

((بررسی اشروامل غیربیماری پرروی گله‌های تخمگذار))

منبع : نشریه International Poultry Practice

مترجم : دکتر تقی گل محمدی و دکتر محی الدین نیرومند

نظرات و دیدگاهها : دامپزشکان و سایر افراد وابسته، در درجه اول ورود به یک فارم به بیماری فکر میکنند. طبق تجارب بدست آمده، معلوم شده است که غالباً "اکثر مشکلات موجود در رابطه با تولید برای بیماری نیست، نوسانات منحنی تولید معمولاً "نشانه‌دهنده وجود مشکلاتی در رابطه با مدیریت میباشد. برخی از مدیران مرغداری بجای رفتن به فارم و دیدن گله و افراد شاغل در آن، بیشتر در دفتر کار خود گمیده اند و در اکثر موارد هنگامی متوجه مشکلات میشوند که یا میزان تلفات بالا رفته و یا تولید گله افت پیدا کرده است.

برخی از مدیران سعی میکنند بجای پرداختن به نیازهای لازم جهت اخذ نتیجه در آینده، مشاهدات گذشته خود را مدنظر قرار دهند. نتایج کامپیوتری در غالب موارد فقط مبتنی بر تاریخچه گله میباشد. از طرف دیگر تنها سیستم اطلاعاتی کامپیوتری قادر است مدیریت بسیار مطلوبی را اعمال نماید. غالباً "مشکلات علل متعددی دارند که لازم است یک مدیر خوب اوقات زیادی را در فارم بگذراند. باید کلیه دیدگاههای مدیریتی را مدنظر داشت. در این مقاله تلاش برای این است که روی چنین مسائلی بیشتر پرداخته شود. برای هر مدیر فارم، سرپرست داخلی، یا متخصص راحت طلب گرفتن یک سری نمونه خون، بررسی وضعیت پادتن گله نسبت به یک سویه خاص ویروس یا مایکوپلاسما و حل مشکل کارساده‌ای است. امروزه این قبیل مسائل در فارمها زیاد اتفاق می افتد مخصوصاً "در مورد برخی مدیران که میبایست مطالب بیشتری را در این مورد بدانند.

البته در صورت وجود بیماری در سطح گله نباید آنرا از نظر دور داشت. هنگام مویزیت از گله و جمع آوری نمونه‌های آزمایشگاهی باید به سایر جنبه‌های بهداشتی و مدیریتی نیز توجه کافی مبذول داشت. اگر هر دو عامل (بیماری و ضعف مدیریت) در گله وجود داشته باشد

مسئله‌ها درخواهد بود. ضعف مدیریت ممکن است حتی موجب بی اثر شدن یا تقلیل اثر هرگونه اقدامات درمانی برای جلوگیری از شیوع بیماری شود.

برای اخذ حداکثر نفع از یک گله با بدبختی پرورش که هر مرغی بعنوان یک فرد مطرح است شما باید تغذیه انفرادی طیور را مبنای احتیاجات آنها را تحت بررسی قرار دهید، چرا که ضرورتاً "نباید به رقام میا نگین فرضی کل گله اکتفا نمود. این مطلب همیشه در بررسی میزان مصرف غذا توسط گله خیلی مهم است.

قبل از با زدید از یک گله با بدبختی زهر را مورد توجه قرار داد (جدول ۱).

جدول ۱ - نکاتی که با بدقبل از با زدید از یک گله مورد توجه قرار گیرد:

* مشکل چیست؟

* آیا مشکل در رابطه با افزایش تلفات، کاهش تعداد تخم‌مرغها، یا اندازه و رنگ و تعداد تخم‌مرغهای دوزرده است؟

* مشکل موجود از چه زمانی شروع شده است؟

* چه بررسی‌هایی از نظر مدیریت متداول روزانه اعمال میشود (مخصوصاً "در ردیفهای بالایی قفسها) .

* با بدبختی تاریخچه بروز مشکل را مدنظر قرار دهید:

a - با پرسش از سرپرست و کارگزاران

b - با بررسی کلیه رکوردهای مربوط به وزن بدن، تعداد تخم‌مرغ، تخم‌مرغهای دوزرده

مرگ و میر، مصرف غذا، آماردان وارده به مرغداری، مصرف آب، برنانه و اکسیناسیون و یافته‌های سرولوژیکی، درجه حرارت محیط و غیره.

نکات فوق الذکر همواره قابل دسترسی نیستند و با بدرکوردیهای لازم را روزمره در -

مرغداری ثبت نمود.

۱- عواملیکه در پرورش پولت‌های جا بگزین با بد در نظر گرفته شوند:

a - یک دست نبودن گله و یا بین بودن وزن آن هنگام تحویل و یا شروع تخمگذاری منجر به کاهش وزن و تعداد تخم مرغها و تا خیر و یا عدم رسیدن به حداکثر تولید همچنین افزایش مرگ و میر میگردد.

این اختلالات ممکن است در اشکالات زیر پیش آید:

۱- a - بیماری (در این مبحث توضیح داده نشده است).

۲- a - تراکم بیش از حد: که مخصوصاً "در قفسهای پرورش با توزیع نامتعادل طیور و یا وجود اختلافات محیطی در ردیفهای مختلف قفس بیشتر اتفاق می افتد.

۳- a - جیره بندی نامحییح غذا بمدت طولانی در دوره پرورش.

b - کاهش اشتها هنگام به تخم آمدن مرغان ممکن است به علت ادامه طولانی جیره بندی غذا در طول مدت پرورش اتفاق افتد. افزایش ناگهانی مقادیر زیادکلسیم میتواند منجر به بدطعمی غذا شود.

c - رکورد نامحییح از سن طیور ممکن است بدین معنی باشد که سالن مرغداری از گروههای سنی مختلفی پر شده است. در جاتی که جایگاههای پرورش بزرگی مورد استفاده قرار میگیرد، اغلب اختلافی حدود ۱ هفته یا بیشتر بین جوانترین و مسنترین طیور مرغداری وجود دارد.

d - پولت ها ممکن است از فارمهای پرورشی مختلف یا منابع آمیخته فراهم شده باشند که منجر به بروز مشکلاتی در زمینه بهداشتی و اجتماعی خواهد شد.

e - پولت هائی که زمانی طولانی پس از بلوغ تخم آنها در قفس قرار داده شوند ممکن است دچار اختلال فیزیکی یا پریتونیت زرده شده و از تغذیه نامکافی رنج ببرند.

f - اختلافات نژادی نیز وجود دارد. بعضی از نژادها زودتر از نژادهای دیگر به تخم می آیند. بعضی از نژادها تلفات متفرقه زیادتری از نژادهای دیگر مخصوصاً "پس از ۴ هفتهگی دارند. بعضی از سوبه ها براحتی استرس زده شده و بهبودی آنها بطول میانجامد.

g - مرگ و میر بالا و غیرمنتظره میتواند بدنبال محرومیت از آب بخصوص وقتی طیور در شرایط متفاوثری از دوره پرورش نگهداری میشوند اتفاق افتد. این مطلب را نباید

با داشتن سنگهای ادراری (Ureolithiasis) که باعث تلفات پیوسته با لاشه و ممکن است به مراحل اولیه برونشیت عفونی یا تغذیه از مقادیر بسیار بالای کلسیم در حین پرورش مربوط دانست اشتباه کرد .

h- توزیع و شدت نور مهم بوده و باید هنگام انتقال جوجه ها به سالن صحیح باشد . نسور روشن برای چند روز که طیور بتوانند آب و غذا را پیدا کنند ضروریست ولی اگر استفاده از نسور روشن طولانی تر شود ممکن است طیور را به کانی بالیسم دچار کند .

1- ممکن است استرس ناشی از سرما یا گرما مسئله ساز باشد . در آب هوای سرد بهتر است هنگام انتقال جوجه به سالن ، جایگاه را گرم نمود . در مناطق اقلیمی سرد ، حداکثر تهویه و جریان هوا از اهمیت ویژه ای برخوردار است .

ژ- عوامل مربوط به قفس و بستر : باید با طرداشت که طیور با پدیده محیط جدید مانوس شوند . اینکار مستلزم فراهم آوردن روشنائی زیاد در چند روز اول است . این نکته مخصوصاً در مورد طیوری که از بستر به قفس و یا از قفس به بستر برده میشوند خیلی اهمیت دارد . کسه در صورت امکان باید از هردو اجتناب شود .

k- مدیریت خوب و منظم ، فوق همه این عوامل است . آیا مدیریت خود را در سطح فشارم ارزیابی کرده اید ؟

۲- فاکتورهای غذایی :

در این قسمت با پدیده نکات زیر مدنظر باشد :

a: محرومیت غذایی ، رعایت ۱۰ سانتی متر طول دانخوری برای هر قطعه مرغ ضروریات است . در سیستم قفسی ، نا هموار بودن دان خوری ها موجب میشود که غذای بیشتری در اختیار برخی طیور قرار گرفته و از همه مهمتر غذای کمتری در اختیار بعضی دیگر قرار داده شود . لذا باید غذا در دانخوریها توسط کارگر مرغداری همسطح و یکنواخت شود . کف دانخوری قفسها نباید بوسیله افراد بعنوان پله مورد استفاده قرار گیرد .

b - توزیع غذا در دانخوریها باید مورد توجه خاصی قرار گیرد. دانخوریهای اتوماتیک در سیستمهای قفسی مقادیر متغیری از غذا را در اختیار طیور طبقات مختلف قفس قرار میدهند. طیور طبقات بالاتر معمولاً "غذای کمتری از طیور طبقات پایین دریافت میکنند. ممکن است ناهماهنگیها بنحوصحیح تنظیم نشده یا خوب پرنشده باشد. ذرات گرده غبار غذا و غیره در سیستمهای اتوماتیک ممکن است در توزیع غذا ایجاد اختلال نماید. در بعضی از سیستمها (مثلاً "سیستم نقله‌ای)، پرهای ریز یا مواد دیگر ممکن است باعث انسداد لوله‌های حمل غذا شود. در بعضی موارد، مخزن دانخوری اتوماتیک قبل از اینکه به آخر خط برسد از دان خالی میشود. همه این عوامل باعث کاهش دسترسی طیور به غذا، کاهش اندازه تخم مرغها و کاهش تولید همراه با تغییر رنگ پوسته تخم مرغ (در تخم مرغهای رنگی) خواهد شد. بخاطر داشته باشید که در مزارع بزرگ و مرغداری، کیلومترها دان خوری وجود دارد که امتحان یا سرکشی منظم آنها و اطمینان از صحت توزیع غذا لازم و ضروری است.

c - تنظیم زمان نوردادن و تغذیه: نا منظم بودن زمان تغذیه و نوردنی موجب عصبی شدن و استرس شدید طیور گشته منجر به کاهش رنگ پوسته تخم مرغ و افزایش تخم مرغهای شکسته میگردد. تغذیه آزادانه و دلخواه طیور از این نظر دارای استرس کمتری است ولی بخاطر مصرف بیش از حد غذا مقرون بصرفه نیست.

d - بعضی از نقله‌ها ممکن است در هر دور غذای بیشتر را در دانخوریها قرار دهد، بنابراین در این حالت نیز یک عدم تعادل در توزیع غذایی حاصل میگردد. تنظیم مرتب آنها، مراقبت و اطمینان از کفایت تعداد دورها در روز بسیار اساسی است. بنابراین، نقله‌ها ممکن است منجر به تفکیک اجزاء غذایی شود.

e - محدودسازی بیش از حد غذا میتواند منجر به کاهش تولید، کاهش رنگ پوسته و کاهش ابعاد تخم مرغ گردد. میزان مصرف کلسیم و فسفر قفس ممکن است نا کافی باشد "خشکی مرغان قفسی" (Cage Layer Fatigue) در سالهای اخیر عمدتاً به علت کاهش مصرف فسفر پیوسته میشود.

۴- استفاده از مواد غذایی نامناسب نیز میتواند اتفاق افتد. یک اشتباه متداول - تغذیه ناکافی یا تغییر مقدار دبر انرژی و پروتئین جیره در فواصلی کوتاه است بدون اینکه مقدار تولید نیز در مد نظر قرار گیرد.

وقتی مرغی به تخم میآید، غذای مصرفی آن باید نیازهای زیر را برآورده نماید:

۱- سیستم تولید مثل (ا ویدوکت و تخمدانها) باید به سرعت رشد کنند.

۲- رشد بدن و نگهداری خود مرغ، یک مرغ با بد در مدت ۱۰ هفته پس از ۵۰ درصد تولید ۳۰۰ گرم افزایش وزن داشته باشد.

۳- تولید تخم مرغ، هر تخم مرغ با بد در هر هفته تا رسیدن به حداکثر تولید ۱ گرم افزایش وزن - داشته باشد.

اگر مرغ به مقدار کافی انرژی، پروتئین و کلسیم در روز مصرف نکند، میزان تولید تخم و اندازه آن کاهش خواهد یافت. مصرف ناکافی غذا غالباً "منجر به پائین افتادن بزرگ تولید میشود.

در شرایط اقلیمی گرم، دریافت متناسب انرژی و پروتئین دچار اشکال میشود.

بکارگیری نکات زیر برای اصلاح مدیریت مفید خواهد بود:

« تهیه جیره با تراکم بالا برای طیور

« غذا دادن در ساعت خنک روز ترجیحاً "در صبح

« استفاده هر چه بیشتر از نور طبیعی و مراعات برنا مهربیزی در دوره پرورش

« فراهم نمودن آب خنک با عایق بندی مخازن و لوله ها

« بوجود آوردن سایه با استفاده از درخت کاری

« رنگ نمودن سقف و دیوارها با رنگ سفید

« نصب دستگا های تهویه در سالن

« اجتناب از تراکم زیاد

« ایجاد سایه های آفتابگیر در معرض نور خورشید باشد.

با ایجاد شیب ترجیحا "با پوشش های عایق دار

۳- آب - مهمترین ماده مغذی :

گرچه آب بعنوان یک ماده مغذی در نظر گرفته نمیشود ولی حقیقا "یکی از اساسی ترین مواد مغذی است که وجود دارد، بدون وجود آب، کلیه مواد تشکیل دهنده غذایی ارزش و غیر قابل استفاده خواهد بود. در مورد آب فاکتورهای زیر باید مورد بررسی قرار گیرد:

a- محرومیت از آب : نارسائی در تمامین آبخورهها و توزیع صحیح آنها میتواند منجر به محرومیت جوجهها از آب گردد. در سیستم قفسی هر منبعی باید به دوسرستانک آبخوری یا - فنجان آبخوری دسترسی داشته باشد. این امر امروزه در انگلستان یک نیاز قانونی تلقی میشود.

b- سرپستانکهای آبخوری که نشئی آب دارند باعث خیزی زیاد فضولات زیر قفسها و افزایش مشکلات پرورشی، تولید گاز آمونیاک و بوهای نامطبوع میگردد.

c- موقعیت آبخوری ها نسبت به قفس: اگر آبخوری در قسمت پشتی قفس نصب شود ممکن است مفید واقع نشده و بررسی روزانه آن نیز خیلی مشکل خواهد بود. اگر آبخوری ها در دیواره بین قفسها در قسمت جلو قرار داده شود هر مرغ تنها میتواند به ۱ سرپستانک دسترسی داشته باشد. این مسئله در نقاط گرمسیر که ذخیره آب نقش مهمی دارند حائز اهمیت است.

d- انسداد لوله های آب یا سوپاپهای هواشی در نتیجه تجمع رسوبات امکان پذیر بوده و معمولا "منتهی به نرسیدن آب بیک سری از قفسها میگردد. تحت شرایط آب و هوای گرم، سرپستانکها بطور روزانه باید چک شوند. با لایه شدن املاح غیر آلی در آب معمولا "سرپستانکها را محدود میسازد. بین بررسی پرورش، تمام سیستمهای آبی باید جهت جلوگیری از امکان انسداد مجاری، بخوبی پاکسازی و ضد عفونی گردد.

e- آب باید کاملاً "زال با شود در صورت با لایه شدن درجه حرارت محیط، آب باید خنک

نگهداشته شود چرا که جوجه‌ها زغبتی به نوشیدن آب ولرم و گرم ندارند. بعضی از آبهای چاهها از نظر نیترات و نیتریت با ید فیلتره و آنالیز گردد.

۴- فشار آب را در نظر داشته باشید. ببینید آیا میزان آب تا زمان با زرسی مجدد کافی خواهد بود یا نه.

۴- درجه حرارت :

a) با لافتن دمای سالنها نمیتوانند بعلت قطع شدن تهویه در اثر ضعف مدیریت یا تمیز نبودن مدخل تهویه‌ها، مکش معکوس توسط فن‌ها و پنجره‌ها با شد و درجه حرارت مطلوب بین ۲۱-۲۵ درجه سانتیگراد است و اگر دما بیشتر از آن بالا بود باعث کاهش مصرف غذا و تولید خواهد شد.

b) تغییرات درجه حرارت حتی از یک قفس تا قفسی دیگر دیده میشود. تفاوت دمای تا ۵ درجه سانتیگراد (۱۰ درجه فارنهایت) در اکثر سالنها امری طبیعی است.

c) طولانی بودن زمان جمع‌آوری تخم مرغها : این عامل میتواند در روی کیفیت وزن تخم مرغ تا شيرسوه بگذارد. به منظور نگهداری تخم مرغ شرایطی لازم است که عبارتست از درجه حرارت ۱۴ درجه سانتیگراد و رطوبت ۷۰٪.

d) درجه حرارت کم موجب میشود که مصرف غذا افزایش یابد. در نتیجه ظهور بعلت محدودیت جیره غذایی کافی نمیخورند و این مسئله موجب کاهش یا قطع تولید میشود.

e) رطوبت زیاد موجب ایجاد آمونیاک و اختلال تنفسی (نفس نفس زدن) شده و باعث ایجاد استرس و مشکلاتی در رابطه با کیفیت تخم مرغ میشود. رطوبت نسبی ۶۵-۶۰٪ ایده‌آل است. در برخی کشورها رطوبت نسبی در ماههای بارانی ۸۰ تا ۹۵٪ و حتی تا ۱۰۰٪ میرسد.

ظهور حرارت اضافی بدن خود را با نفس نفس زدن و تبخیر از دست میدهد که در حالت بالا بودن رطوبت هوا این عمل مشکل میشود. در این هنگام تغییر هوای اطراف مرغ اهمیت دارد.

۵- نور- مسئله‌ای اساسی در مدیریت گله :

مرغها نسبت به روشنائی عکس العمل نشان داده و حساس هستند. فراهم آوردن روشنائی مناسب مسئله‌ای حیاتی است و باید بطور واقعی به آن اهمیت داد. فاکتورهای زیر را در تحقیقات خود مورد توجه قرار دهید.

(a) هرگز نباید در طول تخمگذاری طول روز را کاهش داد.

(b) تنظیم نام صحیح تا بمرهای چراغها، حداقل مکان با بدسات تنظیم شده نور را بدون تغییر نگاه داشت.

(c) اغلب کارگران یا پرسنل دیگر مرغداری برای انجام کار خود سات تعیین و تنظیم شده نوری را برهم میزنند.

(d) اختلافات ناشی از نظر تراکم نور در سالنها بویژه ما بین ردیفهای مختلف قفس و منابع نوری بوجود میآید.

(e) ضعف مدیریت در نگهداری / جایگزینی روشنائی، اتصالات، دستکاهای تنظیم ولتاژ چراغها و غیره با بسو مدنظر قرار گیرد.

(f) نشأ نوری در انتهای سالن در اثر شکستگی کرکره‌ها یا از طریق روزنه‌ها^ی در میتواند موجب افزایش قابلیت تحریر مرغها و تغییرات آن در طول روز بشود.

(g) وجود همبستگی بسیار ضعیف بین طول روز در دوره پرورش و تخمگذاری و تراکم گله.

(h) برای کاهش با افزایش سات روشنائی با بداین تغییر را بطور تدریجی و متناسب با انجام داد. این عمل برای کمک به صرفه جویی در غذا و یا تغییر اندازه تخم مرغ متناسب با نیاز با زار بکار گرفته میشود. این عمل با بد با دقت خامو برنا مهربزی انجام شود تا مشکلاتی در جهت تولید و کیفیت پوسته تخم مرغ بروز ننماید. نصب لامپهای در کف راهروها با زرسی مرغهای ردیفهای پایین را از نظر اتلاف غذا و نشأ آب و غیره آسان میکند.

۶- تهویه :

نیازهای اساسی گله و مشخصات تهویه محیط مورد نظر با بدمشخص و مورد ارزیابی قرار گیرد. مشکلات متداول بعلمت عدم رعایت نکات زیر حاصل میشود:

(a) گاهی اوقات برای جلوگیری از کاهش دما از آبهوای سرد، تهویه بطور کافی انجام میشود. یا ممکن است در آبهوای گرم قدرت دستگاه تهویه به اندازه کافی نباشد.

حداقل مقدار پیشنهاد شده برای تهویه هوا ۲ مترمکعب در هر ثانیه به ازای هر تن غذای مصرفی روزانه میباشد. بشرطی که سیستم بتواند حداقل روزانه ۱۰ بار این جابجایی را انجام دهد.

(b) توزیع ناصحیح هوا، نصب و راه اندازی نادرست پنکجه‌ها بدون امکان افزایش آن در صورت لزوم از اشتباهات متداول است پنجره‌های کرکره‌ای برای جلوگیری از ورود بیش از حد باد داخل سالن ضروریست.

(c) بسته شدن مدخل تهویه در اثر رویش گیاهی و عدم تنظیم آن هم معمولاً مشاهده شده است.

(d) هنگامیکه برخی از پنکجه‌ها کار نمیکنند، این عمل منجر به بروز تغییرات زیادی در عمل تهویه میشود و یکی از علل نوسان در تولید همین مسئله است.

(e) وجود یک سیستم قطع برق اضطراری بویژه در مزارع بزرگ به علاوه ژنراتورهای آماده کاریکی از موارد قانونی در انگلستان میباشد.

۷- آفات و حیوانات موزی :

(a) موشهای صحرائی یا خانگی علاوه بر مصرف و از بین بردن غذا موجب عصبانیت طیور میشوند. آنها همچنین موجب آسیب دیدن سیستم تنظیم غذا شده و کیفیت فیزیکی غذا را نیز پایین میآورند. به علاوه موجب صدمه رسیدن به سیستمهای برق و شبکه کنترل میشود.

(b) آلودگی تخم مرغها به مدفوع و ادرار، این قبیل جانوران خطر ایجاد بیماری از انسان را فراهم میآورند.

(c) شپش قرمز و شپش مرغ اکثراً در قفسهای چوبی یا سیمی همچنین برخی قفسهای فلزی دیده شده و موجب غارش در طیور و کارکنان مرغداری میشود. استرس میتواند موجب تقلیل تولید تخم مرغ به میزان ۳-۲٪ و کثیفی آنها شود مابیت هاناقل بیماری هستند.

(d) مکسها و پروانهها بیشتر در واحدهای با گودالهای عمیق و سالنهای دوطرف باز که دارای کود مرطوبی همباشند موجب بروز مشکلاتی میشوند. آنها موجب غارش در طیور و کارکنان مرغداری میشوند. و در اثر آلوده نمودن تخم مرغها بیشتر از ۲٪ افت تولید ایجاد میشود. تمام فضاهایی که مکسها برای تولید مثل خود مورد استفاده قرار میدهند را باید از زمین برد. مواد لاروکش شیمیائی مخلوط در غذا همچنین استفاده از دشمنان طبیعی پشهها در کنترل جمعیت آنها مفید است.

(e) ضایعات حاصله از آفات یا حیوانات موزی غالباً ناشی از عدم تمایل کارگران - مرغداری به صرف وقت در رفع مشکلات سالنهاست.

(f) برنامه مبارزه با موزیها با آیفارم برای این منظور برنامه کنترل منظمی داشته است ؟

۱- مدیریت - نکات کلی

مدیر مرغداری باید مسائل نیز را در نظر بگیرد :

(a) مرغها حس غریزی قوی دارند. هرگونه تغییر در برنامه های روزانه مثل تغییر پرسنل و تغییر ساعات روزانه فعالیت ممکن است آنها را برای ایجاد تحریک و مسائل مربوطه آماده کند.

(b) مشکلات معمول که در اثر بی تجربگی و عدم توجه کارگران سالن ویسی توجهی آنها در

دادن غذا، آب و مرتب نمودن قفس و سیستم جمع آوری تخم مرغ بوجود میآید، بسیار مهم است .
 آیا شما جلساتی با کارگران دارید که بدانید آنها در زمینه کاری خود چه میداند و چگونه
 عمل میکنند .

c) سروصدا یا ایجاد مزاحمت توسط مردم، هواپیما، مته‌ها، سگها، و پرندگان نیکه‌بداخل
 سالن رفت و آمد میکنند، در برخی از گله‌ها موجب تشنج و عصبانیت گله‌شده و استرس ممکن
 است در مرغانی که تخم‌مرغها قهوه‌ای یا رنگی تولید میکنند موجب تولید تخم‌مرغهای سفید
 شوند .

d) این مسئله در انگلستان یکی از موازین قانونی است که کلیه وسایل ضروری ماشینی
 و اتوماتیک لازم برای بهداشت و سلامتی مرغان تخمگذار در تمام مدت تخم‌گذاری حداقل یکبار
 در روز با زرسی و رفع اشکال گردد. راههای دیگر تغذیه و فراهم کردن یک محیط رضایت بخش
 برای طیور در صورت از کار افتادن این وسایل باید پیش بینی شود .

e) مشکلات خودخوری یا کانی بالیسم و بیرون زدگی مجرای تخم‌بر را نیز نباید از مدنظر
 دور داشت .

f) روشهای رکوردگیری و جدول زمانی باید همه روزه یکنواخت و یکسان باشد .

g) در فارمهای بزرگ اغلب یک ساعت زمان برای جمع آوری تخم‌مرغها از سالن لازم
 است . اغلب روزانه یکبار جمع آوری تخم‌مرغها صورت میگیرد .

h) ممکن است دستگاہهای مکانیکی که برای جمع کردن کود بکار میروند چارخرابی -
 شود این کار میتواند منشاء بروز مشکلات زیادی شود .

i) تعداد مرغها را در هر ناحیه از سالن و در هر قفس مورد بررسی قرار دهید. حد مطلوب کدام
 است ؟ برای نژادی که شما استفاده میکنید میزان مناسب چند مرغست ؟

j) نوک چینی بدویا کوتاه چیدن آن موجب اتلاف و عدم کارایی کامل غذا میشود .

k) بسیاری از کارگران نمیخواهند قبول کنند که آنها به کار خود خوب وارد نیستند (مثلاً

در خواندن ترمومتر). آیا تا بحال به آنها کارشان را شرح داده‌اید ؟

۱) برخی از کارگران از اعلام تعداد واقعی تلفات سالن خود خودداری میکنند تا فرد شایسته‌ای بنظر برسند.

m) دزدی تخم مرغ هم ممکن است بوقوع بپیوندد.

پس قبل از اینکه وارد کلیات شوید، ابتدا مدیریت را مورد بررسی قرار دهید. بلی این بدان معنی است که شما واقعا "باید این کار را انجام دهید و به انجام کارهای حدسی و فرضی پایان دهید.