

اصول امنیت زیستی

در

پرورش طیور صنعتی

ترجمه و گردآوری :

دکتر ابوالفضل جباری (تخصص بهداشت و بیماری های طیور)

دکتر سعید ابرحمان (کارشناس بیماری های طیور)

زیر نظر: دکتر حسن بزرگمهری فرد



موسسه فرهنگی و هنری
هنر قابی نهایت

سرشناسه

: رجب، ابوالفضل، ۱۳۴۱ -

عنوان و نام پدیدآور

: اصول امنیت زیستی در پرورش طیور صنعتی / ترجمه و گردآوری ابوالفضل رجب، سعید امیرحاجلو؛ زیرنظر

محمدحسن بزرگمهری فرد

مشخصات نشر

: تهران: بی نهایت، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری

: ۲۲۰ ص: مصور (نگی)، جدول .

شابک

: 978-600-5049-21-3

وضعیت فهرست نویسی

: فیا

یادداشت

: کتابنامه: ص: ۱۸۷ - ۱۹۰.

موضوع

: مرغ و خروس ها - بهداشت

موضوع

: مرغ - بهداشت

شناسه افزوده

: امیرحاجلو، سعید

شناسه افزوده

: بزرگمهری فرد، محمدحسن، ۱۳۲۲ -

رده بندی کنگره

: ۱۳۹۴ الف ۶۳۲ - ۴۴۸

رده بندی دیویی

: ۶۳۶/۵

شماره کتابشناسی ملی

: ۴۰۹۶۸۰۱

ISBN:978-600-5049-21-3

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۴۹-۲۱-۳

اصول امنیت زیستی در پرورش طیور صنعتی

مؤلفین: دکتر ابوالفضل رجب، دکتر سعید امیر حاجلو

زیرنظر: دکتر محمد حسن بزرگمهری فرد

ناشر: انتشارات بی نهایت (وابسته به موسسه فرهنگی و هنری هنرتابی نهایت)

خدمات چاپ و صحافی: گروه فیروز تجارت (۸۸۰۶۶۱۱)

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۵

شمارگان: ۲۰۰۰

قیمت: ۲۰۰۰۰۰ ریال

کلیه حقوق این کتاب برای مؤلفین محفوظ است

تهران: میدان فاطمی - خ چوبیار - خ غفاری - شماره ۲۹ - واحد ۲

فاکس: ۸۸۹۳۳۱۹

تلفن: ۸۸۹۹۷۰۶

فهرست

مقدمه.....	۱۵
فصل اول: یک برنامه امنیت زراستی چه مسائلی را در برخواهد گرفت	
۱-۱. آموزش پرسنل.....	۱۹
۱-۲. ویژگی های مکان مرغداری.....	۲۰
۱-۲-۱. انتخاب محل مزرعه.....	۲۰
۱-۲-۱-۱. ارتباط جایگاه ها و ساختمان های دیگر.....	۲۰
۱-۲-۱-۲. ارتباط با شهر.....	۲۰
۱-۲-۱-۳. ارتباط با راه ها و جاده ها.....	۲۱
۱-۲-۱-۴. ارتباط با مراکز صنعتی، تولیدی و تحقیقاتی.....	۲۱
۱-۲-۱-۵. ارتباط با سایر محل های پرورش دهندگان.....	۲۱
۱-۲-۲. جایگاه مزرعه در مقابل عوارض طبیعی.....	۲۲
۱-۲-۳. مزرعه و وضعیت پوشش گیاهی.....	۲۳
۱-۳. طراحی و احداث مزرعه.....	۲۴
فصل دوم: شرایط داخلی و بهداشتی سالن مرغداری	
۲-۱. تأمین فضای لازم.....	۲۷

- ۲-۲. تهویه سالن ۲۸
- ۲-۳. تأمین حرارت ۲۹
- ۲-۴. رطوبت ۳۲
- ۲-۵. کنترل نور ۳۳
- ۲-۶. رعایت شرایط و زیرساخت های لازم جهت اجرای برنامه ها ۳۳
- ۲-۷. وضعیت بستر ۳۵

فصل سوم: راه های مبارزه با جوندگان

- ۳-۱. کنترل ورود و مرور افراد و وسایل نقلیه ۳۹
- ۳-۲. کنترل پرندگان، رُش و جوندگان و دیگر حیوانات ۴۱
- ۳-۳. راه های مبارزه با رُش ۴۳
- ۳-۳-۱. جلوگیری از ورود جوندگان به مرغداری ۴۳
- ۳-۳-۲. کاهش تعداد موش ها ۴۳
- ۳-۴. مبارزه با بند پایان ۴۴
- ۳-۴-۱. سوسک های سیاه، متداول ترین بند پایان سالن های پرورش ۴۴
- ۳-۴-۱-۱. طریقه ایجاد خسارت سوسک های سیاه ۴۵
- ۳-۴-۱-۲. بیماری های منتقله از طریق سوسک سیاه ۴۶
- ۳-۴-۱-۳. روش های کنترل سوسک سیاه ۴۷
- ۳-۴-۲. جرب یا مایت ۴۸
- ۳-۴-۲-۱. استراتژی کنترل جرب ۴۹

فصل چهارم: پاکسازی، ضد عفونی، نظارت و تعیین حدود بحران

- ۴-۱. عوامل مؤثر بر بیماری زایی میکروب های محیطی ۵۳
- ۴-۲. عملیات پاک سازی ۵۴
- ۴-۲-۱. مراحل عملیات پاک سازی ۵۵
- ۴-۲-۲. عملیات پاک سازی سالن ها ۵۶
- ۴-۲-۲-۱. تخلیه کود ۵۶

- ۴-۲-۲-۲. خروج تجهیزات ۵۶
- ۴-۲-۲-۳. پاک سازی با آب گرم ۵۷
- ۴-۲-۲-۴. شستشو با شوینده ها ۵۷
- ۴-۲-۲-۵. تعمیر و مرمت ۵۷
- ۴-۲-۲-۶. شعله دادن ۵۷
- ۴-۲-۲-۷. پاک سازی سیستم تهویه و برق ۵۸
- ۴-۲-۲-۸. لایروبی سیستم فاضلاب ۵۸
- ۴-۱-۲. نصب لوازم و شناسایی محل تجمع احتمالی موش ها ۵۸
- ۴-۳. شستشوی لوله ها و تجهیزات قابل حمل و نقل ۵۹
- ۴-۴. پاک سازی و شستشوی محوطه ۵۹
- ۴-۵. شستشو و پاد زدن شبکه آب رسانی ۶۰
- ۴-۶. عملیات ضد عفونی ۶۰
- ۴-۶-۱. ضرورت توجه به جزئیات ضد عفونی ۶۱
- ۴-۶-۲. اهداف ضد عفونی ۶۲
- ۴-۶-۳. ملزومات ضد عفونی ۶۳
- ۴-۶-۳-۱. روش های اسپری ۶۴
- ۴-۶-۳-۱-۱. مه درشت ۶۴
- ۴-۶-۳-۱-۲. مه ریز ۶۴
- ۴-۶-۳-۱-۲. گاز دادن سالن ۶۵
- ۴-۶-۳-۲-۱. گاز دادن همراه بخار داغ ۶۵
- ۴-۶-۴. تأیید عملیات ضد عفونی ۶۵
- ۴-۶-۵. موارد ایمنی در مصرف ضد عفونی کننده ها ۶۶
- ۴-۶-۶. مواد خنثی کننده ضد عفونی ها ۶۶
- ۴-۶-۷. نکات مورد توجه در زمان ضد عفونی سالن ۶۷
- ۴-۷. نظارت ۶۸
- ۴-۸. تعیین حدود بحران ۶۸

- ۴-۹. اصلاح نقاط ضعف ۷۲
- ۴-۱۰. ثبت مراحل کار ۷۲
- فصل پنجم: آب مصرفی طیور**
- ۵-۱. کلیات ۷۳
- ۵-۱-۱. ترکیبات ازته ۷۶
- ۵-۱-۲. ترکیبات کربن دار ۷۶
- ۵-۱-۳. ترکیبات گوگرد دار ۷۶
- ۵-۱-۴. ترکیبات فسفر دار ۷۶
- ۵-۱-۵. نمک ها ۷۷
- ۵-۱-۶. فلزات سنگین ۷۸
- ۵-۱-۷. ترکیبات آل ۷۸
- ۵-۱-۸. میزان اسیدی و جلیان بودن ۷۸
- ۵-۱-۹. میزان آهن در آب ۷۹
- ۵-۱-۱۰. میزان منگنز در آب ۷۹
- ۵-۱-۱۱. سختی آب ۸۰
- ۵-۲. آب های شیرین ۸۰
- ۵-۳. آب های آلوده به فاضلاب ۸۲
- ۵-۳-۱. تعداد باکتری ها ۸۳
- ۵-۴. بیوفیلیم در سیستم آبخوری ۸۴
- ۵-۴-۱. تکثیر بیوفیلیم ۸۶
- ۵-۴-۲. خسارات ناشی از بیوفیلیم ۸۶
- ۵-۴-۳. بر طرف کردن بیوفیلیم ۸۶
- ۵-۴-۳-۱. روش های شستشوی سیستم آب رسانی ۸۷
- ۵-۵. ارتقاء کیفیت آب با استفاده از روش های تصفیه ۸۸
- ۵-۶. گند زدایی آب آشامیدنی ۹۰

- ۵-۶-۱. گند زدایی فیزیکی..... ۹۰
- ۵-۶-۱-۱. نقاط ضعف أشعه ماوراء بنفش..... ۹۱
- ۵-۶-۲. گند زدایی شیمیایی..... ۹۱
- ۵-۶-۲-۱. کلر و مشتقات آن..... ۹۱
- ۵-۶-۲-۱-۱. کلروفورها..... ۹۲
- ۵-۶-۲-۱-۲. فواید و معایب کلروفورها..... ۹۲
- ۵-۶-۲-۱-۳. مقدار و روش مصرف کلروفورها..... ۹۳
- ۵-۶-۲-۱-۴. کلر زنی آب آشامیدنی..... ۹۳
- ۵-۶-۲-۱-۵. بد..... ۹۴
- ۵-۶-۲-۱-۶. یدفورها..... ۹۴
- ۵-۶-۲-۲. فواید و معایب ید و یدو فورها..... ۹۴
- ۵-۶-۲-۳. گاز ازن..... ۹۵

فصل ششم: حمل و نقل (خوراک، دانه، کود-جوجه و...)

- ۶-۱. غذا و کیفیت آن..... ۹۹
- ۶-۱-۱. نگهداری از اجزاء و آماده سازی جیره غذایی..... ۱۰۱
- ۶-۱-۲. حمل و نقل..... ۱۰۳
- ۶-۱-۲-۱. حمل و نقل مواد خام مورد مصرف در خوراک طیور..... ۱۰۳
- ۶-۱-۲-۲. حمل و نقل و جابجایی مواد، تجهیزات و ماشین مصرفی..... ۱۰۴
- ۶-۱-۲-۳. حمل و نقل جوجه یکروزه..... ۱۰۵
- ۶-۱-۲-۴. حمل و نقل نیمچه ها و طیور بالغ..... ۱۰۶
- ۶-۲. حمل و نقل کود مرغی..... ۱۰۷

فصل هفتم: مدیریت مزرعه

- ۷-۱. ورود و خروج همزمان طیور..... ۱۰۹
- ۷-۲. نحوه برخورد با تلفات در مرغداری..... ۱۱۰
- ۷-۳. خالی ماندن سالن ها بعد از هر دوره پرورش..... ۱۱۱
- ۷-۴. وضعیت سلامت گله..... ۱۱۲

- ۷-۵. اهمیت نظارت و مشاهده روزانه ۱۱۳
- ۷-۵-۱. نظارت و مشاهده روزانه گله ۱۱۴
- ۷-۵-۲. عملکرد ها (نظارت و مشاهده) ۱۱۴
- ۷-۵-۳. میزان تلفات ۱۱۴
- ۷-۵-۴. ضریب تبدیل مواد غذایی ۱۱۵
- ۷-۵-۵. میانگین وزن حاصله روزانه ۱۱۵
- ۷-۶. جمع آوری، اطلاعات و اجرای برنامه های پایشی ۱۱۵

فصل هشتم: عمل بیماریزا

- ۸-۱. طبیعت ارگانیسم های تولید کننده بیماری ۱۱۹
- ۸-۲. چگونگی انتقال عوامل بیماریزا ۱۲۶

فصل نهم: ایمنی طیور -۱- در درمانی -واکسیناسیون

- ۹-۱. سیستم ایمنی طیور و سانسایرها، ایمنی در برخی بیماری ها ۱۲۹
- ۹-۱-۱. ایمنی غیر اختصاصی ۱۲۹
- ۹-۱-۱-۱. ژنتیک ۱۳۰
- ۹-۱-۱-۲. ساختار آناتومیک ۱۳۰
- ۹-۱-۱-۳. جمعیت میکروبی طبیعی ۱۳۰
- ۹-۱-۱-۴. مژه های سیستم تنفسی ۱۳۰
- ۹-۱-۲. ایمنی اختصاصی ۱۳۱
- ۹-۱-۲-۱. ایمنی هومورال ۱۳۱
- ۹-۱-۲-۲. ایمنی سلولی ۱۳۲
- ۹-۲. دارو درمانی ۱۳۳
- ۹-۲-۱. داروها و آنتی بیوتیک ها به دو منظور مصرف می شوند ۱۳۴
- ۹-۲-۲. نکات کاربردی در زمان تجویز دارو از راه آشامیدنی ۱۳۵
- ۹-۲-۲-۱. معایب مصرف دارو از راه آب آشامیدنی ۱۳۶
- ۹-۲-۳. تجویز دارو در آب و دان ۱۳۸

- ۹-۳. واکسیناسیون..... ۱۳۸
- ۹-۳-۱. عملیات واکسیناسیون به عنوان مکمل امنیت زیستی..... ۱۴۱
- ۹-۳-۲. موارد نقص واکسیناسیون..... ۱۴۲
- ۹-۴. انجام آزمایشات سرولوژیک و هیستوپاتولوژی..... ۱۴۵
- فصل دهم: ضد عفونی کننده ها**
- ۱۰-۱. تعریف ضد عفونی کننده ها..... ۱۵۱
- ۱۰-۲. انواع ضد عفونی کننده ها بر حسب تعریف..... ۱۵۱
- ۱۰-۳. انواع موینده ها..... ۱۵۲
- ۱۰-۴. اسداف استفاده از ضد عفونی کننده ها..... ۱۵۲
- ۱۰-۵. نکات قابل رعایت در استفاده از ضد عفونی کننده ها..... ۱۵۴
- ۱۰-۶. نکاتی که در اجرای برنامه ضد عفونی باید مدنظر قرار گیرد..... ۱۵۴
- ۱۰-۷. نکات مورد توجه در خصوص میکروارگانیسم ها..... ۱۵۴
- ۱۰-۸. ویژگی های یک ضد عفونی کننده ایده ال..... ۱۵۵
- ۱۰-۹. مکانیسم اثر ضد عفونی کننده ها..... ۱۵۵
- ۱۰-۱۰. روش های استفاده از ضد عفونی کننده ها..... ۱۵۵
- ۱۰-۱۱. اقدامات احتیاطی در هنگام کاربرد ضد عفونی کننده ها..... ۱۵۶
- ۱۰-۱۲. عوامل موثر بر عملکرد ضد عفونی کننده ها..... ۱۵۸
- ۱۰-۱۲-۱. غلظت..... ۱۵۸
- ۱۰-۱۲-۲. حرارت..... ۱۵۸
- ۱۰-۱۲-۳. مدت زمان مجاورت ماده ضد عفونی در محیط هدف..... ۱۵۹
- ۱۰-۱۲-۴. حساسیت جرم به ضد عفونی کننده..... ۱۵۹
- ۱۰-۱۲-۵. میزان آلودگی محیطی و عوامل حفاظت کننده از میکروب ها..... ۱۵۹
- ۱۰-۱۲-۶. هزینه و ایمنی ماده ضد عفونی کننده..... ۱۶۱
- ۱۰-۱۳. ضد عفونی کننده های فیزیکی..... ۱۶۱
- ۱۰-۱۳-۱. حرارت..... ۱۶۱
- ۱۰-۱۳-۱-۱. مکانیسم اثر..... ۱۶۲

- ۱۰-۱۳-۱-۲. ویژگی های تأثیر ۱۶۲
- ۱۰-۱۳-۱-۳. فواید و معایب ضد عفونی کردن با حرارت ۱۶۲
- ۱۰-۱۳-۱-۴. عوارض جانبی ۱۶۳
- ۱۰-۱۳-۱-۵. تداخلات اثر ۱۶۳
- ۱۰-۱۳-۲. پرتوها ۱۶۳
- ۱۰-۱۳-۲-۱. مکانیسم اثر پرتوها ۱۶۵
- ۱۰-۱۳-۲-۲. موارد مصرف پرتوها ۱۶۵
- ۱۰-۱۳-۲-۳. مقدار و روش مصرف ۱۶۵
- ۱۰-۱۳-۲-۴. داشتنی نمودن موثر ۱۶۶
- ۱۰-۱۳-۲-۵. ویژگی های تأثیر ۱۶۶
- ۱۰-۱۳-۲-۶. س و معایب استفاده از اشعه ماوراء بنفش ۱۶۶
- ۱۰-۱۳-۲-۷. عوارض جانبی ۱۶۷
- ۱۰-۱۳-۲-۸. تداخلات اثر ۱۶۷
- ۱۰-۱۳-۳. ضد عفونی کننده های تسمیه ۱۶۷
- ۱۰-۱۳-۳-۱. هالوژن ها ۱۶۷
- ۱۰-۱۳-۳-۱-۱. مکانیسم اثر ۱۶۸
- ۱۰-۱۳-۳-۱-۲. بهداشتی سازی و ضد عفونی سازی موثر ۱۶۸
- ۱۰-۱۳-۳-۱-۳. ویژگی های تأثیر ۱۶۸
- ۱۰-۱۳-۳-۱-۴. عوارض جانبی ۱۶۸
- ۱۰-۱۳-۳-۱-۵. تداخلات اثر ۱۶۹
- ۱۰-۱۳-۳-۲. اسیدها و قلیاها ۱۶۹
- ۱۰-۱۳-۳-۲-۱. آهک (کربنات کلسیم) ۱۷۰
- ۱۰-۱۳-۳-۲-۲. محاسن و معایب استفاده از اسیدها و قلیاها ۱۷۱
- ۱۰-۱۳-۳-۳. الکل ها ۱۷۱
- ۱۰-۱۳-۳-۳-۱. اتانول ۱۷۱

- ۱۷۱..... ۱۰-۱۳-۳-۳-۲ متانول
- ۱۷۲..... ۱۰-۱۳-۳-۳-۳ ایزو پروپانول
- ۱۷۳..... ۱۰-۱۳-۳-۳-۴ محاسن و معایب استفاده از الکل ها
- ۱۷۴..... ۱۰-۱۳-۳-۴-۱ آلدئیدها
- ۱۷۵..... ۱۰-۱۳-۳-۴-۱ فرمالدئید
- ۱۷۶..... ۱۰-۱۳-۳-۴-۲ گلو تارال
- ۱۷۷..... ۱۰-۱۳-۳-۴-۳ محاسن و معایب استفاده از فرمالدئید و گلو تار آلدئید
- ۱۷۸..... ۱۰-۱۳-۳-۴-۴ فنلیک ها
- ۱۷۹..... ۱۰-۱۳-۳-۵-۱ کرزول ها
- ۱۸۰..... ۱۰-۱۳-۳-۵-۲ محاسن و معایب استفاده از فنل و مشتقات آن
- ۱۸۱..... ۱۰-۱۳-۳-۶-۱ ترکیبات آمونیوم چهارگانه
- ۱۸۲..... ۱۰-۱۳-۳-۶-۱ محاسن و معایب کاربرد ترکیبات آمونیوم چهارگانه
- ۱۸۳..... ۱۰-۱۳-۳-۷-۱ ترکیبات پر اسیژن
- ۱۸۴..... ۱۰-۱۳-۳-۷-۱ مکانیسم اثر
- ۱۸۵..... ۱۰-۱۳-۳-۷-۲ عوارض جانبی و تداخلات اثر
- ۱۸۶..... ۱۰-۱۳-۳-۷-۳ محاسن و معایب استفاده از پراکسید هیدروژن
- ۱۸۷..... ۱۰-۱۳-۳-۷-۴ کاربردهای پراکسید هیدروژن

فصل یازدهم: کنترل و مراقبت بیماری در گله

- ۱۸۸..... ۱۱-۱ پژوهش در مورد بیماری
- ۱۸۹..... ۱۱-۲ پایش و اهداف پایش
- ۱۹۰..... ۱۱-۲-۱ پایش سرم شناسی

فصل دوازدهم: روش های معدوم سازی لاشه های طیور

- ۱۹۱..... ۱۲-۱ سوزاندن لاشه ها
- ۱۹۲..... ۱۲-۲ دفن در چاه بهداشتی
- ۱۹۳..... ۱۲-۳ عمل آوری حرارتی لاشه ها (بودر کردن لاشه ها)
- ۱۹۴..... ۱۲-۴ ذخیره سازی لاشه ها در تانک تلفات

- ۱۲-۵. نکاتی پیرامون معدوم سازی لاشه ها ۱۹۱
- فهرست منابع ۱۹۳
- پیوست ها ۱۹۷

www.ketab.ir

امروزه در صنعت پرورش طیور، جهان، امنیت زیستی در کانون توجه قرار داشته و لزوم طراحی و پابندی به اجرای آن در ادبیات مقالات و کتب رفرنس مورد تاکید قرار گرفته است. معنی امنیت زیستی در یک کلمه «...» «آگاه بودن» می باشد، به طوری که به یک سری اصول اولیه در مورد چگونگی انتقال بیماری «دست یافته و سپس این امر با تجربه همراه شود. در نهایت هدف این است که بیماری وارد مرغداری نشده و طیوری که در معرض آن قرار می گیرند با یک برنامه امنیت زیستی منسجم شرایطی را فراهم آورد تا در صورت حضور عوامل بیماریزا در محیط مزرعه موجب سد و یا به حداقل رساندن آنها به یک سطح نسبتاً و یا کاملاً بی خطر گردد. باید توجه داشت که در مدل مرغدار با اجرام بسیار ریز و نامرئی روبرو می باشد که به راحتی در ذرات گردوغبار، مدفوع و دیگر مواد، زنده می ماند. تنظیم یک برنامه امنیت زیستی یکسان برای همه واحدهای پرورش طیور امکان پذیر نیست زیرا هر واحد با توجه به وضعیت ساختمان، تجهیزات، نوع طیور (مادر، تخمگذار و گوشتی)، وضعیت اقلیمی و سایر خصوصیات، نیاز به مقررات ویژه دارد که مدیریت واحد با همکاری پرسنل خود و هماهنگی با ادارات کل دامپزشکی، آنها را تنظیم و به مرحله اجرا در می آورد.

برنامه های امنیت زیستی نباید به عنوان یک هزینه غیر ضروری تلقی شده بلکه این اصول یک سرمایه گذاری مطمئن و دراز مدت برای تامین آینده ای روشن و سودآور می باشد. حداکثر هزینه ای که برای عاری نگه داشتن یک مرغداری از اجرام بیماریزا اعمال می شود کمتر از ۱ درصد کل هزینه تولیدی می باشد.

یکی از اساسی ترین اصول در هر برنامه امنیت زیستی، انعطاف پذیری و قابلیت اجرایی آن می باشد یعنی طراحی برنامه ای همگام با آخرین پیشرفت های علمی که بتوان به طور کامل، آن تعیت کرد. این برنامه ها بایستی منطقی بوده و تمامی افراد مزرعه در هر رده پرسنل قادر به درک آن باشند.

ممانعت از انتشار عامل عفونی و بروز بیماری از اصول مهم و اولیه تولید صنعتی طیور بوده و برپایه رعایت اصول امنیت زیستی یا بیوسکیوریتی (Biosecurity) استوار است. دامپزشکان، مدیران پرورش، طیور و سایر افراد فعال در زنجیره تولید، مسئولیت طراحی و نیز اجرای برنامه های پیشگیری از بیماری ها را برعهده دارند.

با اجرای برنامه های بیوسکیوریتی اهداف زیر تامین می شوند:

- ۱- کاهش ورود عوامل بیماریزا به مزرعه، به عنوان مثال: نیوکاسل، برونشیت، گامبور
- ۲- کاهش میزان آلودگی به پاتوژنهای مثل مایکوپلاسما، اشریشیاکلی و کوکسیدیا که منجر به بروز تلفات، ضایعات و کاهش تولید می شوند.
- ۳- کاهش یا حذف عوامل تضعیف کننده سیستم ایمنی و پوتنتهای پنهان که پرندگان را مستعد ابتلا به سایر بیماری ها می کند.

۴- کاهش آلودگی محصولات و فرآورده های حاصل از طیور با عوامل بیماریزایی که از نظر بهداشت عمومی اهمیت دارند نظیر سالمونلاها و ...

با توجه به مطالب فوق و با عنایت به این نکته که پیشگیری همواره بر درمان مقدم است، رعایت اصول بیوسکیوریتی در پرورش طیور از نقطه نظر بهداشتی، اقتصادی و همچنین از نظر فراهم نمودن محیط زیست مناسب برای پرندگان نه تنها ضروری بلکه بسیار مطلوب می باشد.

ریشه کئی بیماری ها اغلب مشکل و پر هزینه است بنابراین رعایت اصول امنیت زیستی
روش بسیار موثری برای نگهداری و حفاظت طیور در برابر اکثر عوامل تهدید کننده می
باشد و به عنوان عامل کلیدی در حفظ سلامت گله محسوب می شود .

دکتر ابوالفضل رجب

دکتر سعید امیرحاجلو

www.ketab.ir