

دانشنامه‌های بهداشت طیور

منبع : A Manual of poultry Diseases

B.S. Bains pp: 21 – 61

مترجم : دکتر محی‌الدین نیرومند

آنچه که در زیر می‌آید، گزیده‌ای از مطالب مفید و سودمندی است که خواننده را با مبانی علمی بهداشت و مدیریت بهداشتی طیور به زبان ساده آشنا می‌سازد. امروزه یک مرغدار یا مدیر داخلی یک فارم، حتی برای اجرای دقیق‌تر و آگاهانه‌تر توصیه‌های متخصصین هم که شده خود باید به مفاهیم اولیه و پایه‌ای حفاظت و نگهداری از آنچه که حاصل عمری تلاش اوست آشنا باشد تا سرمایه او و در واقع سرمایه مملکت او با یک اشتباه یا ندانم کاری در معرض نابودی قرار نگیرد. مطالعه این مقاله را به دست اندرکاران پرورش طیور توصیه می‌کنیم.

تعاریف بعضی از واژه‌ها

آلودگی: موقعی می‌توان گفت آلودگی یا عفونت حادث شده که انگلها یا میکروارگانیسمها بر مکانیسمهای دفاعی میزبان غالب گشته و به بافت‌های آن دسترسی پیدا کرده‌اند. آلودگی یا عفونت ممکن است منجر به بیماری بشود و یا بدون ایجاد بیماری اتفاق افتد.

اجرام بیماریزا: ارگانیسمهایی که قادر به ایجاد آسیب بافتی بوده یا می‌توانند به مکانیسمهای دفاعی میزبان حمله‌ور شوند، اجرام بیماریزا نامیده می‌شوند.

بیماریزای اولیه: به ارگانیسمی بیماریزای اولیه گفته می‌شود که بتواند بدون مداخله‌ی عاملی دیگر به مکانیسمهای دفاعی طبیعی یک میزبان سالم حمله کرده و عفونتی را موجب شود.

بیماریزای ثانویه: وقتی ارگانیسمی قادر به عبور از مکانیسم دفاعی طبیعی یک میزبان سالم نبوده ولی در زمان ضعف مکانیسم‌های دفاعی، مثلاً در بیماریهای همزمان یا آسیب بافتی بتواند ایجاد عفونت و بیماری بنماید، به این ارگانیسم، بیماریزای ثانویه گفته می‌شود.

ایجاد مرغهای ناقل در گله: زمانی است که ارگانیسمهایی که بطور طبیعی بیماریزا هستند، بدون ایجاد بیماری در بافت‌های میزبان زندگی کنند. چنین حالتی ممکن است به دنبال بهبودی از یک بیماری خفیف حاصل شود.

واکنش بین یک جرم بیماریزا و میزبان آن متغیر می‌باشد. عفونت و شدت بیماری بستگی به عوامل زیر دارد:

۱- مکانیسمهای بکار گرفته شده توسط اجرام بیماریزا برای حمله و تکثیر در میزبان.

۲- نوع مکانیسمهای دفاعی که میزبان جهت دفاع از خود نشان می‌دهد.

عوامل مهم در بروز یک بیماری

علاوه بر کاهش مقاومت میزبان یا تضعیف مکانیسم دفاعی از طریق عواملی مثل سوء تغذیه، استرس و غیره، عوامل زیر نیز در بروز بیماری اهمیت دارند.

الف - محل ورود عامل بیماری به بدن

محل ورود عامل بیماری به بدن در بروز و شدت بیماری از اهمیت خاصی برخوردار است. نفوذ از پوست تحت شرایط طبیعی برای اغلب ارگانیسمها، اگرچه غیر ممکن، ولی مشکل است. در حالیکه اگر آسیبی به پوست

رسیده باشد، عفونت می‌تواند براحتی اتفاق افتد. عفونت دستگاه تنفس معمولاً از طریق استنشاق اتفاق می‌افتد، درحالیکه لایه مخاطی مثل سدی در برابر عفونت و آلودگی عمل می‌نماید. ترشحات و تراوشات مختلف تولید شده از بافت‌های بدن برای ارگانیسمها و اجرام میکروبی مضر یا مهلک می‌باشد.

ب - حدت عامل بیماری

سویه‌های مختلفی از اجرام بیماریزا در توانایی خود نسبت به ایجاد بیماری متغیرند. اجراییکه با تعداد اندکی قادر به ایجاد بیماری هستند فوق حد نامیده می‌شوند. و به آنهایی که برای تولید بیماری محتاج تعداد زیادی ارگانیسم هستند «تحت حد» اطلاق می‌شود. ارگانیسمهای فاقد حدت بیماریزائی، آنهایی هستند که قادر به ایجاد بیماری نمی‌باشند.

ج - عفونت زائی

عفونت زائی احتمالاً بستگی به ویژگیهای زیادی دارد که ارگانیسمها یا انگلها را قادر به تهاجم یا غلبه بر مکانیسمهای دفاعی بدن می‌کند. عفونت ممکن است بدون بیماری قابل تشخیصی اتفاق افتاده و اثبات چنین عفونتی تنها از طریق آزمایشات سرولوژیک میسر خواهد بود.

د - خاصیت تهاجمی

این مسئله بستگی به قابلیت دارد که میکروارگانیسمها را قادر به ترک محل اولیه عفونت و انتشار آن در سایر بافت‌ها می‌نماید.

ه - بیماریزائی:

بیماری زائی یک ارگانیسم بستگی به توانایی آن در تولید آنتی‌ژن‌ها و زهرابه‌های مختلف دارد. زهرابه‌ها ممکن است بعنوان زهرابه‌های خارجی در مایعات اطراف ترشح یا آزاد شوند و یا بعنوان زهرابه‌های داخلی بصورت متصل به سلولهای تولید کننده باقی بمانند.

۱- زهرابه‌های خارجی:

این مواد دارای ماهیت پروتئینی هستند و وقتی دچار تغییرات خفیفی می‌شوند، سمیت خود را از دست داده ولی ساختمان شیمیائی خود را عمدتاً حفظ می‌کنند که بنام توکسوئید نامیده میشوند. وقتی توکسوئید که سمیت خود را از دست داده به دامها تزریق میشود. باعث تشکیل ضد سم یا آنتی‌توکسین در بدن آنها می‌گردد. بنظر می‌رسد اغلب زهرابه‌های خارجی تمایل به بافت‌های عصبی و اغلب عضلات قلب و کلیه‌ها دارند. توکسوئیدها را می‌توان بطور مصنوعی تهیه نموده و بشکل واکسن از آنها استفاده نمود.

۲- زهرابه‌های داخلی:

زهرابه‌های داخلی موادی هستند که از اجزای ساختمانی میکروارگانیسمها مشتق می‌شوند. زهرابه‌های داخلی دارای خاصیت آنتی ژنی بوده ولی نمیتوان از آنها توکسوئید ساخت. زهرابه‌های داخلی از آن جهت حائز اهمیت هستند که از طریق تضعیف مکانیسمهای دفاعی میزبان قادر به فعال کردن عفونت می‌باشند، شاید از همین روست که عفونت‌های مزمن گاهی قادرند دفعاتاً بشکل حاد درآیند.

و- میزان جرم وارده به بدن

میزان جرم عفونی در ایجاد عفونت تنها یک عامل کمی بوده ولی خود بستگی به عوامل دیگری دارد. عبارت دیگر هرچه دوز جرم وارده به بدن زیاد باشد، احتمال ایجاد عفونت نیز بالا خواهد بود. دوز مؤثر بستگی به عواملی مثل محل ورود جرم، خاصیت تهاجمی وحدت آن، مکانیسمهای دفاعی موضعی و وضعیت سلامتی میزبان دارد.

مکانیسم دفاعی میزبان

چند روش، میزبان در قبال ابتلاء دائمی به میکروارگانیسمهای مختلف از خود دفاع می‌کند:

خون حاوی چندین نوع سلولهای بیرنگ لکوسیت می‌باشد. در بسیاری از روندهای عفونی، تعداد لکوسیتها افزایش عمده‌ای حاصل می‌کنند. این سلولها می‌توانند در بافتها و مایعات بدن توسط مکانیسمی بنام «پسودوپدیا» حرکت کنند. سلولهای فاگوسیت کننده همچنین می‌توانند ذرات بیگانه با بافت‌های میزبان را بلع کنند. میکروارگانیسمهایی که به این روش بلع شده‌اند توسط آنزیمهای داخل سلول منهدم می‌گردند. روند بلع فوق، فاگوسیتوز و سلولهای مربوطه فاگوسیت نامیده می‌شوند.

۲- ماکروفازها: ماکروفازها سلولهای فاگوسیت کننده بزرگی هستند که در بدن ثابت هستند، یعنی در مکانهایی مثل بافت‌های پیوندی رتیکولر، سینوسهای کبد، طحال، بافت‌های لنفاتیک و مغز استخوان یافت می‌شوند. این سلولها ذرات خارجی را از خون و لنفی که در کنارشان جریان دارد فاگوسیت می‌کنند. اغلب به این سیستم، سیستم رتیکولوآندوتلیال فاگوسیت‌ها گفته می‌شود که یکی از مهمترین مکانیسمهای دفاعی بدن را تشکیل می‌دهد.



تشخیص و شناسایی بیماریهای مختلف به حساب می آید.

الف - پادگن: پادگن ماده ایست که وقتی به بافت های دامی تزریق شود می تواند پاسخ ایمنی را تحریک نماید. پادگن ها می توانند تصنعی و یا طبیعی بوده، مثل پروتئین یا پلی ساکارید با وزن مولکولی بالا، یا ترکیبی از یک یا هر دو ماده فوق باشد. یک سلول باکتری حاوی پروتئین هائی است که بعنوان پادگن عمل می کنند.

پادگنها اصولاً قادر به ترکیب با موادی هستند که بعنوان پاسخ ایمنی تولید شده است. این مواد پادتن نامیده می شوند. پادگنها وقتی دچار تغییرات فاگوسیتوز یا هیدورلیز شده و به موادی با وزن مولکولی کوچکتر تبدیل می شوند، خاصیت ایمنی زائی خود را از دست می دهند.

ب - پادتن: پادتنها، گلوبولین های ایمنی زای پروتئینی هستند که در خون و لنف و ترشحات مختلف بدن یافت می شوند. وقتی پادگنی در بافت های دامی تزریق می شود، بدن واکنشی در قبال این پروتئین خارجی در تلاش برای خارج ساختن آن از بدن توسط تولید پادتن انجام می دهد. پادتن ها دارای قسمتی بنام گلوبولین می باشند و انواع مختلفی از ایمنوگلوبولین ها بنام IgE , IgD , IgM , IgA , IgG خوانده می شوند.

ج - پاسخ ایمنی: پاسخ به محرکهای ایمنی عبارت از تولید پادتن و ترکیب آن با پادگن بوده و عموماً منجر به انهدام مؤثر و خروج پادگن از بدن میشود.

بنظر می رسد لنفوسیت ها سلولهای کلیدی در تشخیص و شناسایی پادگنها و در نتیجه پاسخ ایمنی حاصله باشند. دو نوع لنفوسیت موجود است، لنفوسیت های T (T حروف اول تیموس می باشد) که ابتدا مسئول ایمنی سلولی می باشند و لنفوسیت های B (حرف اول بورس فابریسیوس) است که ابتدا مسئول تولید پادتن های اختصاصی در پاسخ هومورال می باشند. سلولهای «ساقه» حاصله از مغز استخوان در جریان خون آزاد شده و نهایتاً راه خود را به هر یک از بافت های اولیه لنفوئید یعنی تیموس یا بورس باز می کنند. این عمل لنفوسیت هائی را که از طریق اندامهای فوق عبور می نمایند عمیقاً تحت تأثیر قرار می دهد. لنفوسیت های T در حضور پادگنها تبدیل به لنفوبلاست می شوند. این سلولها پادتن ترشح نمی کنند ولی مسئول ایمنی سلولی هستند. لنفوسیت های B در تماس با پادگنهای خاصی به پلاسماسلها تغییر شکل داده که سلولهای اخیر مسئول تولید پادتن در پاسخ هومورال می باشند.

۳- عوامل ارثی: بسیاری از میکروارگانیسمها قادر به ایجاد بیماری تنها در یک گونه دامی بخصوص می باشند. مثلاً ویروس آبله در اسبها ایجاد بیماری آبله نمی کند. مقاومت بعضی از گونه های دامی احتمالاً در رابطه با عوامل پیچیده شیمیائی و عوامل محیطی داخلی می باشد.

۴- عوامل فیزیولوژیکی: دامهای جوانتر نسبت به عفونت حساستر از دامهای بالغ هستند. حساسیت میزبان به عفونت به دنبال سوء تغذیه، استرس و غیره حاصل می شود.

۵- عوامل مکانیکی و شیمیائی: وجود پوست، مو، لایه مخاطی، ترشحات مخاطی و ترشحات اسیدی بعنوان سدّی در مقابل ورود عوامل خارجی عمل می نمایند.

۶- پاسخ آماسی: پاسخ پیچیده بافتها نسبت به آسیب یا تحریکاتی است که توسط جراحت یا عفونت ایجاد می گردد. چند دقیقه بعد از تراوش پلاسما بداخل بافت های مجروح این بافت شروع به تشکیل شبکه توری در داخل مایع می نماید. این مجموعه میکروارگانیسمهای مهاجم را در خود نگهداری نموده و از انتشار آن ممانعت بعمل می آورد. بدنال آن لکوسیت های فاگوسیت کننده و مولد پادتن در منطقه تجمع می کنند. در جریان این روند، بافت جدید در داخل و اطراف بافت رشد کرده و سعی در محاصره عفونت و جایگزینی بافت مرده می کند.

۷- مواد ضد میکروبی: این مواد که بطور طبیعی در خون موجود هستند بعنوان عامل ضد میکروبی تلقی شده و شبیه آنزیم یا پادتن می باشند.

۸- ایمنی هومورال: عوامل عفونی حاوی موادی (پادگنهای) هستند که سلولهای پادتن ساز را برای تولید پادتن های اختصاصی تحریک می کنند. پادتن ها تنها چند ساعت پس از ایجاد عفونت ظاهر می شوند. این پادتن های اختصاصی فردراتنها در قبال میکروارگانیسمهای ویژه خود یا زهرابه آنها محافظت می نماید.

۹- ایمنی سلولی: ایمنی سلولی به مکانیسم فاگوسیتوزی میزبان برای دفاع بر علیه عفونت مربوط می شود. ایمنی سلولی در قسمت مربوط به ایمنی شناسی بیشتر بحث خواهد شد.

ایمنی شناسی

ایمنی شناسی شاخه ای از علم است که ما را در شناخت راههائی که دامها برای محافظت از میکروارگانیسمها از آنها استفاده می کنند، یاری می نماید. ایمنی شناسی کمک بزرگی در

د - اختصاصی بودن واکنش پادتن - پادگن:

پادتنهای تولید شده در پاسخ به یک پادگن با پادگنهای مختلف واکنش نشان نمی دهند. هرپادگن، پادتن مخصوص بخود را تولید می نماید. ویژگی یا اختصاصی بودن منبعث از ساختمان شیمیائی پادگن می باشد. واکنشهای متقاطع زمانی اتفاق می افتد که ساختمانهای پادگنی تشابه زیادی به همدیگر داشته باشند.

مکانیسم های واکنش پادتن -

پادگن

هردوی پادگنها و پادتنها ترکیبات اسید آمینه هائی هستند که گروههای قطبی مثبت و منفی با الگوهای ویژه ولی معکوس در سطح آنها پخش شده است. وقتی پادگنها و پادتنها در محلولی مخلوط می شوند، حضور بارهای منفی منتج به موضع گیری و ترکیب مولکولهای همگن با همدیگر شده و رسوب اتفاق می افتد.

ایمنیت

ایمنی یا ایمنیت مربوط به مکانیسمی میشود که توسط آن میزبان در مقابل ورود، تکثیر و



اثرات مضر عوامل بیماریزا مقاومت می نماید. ایمنی را می توان به دستجات زیر تقسیم بندی نمود:

۱- ایمنی طبیعی فعال: اغلب مشاهده میشود فردی که یکبار به عفونتی یا بیماری خاصی مبتلا شده است، در ابتلاء مجدد به آن ارگانیزم دارای حساسیت کمتری خواهد بود. به عبارتی دیگر ممکن است بار دوم دیگر به آن مبتلا نشده و یا در مدت کوتاهی، گرفتاری پایان پذیرد. به این نوع مقاومت پاسخ ایمنی اختصاصی نسبت به آن ارگانیزم گفته می شود.

به نظر می رسد ایمنی حاصله از عفونت طبیعی در مقایسه با ایمنی حاصله از فرآورده های پادگنی (واکسنها) دارای دوام بیشتری باشد چرا که میزبان ممکن است تعداد اندکی عوامل بیماریزا را بعد از اتمام بیماری اولیه در خود نگهداشته و این عمل یک محرک پادگنی بطور تکراری گشته در نتیجه پاسخ ایمنی نیز مکرراً حاصل میشود.

۲- ایمنی اکتسابی فعال: تحت شرایط کنترل شده، ایمنیت های اختصاصی را در افراد بطور اکتسابی از طریق تزریق مواد ایمنی زای ویژه ای

می توان بدست آورد که مربوط به موارد زیر میشود:

۱-۲- آندوتوکسین های باکتریال که بطور استریل تهیه شده باشند،

۲-۲- میکروارگانیزمهای کشته (توکسوئیدها)

۲-۳- میکروارگانیزمهای زنده تخفیف حدت یافته.

۳- محرک اولیه و ثانویه: وقتی پادگنی به دامی تزریق می گردد، بعد از مدت کمی بافت های او عکس العمل نشان داده تولید پادتن می نماید. حداکثر تولید پادتن ممکن است ۲-۴ هفته بطول انجامد. به این پدیده پاسخ اولیه گفته میشود. اگر همان پادگن برای دومین بار تزریق گردد، میزبان با تولید سریعتر و زیادتر پادتن واکنش نشان خواهد داد. به این پدیده نیز پاسخ ثانویه گفته میشود. از این اصل در امر واکسیناسیون یادآور استفاده میشود.

۴- ایمنی طبیعی غیرفعال: اغلب نوزادان از پادتنهایی که از مادر از طریق جفت، آغوز یا زرده تخم دریافت می دارند، ایمنی غیر فعالی را بدست می آورند. این پادتن ها معمولاً به مدت چند هفته تا چند ماه از نوزاد محافظت می نمایند. در طی این مدت فرد در مقابل عفونت های ویژه ای مقاوم است. به این ایمنی طبیعی غیرفعال گویند.

۵- ایمنی اکتسابی غیر فعال: وقتی فردی از یک بیماری بهبود می یابد، سرم خون او حاوی پادتن های ویژه ای نسبت به آن بیماری می باشد. اگر سرم این شخص به فرد دیگری تزریق گردد در او ایمنیتی برضد آن عفونت خاص بوجود آورده یا از پیشرفت بیماری در مراحل اولیه آن جلوگیری می نماید. به این ایمنیت نیز ایمنیت اکتسابی غیر فعال اطلاق می گردد.

تجویز داروها:

- الف) مصرف داخل رانه در موارد: ۱- مداوای درازمدت ۲- درمان کل گله ۳- تجویز در آب عملی نباشد ۴- دارو در آب نامحلول باشد.
- ب) مصرف از طریق آب آشامیدنی - در موارد: ۱- درمان سریع ۲- درمان کوتاه مدت ۳- راحتی کار ۴- از غذا افتادن مرغها ۵- عفونت دهان یا دستگاه گوارش
- ج) تزریق زیر جلدی - در موارد: ۱- جذب ضعیف دارو توسط روده ۲- درمان انفرادی مرغ ۳- درمان اضطراری ۴- تلقیح کیسه زرده
- د) استعمال خارجی - در موارد: ۱- انگلهای خارجی

ه) کپسول یا قرص - در موارد: انگلهای داخلی

و) افزودن دارو به محیط - در موارد: ۱- ضد عفونی قفس و آشیانه ها ۲- دیوارها و پنجره ها ۳- مزرعه

ز) غوطه ور کردن تخم مرغ در آب حاوی دارو - در موارد: ۱- کنترل بیماریهای منتقله از طریق تخم مرغ

احتیاطات لازم در برنامه درمانی

- ۱- دارو ممکن است بطور طبیعی سالم و بی ضرر بوده ولی وقتی با داروهای دیگر مخلوط میشود، سمی گردد، مثل Zoalene, Neftin.
- ۲- دارو ممکن است دارای اثر جانبی باشد، مثل کاهش تخم مرغ و به تعویق افتادن رشد، مثلاً در داروهای سولفامیدی.
- ۳- استفاده طولانی یا با دوز پائین که منجر به مقاومت دارویی باکتریها می گردد.
- ۴- استفاده از تتراسیکلین ها رشد آنگها را در تانکهای آب و غیره تشدید خواهد نمود.
- ۵- بعضی داروها ممکن است در استفاده ممتد از آنها سمی واقع شوند.
- ۶- آسیب به قدرت جنسی طیور، مثلاً در استفاده از نیتروفورانها.
- ۷- تحلیل کیفیت پوسته تخم مرغ، مثلاً در استفاده از Nicarbazin
- ۸- انهدام واکسنهای ویروس زنده در آب آشامیدنی توسط مواد ضد عفونی کننده.

واکسنهای تجاری و طرز استعمال آنها

- روشهایی که واکسنهای مختلف طیور تحت شرایط تجاری مورد استفاده قرار می گیرند بشرح زیر می باشند:
- ۱- واکسن آبله طیور: پرده بال و ریشه پر.
 - ۲- برونشیت عفونی: آب آشامیدنی، قطره چشمی، داخل بینی، آئروسول.
 - ۳- واکسن لارنگوتراکئیت: آب آشامیدنی، قطره چشمی و تماس با کلواک.
 - ۴- آنسفالومیلیت: آب آشامیدنی و پرده بال
 - ۵- بیماری مارك: تزریق

بقدر کافی توزیع شده و از نظر تعمیر آنها اشکالی در کار نیست. مخصوصاً اگر از یک سالن به سالن دیگر منتقل شده باشد، معمولاً گله براحتی پذیرای تغییرات جدید در تجهیزات نخواهد بود.

تاریخچه گله: تاریخچه گله باید حاوی اطلاعاتی مثل محل خریداری جوجه، تاریخهای جوجه‌کشی، محل تهیه غذا، برنامه غذایی، روشهای مدیریت، رکورد مصرف غذا و آب، میزان تخمگذاری و در صورت امکان ازدیاد وزن باشد.

تاریخچه بیماری: مشخص کنید که آیا گله برضد بیماری‌ها واکسینه شده. منشأ واکسنها و روشهای واکسیناسیون را معین کنید. سابقه بیماریهای قبلی و درمانهای انجام شده را کنترل نمائید. آیا افراد متفرقه اخیراً از مرغداری بازدید کرده‌اند؟ آیا در مرغداریهای مجاور، شیوع یک بیماری گزارش شده است؟ شروع علائم، دوره، درصد ابتلا و مرگ و میر ناشی از شیوع جدید بیماری را مشخص کنید. آیا هیچ اقدامات درمانی بکار گرفته شده است؟

تنظیم جیره غذایی: در صورت امکان منشأ و ترکیبات دان با تأکید ویژه‌ای روی تغییرات بوجود آمده در ترکیب غذا را مشخص کنید. نوع محرک رشدها یا کوکسیدیو استات‌ها را که به غذا افزوده میشود معین نمائید. آیا دان به مدت طولانی انبار شده است.

معاینه گله: باید کل گله را در حین اینکه آرام قدم می‌زنند از نظر بگذرانید. به هر علامت احتمالی که بوسیله جوجه‌های مریض نشان داده می‌شود، مثل اشکال در راه رفتن، علائم عصبی، سرفه، ترشحات بینی و چشم و غیره و غیره باید توجه کنید.

پنج یا شش جوجه‌ای که علائم بارزی از بیماری را نشان می‌دهند، جهت کالبد گشائی و برای تشخیص انتخاب کنید. برای کالبد گشائی لاشه‌های تازه تلف شده نیز باید انتخاب شود.

ارسال نمونه برای آزمایشگاه: ۵ تا ۶ جوجه یا مرغ که علائم بیماری را بطور واضح نشان می‌دهند، جهت آزمایش در لابراتوار انتخاب کنید. اگر نمونه‌ها در کمتر از ۱ ساعت به آزمایشگاه می‌رسند، یک یا دو لاشه تلف شده نیز می‌توان ضمیمه آنها نمود. ❀



- ۶- کوکسیدیوز: آب آشامیدنی
- ۷- وبا: تزریق و آب آشامیدنی
- ۸- اریزیپلاس: تزریق (در بوقلمونها)
- ۹- نیوکاسل: تزریق، آئروسول، داخل چشمی، داخل بینی یا تزریق
- ۱۰- بیماری بورس عفونی (گامبورو): آب آشامیدنی یا تزریق

راهنمائیهائی در مورد پیشگیری و کنترل بیماریها

- ۱- تا جائی که ممکن است ارتباطات با مرغداریهای مجاور را به حداقل برسانید.
- ۲- مقررات شدید بهداشتی در همه زمانها مخصوصاً در حین و بعد از شیوع بیماری در گله باید اعمال شود.
- ۳- جوجه‌های جایگزینی را از جوجه‌کشی‌های مجاز تهیه کنید.
- ۴- غذا باید بقدر کافی حاوی مواد مغذی باشد.
- ۵- آب آشامیدنی تمیز و تازه همواره در اختیار طيور قرار داده شود.
- ۶- کنترل کافی روی درجه حرارت، رطوبت و تهویه اعمال گردد.
- ۷- برنامه دقیق واکسیناسیون در همه گله‌ها رعایت شود.
- ۸- گله مرتباً از نظر علائم اولیه بیماریها کنترل گردد.
- ۹- وسیله سریعی جهت تشخیص و درمان بیماریها اتخاذ شود.
- ۱۰- آمار صحیحی از تولید، روشهای مدیریت، تشخیص، درمانها و غیره داشته باشید.

برای کشف بیماری موجود در گله چه باید کرد؟

برای انجام هر تحقیقی در شیوع یک بیماری، ویزیت مرغداری و انجام آزمایشاتی از گله ضروری می‌باشد. همه تحقیقات باید مجموعه‌ای از روشها را دارا باشد.

سالنها و تجهیزات: سالنهای مرغداری را از نظر مناسب بودن درجه حرارت، رطوبت و تهویه آزمایش کنید.

امتحان کنید که آیا همه تجهیزات، مثل دانخوریها، آبخوریها و لامپها در سرتاسر سالنها