

امنیت زیستی در مرغداری های صنعتی

فهرست مطالب

۳	مقدمه
۳	موارد شاخص در کنترل عبور و مرور به داخل مزرعه
۴	مقررات بهداشتی و مدیریتی ورود به مرغداری
۵	مقررات بهداشتی و مدیریتی کارگران در زمان ورود به مرغداری
۵	مقررات بهداشتی و مدیریتی اتاق رختکن و سرویس بهداشتی
۶	مقررات بهداشتی و مدیریتی محوطه و اطراف مرغداری
۷	مقررات بهداشتی کارگران در محوطه مرغداری
۸	مقررات بهداشتی و مدیریتی نحوه ورود به سالن
۹	مقررات بهداشتی- مدیریتی کارگران در سالنهای پرورش
۱۰	مقررات بهداشتی کارگران در انبار دان
۱۱	مقررات بهداشتی و مدیریتی در خصوص دان و مواد اولیه
۱۲	مقررات بهداشتی و مدیریتی کارگران در هنگام واکسیناسیون
۱۳	مدیریت کود و بستر سالن مرغداری
۱۳	حمل و نقل کود مرغی
۱۴	معدوم سازی لاشه ها
۱۵	جمع آوری پرنده ها جهت کشتار

مقدمه

امنیت زیستی در حقیقت اجرای تدابیری است که خطرات شیوع و انتشار عوامل مسبب بیماری را کاهش می دهد که نیازمند پیروی مردم از مجموعه ای از دیدگاه ها و رفتارها برای کاهش خطرات در تمامی فعالیت های مرتبط با پرندگان خانگی و یا پرندگان وحشی و فرآورده های آنان می باشد . در داخل کشور با توجه به توزیع جغرافیایی مرغدای های تخمگذار صنعتی و اطلاعات حاصل از دیده وری انجام گرفته بیان گر این موضوع می باشد که در استان هایی که تراکم مزارع مرغ تخمگذار بالا می باشد همانند استان های آذربایجان شرقی، تهران، البرز، قزوین، خراسان رضوی، مرکزی، قم و ویروس در صورت عدم رعایت موازین امنیت زیستی می تواند خیلی سریع و خزنده بصورت شبکه ای مزارع مرغ تخمگذار را درگیر کند، لذا در حال حاضر مهمترین ابزار برای جلوگیری از انفجارهای با احتمال بسیار بالا در مزارع مرغ تخمگذار صنعتی رعایت اجرای تدابیری است که خطرات شیوع و انتشار عوامل مسبب بیماری را کاهش می دهد که بطور مختصر موازین امنیت زیستی ضروری بشرح ذیل بیان می شود

موارد شاخص در کنترل عبور و مرور به داخل مزرعه

۱. وجود حصار کشی کامل در مزرعه.
۲. ثبت ورود و خروج پرسنل و بازدید کنندگان و وسائل.
۳. ضروری نبودن ورود به مرغداری جهت افراد بازدید کننده.
۴. وجود علائم کامل قرنطینه جهت آگاهی افراد.
۵. ضرورت گرفتن دوش و تعویض کامل لباس توسط پرسنل و بازدید کنندگان
۶. ضد عفونی کلیه وسائل و تجهیزات وارد شده به مزرعه
۷. تعبیه حوضچه ضد عفونی در جلو درب ورودی مزرعه و ورودی های دیگر مرغداری
۸. تعویض ماده ضد عفونی حوضچه های ورودی در مدت زمان توصیه شده کارخانه سازنده

۹. بسته بودن درب سالنهای مرغداری

۱۰. عدم رفت و آمد پرسنل به مرغداری های دیگر (پرسنل و مدیریت مرغداری)

۱۱. جلوگیری از ورود وسایل نقلیه و رانندگان به داخل مزرعه

۱۲. شستشو و ضد عفونی لباس افراد بازدید کننده و یا سوزاندن لباسهای یکبار مصرف آنها

۱۳. استفاده از لباس با رنگ متفاوت برای مشخص شدن جابجائی پرسنل قسمت های مختلف

۱۴. تکرار ضد عفونی مسیرهای پررفت و آمد با توجه به توصیه کارخانه سازنده

مقررات بهداشتی و مدیریتی ورود به مرغداری

۱- کارگران به محض ورود به مزرعه باید لباس خود را تعویض نموده و در کمد شخصی گذاشته و سپس دوش گرفته و از روپوش، چکمه، ماسک و کلاه کار استفاده نمایند. باید توجه داشت که این روند خصوصاً در مورد افرادی مانند دامپزشکان، گروه های واکسیناتور، قطع نوک و دیگر امور خدماتی که بنا بر مقتضیات شغلی، به مزارع مختلف رفت و آمد می کنند، حتماً با دقت بیشتری انجام شود.

۲- در صورت عدم برقراری سیستم دوش، از کلیه گارگران شاغل در واحد خواسته میشود در پایان روز و یا قبل از شروع کار در منزل دوش بگیرند.

۳- اجازه ورود بازدید کننده به مزرعه فقط با هماهنگی مسئول بهداشتی مزرعه انجام گیرد.

۴- افرادی که قصد بازدید از مزرعه را دارند نبایستی تا هفته قبل، از مزرعه دیگری بازدید کرده باشند.

۵- اسامی بازدیدکنندگان و علت مراجعه آنها به مزرعه، و کلیه وسایل حمل و نقل در دفتر بازدید ثبت گردد.

۶- بازدیدکنندگان بایستی طبق مقررات مزرعه از وسایلی مانند روپوش، ماسک، کلاه و چکمه استفاده کنند.

۷- کلیه وسایل حمل و نقل افراد بایستی در محوطه پارکینگ بیرون از مرغداری پارک و از تردد در محوطه مرغداری جدا خودداری گردد.

۸- تمامی وسایل همراه بازدیدکنندگان بایستی از اتاق گاز عبور و دود داده شوند.

۹- کلیه وسایل حمل و نقل دان و جوجه و سوخت قبل از ورود و بعد از خروج شستشو و ضد عفونی و سپس در صورت نیاز با عبور از حوضچه حاوی مواد ضد عفونی کننده با عمق مناسب در مکان تعیین شده در محوطه پارک و راننده قبل

وبعد از تحویل دستها و کفش های خود را ضدعفونی و اجازه پیاده شدن از وسیله نقلیه را ندارد. در صورت امکان داخل کابین راننده دود داده شود.

۱۰- حیوانات اهلی نباید به محدوده مرغداری دسترسی داشته باشند. گربه ها و سگ ها نباید قادر به ورود به محوطه مرغداری شوند مگر اینکه سگ ها بخشی از نظام امنیتی گله باشند.

مقررات بهداشتی و مدیریتی کارگران در زمان ورود به مرغداری

۱- برای هر کارگر باید دو دست لباس کار کامل شامل روپوش، شلوار، دستکش و چکمه و ماسک مخصوص دهان و بینی و کلاه و حوله تهیه و اختصاص داده شود.

۲- البسه باید حداقل هفته‌ای یکبار شستشو و اتوکشی شود. در زمان گزارش بیماری در کشور و یا منطقه این کار هر روز انجام شود

۳- کارگران مزارع قبل از ورود به مزرعه باید لباس خود را تعویض نموده و از دوش استفاده کرده و سپس از روپوش و چکمه و کلاه کار استفاده نمایند.

۴- قبل از ورود به سالن، کف چکمه های خود را برس زده و سپس شستشو نمایید همزمان دستهای خود را با آب و صابون و مواد ضدعفونی کننده بشویید.

۵- در صورت عدم برقراری سیستم دوش از کلیه کارگران شاغل در واحد خواسته شود در پایان روز و یا قبل از شروع کار در منزل دوش بگیرند.

۶- افرادی که قصد بازدید از مزرعه شما را دارند نایستی تا هفته قبل، از مزرعه دیگری باز دید کرده باشند.

۷- بازدیدکنندگان مزرعه بایستی از وسایلی مانند ماسک، کلاه، چکمه استفاده کنند.

۸- ثبت اسامی بازدیدکنندگان و علت مراجعه آنها به مزرعه، خودروها و کلیه وسائل حمل و نقل از بهترین روشهای ردیابی دلایل بروز بیماری در مزرعه خواهد بود.

مقررات بهداشتی و مدیریتی اتاق رختکن و سرویس بهداشتی

۱. باید در مدخل ورودی مرغداری اتاق تعویض لباس برای تمام اشخاصی که قصد ورود به مرغداری را دارند وجود داشته باشد.

۲. این قسمت از چهاربخش مهم تشکیل شده است که به ترتیب عبارتند از: الف- بخش کفش کن. ب - بخش رختکن (کمد ها باید حاوی حوله،لباس زیر،شامپو و صابون باشند) ت- بخش دوش ج- بخش پاک و پوشیدن لباس کار تمیز
۳. پرسنل و بازدید کنندگان بهتر است قبل از ورود به دوش، تمامی لباسهای زیرخود را در آورده و قبل از ورود به دوش پای خود را در حوضچه ضدعفونی غوطه ور کنند. وحتما" داخل بینی و دهان و موهای سر را در زیر دوش شستشو و تمیز نمایید.
۴. دوش های قسمت قرنطینه اگر دو در باشند ، بهتر است .یعنی مسیر یک طرفه باشد.
۵. کاشیهای داخل محوطه دوش باید سالم و تمیز باشد چون در اثر وجود کاشی های ترک دار و شکسته زمینه برای رشد اجرام آماده می شود .
۶. سطوح داخلی و خارجی اتاق رختکن و سرویس بهداشتی باید قابل شست و شو و ضدعفونی کردن و تا ارتفاع مناسبی قابل شعله دادن باشد. لازم است برای دو بخش آلوده و پاک، جاروهای مجزا به کار برده شود واز یک ماده شوینده در آب استفاده گردد. داخل و بیرون کمد ها و سقف آنها نیز بایستی به دقت با آب داغ پرفشار مخلوط با یک ماده شوینده ، شستشو شود.
۷. تمیز نگهداشتن محل استحمام و شستشوی مرتب آن با آب داغ بسیار مهم است . لباس ها و چکمه های استفاده شده بایستی به خوبی شسته و ضدعفونی شوند . از روی هم قراردادن حوله ها در این مکان جدا" خودداری گردد.
۸. برای نگهداری لباسهای کار داخل آشیانه که الزاما تمیز و ضدعفونی شده هستند باید از کمد های مناسب استفاده نمود.

مقررات بهداشتی و مدیریتی محوطه و اطراف مرغداری

- ۱- رانندگان وسایل نقلیه مختلف (حمل جوجه یکروزه ، دان ، کود ، وسایل و تجهیزات فنی) که بین مرغداریها و سایر موسسات در رفت و آمد می باشند ، نباید به هیچ عنوان وارد محوطه مرغداری شوند .

- ۲- عوامل بیماری زای عفونی مانند ویروس نیوکاسل می توانند تا چند روز در غشا مخاطی دستگاه تنفسی انسان زنده مانده و از خلط جدا گشته و به راحتی از مکانی به مکان دیگر انتقال می یابند، لذا از انداختن خلط خود در محوطه مرغداری خودداری نمایید.
- ۳- توصیه شده است که به فاصله ۳-۵ متری از حصار دورتا دور مرغداری چند ردیف درختکاری شود، منوط به اینکه فاصله ۱۲ متری از سالن رعایت شده باشد. کاشتن درخت در اطراف حصار دورتا دور مرغداری سبب لطافت هوا می گردد و از طرف دیگر باعث جلوگیری از باد و طوفان در زمستان می شود.
- ۴- نگهداری سگ، گربه و دیگر حیوانات خانگی در محوطه مزرعه ممنوع می باشد، چون این حیوانات نیز به راحتی عوامل بیماریزا، از جمله پاستورلا و سالمونلا، را به مرغداری ها انتقال می دهند.
- ۵- بایستی در حفظ بهداشت و تمیزی مرغداری کوشا بوده و از ریختن مواد زائد در محوطه و اطراف آن اکیدا خودداری گردد.
- ۶- توصیه میگردد نسبت به تعریف و طراحی سطوح مختلف امنیت زیستی در محوطه و اطراف مرغداری اقدام و نقاط بحرانی و کور مشخص و نسبت به رفع آن اقدام گردد.
- ۷- کارگران بایستی از طریق مسیرهای تردد و دسترسی مشخص شده در محوطه مرغداری تردد نمایند و نسبت به ضدعفونی این معابر با توجه به توصیه کارخانه سازنده اقدام گردد.
- ۸- لازم است محوطه مزرعه فاقد علف های هرز و غیرقابل کنترل بوده و از هر گونه ضایعات و وسایل مستعمل و فرسوده عاری باشد. اطراف همه تاسیسات مزرعه مثل سالن ها بتون ریزی شده و بهمراه سطوح خارجی آن ها تا ارتفاع ۲ متر قابل شستشوی کامل، ضدعفونی کردن و شعله دهی باشد.
- ۹- ضدعفونی نمودن محوطه مزرعه بخصوص معابر و فضای اطراف سالن ها و انباردان پس از هر نوبت واکسیناسیون و تردد افراد متفرقه به محوطه مزرعه توصیه می شود.

مقررات بهداشتی کارگران در محوطه مرغداری

- ۱- کارگران باید در حفظ بهداشت و تمیزی مرغداری کوشا بوده و از ریختن مواد زائد در محوطه و اطراف آن اکیدا خودداری نمایند.

- ۲- توصیه می‌گردد هر چند وقت یکبار، کارگران را موظف به بازدید از اطراف مرغداری نموده تا نقاط بحرانی را مشخص و نسبت به رفع آن اقدام گردد.
- ۳- کلیه کارگران بایستی از تردد غیر ضروری به سایر بخشهای مزرعه خودداری نمایند.
- ۴- کارگران باید پس از رفتن به توالت دستهای خود را با آب و صابون بشویند و از انتقال کفشها و مواد شوینده مخصوص سرویس بهداشتی به محوطه جدا خودداری نمایند.
- ۵- کارگران بایستی نسبت به ضد عفونی معابر و محوطه اطراف سالن اقدام نمایند. (حذف منابع آلودگی)
- ۶- کارگران بایستی از طریق معابر مشخص شده در محوطه مرغداری تردد نمایند و نسبت به ضد عفونی این معابر اقدام نمایند.
- ۷- کارگران نبایستی آب دهان و محتویات بینی خود را در محوطه مرغداری تخلیه نمایند.

مقررات بهداشتی و مدیریتی نحوه ورود به سالن

- ۱- کارگران بایستی از تردد غیر ضروری به سالنهای مرغداری خودداری نمایند.
- ۲- کارگران بایستی نسبت به بسته بودن درب سالنهای مرغداری حساسیت خاص داشته باشند.
- ۳- ورود به سالن ها باید فقط از طریق ورودی دارای حوضچه ضد عفونی پا باشد. حوضچه ضد عفونی کننده میبایست حاوی ماده ضد عفونی مناسب بوده و مطابق با دستورالعمل کارخانه سازنده مورد استفاده قرار گیرد.
- ۴- کارگران مزارع قبل از ورود به سالنهای مرغداری باید از روپوش و چکمه و کلاه کار استفاده نمایند.
- ۵- قبل از ورود به سالن، بایستی کف چکمه ها را برس زده و سپس وارد حوضچه ضد عفونی شود دستهای خود را با آب و صابون یا مواد ضد عفونی کننده شست، در هنگام خروج از سالن، عبور از حوضچه ضد عفونی توصیه می‌گردد. استفاده از چکمه جداگانه برای هر سالن میتواند یک روش جایگزین باشد.
- ۶- کارگران بایستی اطلاعات روزانه هر سالن را پس از هر ورود و خروج از سالن در فرمی مخصوص ثبت نمایند.

- ۷- عوامل بیماری زای عفونی مانند ویروس نیوکاسل می توانند تا چند روز در غشا مخاطی دستگاه تنفسی انسان زنده مانده و از خلط جدا گشته و به راحتی از مکانی به مکان دیگر انتقال می یابند لذا استفاده از ماسک یکبار مصرف در حین ورود به سالن توسط کارگران الزامی می باشد. (کاهش خطر انتقال عوامل بیماریزا از سالن)
- ۸- کارگران نبایستی آب دهان و محتویات بینی خود را در سالن مرغداری تخلیه نمایند.
- ۹- کارگران تعمیر کار که در روز با طیور ویا سایر پرندگان تماس داشته اند ویا درخانه پرند نه نگهداری میکنند نباید اجازه ورود به سالنها داده شود مگر اینکه اضطراری وجود داشته باشد که قبل از آن بایستی دوش گرفته و لباس کار و چکمه و کلاه کار بپوشند .
- ۱۰- وسایل بکارگرفته شده و وارد شده به سالنهای مرغداری قبل از ورود تمیز و ضدعفونی شده و عاری از غبار و یا مواد آلی گردند.

مقررات بهداشتی - مدیریتی کارگران در سالنهای پرورش

۱. هر کارگر باید در سالن واحدی مشغول بکار شود و از رفت و آمد او به سایر سالنها جدا" جلوگیری گردد.
۲. قبل از ورود به سالن ، کف چکمه های خود را برس زده و سپس وارد حوضچه ضدعفونی شوید و دستهای خود را با آب و صابون و مواد ضدعفونی کننده بشویید. در هنگام خروج از سالن ، عبور از حوضچه ضدعفونی توصیه میگردد.
۳. استفاده از ماسک یکبار مصرف در حین کار توسط کارگران الزامی می باشد. (کاهش خطر انتقال عوامل بیماریزا از سالن)
۴. حذف طیور بیمار و جمع آوری صحتیح و ایمن لاشه ها در کیسه های پلاستیکی و انتقال هرچه سریعتر لاشه ها به چاه تلفات یا لاشه سوز توصیه اکید میگردد. کارگران باید پس از خارج کردن لاشه طیور تلف شده بدقت دستهای خود را شسته و ضدعفونی کنند.
۵. کارگران بایستی اطلاعات روزانه هر سالن را در فرمی مخصوص ثبت نمایند و میزان تحرک جوجه و تمامی علائم و صداهای شنیده شده در گله و هر نوع کاهش مصرف دان، یا افزایش تلفات را به مسئول خود گزارش نمایند .

۶. از وارد آوردن استرس های بی مورد به گله از قبیل ورود افراد به شکل ناگهانی، ایجاد سرو صدای ناهنجار، کاهش یا افزایش غیر طبیعی دمای سالن ، کاهش رطوبت شدید، قطع ناگهانی دان یا آب، قطع ناگهانی تهویه خودداری گردد.

۷. کارگر هر سالن بایستی نسبت به تحریک اشتهای جوجه در دوهفته اول پرورش حداکثر تلاش خودرا انجام دهد.(ازجمله میتوان با حرکت درحاشیه سالن به آرامی و ایجاد صدای ملایم ، جوجه ها را وادار به حرکت به سمت دانخوری کرده و سبب تحریک اشتهای جوجه شد ویا کارگر هرسالن با حرکت آرام در گله و پاشیدن مقداری ذرت یا گندم روی بستر باعث تحریک غریزه طبیعی جوجه گشته که این امر موجب جلوگیری از تجمع گاز در بستر میگردد.)

مقررات بهداشتی کارگران در انبار دان

۱. کارگران باید بدانند پرندگان آزاد پرواز ، زینتی و شکاری نیز میتوانند عامل انتقال بیماری به مرغداری باشند لذا حفاظت انبار دان از این گونه پرندگان به هر شکل ضروری است .(تعمیر و یا تعویض توریهای انبار دان)
۲. کارگران باید بدانند درصورت ورود و خروج وسایل و مواد مصرفی از انبار حتماً اینگونه تردد ها ثبت شود.
۳. کارگران باید در حفظ بهداشت و تمیزی انبار دان، کوشا بوده و از ریختن مواد زائد در انبار و اطراف آن اکیدا خودداری نمایند. (خودداری از انداختن خلط دهان و بینی در محوطه انبار)
۴. کیسه های حاوی نهاده های دان را بایستی روی پالت نگهداری نموده واز دیوار انبار به فاصله ۱۰ سانتی متر جدا باشد.
۵. کارگران بایستی در هنگام کار در انبار دان از پوشش مناسب استفاده نمایند .(ماسک -لباس کار و....)
۶. کارگران بایستی گونی ویا بسته های مصرف شده در انبار را در محل مشخصی انبار وسپس بسوزانند.
۷. - توصیه میگردد هر چند وقت یکبار کارگران را موظف به بازدید از اطراف انبار نموده تا نقاط بحرانی را مشخص و نسبت به رفع آن اقدام نمایند.

۸. مبارزه با جوندگان امر بسیار مهم و مشکل مداومی است که در تمام مدت باید به آن مبادرت گردد. در مبارزه با موشها روشهای متعدد بیولوژیکی و دارویی وجود دارد که مهمترین آنها عبارتند از عایق بندی ساختمان ، جلوگیری از دسترسی موشها به آب و غذا با حفاظت از انبارهای نگهداری دان و نیز توری دار کردن هواکش ها و به یاد داشته باشید که موشها میتوانند از مجرای با عرض کمتر از یک سانتی متر عبور نمایند . تله گذاری و دستگاههای اولترا سونیک بعنوان ابزارهای کنترل موش با موفقیت بکار رفته اند. استفاده از گربه نیز مرسوم است اما گفته میشود که در این روش یک ناقل زنده بجای ناقل دیگر قرار میگیرد . روشهای شیمیایی نیز برای کنترل جوندگان وجود دارد که عبارتند از طعمه گذاری ، گرد پاشی یا دود دادن . برنامه کنترل جوندگان را باید مرتباً تحت نظر داشت ، بازرسی داخل و خارج ساختمان هر ۳ تا ۲ هفته یکبار نشانگر توفیق یا عدم توفیق برنامه خواهد بود .

مقررات بهداشتی و مدیریتی در خصوص دان و مواد اولیه

۱. برای دستیابی به حداکثر رشد ، پاسخ سه پرسش چه چیزی ، چه وقتی و چگونه غذا دادن بسیار مهم می باشد .
۲. توصیه اصلی، تامین دان مورد نیاز برای تغذیه گله از کارخانجات معتبر و شناخته شده می باشد .
۳. بعداز خرید مواد اولیه و یا دان و حمل آن به مرغداری ، نگهداری مواد اولیه در انبارها یا سیلوهای مناسب با تهویه کافی .
۴. نگهداری کیسه های حاوی مواد اولیه بر روی پالت و کنترل مرتب آنها .
۵. جلوگیری از نفوذ موش ، پرندگان و سایر حیوانات داخل انبار مواد اولیه و دان . این موجودات غیر از ضایعاتی که در دان ایجاد می کنند ، باعث انتقال عوامل بیماریزا و آلوده کردن دان می شوند .
۶. جلوگیری از ریخت و پاش دان در اطراف مخازن نگهداری و در صورت وقوع اقدام سریع نسبت به جمع آوری دان ریخته شده .
۷. عدم استفاده مجدد از کیسه های دان مصرف شده جهت بسته بندی مجدد .
۸. نمونه برداری از مواد اولیه و دان آماده مصرف طیور جهت آزمایشهای میکروبی ، شیمیایی و سم شناسی

۹. دور تا دور سیلوها و انبارهای نگهداری خوراک آبراهی از مواد ضد عفونی کننده به عرض حداقل ۵۰ سانتی متر و عمق حداقل ۲۰ سانتی متر تعبیه شود تا علاوه بر امکان ضد عفونی سازی چکمه های کارکنان، سدی را در برابر ورود جوندگان ایجاد می کند.
۱۰. حداقل فاصله کف تا سقف سه متر و هشتاد سانتی متر و حداقل فاصله خوراک انبار شده تا سقف ها یک متر و پنجاه سانتی متر رعایت شود.

مقررات بهداشتی و مدیریتی کارگران در هنگام واکسیناسیون

۱. کارگران باید بدانند که در روش آشامیدنی لازمست آبخوری ها را با آب فاقد مواد ضد عفونی کاملاً شسته و تمیز کرد و تعداد آنها نیز کافی باشد و حتی المقدور تعدادی آبخوری اضافی در نظر گرفته شود.
۲. کارگران باید جهت رقیق نمودن واکسن از آب آشامیدنی فاقد املاح کلر، و آهن و...، و یا از طریق قرصهای تجارتي موجود در بازار جهت جذب نمودن املاح آب مورد مصرف استفاده نمایند.
۳. درجه حرارت آب بایستی حدود ۱۸-۲۲ درجه سانتی گراد در نظر گرفته شود و PH آن برابر ۷ باشد. (استفاده از پ هاش متر و دماسنج)
۴. اضافه کردن شیر خشک (بدون چربی) به نسبت ۲/۵ - ۲ گرم در لیتر در آب مصرفی (اضافه کردن شیر خشک سبب حفظ و ماندگاری ویروس واکسن میشود).
۵. کارگران باید بدانند قبل از محلول کردن واکسن، طیور را به مدت ۲-۴ ساعت (بسته به سن و به فصل سال) تشنه نگهدارند.
۶. آب محتوی واکسن می باید خنک و در عرض دو ساعت توسط کارگران به طیور آشامیده شود.
۷. واکسیناسیون به طریقه آشامیدنی توسط کارگران در طول ساعات سردتر روز انجام گیرد.
۸. در حمل و نقل واکسن از زنجیره سرد استفاده گردد (حمل واکسن همراه با یخ).
۹. پس از تزریق واکسن تجویز مولتی ویتامینها (بخصوص ویتامین C) توصیه میگردد.

مدیریت کود و بستر سالن مرغداری

مدیریت ضایعات داخل مرغداری به ویژه کود و بستر و تلفات طیور از اهمیت بسیار زیادی در حفظ امنیت زیستی پرندگان برخوردار است و به همین دلیل قوانین و ضوابط مشخصی در جهت حفظ بهداشت عمومی توصیه می شود و به منظور کنترل انتشار عوامل بیماری زا از طریق کود، در رابطه با جابجایی کود تازه مرغی رعایت موارد ذیل الزامی است:

۱. کودهای خارج شده از سالن ها به محل هایی با فاصله مناسب از محل نگهداری طیور (حداقل ۱۲ متر) حمل و در محلی که تهویه و نور کافی داشته باشد انبار شود .
۲. کودهایی که به طور موقت در داخل مراکز پرورش نگهداری می شوند با مواد ضدعفونی کننده موثر (مثلاً فرمالین ۳۷٪ به میزان ۱ تا ۵ لیتر در هر تن) مخلوط شوند .
۳. با توجه به این که در سالن های مرغ تخمگذار خروج کود از سالن ها عمدتاً به صورت هفتگی انجام می گیرد ، ضدعفونی کردن کود جمع شده در زیر قفس ها به صورت روزانه و همراه با اسپری مواد ضد عفونی کننده (مانند ترکیبات آمونیم چهارتایی یا هیپوکلریت سدیم) توصیه گردیده است .
۴. استفاده از خاک طبیعی و یا خاک اره و یا ترکیبی از آهک و ماسه جهت پوشاندن سطح کودهای ذخیره شده به منظور کاهش انتقال توسط باد ضروری است .

حمل و نقل کود مرغی

برای حمل و نقل کود مرغی شرایط زیر باید رعایت شود :

۱. به کارگیری ماشین های ویژه جهت حمل و نقل کود الزامی است و نباید از این ماشین ها برای جابجایی سایر وسایل استفاده کرد .

۲. پس از هر بار بارگیری، تمامی سطوح در تماس با کیسه های کود و همچنین چرخ ها و بدنه خارجی ماشین ها باید به دقت شستشو و ضدعفونی شوند.
۳. به هیچ عنوان نباید کامیون های حمل کود وارد مزرعه شوند و بارگیری کیسه ها باید در خارج از محوطه صورت پذیرد.
۴. بارگیری کود باید براساس زمان بندی مشخصی و با هماهنگی های دقیق صورت پذیرد و به هیچ وجه نباید پس از واکسیناسیون گله، تولک بری، شیوع بیماری و به طور کلی در وضعیت های تضعیف کننده دستگاه ایمنی نایستی به جابجایی کود اقدام کرد.
۵. کود به صورت روباز نایستی جابجا شود.

معدوم سازی لاشه ها

۱. لاشه های موجود در سالن، باید هر چه سریع تر جمع آوری شود. دفعات جمع آوری، به وضعیت سلامتی گله بستگی دارد و باید دست کم ۲-۳ نوبت در روز انجام گیرد. هنگامی که تلفات گله به دلیل یک بیماری (عفونی و غیرعفونی)، بالاست باید دفعات جمع آوری لاشه افزایش یابد.
۲. باید لاشه های جمع آوری شده به خارج از سالن هدایت و برای در امان ماندن از هجوم حشره ها و جوندگان، آنها را به صورت موقت، در سطل های پلاستیکی درپوش دار نگهداری کرد. پاشیدن ماده ضدعفونی بر روی لاشه ها مفید میباشد.
۳. اگر به ناچار باید لاشه ها به طور موقت در محلی قرار گیرد که قابل دسترس حیوانات وحشی است، روی آنها روغن صنعتی ریخته تا موجب دوری حیوانات از لاشه ها شود.
۴. از پراکنده شدن لاشه ها در محوطه و محیط اطراف مزرعه به منظور جلوگیری از اشاعه آلودگی جلوگیری شود.
۵. انتقال آلودگی به پرندگان و حیوانات وحشی، ضمن گسترش آلودگی، موجب بقای آن در محیط و منطقه شود.
۶. از لاشه طیور تلف شده، برای تغذیه حیوانات خانگی و سگ در مزرعه استفاده نشود.

۷. از رهاسازی لاشه ها، در مجاورت چاه های آب اشامیدنی مزرعه یا مناطق مسکونی مجاور و همچنین در رودخانه و نهرهای آب خودداری شود.
۸. عمل معدوم سازی لاشه ها، در مکانی با فاصله مناسب (دست کم ۲۰۰-۳۰۰ متر) از سالن های پرورشی در خلاف جهت باد و در نقطه کوری از مزرعه انجام شود.
۹. تجهیزات ذخیره سازی و حمل لاشه ها، به روش مناسب تمیز، شستشو و ضدعفونی شود.
۱۰. رعایت نظافت و بهداشت افراد پس از انجام عملیات معدوم سازی ، برای حفظ شرایط بهداشتی گله، ضروری و مفید است.
۱۱. فاصله زمانی بین جمع آوری و معدوم سازی لاشه ها به کمترین زمان ممکن، کاهش یابد.
۱۲. استفاده از چاه تلفات که کف آن آهک پاشی شده (ب قطر ۲۰-۲۵ سانتی متر) و دارای عمق ۲متر و با آب های زیر زمینی مرتبط نباشد و درب آن نیز کاملاً غیر قابل نفوذ باشدو یا کوره لاشه سوزی که در آن بقایایی از لاشه طیور باقی نماند ، توصیه میگردد.
۱۳. هر روز پس از ریختن تلفات در چاه تلفات باید مقدار کافی آب آهک و سایر موارد ضدعفونی کننده در چاه ریخته شود هرچند روز یکبار میتوان با ریختن محلول سود سوزآور (هیدروکلریدسدیم) در داخل چاه روند متلاشی شدن لاشه ها را تسریع نمود.

جمع آوری پرنده ها جهت کشتار

جمع آوری پرنده ها جهت کشتار ، مرحله نهایی از چرخه مدیریت گله میباشد ودر صورت مدیریت نامناسب دراین مرحله سودآوری گله کاهش خواهد یافت. نکات کلیدی جهت موفقیت در این مرحله عبارتند از : ۱

۱. قطع دان صحیح

۲. مدیریت شرایط محیطی

۳. نقل و انتقال پرنده

قطع دان صحیح:

قبل از این که پرندگان جهت ارسال به کشتارگاه گرفته شوند ، بایستی یک دوره قطع دان برای آنها لحاظ شود انجام این کار جهت اطمینان از تخلیه کامل دان از دستگاه گوارش در زمان کشتار ضروری می باشد(احتمال آلودگی در کشتارگاه را افزایش می دهد). در این مرحله از پرورش ، پرندگان به الگوهای منظمی از رفتارهای دان دهی عادت کرده اند و بنابراین بویژه در صورت اجرای برنامه نوری ، در زمان هایی که از پیش تعیین شده اند دان می خورند. بطور ایده آل برنامه قطع دان بایستی تکمیل کننده الگوی نرمال دان دهی گله بوده و زمانهای لازم برای جمع آوری پرندگان ، انتقال و انتظار قبل از کشتار نیز در آن منظور شوند.

به خاطر داشته باشید که زمان بدون دان ماندن در سالن + زمان جمع آوری پرنده + زمان حمل و نقل + زمان توقف در محوطه انتظار = زمان قطع دان

برخی کشتارگاه ها قادرند پرندگان را با مقادیر بیشتر دان در دستگاه گوارش تحویل بگیرند چرا که می توانند سنگدان و روده را یک جا خارج و حذف نمایند. در این کشتارگاه ها لازم است حداقل سنگدان خالی باشد و برای دستیابی به آن ، حداقل باید ۶ ساعت قطع دان قبل از کشتار لحاظ شده باشد . برای کشتارگاه هایی که نیاز است کل دستگاه گوارش خالی باشد زمان قطع دان قبل از کشتار باید ۸ تا ۱۰ ساعت در نظر گرفته شود.

زمانی که انجام برنامه قطع دان ضروری است توجه به نکات ذیل مهم می باشد :

۱- برنامه نوری ۲- تغییرات در شدت نور ۳- دما ۴- روز قبل از تخلیه مرغ ۵- فعالیت انسانی

این مهم است که تا قبل از تخلیه مرغ ها آب به طور پیوسته در دسترس پرندگان باشد تا دستگاه گوارش عاری از دان شود. در صورتی که آب در اختیار پرنده قرارنگیرد پرندگان قادر به تخلیه دستگاه گوارش خود نبوده و ممکن است دهیدراته شوند.

مدیریت شرایط محیطی :

در آب و هوای گرم و سالن های بزرگ مهم است که تخلیه مرغ ها در شب انجام شود تا بدین ترتیب مطمئن شویم آسایش پرنده ها به خطر نمی افتد. مدیرفارم باید در طی مراحل گرفتن مرغ ها حضور داشته باشد تا پراکنندگی پرندگان و درجه حرارت داخل سالن کنترل شود چراکه در این مرحله ممکن است با ورود و خروج افراد به داخل سالن جریان معمول تهویه به خطر بیافتد.

نقل و انتقال پرنده :

جمع آوری مرغ ها زمان پراسترسی برای آنها می باشد. سرو صدا باید به حداقل رسیده و از افزایش ناگهانی شدت نور اجتناب شود. در تخلیه مرغ به صورت دستی مرغ گیرها تا ده هزار پرنده را در یک ساعت گرفته و بارگیری می کنند، اما خستگی کارکنان میتواند این روند را تحت تاثیر قرار دهد. تیم مرغ گیر باید در زمینه نحوه گرفتن پرنده ها مرقب باشد(پرنده ها باید از دوپا ویا از قسمت سینه با دودست گرفته شوند). جابجایی نامناسب می تواند سبب آسیب هایی به لاشه همچون شکستگی استخوان ، در رفتگی و کیودی شود.

توجه : زمانی که پرندگان در سبد قرار می گیرند و حمل می شوند باید بطور مرتب بازرسی شده تا بر روی پا قرار گرفته باشند. پرندگانی که به صورت واژگون قرار گرفته اند قبل از رسیدن به کشتارگاه تلف خواهند شد.