

روشهای بکارگیری واکسن در گله های طیور

بکارگیری روشهای نامناسب واکسیناسیون ، معمول ترین دلیل شکست این عملیات در مزارع پرورش طیور صنعتی میباشد . توجه داشته باشید که نتیجه ی برنامه ریزی مناسب و توجه به جزئیات ، مدیریت بهتر ، کنترل موثر بیماریها و در نتیجه راندمان اقتصادی بهتر خواهد بود . متن حاضر ، نگاهی کلی به اصول واکسیناسیون طیور صنعتی میباشد .

تکنیکهای واکسیناسیون گروهی :

تعداد جمعیت گله های طیور صنعتی ، میتواند به بزرگی ۴۵۰۰۰ قطعه پرنده در هر سالن باشد . به همین دلیل در مزارع پرورش طیور صنعتی بایستی واکسیناسیون ، بصورت گروهی صورت پذیرد . هدف از انجام چنین عملیاتی (واکسیناسیون) ، واکسینه نمودن تعداد بالایی از پرندگان موجود در گله به منظور جلوگیری و یا به حداقل رساندن تاثیرات یک بیماری خاص می باشد .

میزان پرندگانی که بصورت موثر واکسینه میشوند ، با توجه به عوامل عفونی موجود در مزرعه و همچنین موقعیت همه گیر شناسی مرتبط با عامل واکسیناسیون ، متفاوت می باشند .

در بسیاری از مواقع ، واکسیناسیون ممکن است تنها به منظور به حداقل رسانی تاثیرات اقتصادی یک بیماری و در جهت پیگشیری کلی تمامی جمعیت گله صورت پذیرد . واکسنهای تجاری زیادی اکنون در دسترس میباشند که برای گله هایی با جمعیت زیاد تهیه شده اند .

انواع واکسنهای مورد استفاده :

در حال حاضر و بطور کلی ، دو نوع واکسن مختلف برای استفاده در طیور صنعتی وجود دارد :

۱ . واکسن های زنده تخفیف حدت داده شده :

با توجه به جمعیت و بزرگی گله ، واکسنهایی حاوی ویروسهای تخفیف حدت داده شده ، (با وجود محدودیتهای محیطی موجود) بصورت گسترده مورد استفاده قرار میگیرند . استفاده از این واکسنها با استفاده از تکنیکهای عملی موجود صورت می پذیرد . بطور معمول ، روشهای آب آشامیدنی و یا اسپری ، برای واکسیناسیون این واکسنها استفاده میشوند . اما برخی از واکسنهای زنده را بایستی با روشهای اختصاصی چون قطره چشمی و یا تزریق ، استفاده نمود .

۲ . واکسنهای غیرفعال :

این دسته از واکسنها ، بطور معمول در واحدهای پرورش مرغهای مادر یا تخمگذار استفاده میشوند و نیازمند مدیریت اختصاصی میباشند . تمامی اینگونه واکسنها ، واجد انواع تقویت کننده ها در جهت متعادل سازی پاسخ ایمنی بدن پرنده به آنتی ژنها میباشند . در ساخت این واکسنها ، عموماً از تقویت کننده هایی چون روغن های معدنی و هیدروکسید آلومینیوم استفاده میشود .

تکنیکهای استفاده از واکسنها :

- آب آشامیدنی .
- اسپری (در یکروزگی و یا بر روی پرندگان حاضر در سالن) .
- قطره چشمی .
- سوراخ کردن (بصورت جلدی WingWeb و یا از طریق پا) .
- تزریقی (داخل ماهیچه ایی یا زیرجلدی) .
- داخل جنینی (In-Ovo) .

روش آب آشامیدنی :

روش آب آشامیدنی ، راهی مناسب برای عرضه اغلب واکسنهای زنده و بخصوص واکسنهای بیماریهایی چون گامبورو و همچنین Encephalomyelitis ، میباشد . ارگان هدف در واکسیناسیون علیه این بیماریها ، روده میباشد . وجود شکاف Choana در طیور ، این امکان را فراهم میکند که اکثر واکسنهای ویروسی تنفسی را از طریق شکاف یاد شده و از طریق دهان به سیستم تنفسی (بینی) ارائه نمائیم .

واکسنهای زنده با توجه به رفتارهایشان ، قلمرو زندگی محدودی دارند که در حین انجام عملیات واکسیناسیون بایستی مدنظر قرار گیرند . یکی از مهمترین نکات استفاده از این واکسنها ، دوره زمانی یک ساعت و نیم تا دو ساعته ارائه واکسن میباشد . فرضیه ایی وجود دارد مبنی بر این که واکسن موجود در آب ، در خلال این دوره زمانی ، برای تمامی پرندگان حاضر در سالن ، قابل استفاده میباشد .

این نکته را بخاطر داشته باشید که بایستی از نوشیدن آب توسط تمامی پرندگان موجود در سالن ، طی دوره زمانی یاد شده اطمینان یابیم . این در حالیست که یکی از محدودیتهای روش فوق دقت در انجام مناسب نکته یاد شده میباشد . روشهای مختلفی برای اطمینان از موضوع فوق (مصرف آب توسط تمامی پرندگان طی دوره زمانی ۲ ساعته) وجود دارد . از میان این روشها میتوان به :

- کنترل نور .
- کنترل غذا .
- ایجاد محدودیت در آب مصرفی پرندگان .

اشاره نمود .

غذا و آب دریافتی توسط پرندگان ، قویا با یکدیگر در ارتباط میباشند ، بطوریکه وجود غذا ، پرنده را به مصرف آب نیز تشویق میکند . اگرچه ایجاد محدودیت در ارائه آب به پرنده میتواند مفید واقع گردد ، توجه داشته باشید که تشنگی بیش از حد نیز درجاتی از استرس را به پرنده وارد میکند که میتواند زمینه ساز بروز بیماری ها باشد . این در حالیست که مورد فوق ، مغایر با انجام مناسب عملیات واکسیناسیون میباشد .

کنترل نور نیز بر مصرف آب تاثیرگذار خواهد بود . در واقع ، کنترل نور از طریق تاثیر بر انجام فعالیتها و همچنین تغییر الگوی مصرف غذا توسط پرنده ، بر مصرف آب ، تاثیرگذار خواهد بود .

واکسنهای زنده به عوامل ضدویروسی که در اغلب مزارع پرورش طیور استفاده میشوند ، حساس میباشند . بنابراین پیش از استفاده این دسته از واکسنها بایستی اطمینان یابیم که واکسن در مجاورت مواد ضدعفونی کننده ، آب کلره و یا مواد شوینده و پاک کننده مورد استفاده در مزارع ، قرار نمی گیرد .

در جهت کاهش خطر احتمال مجاورسازی واکسنهای فوق با این دسته از مواد شیمیایی ، مقدماتی را بایستی فراهم نمود و برخی نکات را نیز بایستی به خاطر داشت . از این مقدمات میتوان به شستشوی صحیح دستها (بدون استفاده از صابون) و قراردهی واکسن در ظرفی که هیچ استفاده قبلی از مواد شوینده و یا ضدعفونی کننده در آنها نشده است ، اشاره نمود .

میزان آب مورد نیاز برای انجام عملیات واکسیناسیون بایستی محاسبه گردد و از نفوذ آب موجود در منبع اصلی به درون مخزن واکسن ، تا تکمیل عملیات واکسیناسیون جلوگیری به عمل آید .

آب کلره برای ویروس واکسن ، شدیداً نابودکننده بوده و میزان واکسن ارائه شده به پرنده را به میزان قابل توجهی کاهش میدهد . اضافه نمودن پودر شیر بدون چربی به آب ، راهی موثر برای غلبه بر تاثیرات نابودکننده کلر میباشد . توجه داشته باشید که پودر شیر ، با ذرات واکسن ارتباط برقرار کرده و از این طریق اثرات محافظتی خود را ایجاد می نماید .

برای انجام اینکار بایستی ۲ تا ۲,۵ گرم پودر شیر را به ازای هر لیتر آب و یا ۱۰ گرم از پودر شیر را به ازای هر گالن ، به آب مورد استفاده برای واکسیناسیون اضافه نمود . توجه داشته باشید که این کار را بایستی حداقل بیست دقیقه قبل از اضافه نمودن واکسن به آب انجام داد .

برداشت شیر و آب مخلوط شده با واکسن را بایستی توسط یک سطل پلاستیکی تمیز انجام داد . کلاهدک فلزی ویا ل واکسن را برداشته و هر شیشه را مقداری قبل از برداشت درپوش لاستیکی آن ، در آب فرو برید . سپس محتوای هر شیشه را بخوبی در زیر آب مخلوط نمائید و در واقع ، شیشه را بخوبی بشوئید .

زمانیکه واکسن را به آب مخزن اضافه کردید ، بایستی از توزیع یکنواخت واکسن در آب مخزن اطمینان یابید . آماده نمودن سیستم آبخوری ، قبل از شروع عملیات واکسیناسیون ، از اهمیت ویژه ای برخوردار میباشد . اهمیت این نکته از آن جهت است که لوله ها ممکن است حاوی آب بدون واکسن باشند .

خطوط آبخوری نیپل با توجه به نوع طراحی اشان ، باقی مانده آب بالایی را در خود ذخیره میکنند . این حالت را میتوان حتی زمانی مشاهده نمود که تمامی آب موجود در آبخوری توسط پرندگان مصرف شده باشد . یکی از مزایای استفاده از پودر شیر آن است که بعنوان نوعی نگهدارنده اختصاصی برای ذرات واکسن عمل میکند .

توجه داشته باشید که خطوط آبخوری ، تا زمانی که ذرات شیر در آن قابل مشاهده میباشند بایستی واجد آب باشد . استفاده از رنگهای مخصوص مشخص کننده نیز در جهت بهبود عملیات ، پیشنهاد میگردد .

افزایش شدت نور ، شروع عملیات غذادهی و همچنین راه رفتن در میان پرندگان همگی از روشهایی میباشند که در نوشیدن آب توسط پرندگان ، پس از انجام واکسیناسیون ، موثر میباشند .

یکی از راههای مناسب برای ارائه دوز مشخص از واکسن به پرندگان ، پر کردن آبخوریهها بصورت دستی میباشد . این در حالی است که آب تامین شده بایستی کاملاً با پودر شیر مخلوط شود . از سوی دیگر ، اطمینان از مخلوط شدن مناسب واکسن در هر آبخوری ، از اهمیت ویژه ای برخوردار میباشد .

بدلیل وجود تنوع و گستردگی در طراحی سیستمهای آبخوری و مجاری انتقال آب در سالنهای پرورش طیور ، انتخاب روش مناسب واکسیناسیون با توجه به تجهیزات ، اهمیت ویژه ای دارد .

روش اسپری :

استفاده از اسپری به منظور عرضه واکسنهای ویروسی تنفسی از روشهای بسیار موثر میباشد . این روش به دو صورت استفاده میشود :

- استفاده از روش اسپری در جعبه های تحویل جوجه در سن یکروزگی .
- استفاده از روش اسپری برای پرندگان حاضر در سالنهای پرورش .

استفاده از اسپری در یک روزگی :

قرارگیری جوجه های یکروزه در جعبه ها ، شرایطی مناسبی را به جهت کنترل مناسب پرندگان برای انجام عملیات واکسیناسیون ایجاد میکند . پرندگان در گروههای ۸۰ تا ۱۵۰ قطعه ایی در داخل جعبه ها قرار داده شده اند و ارتباط نزدیک آنها با یکدیگر ، انتقال جانبی و فیزیکی واکسن را مقدور می سازد .

اندازه فیزیکی پرندگان ، تحویل مستقیم واکسن به سیستم تنفسی را غیرممکن میکند و از سوی دیگر ، تجهیزاتی که امروزه در دسترس میباشند ، توانایی ایجاد اندازه مناسب ذرات واکسن را برای تحویل استنشاقی واکسن به پرنده ، ندارند . فرض بر آن است که واکسنهای فوق ، در گروهی از پرندگان از طریق چشم و در گروهی دیگر از طریق دهان وارد بدن پرنده میشوند . ولی اغلب پرندگان ، واکسن را از طریق دهان دریافت میکنند . در چنین حالتی ،

جوجه های یکروزه ، واکسن دریافتی را به یکدیگر و همچنین دیواره های صاف جعبه انتقال می دهند .

واکسن استفاده شده را بایستی بخوبی بر روی پرندگان اسپری نمود . همچنین ، حجم واکسن مورد استفاده را نیز بایستی به دقت محاسبه نمود . حجم فوق ، با توجه به نوع واکسن و همچنین تجهیزات مورد استفاده از ۷ تا ۴۰ میلی لیتر برای هر ۱۰۰ قطعه جوجه متفاوت میباشد .

بدلیل کاربردی ، قطراتی با اندازه ۱۰۰ تا ۳۰۰ نانومتر برای پوشش پرندگان با اسپری ، ایده آل میباشد . قطراتی با اندازه های کوچکتر ، بدلیل سبکی ، با حرکت هوا براحتی همراه شده و به جعبه ها نخواهند رسید . توجه داشته باشید که کیفیت آب مورد استفاده در این نوع واکسیناسیون نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار میباشد . آب مورد استفاده ، بایستی تازه و خنک باشد زیرا ، حرارت بالا بر روی عملکرد واکسن تاثیر منفی خواهد گذاشت .

در صورتیکه آب مورد استفاده در واکسیناسیون ، گرم باشد ، تیترا واکسن کاهش می یابد . اگر قصد دارید با استفاده از روش اسپری ، گله خود را واکسینه نمائید به خنکی و تازگی آب مورد استفاده نیز توجه داشته باشید .

اگر اسپری مورد استفاده شما ، تمامی پرندگان موجود در جوجه را پوشش دهد ، به یک واکسیناسیون ایده آل دست خواهید یافت . توجه داشته باشید که تجهیزات طراحی شده برای چنین واکسیناسیونی به بهبود عملکرد شما کمک شایانی خواهد نمود . بنابراین از این تجهیزات نیز میتوان در مواقع مورد نیاز بهره برد .

تجهیزات مورد استفاده در واکسیناسیون بایستی از نظر عملکرد صحیح مورد بازبینی قرار بگیرند . چنین تجهیزاتی را اصولاً بایستی قبل از استفاده کالیبره نمود . کالیبره کردن نیز بر اساس نوع واکسن و دوز مورد استفاده ، در واحد زمان صورت می پذیرد .

در صورتیکه یک واکسیناسیون ایده آل مدنظر شماست ، نایبستی حدود و اندازه ها را حدس بزنید و بایستی تمامی این فاکتورها را به دقت اندازه گیری نمائید . توجه داشته باشید که تجهیزات اسپری کننده تحت فشار ، بایستی واجد عامل اندازه گیر فشار و همچنین زمان باشند . از سوی دیگر ، به کیفیت هوای مورد استفاده نیز بایستی توجه نمود و مراقبتهای لازم را مبذول داشت . این هوا بایستی عاری از آلودگیهای روغنی و باکتریایی تولیدی در کمپرسور باشد .

استفاده از اسپری در سالنهای پرورش طیور :

امروزه طیور صنعتی واجد سرعت رشد بسیار بالایی میباشند . این نکته بدین معناست که سرعت رشد فوق سبب رشد فیزیکی پرنده ها و بزرگی آنها نسبت به یکروزگی می شود . این رشد فیزیکی سبب میشود در سنی که نیازمند استفاده از واکسنهای استنشاقی و وروسی هستیم ، پرندگان رشد قابل ملاحظه ای کرده باشند . به همین دلیل ، اکنون این امکان وجود دارد که در صورت نیاز ، از واکسنهای استنشاقی ، بصورت مستقیم استفاده شود.

ترجمه : دڪٽر علي رضا گائيني



تهيه و تنظيم
مرکز مشاوره تخصصی طیور

شماره تماس با مرکز :

تلفن: ۰۱۷۱-۲۲۴۹۱۲۹ - ۰۱۷۱-۲۲۶۸۱۴۲ - ۰۱۷۱-۲۲۴۹۱۲۹
تلفکس: ۰۱۷۱-۲۲۶۸۱۴۲
همراه: ۰۹۱۱۱۷۱۸۸۶۲

۰۹۱۱۱۷۱۸۸۶۲ - ۰۱۷۱-۲۲۶۸۱۴۲ - ۲۲۴۹۱۲۹

www.Bankpoultry.com

مرکز مشاوره تخصصی طیور