

کوکسیدیوز و رابطه آن با مایکوتوکسین‌ها در طیور

کوکسیدیوز یکی از بیماری‌های مهم از نظر اقتصادی در طیور صنعتی و به ویژه طیور گوشتی می‌باشد که به وسیله انواعی از گونه آیمیریا (Eimeria Species) ایجاد می‌شود.

با وجود به کارگیری روش‌ها و ابزارهای گوناگون پیشگیری، از جمله استفاده از ترکیبات آنتی اکسیدیال (کوکسیدیواستات و کوکسیدیوسید)، واکسیناسیون و درمان در صورت ابتلا، با علائم کلینیکی و تحت کلینیکی، تخمین زده می‌شود که خسارات ناشی از این بیماری در دنیا بیش از چند میلیارد دلار در سال می‌باشد.

انواع آیمیریا علاوه بر ایجاد اکسیدیوز و خسارت، یکی از علت اصلی مستعد کننده برای ابتلا ثانویه طیور به آنتریت نکروتیک می‌باشد. خسارت این دو بیماری در صورت بروز توأم با هم، سبب کاهش رشد، رشد ناهماهنگ، افزایش تلفات، تحمیل هزینه درمان و در صورت عدم تشخیص و درمان به موقع و موثر، سبب ایجاد خسارت سنگینی در گله خواهد شد.

ثابت شده است در گله‌های مرغ گوشتی که آنتی اکسیدیال (کوکسیدیواستات و کوکسیدیوسید) به خوراک آن اضافه شده است، در صورت آلودگی خوراک به مایکوتوکسین‌ها و به ویژه آفلاتوکسین، احتمال بروز کوکسیدیوز تحت کلینیکی و یا حتی با علائم کلینیکی وجود دارد. کوکسیدیوز خفیف تحت کلینیکی که برای تشخیص قطعی آن نیاز به آزمایشگاه می‌باشد، به اندازه نوع شدید آن می‌تواند سبب کاهش عملکرد و سودآوری شود.

مایکوتوکسین‌ها، مولکول‌های کوچک و با وزن کم می‌باشد که به عنوان متابولیت‌های ثانویه توسط قارچ‌های مژه‌دار تولید می‌شود. مایکوتوکسین‌ها با آلوده کردن مواد اولیه و خوراک حیوانات و با ایجاد آثار زیانبار در عملکرد، از نظر اقتصادی خسارت جبران‌ناپذیری را در زنجیره تولید به جا می‌گذارد.

مهمترین مایکوتوکسین‌ها عبارتند از آفلاتوکسین‌ها، اکراتوکسین‌ها، مایکوتوکسین‌های گروه فوزاریوم از جمله تریکوتسن‌ها، دی اکسی نیوالنول، نیوالنول، تی -۲ و بسیاری مایکوتوکسین‌های دیگر.

سروشی رشد، توزیع کننده رسمی و انحصاری محصولات Biochem در ایران

۰۲۱-۶۶۹۴۰۳۰۱



FEED APPLICATION



Feed Safety for Food Safety[®]

ثابت شده است که مایکوتوکسین‌ها با وجود مقادیر در حد مجاز و حتی کمتر از میزان مجاز نیز می‌توانند در عملکرد گله‌ها تأثیر منفی داشته باشد. یکی از آثار منفی مواد اولیه یا خوراک آلوده به مایکوتوکسین‌ها با دوز مجاز و حتی کمتر، تشدید عوارض کوکسیدیوز در گله می‌باشد. موردی که متأسفانه در عمل کمتر مورد توجه کارشناسان قرار می‌گیرد آثار سوء آلودگی خوراک با زیرالنون در گله‌های تخمگذار و مادر می‌باشد که نتیجه آن کاهش تولید و بروز پرولاپس می‌باشد که معمولاً بدون هیچگونه آثار مشخص کلینیکی بوده و در کالبدگشایی تعداد و قطر زرده‌ها نیز طبیعی می‌باشند.

ضایعات استخوان‌ها و غضروف که به دنبال آن بروز لنگش و فلجی در گله‌های گوشتی در اثر ویروس‌ها، مایکوپلاسما و میکروب‌ها ایجاد می‌شود، یکی از علل کاهش عملکرد و سودآوری می‌باشد. مایکوتوکسین‌های موجود در خوراک نظیر دی اکسی نیوالنول، فومونیزین و تی-۲ با مستعد کردن شرایط از جمله ایجاد ضایعات در کبد و کلیه و روده، سبب کاهش جذب کلسیم و ویتامین D3 و یا افزایش دفع آن از کلیه‌ها می‌شوند که می‌تواند منجر به لنگش و فلجی گردد.

اگرچه رابطه‌ای بین کوکسیدیوز و مایوتوکسین‌ها در آزمایشات متعدد فارمی به خوبی ثابت شده است، با این وجود علل این رابطه تاکنون به درستی مشخص نشده است.

سرکوب سیستم ایمنی و کاهش قدرت مقاومت در برابر بیماری‌ها از جمله کوکسیدیوز، اختلال در اعمال مهم حیاتی سلول توسط مایکوتوکسین‌ها می‌تواند از علل رابطه این دو با هم باشند.

در اروپا حداکثر مقدار مجاز مایوتوکسین دی اکسی نیوالنول در ذرت و یا محصولات تولید شده از آن ۱۲ قسمت در میلیون و برای مایوتوکسین فومونیزین ۶۰ قسمت در میلیون می‌باشد. مقدار مجاز این دو مایکوتوکسین در خوراک طیور به ترتیب ۵ و ۲۰ قسمت در میلیون می‌باشد. در یک آزمایش، مصرف خوراک آلوده با مقادیر کمتر از حد مجاز دی اکسی نیوالنول (۱/۶ قسمت در میلیون) و فومونیزین (۱۸ قسمت در میلیون) در طیور نشان داد که حتی این مقادیر نیز می‌توانند سبب تشدید ضایعات ناشی از کوکسیدیوز در مقایسه با گروهش شاهد گردند. در این آزمایش ضایعات ناشی از کوکسیدیوز در سکوم طیور گروه شاهد ۰/۴۲ و در گروه‌های با مصرف خوراک حاوی دو مایکوتوکسین نام برده ۱/۳۳ درصد بوده است.

سروش رشد، توزیع کننده رسمی و انحصاری محصولات Biochem در ایران

۰۲۱-۶۶۹۴۰۳۰۱



FEED APPLICATION



Feed Safety for Food Safety®

در آزمایشات متعدد از بیش از ۴ دهه گذشته، رابطه هم افزایی مایکوتوکسین‌های مختلف بر شدت ضایعات به خوبی نشان داده شده است. دی اکسی نیوالنول و فومونیزین جزو مایکوتوکسین‌هایی هستند که متاسفانه کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند. در حالی که در بیشتر مواد اولیه و خوراک علاوه بر آلودگی مایکوکسین‌های بیشتر شناخته شده نظیر آفلاتوکسین‌ها، آلوده به دی اکسی نیوالنول و فومونیزین نیز می‌باشند.

مایکوتوکسین‌ها می‌توانند در هر محموله مواد اولیه تمام یا بخش‌هایی از آن را آلوده کرده باشند و لذا آزمایش بخش کوچکی از محموله نمی‌تواند نشان دهنده سالم و یا آلوده بودن کل یک محموله باشد. از طرف دیگر همچنان که اشاره شد در آزمایشات مواد اولیه و یا خوراک، مایکوتوکسین‌های بیشتر شناخته شده نظیر آفلاتوکسین مورد آزمایش قرار می‌گیرند.

با عنایت به موارد فوق و برای حصول اطمینان از مصرف خوراک سالم‌تر در طیور، امروزه افزودن مایکوتوکسین بایندر به صورت دائمی در خوراک، در صنعت پرورش طیور در دنیا مرسوم می‌باشد. شرکت سروش رشد به عنوان شریک استراتژیک و نماینده انحصاری شرکت بیوشیم آلمان هم اکنون سبد کاملی از افزودنی‌های خوراک از جمله B.i.o.Tox[®] را وارد و در دسترس صنعت دام و طیور ایران قرار می‌دهد.

B.i.o.Tox[®] به عنوان یکی از موثرترین خنثی کننده‌های میکروتوکسین‌ها در دنیا شناخته شده است که در آلمان تولید و در بیش از ۹۰ کشور دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد. هم اکنون مرغداران محترم می‌توانند این مایکوتوکسین بایندر را مخلوط با کنسانتره سفارش داده یا جداگانه تهیه و به خوراک اضافه نمایند.

۱

سروش رشد، توزیع کننده رسمی و انحصاری محصولات Biochem در ایران

۰۲۱-۶۶۹۴۰۳۰۱

