار ناحیه روده شامل دوازده، روده میانی تا زائده کیسه زرده، قسمت انتهایی روده تا محل اتصال روده کور و روده های کور مورد بررسی و مشاهده دقیق قرار داد.

بسته به گونه آیمریا در طول روده کوچک، در دیواره روده خونریزی قابل مشاهده است.





سکوم انباشه شده از لخته های خون

عوامل مهم و موثر در بروز و شدت بیماری کوکسیدیوز در طیور گوشتی

همان طور که در سطور فوقانی ذکر گردید کوکسیدیوز از بیماری های انگلی در طیور می‌باشد و هر ساله زیان های اقتصادی زیادی را بر مرغداران تحمیل می‌نماید. این بیماری در هر سن و موقعیتی طیور را میتواند آلوده سازد ولی در هفته اول پرورش تلفات زیادی را میتواند ایجاد نماید.

یک سری از عوامل وفاکتور ها میتواند باعث بروز وشدت گرفتن بیماری کوکسیدیوز گردد که به شرح ذیل آورده میشوند :

۱- بیماری های باکتریایی یا ویروسی که به نحوی موجب ایجاد ضایعات و آسیب بافتی در مخاط روده ها می شوند و علاوه بر این کلیه بیماری هایی که به نحوی سیستم ایمنی طیور را تضعیف می نمایند، موجب بروز و تشدید اثرات بیماری کوکسیدیوز می شوند. اصولاً کلیه عفونتهای کلستریدیایی که منجر به بروز تورم روده ها می شوند نیز زمینه را برای بروز کوکسیدیوز و تشدید ضایعات پاتولوژیک ناشی از آن فراهم می سازند. بیماری ها تضعیف کننده سیستم ایمنی مانند بیماری مارک، گامبورو، مقاومت طیور را در برابر کوکسیدیوز به شدت کاهش می دهند. عفونت های رئوویروسی در گله های طیور، عفونت های ناشی از آیمریا آسرولینا و آیمریا میتیس را تشدید می نماید.

۲- یکی از مهمترین فاکتورها مسائل مدیریتی و محیطی می باشد بطوری که اگر بستر به نحوی مرطوب شود و آبخوری ها دچار نقص باشند و یا در حین واکسیناسیون آب بر روی بستر ریخته شود، زمینه بسیار مناسبی برای آلودگی های آیمریایی در گله فراهم می شود.

۳- مسائل توارثی و ژنتیکی :

اصولاً ثابت شده است که یکسری نژادهای طیور به کوکسیدیوز حساس تر می‌باشند و ایجاد لاین های مقاوم در آینده ای نه چندان دور میسر می باشد.

۴- جیره های غذایی طیور :

در مواردی تحقیقات نشان داده است که جیره های دارای پروتئین خام پایین، امکان بروز کوکسیدیوز در گله های گوشتی را کاهش می دهند. با کاهش سطح پروتئین جیره جوجه های مبتلا به کوکسیدیوز، میزان تلفات از ۳۲ درصد به ۸ درصد در مقایسه با تیمار شاهد کاهش می یابد. سطوح بالای پروتئین جیره فعالیت تریپسین دستگاه گوارش طیور را افزایش می دهد. افزایش سطح ترشح تریپسین دستگاه گوارش متعاقبا موجب آزاد شدن سریع اسپروسیست ها واسپروزوئیت ها از اواوسیت شده و باعث تشدید علائم بیماری می گردد.

عواملی که به نحوی سیستم ایمنی طیور را تقویت می نمایند، نیز باعث کاهش بروز کوکسیدیوز در گله می شوند که از آن جمله می توان از مقادیر بالای ویتامین E و ویتامین C نام برد. از طرف دیگر ویتامین های A, K نیز در مواردی عوارض ناشی از کوکسیدیوز را در گله کاهش می دهند. ویتامین رتینول نقش عمده ای در محافظت اندامهای لنفوئیدی و همچنین بافتهای اپتلیال دارد و موجب افزایش ایمنی هورمونی و سلولی در طیور می گردد.

در مورد اهمیت ویتامین K باید گفت که دستگاه گوارش پرندگان مبتلا به کوکسیدیوز به شدت دچار آسیب می شود و ممکن است خونریزی شدید و یا حتی کشنده ای به وجود آید. ویتامین K دارای خواص ضد خونریزی بوده به ویژه در مقابله با اثرات زیان آور کوکسیدیوز ناشی از آلودگی با ایمریا تنلا و ایمریا نکاتریکس موثراست.

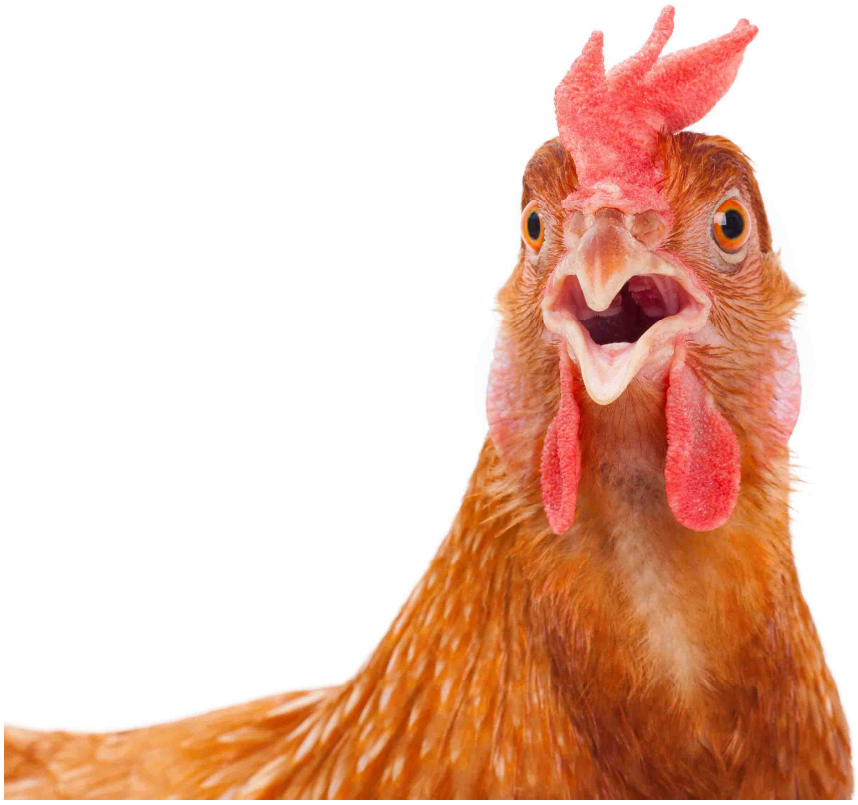
به دلایل زیر بر روی نیاز به ویتامینK در زمان کوکسیدیوز تاکید می شود:

۱- کاهش مقدار دان مصرفی و در نتیجه کاهش دریافت ویتامین K

۲- ایجاد جراحت در روده ها و کاهش جذب ویتامین K.

۳- درمان یا سولفاکینوکسالین یا دیگر داروهای کوکسیدیواستات که باعث افزایش نیاز به ویتامین K می شود.

با استفاده از ویتامینK افزایش ضریب کارآیی غذایی و کاهش وزن که دو مشکل اساسی در هنگام بروز کوکسیدیوز هستند تا حد زیادی کنترل می شوند. حتی ممکن است لازم باشد که مقدار ویتامین K تا سطح ۱۰ برابر میزان مورد نیاز به صورت کمکی داده شود. منادیون سدیم بی سولفات موثرترین منبع



ویتامین K است که هم میزان ابتلا و هم مقدار مرگ ومیر در طیور به ایمریا تنلا را کاهش می دهد.

آلودگی های قارچی جیره خصوصاً باعث تشدید کوکسیدیوز در گله خواهد شد. آفلاتوکسین های حاصله ازکپک آسپرژیلوس مرگ و میر ناشی از ایمریا تنلا درجوجه ها را افزایش می دهد.

تراکم طیور داخل سالن ها هرچه بیشتر باشد، احتمال بروز کوکسیدیوز در گله بیشتر خواهد شد. چربی های فاسد و کم ارزش از لحاظ غذایی هر چه در جیره بیشتر باشد، امکان بروز کوکسیدیوز در گله افزایش می یابد.

راهکارهای پیشگیری از بیماری کوکسیدیوز

امکان کنترل کوکسیدیوز را میتوان در ۴ عنوان مورد بررسی قرار داد و این چهار عنوان عبارتند از بهداشت، ژنتیک، واکسن، دارو

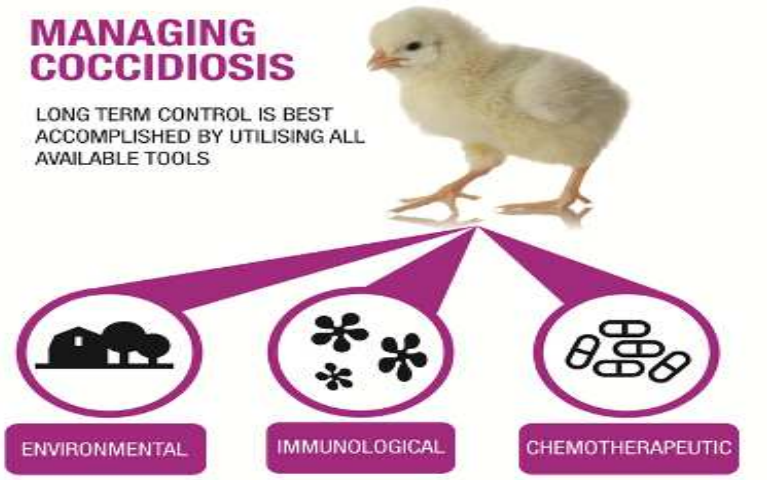
ایمن سازی

ایمن سازی از چندین راه امکان پذیر است :

۱- آلودگی طبیعی وتعدیل آن به وسیله دارو: در این روش ایمنی سازی بدون کنترل در جوجه هایی که به منظور ایجاد گله های مرغ مادر یا گله های مرغ های تخمگذارند به کار میرود. در این روش جوجه ها در معرض آلودگی طبیعی قرار میگیرند ودر صورتیکه آثار بیماری در آنها ظاهر گردید بوسیله داروهای ضد کوکسیدیایی ملایمی درمان میشوند. باید قبل از شروع تخمگذاری ایمنی ایجاد شده باشد زیرا کوکسیدیوز موجب کاهش میزان تخم گذاری میشود وتجویز دارو به مرغان تخمگذار نه مورد تایید است ونه مقرون به صرفه.

۲- واکسن های زنده وتخفیف حدت یافته: این نوع واکسن ها شامل تمام گونه های مهم است که در آب آشامیدنی تجویز میشوند

۳- واکسن های کشته: بوسیله واکسن های کشته واکنش ایمنی تا حدود زیادی تحریک میشود که طبق آزمایشات سال های اخیر توسط این واکسن مقاومتی در برابرانگل ایجاد شده است.



داروها یا کوکسیدیو استات ها: دارو بیشتر به عنوان پیشگیری به کار میرود. واژه کوکسیدیواستات به ترکیبی اطلاق میشود که از رشد کوکسیدیا جلوگیری مینماید ولی آن را نمیکشد. به ترکیباتی که باعث کشتن این میکرو ارگانیسم میشود کوکسیدیوسید گفته میشود.

جوجه های گوشتی تقریبا همیشه دارو های ضد کوکسیدی دریافت مینمایند. این دارو ها علاوه بر جلوگیری از بروز بیماری از بروز اشکال تحت درمانگاهی که خسارت اقتصادی فراوان وارد میسازند نیز جلوگیری مینماید. مونسین، لازالوسید، سالینومایسن، ناراسین، مادورامایسین، روبنیدین آمپرولیوم، هالوفوژینون ازجمله داروهای مورد استفاده در پیشگیری ودرمان کوکسیدیوز می‌باشند.

اهمیت دوران پرورش پولت تخم گذار

مهندس مصطفی لطفی

مدیر تولید کارخانه آریا دان رشد

موفقیت در امر پرورش مرغ تخم گذار فقط و فقط با پرورش صحیح و درست پولت امکان پذیر خواهد بود. دستیابی به حداکثر پتانسیل ژنتیکی در مرغان تخم-گذار فقط زمانی امکان‌پذیر خواهد بود که پولتها وزن مناسب و ساختار مناسب بدن در سنین مورد نظر داشته باشند. لازم به ذکر است تصحیح ساختار بدن پرنده بعد از شروع تولید تخم مرغ امکان پذیر نیست و لذا دوران پرورش پولت بسیار مهم است.

مسائل مدیریتی که در طول دوره پرورش بایستی به مناسب ترین شکل ممکن رعایت گردد تا بهترین عملکرد توسط پرنده مشاهده شود شامل موارد ذیل است:

۱- آماده سازی سالن قبل از رسیدن جوجه‌ها

۲- کیفیت مناسب جوجه

۳- دما و رطوبت مناسب در سالن در طول دوره پرورش

۴- تراکم مناسب گله

۵- تجهیزات آبخوری و دانخوری مناسب و متناسب با حجم گله

۶- نور مناسب در گله

و .....

دستیابی به وزن مناسب و ساختار مناسب بدن در طول دوره پرورش نوید بخش یک دوره تولید مناسب در طول دوره تخم گذاری پرنده خواهد بود. به طوری که پرنده توان بروز پتانسیل ژنتیکی را خواهد داشت. هر گونه توقف در وزن‌گیری پرنده در دوران پرورش منجر به کاهش میزان ذخایر بدنی و نقص ارگان‌های مختلف بدن برای دستیابی به حداکثر تولید در دوران پرورش خواهد گردید.

دوره رشد پرنده و اهمیت هر یک از آنها در ادامه ذکر شده است:

۰ تا ۶ هفتگی:

در این دوران دستگاه گوارش پرنده و سیستم ایمنی در حال رشد و گسترش می-باشد. هر گونه کمبود و مشکل در این دوره نقصان در این سیستم ها ایجاد خواهد نمود. استرس و شرایط نامناسب در این دوره می‌تواند مادام العمر هضم و جذب مواد خوراکی را در دستگاه گوارش با مشکل مواجه کند. همچنین ضعف در پرورش می تواند با تضعیف سیستم ایمنی، پرنده را در طول دوره پرورش به درگیری با انواع بیماری ها مستعد سازد و همچنین موفقیت در امر واکسیناسیون را کاهش می‌دهد.

۶ تا ۱۲ هفتگی

در این دوره رشد سریع مشاهده می‌شود و پولت ها بیشتر بخش های بدن خود در سن بلوغ را تشکیل می‌دهند (عضلات، استخوان ها و پرها). رشد نامناسب در این دوره از تکمیل ذخایر مناسب استخوان و عضلات جلوگیری خواهد کرد، که این ذخایر برای مداومت تولید تخم مرغ و حفظ کیفیت پوسته مورد نیاز است. اسکلت بندی تا اواخر هفته ۱۳ گسترش می‌یابد. از این سن صفحات استخوانی رشد نموده و دیگر طول استخوان ها رشدی نخواهد داشت. به طوری که هر گونه رشد جبرانی بعد از این سن تأثیری بر سایز استخوان ها نخواهد داشت. لازم به ذکر است میزان ذخیره مواد معدنی برای شکل گیری پوسته تخم مرغ مستقیماً وابسته به سایز اسکلت می باشد. واکسیناسیون، نوک چینی، و هر گونه عوامل مدیریتی دیگر در گله اگر به شکلی صحیح انجام نشود و در گله ایجاد استرس نماید می-تواند توسعه بدنی پرنده را با مشکل مواجه کند.

۱۲ تا ۱۸ هفتگی:

در این دوره سرعت رشد کاهش یافته و دستگاه تولید مثل مرغ در حال بالغ شدن بوده و برای تولید تخم مرغ آماده می‌شود. توسعه عضلات ادامه یافته و ازدیاد سلول های چربی در این دوره اتفاق می افتد. مازاد وزن در این دوره می‌تواند منجر به مشاهده پولت هایی شود که مقادیر زیادی از چربی در لاشه به همراه دارند. وزن پایین بدن و هر اتفاقی که برای پرنده استرس‌زا باشند در این دوره تولید تخم مرغ را به تأخیر خواهند انداخت. ۷ تا ۱۰ روز پیش از تخمک اندازی و تولید اولین تخم مرغ استفاده از خوراک پیش تخم گذاری با حدود ۲,۵ درصدکلسیم می تواند با انباشت کلسیم در استخوان های مدولاری پرنده را برای شروع تخم گذاری آماده نماید.

یکنواختی گله

دستیابی به یکنواختی مناسب در کنار دستیابی به وزن مناسب از اهمیت بالایی برخوردار است. یکنواختی ۸۵ درصد در طول دوره پرورش یکی از مهمترین اهداف است (یکنواختی یعنی وزن انفرادی پرنده ۱۰ ± درصد وزن میانگین باشد). عدم یکنواختی گله تغذیه مناسب در طول دوره پرورش و همچنین طول دوره تخم گذاری را با مشکل مواجه می‌کند. مشکل دیگر عدم یکنواختی این است که پرنده ها در سنین مختلفی شروع به تخم گذاری می‌کنند. در نتیجه پرنده های با وزن کم تخم مرغ‌های کوچکتری نیز تولید خواهند کرد.

دلایل عدم یکنواختی در گله های تخم گذار:

۱- بیماریهای روده ای همچون کوکسیدیوز، گامبورو، اسهال ویروسی یا باکتریایی

۲- تراکم بالای گله که رقابت در دسترسی به آبخوری و دانخوری در بین پرنده ها ایجاد می نماید

۳- تغذیه نادرست و مقادیر ناکافی مواد مغذی در خوراک

۴- عدم مصرف خوراک کافی به دلیل بی کیفیت بودن خوراک، مایکوتوکسین‌ها یا تغییر ناگهانی در ترکیب خوراک که فلور طبیعی روده را تحت تأثیر قرار می دهد

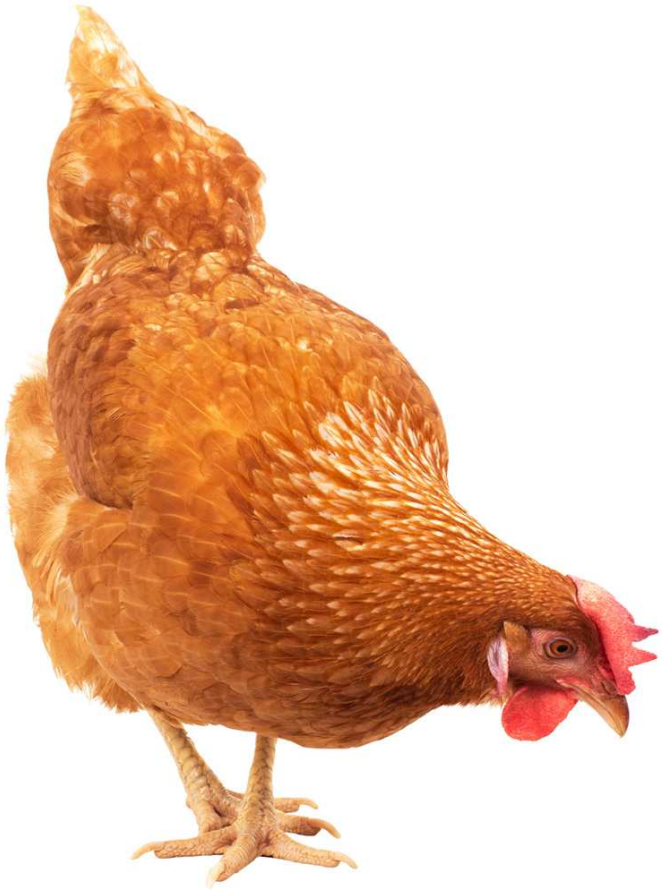
۵- مشکلات مدیریت خوراک شامل الف) خوراک ناکافی ب) توزیع آرام خوراک در دانخوری‌ها که گله را به تغذیه انتخابی هدایت می‌کند

۶- استرس ناشی از واکسیناسیون، استرس گرمایی و ...

۷- نوک چینی ضعیف

۸- هر گونه محدودیت در دسترسی به آب: آب باید همیشه در دسترس پرنده‌ها باشد. دلایل مشکل در مصرف آب شامل: الف) تراکم بالای گله و یا تجهیزات نامناسب ب) ارتفاع نامناسب آبخوری

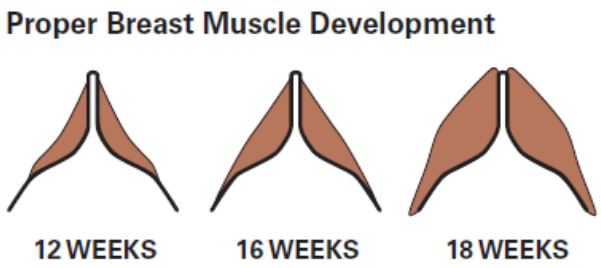
در گله های با یکنواختی نامناسب لازم است پرنده ها با اوزان مختلف جداسازی شده و جداگانه تغذیه شوند. البته در عمل ممکن است این روش امکان پذیر نباشد و لذا اگر امکان تفکیک گله از نظر وزنی وجود ندارد بایستی تغذیه بر اساس وزن پرندگان سبک تر انجام گردد. شروع وزن کشی پرنده‌ها بایستی حتی الامکان از هفته ۱ آغاز گردد. در طول ۴ هفته اول دوره پرورش زمانی که پرنده ها هنوز کوچک هستند به صورت تصادفی ۲۰ پرنده توزین گردد. بعد از ۴ هفتگی، وزن کشی هفتگی به صورت انفرادی از حداقل ۱۰۰ پرنده انجام گیرد. وزن‌کشی هفتگی بایستی تا ۳۲ هفتگی که وزن بلوغ پرنده مشاهده می‌شود ادامه پیدا کند و این وزن کشی به صورت یک هفته در میان در طول دوره تولید نیز ادامه پیدا کند. در گله های پرورش پولت در قفس بایستی تعدادی از قفس‌ها در نقاط مختلف سالن در نظر گرفته شده و به طور منظم این طیور موجود در این قفس‌ها وزن‌کشی شوند. در روش پرورش بر روی بستر وزن کشی به صورت تصادفی انجام گردد. ولی باید به این نکته توجه داشت که وزن کشی از نقاط مختلف گله انجام گردد. وزن کشی منظم اطلاعات مناسبی از شرایط گله در اختیار پرورش دهنده قرار می دهد و پرورش دهنده می‌تواند خیلی سریع مشکلات گله را تشخیص داده و مشکل را برطرف ماید. پرورش دهنده می تواند با تغذیه مناسب و اصلاح روش های مدیریتی مشکلات مذکور را برطرف نماید.

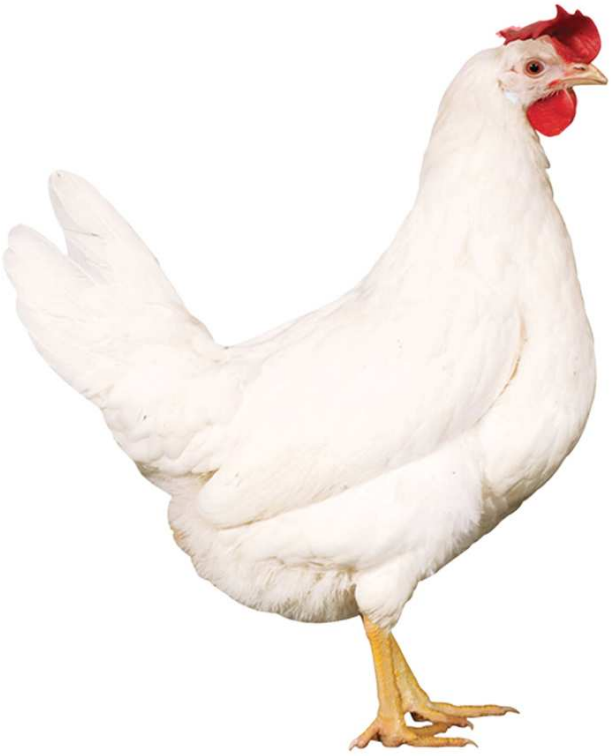


توسعه مناسب عضلات سینه

پولت‌ها باید از نظر توسعه عضلات سینه مورد بررسی قرار گیرند. چرا که عضلات سینه نشانه خوبی جهت بررسی توسعه مناسب بدن پرنده است که می تواند به خوبی عملکرد پرنده را پیش بینی کند. عضلات حاوی گلیکوژن است که یک منبع با قابلیت دسترسی خیلی سریع برای انرژی می‌باشد. پرنده هایی با توسعه نامناسب عضلات سینه منابع ذخیره کافی برای تداوم تولید تخم مرغ ندارند.

در نهایت مجدد تأکید می شود موفقیت در پرورش مرغ تخم‌گذار بدون پرورش صحیح پولت تخم گذار امکان پذیر نخواهد بود.





عدم دستیابی به وزن و ساختار مناسب بدنی در طول دوره پرورش عملکرد پرنده در طول دوره تولید را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. ارتباط بین وزن پولت در سن بلوغ با درصد تولید تخم مرغ، پرولاپس و درصد تلفات در بسیاری تحقیقات صورت گرفته گزارش شده است. به طوری که عدم دستیابی به وزن مناسب در سن بلوغ منجر به کاهش درصد تولید، افزایش بروز پرولاپس و افزایش تلفات خواهد گردید.

وزن پولت در سن ۱۸ هفتگی (گرم)	سن مرغ در اولین تخم مرغ تولیدی (روز)
۱۱۰۰	۱۵۳
۱۲۰۰	۱۵۰
۱۲۸۰	۱۴۹
۱۳۸۰	۱۴۸

وزن پولت در سن ۱۸ هفتگی (گرم)	وزن تخم مرغ در اوایل تولید (گرم)
۱۱۰۰	۴۶.۹
۱۲۰۰	۴۸.۴
۱۲۸۰	۴۸.۸
۱۳۸۰	۴۹.۷

شرکت سروش رشد

بنیانگذار تولید کنسانتره طیور در ایران

شرکت آریا دان رشد

تولید کننده خوراک دام وطیور

شرکت آریا دان رشد

شرکت سروش رشد

خدمت صادقانه، نام جاودانه

روش های کنترل پرولاپس در گله های مرغ تخم گذار

مهندس مصطفی لطفی

مدیر تولید کارخانه آریا دان رشد

وقتی بخشی از اویداکت خارج از مقعد مرغ باقی می‌ماند اصطلاحاً پرولاپس گفته می‌شود. پرولاپس بیشتر در نژادهای مرغ سفید اتفاق می‌افتد. با بروز پرولاپس در گله شروع نوک زدن توسط دیگر مرغ ها و گسترش کانی بالیسم در گله و افزایش تلفات مشاهده می‌شود. میزان تلفات بر اثر بروز پرولاپس و مسائل دیگر مرتبط با آن تا ۲ الی ۳ درصد می رسد.

حال سوال این است که چگونه از بروز پرولاپس در گله جلوگیری کنیم؟

چند عامل مختلف در بروز پرولاپس در گله تأثیرگذارند. در ادامه به عوامل مذکور اشاره گردیده است:

۱- وزن بدن

مشکل وزن بدن از دو طریق تأثیر گذار است:

- وزن مازاد که ناشی از تجمع چربی در لاشه می باشد

- کوچک بودن اسکلت بندی بدن مرغ تخم گذار

دستیابی به وزن مناسب بدن و اسکلت بندی مطلوب، در هفته های اول دوره پرورش پولت تخم گذار بسیار مهم است. وزن بدن پرنده بایستی به صورت هفتگی کنترل شود و هر گونه عقب افتادگی وزن باید جبران گردد.

توسعه مناسب بدن همراه با یکنواختی گله در جلوگیری از پرولاپس بسیار تأثیر گذار است. توسعه مناسب بدنی پرنده تنها وزن پرنده نمی باشد، بلکه اسکلت-بندی بدن پرنده نیز اهمیت بالایی دارد. به طوری که پرنده ای که از نظر وزنی به حالت استاندارد رسیده است ولی این افزایش وزن فقط توده چربی باشد و همچنان کوچک بودن ساختار بدنی پرنده وجود دارد مشکلاتی را در آینده به همراه خواهد داشت. اسکلت بندی پرنده در سنین ابتدائی دوران پرورش پولت شکل می‌گیرد. در نتیجه به رشد مناسب پرنده در هفته های ابتدائی دوران پرورش باید توجه خاصی شود.

۲- نوک چینی:

نوک چینی نامناسب و یا عدم نوک چینی منجر به شیوع کانیبالیسم در گله می‌گردد که مشکلات مربوط به بروز پرولاپس در گله را تشدید خواهد کرد.

۳- نوردهی

- شدت نور:

شدت نور بالا تأثیرات منفی بر بروز کانیبالیسم دارد. نور قرمز می‌تواند نوک زدن و کانیبالیسم را در مرغ کاهش دهد، که در کاهش مشکلات مربوط به پرولاپس تأثیر گذار است.

طور نوردهی: تحریک نوری خیلی زود می‌تواند بروز پرولاپس در گله را افزایش دهد. اسکلت بندی بدن و وزن پرنده در زمان شروع تحریک نوری بایستی در نظر گرفته شود. زمانی که وزن به حالت استاندارد نرسیده است برای تحریک نوری باید صبر نمود. البته همیشه نمی‌توان بلوغ جنسی را به تاخیر انداخت و لذا رشد مناسب در دوران پروش پولت بایستی در اولویت قرار گیرد.

۴- اندازه تخم مرغ

بزرگ بودن اندازه تخم مرغ می‌تواند منجر به افزایش بروز پرولاپس در گله گردد. با افزایش سن و تولید تخم مرغ اندازه آن نیز به سرعت افزایش می یابد و اگر اسکلت بندی بدن نیز کوچک باشد مشکل مذکور شدت می یابد.

۵- اسهال

هر عاملی که موجب بروز اسهال در گله گردد، پرنده ها را به بروز پرولاپس مستعد می نماید.

راهکارهای دیگری که از بروز پرولاپس جلوگیری می کند شامل:

۶- عدم استفاده از درصد بالای نمک در جیره

۷- اطمینان از تهویه مناسب در سالن

۸- جلوگیری از تراکم بیش از حد

۸- جلوگیری از تغییرات ناگهانی در دما و نوردهی

۹- جلوگیری از گسترش حشرات و انگل ها در گله

خوراک دوره پرورش مرغ تخم گذار — Commercial Layers Growing Period Feed

مشخصات و مقادیر مواد مغذی	نوع خوراک و مشخصات به تفکیک			
مشخصات و مقادیرمواد مغذی	دوره آغازین کد:P۱۰۱	دوره رشد کد:P۲۰۱	دوره تکاملی کد:P۳۰۱	دوره پیش از تخم گذاری کد:P۴۰۱
سن پیشنهادی مصرف	۱ تا ۴ هفتگی	۵ تا ۱۰ هفتگی	۱۱ تا ۱۶ هفتگی	۱۷ هفتگی تا ۵ درصد تولید
انرژی (کیلوکالری/ کیلوگرم)	۲۹۰۰	۲۸۵۰	۲۸۵۰	۲۸۵۰
درصد پروتئین	۲۰/۵	۱۸/۵	۱۶	۱۷
درصد لیزین قابل دسترس	۱/۱	۰/۹	۰/۸	۰/۸۵
درصد متیونین قابل دسترس	۰/۵	۰/۴۴	۰/۴	۰/۴
درصد فسفر قابل دسترس	۰/۵	۰/۴۹	۰/۴۷	۰/۴۸
درصد کلسیم	۱	۱	۱	۲/۵
درصد سدیم	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۷	۰/۱۷

- راهنمای مصرف اشاره شده در جدول فوق پیشنهادی بوده و باید با توجه به راهنمای تغذیه نژادها، عملکرد گله، شرایط سالن مرغداری و با نظر کارشناس گله مورد استفاده قرار گیرد.
- سایر مواد مغذی ذکر نشده در این جدول با توجه به مقدار مصرف خوراک و با توجه به نیاز هر گله تهیه و تنظیم شده است.
- انواع خوراک مذکور بصورت کرامبل میباشد.

خوراک دوره تولید مرغ تخمگذار — Commercial Layers Laying Period Feed

نوع خوراک	L101	L201	L301	L401	L501	L601
درصد پروتئین	۱۹	۱۷/۵	۱۶/۵	۱۶	۱۵/۵	۱۴/۵
انرژی (کیلو کالری/ کیلوگرم)	۲۸۸۰	۲۸۵۰	۲۸۳۰	۲۸۰۰	۲۷۷۰	۲۷۵۰

- باتوجه به شرایط گله، میزان مصرف خوراک، درصد تولید تخم مرغ و شرایط مدیریتی دیگر، گله های مرغ تخم گذار نیاز به فرمول هایی با مشخصات متفاوت دردوره تولید خواهد بود. با توجه به این مسئله درشرکت آریا دان رشد برای گله های مرغ تخم گذار در دوره تولید فرمول های متنوع تولید می گردد که کارشناسان با توجه به نیاز گله یکی از فرمول های اشاره شده در جدول را انتخاب و مورد استفاده قرادهند.
- سایر مواد مغذی ذکر نشده در این جدول با توجه به مقدار مصرف خوراک و با توجه به نیاز هر گله تهیه و تنظیم شده است.
- کارشناس فنی شرکت آریادان رشد آماده پاسخگویی به کارشناسان و مرغداران می باشند.
- انواع خوراک مذکور بصورت کرامبل میباشد.

شرکت آریا دان رشد
ARYA DONE ROSHD CO.
تولیدکننده خوراک دام و طیور

شرکت آریا دان رشد
ARYA DONE ROSHD CO.

تولیدکننده خوراک دام و طیور

تولیدات :

- خوراک پرورش مرغ گوشتی
- خوراک پرورش مرغ مادر
- خوراک پرورش نیمچه و تولید مرغ تخم گذار
- خوراک سایر ماکیان (بوقلمون، بلدرچین، شترمرغ، اردک ,...)
- خوراک پرورش مرغ گوشتی بدون استفاده از آنتی بیوتیک

- نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان توحید، پلاک ۲، طبقه ۴، واحد ۱۴
- تلفکس: ۶۶۹۰۹۴۹۵-۰۲۱
- نشانی کارخانه: قم، شهرک صنعتی شکوهیه، فاز ۲
- تلفن: ۳۳۳۴۳۸۸۴-۰۲۵ فکس: ۳۳۳۴۳۰۱۷-۰۲۵
- Email:info@arya-roshd.com
- WWW.arya–roshd.com