

علت استفاده از تزریق داخل تخم مرغ در بیماری ماری

پرورش طیور به عنوان یک فعالیت کشاورزی مهم، در بسیاری از کشورهای در حال رشد و توسعه مطرح می باشد. این نوع تولید به واسطه پرورش متراکم همراه با سیستم های مدیریتی مشخص می شود که هدف آن به حداکثر رسانیدن تولید طیور به عنوان یک منبع غذایی می باشد. بنابراین، می توان به روشنی نتیجه گرفت که پرورش متراکم طیور ممکن است با افزایش بروز بیماری همراه باشد. به دلیل وسعت جهانی پرورش طیور، در یک مقایسه تفصیلی، می توان این گونه پیش بینی کرد که در سرتاسر جهان، مشکلات مشابه از نظر بیماری در مدت کوتاهی پراکنده شود و تنها برخی بیماری های بسیار مهم و در مناطقی خاص، قابل کنترل و پیشگیری باشند. بنابراین، گله هایی با خصوصیات ژنتیکی یکسان به تمامی مناطق تولید طیور، توزیع و منتشر می شوند و به دنبال آن مراکز پرورش طیور، نیازمند برنامه های مراقبت بهداشتی قوی (مشارکتی) می باشند. با تأکید بر اصل پیشگیری و کنترل بیماری های طیور، ارزیابی سطوح مدیریت بهداشتی در کارخانجات جوجه کشی و مزارع پرورش طیور، همانند ارزیابی سطوح ایمنی گله ها، از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. در طول سالیان دراز، به تجربه ثابت شده است که مصرف واکسن ها برای حفاظت کامل از گله ها به صورت گروهی، بسیار مشکل می باشد. به عنوان مثال، واکسیناسیون نیمچه های گوشتی در برابر بیماری نیوکاسل (ND) با استفاده از روش اسپری در شرایط مرغداری تنها ۵۰ تا ۸۰ درصد جوجه ها را در برابر ویروس محافظت می نماید. زمانی که واکسن ها از راه تزریق به جوجه ها (مانند واکسن مارک در روز هج) مورد مصرف قرار گیرند، این مسئله که این نوع واکسیناسیون در هر نوبت هیچ تکرار شود بسیار دشوار می باشد. "دستگاه تزریق واکسن به تخم مرغ" (با نام ثبت شده NOVOJECT) برای صنعت مرغداری این امکان را فراهم می آورد که مصرف گروهی واکسن به صورت خودکار انجام شود. در عین حال این روش واکسیناسیون به صورت انفرادی نیز انجام می شود. در واقع، به دلیل مصرف واکسن مارک، کاربرد دستگاه تزریق واکسن به تخم مرغ توسعه یافت. همچنین این روش کاربردی را می توان برای بهبود برنامه پیشگیری و کنترل سایر عوامل بیماری زای طیور مورد استفاده قرار داد. قبلاً استفاده از واکسن های بیماری بورس عفونی (IBD) به روش تزریق در تخم مرغ، در بسیاری از کشورهای طراحی شده و مورد استفاده نیز قرار گرفته است. در مورد بیماری نیوکاسل نیز به زودی واکسن هایی که قادر به تزریق در تخم مرغ باشند، در دسترس قرار خواهند گرفت.

شیوه جدید

در سال ۱۹۷۲، Rispens، صنعت طیور را آگاه نمود که واکسیناسیون جوجه های یکروزه به روش تزریقی، پاسخ نهایی و صددرصد برای کنترل بیماری مارک نمی باشد؛ زیرا این روش علاوه بر اینکه بسیار گران قیمت است، نیازمند به صرف وقت فراوان می باشد. در حال حاضر، برخی از کشورهای واکسن مارک را با استفاده از روش تزریق به داخل تخم مرغ، به صورت رایج و عملی به کار می برند. در ایالات متحده آمریکا بیش از ۷۰ درصد از صنعت پرورش نیمچه گوشتی، استفاده از واکسن مارک را به کمک فن آوری تزریق داخل تخم مرغ به کار می برند. همچنین، این روش در بسیاری از کشورهای اروپایی، خاورمیانه، خاور دور و آفریقای جنوبی مورد استفاده قرار می گیرد. روش تزریق داخل تخم مرغ، این امکان را فراهم می سازد که برنامه های جهانی مراقبت بهداشتی طیور، به طور مؤثر امکان پذیر گردد و هر کجا که نیاز باشد برنامه های بهداشتی از پیش تعیین شده، اجرا شوند.

تزریق واکسن به داخل تخم مرغ

به طور مشخص، تزریق واکسن درست قبل از انتقال تخم مرغ ها به سینی هچر یا سبدها، در روزهای ۱۸، ۱۷ و یا ۱۹ انکوباسیون انجام می شود (اولین روز خواباندن تخم مرغ در دستگاه جوجه کشی روز صفر انکوباسیون محسوب می شود). یک لوله تیز

برای ایجاد سوراخی بسیار کوچک، از انتهای پهن پوسته تخم مرغ وارد می شود و یک سوزن بسیار ریز (هیپودرمیک یا تزریق زیر جلدی) برای تزریق واکسن در زیر غشای کوریوآلتوئیک مورد استفاده قرار می گیرد. محل تزریق، در روش تزریق به داخل تخم مرغ قبلاً توسط شرکت Embrex آمریکا، به صورت مطالعات آزمایشی تعیین شده است. سوسوزن به بدن جنین نفوذ می کند و در ۲۵ تا ۷۵ درصد تمامی تخم مرغ های جنین دار، این تزریق در ناحیه نزدیک گردن و شانه جنین صورت می گیرد. البته این امر به سن جنین در زمان تزریق و طرز قرار گرفتن تخم مرغ ها و یک سری عوامل مختلف دیگر بستگی دارد. در ۲۵ تا ۷۵ درصد باقیمانده، واکسن در ناحیه خارج جنینی تزریق می شود. سپس سر سوزن و لوله از تخم مرغ خارج شده، و تمیز می گردد و با محلول کلردار قبل از انجام تزریق بعدی ضد عفونی می شود.

برخی نکات مهم

بیماری مارک، یک بیماری لنفوپرولیفراتیو در ماکیان است که شیوع جهانی دارد. درصد وقوع بیماری به طور گسترده ای متفاوت می باشد (صفر تا هشتاد) که این موضوع بستگی به محل جغرافیایی نگهداری گله، حساسیت ژنتیکی نژادهای خاص ماکیان و حدت سویه و ویروس بومی در آن منطقه دارد. خسارات اقتصادی ناشی از بیماری مارک، عبارتند از: تلفات یا مرگ و میر، ضایعات پایدار، افت تولید تخم مرغ و هزینه مصرف واکسن. با وجود رشد و گسترش تولید انواع واکسن ها در برابر بیماری مارک، هنوز هم عفونت با این ویروس در همه جا شیوع دارد. این طور تصور می شود که در حال حاضر، خسارات ناشی از بیماری مارک با توجه به گسترش واکسن های جدید به مراتب کمتر از گذشته باشد، در حالی که این خسارات هنوز هم دارای گسترش جهانی می باشند. در بسیاری از مناطق جهان به نظر می رسد که خسارات ناشی از بیماری مارک در حال بروز مجدد باشند. در شرایط پرورش متراکم طیور، غالباً "مقادیر قابل توجهی از ضایعات، گرد و غبار و پرها در سالن های پرورش و بین گله های مختلف باقی می ماند که موجب عفونت اولیه جوجه های جوان می گردند. جوجه ها که تقریباً در تماس نزدیک با یکدیگر می باشند، به راحتی این عفونت را از طریق تماس منتشر می کنند. همچنین جابه جایی کم هوا، به خصوص در فصل زمستان موجب افزایش تراکم ویروس مارک در ذرات آلوده موجود در هوا می گردد. این شرایط در شیوه پرورش متراکم، باعث بروز عفونت زود هنگام با مقادیر بیشتری از ویروس می شود. رشد و توسعه واکسن های جدید (مانند واکسن های دوگانه) و روش های بکارگیری آنها، امکان کنترل افزایش خسارات ناشی از این بیماری را فراهم می آورد. در عین حال، هیچ احتمال اندکی هم برای ریشه کنی بیماری مارک از یک کشور وجود ندارد. در هر حال امید این می باشد که با ادامه تحقیقات و استفاده از واکسن های جدید و کارآتر، امکان مقابله مطمئن تر با سویه های بسیار حاد بیماری مارک فراهم گردد و ضایعات ناشی از این بیماری به حداقل برسد. در سال ۱۹۹۵، Witter و همکاران به این نتیجه رسیدند که مصرف واکسن R2/23 و CVI 988/Rispens ایمنی خوبی در برابر یک سویه بسیار حاد بیماری مارک ایجاد نموده است. واکسن Rispens از سال ۱۹۸۲ تاکنون در هلند مورد استفاده قرار گرفته است.

کارایی تزریق داخل تخم مرغ

واکسن های مارک، به صورت رایج در کارخانجات جوجه کشی تجویز می گردند. تجویز واکسن قبل از هچ (داخل تخم) هیچ گونه تأثیر زیان آوری بر قابلیت جوجه درآوری بر یا ماندگاری جوجه ها ندارد. شواهد روشنی دال بر محافظت خوب واکسن HVT در مقابل ویروس مارک وجود دارد، مشروط بر اینکه این واکسن چند روز قبل از برخورد جوجه با ویروس بیماری زای مارک، به جوجه تزریق شده باشد. کارایی روش تزریق داخل تخم مرغ واکسن های بیماری مارک، در ابتدا توسط Burmester, Sharma در سال های ۱۹۸۲ و ۱۹۸۴ شرح داده شد. این تحقیق اولیه نشان داد که واکسیناسیون جنین های عاری از هر گونه عامل بیماری زا یا SPF با واکسن HVT، در روز هجدهم انکوباسیون موجب ایجاد ضریب محافظتی ۸۰ تا ۹۳ درصدی بعد از برخورد با سویه M₁ ویروس بیماری مارک، در سه روز اول پس از خروج از تخم می شود. تجویز زیرجلدی واکسن HVT در روز هچ و سپس برخورد این جوجه ها با این ویروس بیماری مارک، در سه روز بعد از

هچ، باعث ایجاد ضریب مصونیتی در حدود ۱۶ تا ۲۱ درصد در این جوجه ها می گردد. بنابراین روش واکسیناسیون داخل تخم مرغ به سرعت در حال توسعه می باشد و به عنوان یک روش انتخابی برای ایمن سازی نیمچه های گوشتی تجارتي در برابر بیماری مارک، به کار می رود.

پایان

مترجم: دکتر محمود رضا پناهی دهقان



شماره تماس با مرکز: تلفن: ۰۱۷۱-۲۲۴۹۱۲۹ - تلفکس: ۰۱۷۱-۲۲۴۸۱۴۲ - همراه: ۰۹۱۱۱۷۱۸۸۶۲

۰۹۱۱۱۷۱۸۸۶۲ - ۰۱۷۱-۲۲۴۸۱۴۲ - ۲۲۴۹۱۲۹

www.Bankpoultry.com

مرکز مشاوره تخصصی طیور