

پاسخ مواد آلی به پاتوژن های طیور

سایترکس مایع یک اولترابیوتیک، ضد باکتری، ضد ویروس و ضد قارچ می باشد که از اسید آسکوربیک فعال شده (ویتامین C) در ترکیب با اسید سیتریک، اسید لاکتیک و گلیسیرین تهیه شده است.

زمینه اصلی استفاده از سایترکس در صنعت دام و طیور:

استفاده در آب آشامیدنی: پیشگیری و کنترل باکتری های بیماریزای روده ای نظیر اشرشیاکلا، سالمونلا، کلسترییدیوم و ...

استفاده بعنوان آئروسول (Nebulization): پیشگیری و کنترل پاتوژن های تنفسی طیور نظیر: مایکوپلاسما، راینو تراکئیت بوقلمون سندرم کله بادی، کوریزا و

استفاده بعنوان ضد عفونی کننده عمومی: دامداری ها، مرغداری ها، دستگاه های هچری، کشتارگاه ها و کارخانه های فرآورده های دام و طیور

فواید و مزایای سایترکس

عمومی	اکولوژی / مصرف / نگهداری
موثر بر بسیاری از گونه های پاتوژن مقاوم در برابر آنتی بیوتیک ها	فاقد ترکیبات حیوانی
افزایش بازدهی و کاهش مرگ و میر در گله هایی با تاریخچه تولید و راندمان پایین	ثبت شده به عنوان ضد عفونی کننده در غلظت ۱٪ توسط آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا (EPA)
افزایش دهنده رشد همراه با کنترل و پیشگیری بیماریهای دستگاه گوارش آشامیدنی) و بیماریهای تنفسی (آئروسول)	دارای گواهی هایی از COCERT و OKO مبنی بر تایید حضور ترکیبات آلی
کاهش آلودگی محیطی و انتشار از طریق مدفوع دام های مبتلا به سالمونلوزیس آشامیدنی)	تمام اجزای تشکیل دهنده آن توسط FDA تحت عنوان GRAS (General Recognized as Safe) طبقه بندی شده است
موثر بر جوجه های مادران مبتلا به سالمونلا	نداشتن دوره پرهیز از مصرف در زمان استفاده در آب آشامیدنی
پیشگیری و کنترل از کلنیزاسیون روده ای سالموتلوزیس	عدم خورندگی لوازم و تجهیزات مزرعه
اثبات کارایی آن توسط مطالعات علمی در تقابل شدید با بیماریهای سالمونلوزیس، آنتریت نکروتیک، کلی باسلوز و..	عدم حضور باقیمانده دارویی در گوشت و تخم مرغ های تولیدی در حین مصرف دارو

غیر فرار و بدون اثر سوزاندگی و تخریش بر کارکنان مزرعه	موثر در درمان و پیشگیری از عفونت های سالمونلوزیس و کلی باسیلوزیس در گله
غیر سرطان زا - غیر سمی	عدم تداخل در مصرف همزمان با پروبیوتیکها، پروبیوتیکها، آنتی بیوتیکها سولفامیدها و اسیدهای ارگانیک در آب آشامیدنی
با قابلیت نگهداری بیش از ۱۸ ماه در شرایط طبیعی انبار	بدون تاثیر بر میکروفلور مفید روده و تقویت اثر دیگر محصولات رقابتی نظیر پروبیوتیکها
قابل تجزیه در محیط زیست	موثر بر باکتریهای پاتوژن گرم مثبت و گرم منفی
قابلیت مصرف همزمان با کلر در محلول های مایع بدون از بین رفتن اثرات مفید	موثر بر مایکوپلاسماها، ویروسها و قارچ های تنفسی (از طریق آیروسل)
قابلیت ماندگاری اثر تا بیش از ۴۸ ساعت بعنوان ضدعفونی کننده	شناسایی و تشخیص آسان اجزای اصلی آن از طریق HPLC
استفاده آسان در برنامه های HACCP در مزارع پرورشی، کشتارگاه ها و کارخانه های فرآوری غذا (بعنوان ضدعفونی کننده)	موثر بر علیه پاتوژنهای مهم مسبب آلودگی لاشه ها تطبیق لیستریا، کمپیلوباکتر، اشرشیاکلای، سالمونلا و ... در کشتارگاه

پاسخ مواد آلی به بیماری های تنفسی

بر طبق گزارشات به دست آمده از اکثر مرغداریهای مدرن، بروز بیماریهای تنفسی در اقصی نقاط جهان اجتناب ناپذیر میباشد. عواملی نظیر غلظت بالای آمونیاک، کوریزای عفونی، رینوتراکئیت پرندگان، ویروس های نیوکاسل و برونشیت و همچنین مایکوپلاسما گالی سبتیکوم (MG) و مایکوپلاسما سینوویه (MS) بطور عموم در ایجاد بیماریهای تنفسی موثرند.

مجاری هوایی جوجه ها توسط دستگاه مخاطی - مزکی پوشیده شده که حاوی میلیونها مژک ظریف می باشد و بطور دائم موکوس و ترشحات، ذرات گرد و غبار، باکتریها، قارچها و ویروسها را به سمت خارج هدایت می نماید. این تخلیه دائمی سبب کاهش حضور عوامل پاتوژن در دستگاه تنفسی می گردد. اگر پرنده این توانایی را از دست بدهد، عوامل بیماریزای مهاجم باعث تورم کیسه های هوایی سینه ای و شکمی گشته که در نتیجه با حضور مهمترین باکتری پاتوژن ثانویه (Coli. E) بیماری تنفسی حادث می گردد. یکی از عوامل اصلی آسیب رساننده به مژک های تنفسی گاز آمونیاک میباشد. غلظت های بیش از ۲۰ ppm در لیتر این گاز سبب از بین رفتن حرکت مژک ها در نای می گردد.

سالیان زیادی است که از اسپری کردن آنتی بیوتیکها و سایر مواد در انسان و حیوانات جهت درمان بیماریهای تنفسی استفاده میشود. مطالعات علمی زیادی نشان داده اند که آنتی بیوتیک هایی نظیر اکسی تتراسایکلین

از طریق اسپری کردن باعث کاهش کلونیزاسیون باکتریهای پاتوژن در نای می گردد. دهها سال است که در بسیاری از کشورهای آسیایی و آمریکای لاتین در صنعت طیور برای کاهش حضور باکتریها در قسمت های فوقانی دستگاه تنفسی پرنده مواد ضد عفونی کننده را اسپری می نمایند.

چگونه یک ضد عفونی کننده از طریق اسپری کردن باعث کاهش کلونیزاسیون میکروبهها در قسمت های فوقانی دستگاه تنفس می شود

با اسپری کردن سایتترکس مایع بسیاری از میکروبهای پاتوژن مستقر در دستگاه تنفسی فوقانی حذف میشوند. از این رو استفاده از یک ضد ماده عفونی کننده با اثر کشندگی (biocidal) مهم میباشد چرا که قادر است باکتری ها، ویروس ها و قارچ ها را از بین ببرد. باید توجه داشت که ضد عفونی کننده هایی که فقط از رشد و تکثیر میکروبهها جلوگیری می کنند و باعث نابودی آنها نمی شوند (ویرواستاتیک ها باکتریواستاتیک ها، فونتی استاتیک ها)، به زمان و نیز به کمک سیستم ایمنی نیاز داشته تا جرم بیماریزا را حذف نمایند.

اهمیت زمان شروع اسپری کردن

با اسپری کردن، ۴۸ - ۲۴ ساعت پس از واکسیناسیون در گله هایی که سابقه بیماری تنفسی دارند، معمولاً از کمپلیکته شدن بیماری جلوگیری میشود. اگر اسپری کردن در زمانیکه پرنده ها علانم عطسه و رال های تنفسی را نشان میدهند صورت پذیرد، درمان مقید صورت گرفته ولی بطور کامل موثر نمی باشد.

لوازم و تجهیزات مورد استفاده

اسپری کننده ها : (Backpack Sprayers /Agricultural Knapsack)

اسپری کننده هایی که ذرات بزرگ را تولید می کنند (بزرگتر از ۵۰ میکرون) بدلیل عدم راهیابی به قسمت تحتانی دستگاه تنفس و همچنین به منظور جلوگیری از تخریش و آسیب مجاری هوایی مناسب این کار می باشند.

همیشه هنگام اسپری کردن، تهویه ها را خاموش و سالن را با چادر یا پرده بپوشانید. در طول سالن مرغداری بسته به اندازه آن ۱۰ تا ۱۵ دقیقه قدم زده و کل گله را اسپری کنید. برای رسیدن به نتیجه مطلوب حداقل ۲ بار کل سالن را اسپری کنید.

پاسخ مواد آلی به بیماری های تنفسی

در سیستم های مه پاش سقفی:

بسته به میزان آبی که در سیستم مصرف میشود ۵-۱۰ دقیقه از طریق نازل ها اسپری نمایید. در صورت امکان فن های تهویه را خاموش کنید.

برای پوشش بهتر گله این عمل را دوباره تکرار کنید.

استعمال سایترکس از طریق اسپری در گله های MS/MG مثبت جهت کمک به درمان :

سایترکس به مدت ۵ - ۳ روز و ۲ بار در روز اسپری شود. در کنار آن از داروهای ضد مایکوپلاسما نظیر تایلوزین، انروفلوکسلین، تیامولین و

ترجیحاً در آب آشامیدنی و یا در جیره غذایی در سه روز اول عمر جوجه ها مصرف نمایید.

سایترکس را به مدت ۵ - ۳ روز و ۲ بار در روز، زمانیکه مجدداً داروهای ضد مایکوپلاسما ۲ روز بعد از واکسیناسیون علید. ویروسهای تنفسی مصرف می شوند (عموماً روز ۱۴ - ۱۲) اسپری نمایید.

ضمناً سایترکس را می توان همراه با داروهای ضد مایکوپلاسما همراه آب آشامیدنی نیز مصرف کرد.

پیشگیری از عوارض بعد از واکسیناسیون و درمان پرندگان که علائم تنفسی نشان می دهند:

مطابق دستور العمل بالا اعمال شود فقط اسپری کردن ۱۲ ساعت پس از واکسیناسیون حداقل به مدت ۵ روز متوالی ۲ بار در روز تجویز گردد.

در گله هایی که علائم تنفسی نشان می دهند، ۵ - ۴ روز و روزانه ۲ بار مصرف شود. اگر لازم بود می توان طول دوره درمان را افزایش داد. بهترین نتایج موقعی حاصل می گردد که سایرکس بطور همزمان با آب آشامیدنی مصرف گردد.

میزان مصرف سایترکس (از طریق اسپری):

۱۰۰۰ Ppm معادل ۱۰۰ CC سایترکسس مایع در ۱۰۰ لیتر آب

هشدار: سایترکس هرگز در زمان انجام واکسیناسیون اسپری نشود. از اسپری کردن سایترکس ۲۴ ساعت قبل و ۱۲ ساعت بعد از واکسیناسیون خودداری نمایید.

پاسخ مواد آلی به بیماری های تنفسی

کارایی سایترکس مایع در کلونیزاسیون سالمونلا در جوجه های گوشتی:

عفونت های سالمونلایی در پرندگان و انسان یکی از مهمترین بیماریهایی است که در کل دنیا در صنعت طیور اثر گذاشته است. در اکثر کشورهای توسعه یافته، گونه های سالمونلا پلوروم و گالیناروم ریشه کن شده اما سایر آنها که تحت عنوان پاراتیفوئید دسته بندی میشوند (سالمونلا انتریتیدیس سالمونلا تایفی موریوم و ...) هنوز بعنوان یک معضل اصلی در بهداشت عمومی مطرح می باشند.

سالمونلا هیدلبرگ (S . Heidelberg) یکی از ۱۲ گونه گروه پاراتیفوئید بوده که بدون هیچ آسیبی به پرندگان در انسان ایجاد بیماری می نمایند. قابل توجه است که این سالمونلا دومین یا سومین عامل شیوع سالمونلا در انسان در کشورهای نظیر آمریکا و کانادا می باشد.

در مطالعات علمی و عملی انجام شده نشان داده اند که بعد از ۹ روز درمان با سایر کس به میزان ۳۰۰ ppm کاهش معناداری در کلونیزاسیون سالمونلا هیدلبرگ (S . h) در محیط، چینه دان و روده های پرندگان در مقایسه با گله های درمان نشده حاصل گردیده است.

کارایی سایترکس علیه تورم روده ای نکروتیک (آنتریت نکروتیک)

آنتریت نکروتیک بیماری جوجه های جوان بوده که در صنعت طیور از نظر اقتصادی نقش بسیار مهمی ایفا می نماید که توسط کلستریدیوم پرفرنزانس که از فلور میکروبی طبیعی روده می باشد ایجاد می گردد. غالباً شکل تحت بالینی این بیماری قابل شناسایی نبوده و برای آن در گله ها درمان انجام نمی پذیرد. در دهه اخیر بیشتر سعی بر پیشگیری بیماری بوده است و هزینه سالانه آن در جهان حدود صدها میلیون دلار تخمین زده میشود.

در مطالعات انجام شده نشان داده اند که مصرف سایترکس به میزان ۲۰۰ ppm در آب آشامیدنی میتواند در درمان آنتریت نکروتیک موثر واقع شود و افزایش چشمگیری در وزن گیری جوجه ها در مقایسه با گله های درمان نشده ایجاد نماید.

همچنین درصد مرگ و میر از ۵/۱۲٪ به ۰-۶/۳٪ کاهش یافته است.

Concentration of CITREX in ppm	Volume of CITREX 100% in 100 liters (27.3 gallons) of water
50	5.0 ml
100	10.0 ml
200	20.0 ml
300	30.0 ml
400	40.0 ml
500	50.0 ml
600	60.0 ml
800	80.0 ml
1000	100.0 ml